# INFORME DE EMPALME 2020-2023

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

somos agua QUE ENTREGA RESULTADOS

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

# INFORME

## INFORME DE EMPALME

## 2020-2023

## EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB-ESP

FECHA:

| | |
|---|---|
| (Quien lo elabora) | Gerente, Director, Jefe de Área |
| NOMBRE Y APELLIDO<br>Cargo<br>Registro y/o CC | VoBo. NOMBRE Y APELLIDO<br>Cargo<br>Registro |

**INFORME**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN ..... 26
OBJETIVO ..... 26
1. OFICINA DE CONTROL INTERNO Y GESTIÓN ..... 27
2. OFICINA CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO ..... 49
3. SECRETARÍA GENERAL ..... 57
3.1. SECRETARÍA GENERAL ..... 58
3.2. OFICINA ASESORA DE IMAGEN CORPORATIVA Y COMUNICACIONES ..... 69
3.3. DIRECCIÓN SEGUROS ..... 80
3.4. DIRECCIÓN SEGURIDAD ..... 94
3.5. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN Y COMPRAS ..... 106
4. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL ..... 132
4.1. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL ..... 133
4.2. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS CORPORATIVOS ..... 152
4.3. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE INVERSIONES ..... 182
4.4. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RENTABILIDAD, GASTOS Y COSTOS ..... 216
4.5. DIRECCIÓN GESTIÓN DE CALIDAD Y PROCESOS ..... 227
5. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA ..... 236
5.1. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA ..... 237
5.2. DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN COACTIVA ..... 247
5.3. DIRECCIÓN CONTABILIDAD ..... 261
6. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA ..... 269
6.1. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA ..... 270
6.2. DIRECCIÓN MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA ..... 277
6.3. DIRECCIÓN GESTIÓN DE COMPENSACIONES ..... 291
6.3 DIRECCIÓN SALUD ..... 298
6.4 DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ..... 308
6.5 DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL ..... 334
6.6 DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS ..... 347
7. GERENCIA JURÍDICA ..... 360
7.1. GERENCIA JURÍDICA ..... 361
7.2. OFICINA ASESORÍA LEGAL ..... 374
7.3. OFICINA ASESORA REPRESENTACIÓN JUDICIAL Y ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA ..... 396

## INFORME

8. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL ..... 432
8.1. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL ..... 433
8.2. DIRECCIÓN SANEAMIENTO AMBIENTAL ..... 456
8.3. DIRECCIÓN GESTIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA HÍDRICO ..... 483
9. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO ..... 521
9.1. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO ..... 522
9.2. DIRECCIÓN BIENES RAÍCES ..... 524
9.3. DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO ..... 538
9.4. DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO ..... 574
9.5. CORREDORES AMBIENTALES ..... 695
10. GERENCIA DE TECNOLOGÍA ..... 723
10.1. GERENCIA DE TECNOLOGÍA ..... 724
10.2. DIRECCIÓN INGENIERÍA ESPECIALIZADA ..... 752
10.3. DIRECCIÓN SERVICIOS DE ELECTROMECÁNICA ..... 805
10.4. DIRECCIÓN SERVICIOS TÉCNICOS ..... 842
10.5. DIRECCIÓN SERVICIOS DE INFORMÁTICA ..... 852
10.6. DIRECCIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOGRÁFICA ..... 871
10.7. DIRECCIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL ..... 922
11. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE ..... 941
11.1. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE ..... 942
11.2. DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA ..... 945
11.3. DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL ..... 950
11.4. DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO ..... 1033
11.5. GERENCIAS DE ZONA ..... 1088
11.6. DIRECCIONES COMERCIALES DE ZONA ..... 1187
12. GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACIÓN ASEO ..... 1225
12.1 GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACIÓN ASEO ..... 1226
CONCLUSIONES ..... 1247

# ÍNDICE DE FIGURAS

*Figura 1. Modelo de Administración de Riesgos y Oportunidades.* ..... 80
*Figura 2. Niveles Gestión de Riesgos y Servicios de Valor Agregado.* ..... 81
*Figura 3. Gotita de Seguridad julio 2022* ..... 94
*Figura 4. Resguardo en sitios seguros Simulacro 2022* ..... 101
*Figura 5. Punto de Encuentro Simulacro octubre 2023* ..... 101
*Figura 6. Alianzas estratégicas con la Fuerza Pública y Entidades del Distrito* ..... 102
*Figura 7. Autorización tratamiento datos personales Central de Operaciones* ..... 104
*Figura 8. Modificaciones gestionadas* ..... 108
*Figura 9. Cuantía de las adiciones* ..... 108
*Figura 10. Respuesta Entes de Control y Particulares* ..... 114
*Figura 11. Revisión jurídica actas de liquidación* ..... 115
*Figura 12. Expedición certificados contractuales* ..... 115
*Figura 13. Actualización ítems e insumos* ..... 116
*Figura 14. Revisión de presupuestos del cuatrienio* ..... 116
*Figura 15. Modalidad de contratos* ..... 118
*Figura 16. Contratos suscritos por Gerencia* ..... 121
*Figura 17. Registro de proveedores* ..... 121
*Figura 18. Nuevos contratistas* ..... 126
*Figura 19. Plan Anual de Contratación del cuatrienio* ..... 130
*Figura 20. Estudios Previstos por la CRA para el Diseño de la Nueva Metodología Tarifaria.* 142
*Figura 21. Proceso General en la Regulación para la Incorporación y Actualizaciones de los Costos de Tratamiento de Aguas Residuales* ..... 144
*Figura 22. Beneficio de Unidad Básica de Consumo Adicional - UBCA* ..... 145
*Figura 23. Definición Matriz impacto cruzado.* ..... 156
*Figura 24. Reporte de cumplimiento EAA-ESP, Acción sectorial 2022.* ..... 168
*Figura 25. Mecanismos de Rendición de cuentas* ..... 180
*Figura 26. Plan de Trabajo para el proceso de Planificación de Inversiones vigencia 2024* .. 184
*Figura 27. Proyección del Plan de Inversiones 2024 - 2035.* ..... 186
*Figura 28. Ejecución actividades global y por años tarifario a 31 de octubre de 2023.* ..... 205
*Figura 29. Modificaciones al POIR* ..... 207
*Figura 30. Comparación Perfil POIR Vigente y POIR Modificado de la EAAB-ESP* ..... 207
*Figura 31. Tableros de analítica y de control* ..... 217
*Figura 32. Ingresos planificados vs observados* ..... 219
*Figura 33. Costos y gastos planificados vs observados* ..... 219
*Figura 34. Margen EBITDA Meta PGE vs Observado (%)* ..... 220
*Figura 35. Dashboard Servicios Compartidos* ..... 221
*Figura 36. Percepción de Satisfacción de Usuarios* ..... 222
*Figura 37. Servicio Acueducto* ..... 224

*Figura 38. Costos y gastos servicio de acueducto por unidad de servicio* ..... 225
*Figura 39. Costos y gastos servicio de alcantarillado por unidad de servicio*..... 225
*Figura 40. Evolución costo de materiales.* ..... 226
*Figura 41. Capitalizaciones 2023* ..... 237
*Figura 42. Giro de dividendos al DC (COP Millones), 2023*..... 238
*Figura 43. Atención Usuarios Virtual, Presencial y Escrita* ..... 248
*Figura 44. Cartera Vencida – Periodo Dic/19 – Oct/23.* ..... 248
*Figura 45. Usuarios con Cartera Vencida Vs Total Usuarios Facturables – Oct/23* ..... 249
*Figura 46. Cartera Aseo (Capital – Intereses) - Periodo Dic/19 – Oct/23.* ..... 250
*Figura 47. Cartera Aseo (Procesos impulsados) - Periodo Ene/20 – Oct/23.* ..... 251
*Figura 48. Índice de Contactabilidad - Periodo Dic/19 – Oct/23.*..... 251
*Figura 49. Impacto – Deterioro de Cartera (corte de septiembre de 2023-Cifras en millones de pesos)* ..... 263
*Figura 50. Valor Administrado Patrimonio Autónomo en Garantía de las pensiones -PAG.* .. 265
*Figura 51. Saldo Mínimo Fondo Obligaciones Contingente 2020-2023* ..... 267
*Figura 52. Proceso de Gestión Estratégica del Talento Humano.*..... 271
*Figura 53. Mantenimientos preventivos y correctivos*..... 309
*Figura 54. Suministro Baterías*..... 310
*Figura 55. Suministro Baterías*..... 311
*Figura 56. Arrendamiento de Vehículos (camionetas y furgones)* ..... 312
*Figura 57. Consumo papel* ..... 315
*Figura 58. Inversión de recursos en proyectos desarrollados vigencia 2020 – 2023* ..... 317
*Figura 59. Solicitudes ante Autoridades Ambientales 2020 – 2023* ..... 441
*Figura 60. Gestión de Avisos SAP.* ..... 443
*Figura 61. Proceso de visitas* ..... 467
*Figura 62. Resultados visitas de Evaluación, Control y Seguimiento PIGA EAAB 2020-2023* .. 470
*Figura 63. Implementación Programas de Gestión Ambiental PIGA EAAB*..... 470
*Figura 64. Localización obras de adecuación Hidrogeomorfológica del Humedal Tibanica, en el sector 2 y 5*..... 501
*Figura 65. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas internas. Vigencia 2020 a octubre 2023.*..... 515
*Figura 66. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas externas. Vigencia 2020 a octubre 2023.*..... 516
*Figura 67. Adquisición predial.* ..... 525
*Figura 68. Viabilidad predial en SGI.* ..... 526
*Figura 69. Predios adquiridos 2020 – 2023, convenio interadministrativo No. 2017-1240.* ... 530
*Figura 70. Indicador Disponibilidad Hídrica.*..... 540
*Figura 71. Cantidad de agua suministrada 2023.*..... 542
*Figura 72. Trenes de tratamiento de Planta Tibitoc Contrato No. 1-01-25300-1455-2019.* .. 553
*Figura 73. Índice de Calidad del agua 2023.* ..... 557

*Figura 74. Ubicación DRMA dentro de la Organización* ..... 575
*Figura 75. Estructura organizacional DRMA* ..... 576
*Figura 76. Zonas de Servicio Bogotá - DRMA* ..... 581
*Figura 77. Plano de los 37 Sectores Hidráulicos* ..... 581
*Figura 78. Capacidad Sistema Red Matriz Acueducto proyectado al año 2035 con infraestructura existente (2021).* ..... 586
*Figura 79. Capacidad Sistema Red Matriz Acueducto proyectado al año 2035 con infraestructura existente (2021).* ..... 587
*Figura 80. Distribución espacial en Bogotá de los instrumentos de planeación contemplados en el PMHSP* ..... 588
*Figura 81. Actuaciones Estratégicas Priorizadas.* ..... 589
*Figura 82. Puntos de suministro* ..... 590
*Figura 83. Nuevos desafíos: Proyectos de expansión* ..... 592
*Figura 84. Nuevos desafíos: Proyectos de optimización* ..... 593
*Figura 85. Nuevos desafíos: Proyectos de rehabilitación - renovación* ..... 594
*Figura 86. Evolución del suministro de la demanda de agua* ..... 595
*Figura 87. Diseños proyectos de Rehabilitación* ..... 598
*Figura 88. Obras proyectos de Rehabilitación* ..... 599
*Figura 89. Rehabilitación tramo 3 de la tubería Tibitoc - Casablanca* ..... 601
*Figura 90. Manija de Ø60" (Calle 80 a Av. Ferrocarril del sur por Avenida Boyacá): Pipe Jacking y Zanja abierta con obras previas* ..... 601
*Figura 91. Diseño proyectos de expansión* ..... 604
*Figura 92. Diseño proyectos de optimización* ..... 606
*Figura 93. Obras proyectos de optimización* ..... 607
*Figura 94. Proyectos de TAR Metro* ..... 608
*Figura 95. Acuerdo EAAB-EMB TAR PLMB* ..... 610
*Figura 96. Obras del Programa de Saneamiento del Río Bogotá.* ..... 644
*Figura 97. Ubicación interceptores troncales y plantas de tratamiento del Distrito Capital.* 645
*Figura 98. Área de cobertura de tratamiento de la Red de Alcantarillado EAAB.* ..... 645
*Figura 99. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas.* ..... 649
*Figura 100. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas – Fase II* ..... 655
*Figura 101. Contratos para eliminar vertimientos* ..... 658
*Figura 102. Líneas de acción estratégica.* ..... 663
*Figura 103. Estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Bogotá.* ..... 664
*Figura 104. Caudal medio de agua tratada.* ..... 679
*Figura 105. Indicador de concentraciones agua tratada SST y DBO5.* ..... 680
*Figura 106. Eficiencia Coeficiente Van Cleck (EPA)* ..... 681
*Figura 107. Comportamiento de la Sequedad Biosólido.* ..... 682

*Figura 108.* Manejo y aprovechamiento del biosólido en el predio El Corzo. ..... 684
*Figura 109. Localización* ..... 698
*Figura 110. Localización Humedal Jaboque* ..... 703
*Figura 111.* Humedal Córdoba ..... 706
*Figura 112.* Plan Maestro de tecnología - PMT ..... 724
*Figura 113. Sistema de cribado de lodos EEAR Salitre.* ..... 730
*Figura 114. File server de la Dirección SIE* ..... 736
*Figura 115. Cantidad de normas y especificaciones técnicas* ..... 740
*Figura 116. Ejemplo figura MIA – Medición Inteligente de Agua* ..... 742
*Figura 117. Portafolio de proyectos del PMCAP* ..... 743
*Figura 118. Normalización Técnica* ..... 757
*Figura 119. Solicitudes internas por aviso en temas de calidad de aguas y saneamiento.* ... 758
*Figura 120. Cantidad Conferencias Magistrales 2020 - 2023* ..... 775
*Figura 121. Cantidad Conferencias Magistrales por área del conocimiento 2020 - 2023* ..... 775
*Figura 122. Eventos de socialización Dirección Ingeniería Especializada* ..... 799
*Figura 123. Registro fotográfico de los intercambios en temas biológicos.* ..... 800
*Figura 124. Avance del Indicador estratégico "Formulación y ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB-ESP".* ..... 802
*Figura 125. logros de la gestión de la Política y el proceso de GCI.* ..... 803
*Figura 126. Estrategia de Mantenimiento DSE.* ..... 806
*Figura 127. Cobertura portátil:* ..... 824
*Figura 128. Cobertura móvil y base* ..... 825
*Figura 129. Comunicaciones operativas* ..... 833
*Figura 130. Asesorías* ..... 839
*Figura 131. Medidores Nuevos Verificados 2023.* ..... 845
*Figura 132. Medidores Usados Verificados en el año 2023.* ..... 845
*Figura 133. Servicios atendidos Grandes Consumidores 2023.* ..... 846
*Figura 134. Visitas solicitadas por las zonas, clientes grandes consumidores mayores a 1 ½"* ..... 847
*Figura 135. Extracción cartera misión* ..... 856
*Figura 136. Proceso de fondo* ..... 857
*Figura 137. Extracción cartera misión* ..... 858
*Figura 138. Portal de visualización y publicación REDGeo (Red Geodésica Activa y Pasiva)* . 871
*Figura 139. Adquisición y procesamiento de información LIDAR con una densidad mínima de 12 ptos/m2* ..... 873
*Figura 140. Equipos de topografía año 2020* ..... 874
*Figura 141. Equipos de topografía año 2022* ..... 875
*Figura 142. Solución de comunicación para estaciones de Rastreo Permanente GNSS* ..... 876
*Figura 143. Equipo Georradar Operado, detección de redes de acueducto Tibitoc - Tocancipá (Proyecto Aquapolis ESP)* ..... 879

*Figura 144. Equipo Georradar Stream DP, detección de redes de acueducto, alcantarillado, redes eléctricas gas y telecomunicaciones Calle 26 – Kr 32.* ..... 879
*Figura 145. Quebrada Chorreron y Q Santa Rita* ..... 880
*Figura 146. Q. San Cristóbal, Cerro Norte Arauquita* ..... 881
*Figura 147. LIDAR terrestre* ..... 882
*Figura 148. LIDAR aéreo* ..... 883
*Figura 149. NEGOCIOS.cli_Clientes_EstActual de la base de datos SIGUEEDI del SIGUE* ..... 887
*Figura 150. Incorporación de usuarios vigencia 2020 – 2023*..... 888
*Figura 151. Asignación anual número de obra y diseño.* ..... 892
*Figura 152. Localización catastro de redes* ..... 893
*Figura 153. Actividades de campo, catastro elementos de acueducto.*..... 894
*Figura 154. Actividades de gabinete, catastro elementos de acueducto.*..... 895
*Figura 155. Avance del catastro de elementos visibles de acueducto por sectores, cuencas Tunjuelo y Torca.* ..... 895
*Figura 156. Actividades de campo LIDAR e inspecciones, catastro alcantarillado* ..... 896
*Figura 157. Tablero de control para seguimiento de trabajos de campo en el catastro de alcantarillado.*..... 897
*Figura 158. Armonización de distritos hidráulicos 2021 - 2023* ..... 898
*Figura 159. ETL Modelo de longitudes redes de Acueducto* ..... 899
*Figura 160. ETL Modelo banco de proyectos - SEGPLAN*..... 901
*Figura 161. Reporte SEGPLAN septiembre 2023* ..... 902
*Figura 162. Aspectos Generales*..... 902
*Figura 163. Interfaz SISH - Pantalla de inicio aplicación SISH entorno WEB* ..... 904
*Figura 164. Usuarios firma digital*..... 905
*Figura 165. Comportamiento de expedientes en firma digital* ..... 906
*Figura 166. Configuración usuarios en archivo electrónico*..... 908
*Figura 167. Nivel de servicio* ..... 909
*Figura 168. Tipo de Usuarios* ..... 909
*Figura 169. Percepción del Usuario* ..... 910
*Figura 170. Ventas no misión*..... 911
*Figura 171. Solicitudes a través de aviso SAP*..... 911
*Figura 172. Proceso Documental Informes Técnicos* ..... 912
*Figura 173. Acompañamiento a otras áreas.*..... 913
Figura 174. Cantidad de avisos SAP atendidos durante el periodo 2020-2023..... 914
*Figura 175. Cantidad de avisos SAP atendidos durante el periodo 2020-2023* ..... 915
*Figura 176. Densificación de la red geodésica y Modelo Geoidal Local para Bogotá* ..... 917
*Figura 177. Ortofoto mosaico Bogotá y Soacha (60.000 Has).*..... 918
*Figura 178. Datos LIDAR Bogotá y Soacha (60.000 has)*..... 918
*Figura 179. Citas para control de calidad datos geográficos.* ..... 920
*Figura 180. Citas de Topografía.* ..... 920

*Figura 181. Instructivo funcional de usuario del ERP -SIE* ..... 926
*Figura 182. Comportamiento general PQRS 2020-2023* ..... 951
*Figura 183. Kioskos* ..... 956
*Figura 184. Nuevas inscripciones a Factura Virtual* ..... 957
*Figura 185. Evolución de inscritos a Factura Virtual* ..... 958
*Figura 186. Promoción y marketing de Factura Virtual* ..... 958
*Figura 187. Acta digital de revisión interna y constancia de envío electrónico* ..... 959
*Figura 188. Penetración de las actas cero papel en revisiones internas efectivas* ..... 961
*Figura 189. Penetración de avisos digitales* ..... 961
*Figura 190. Fotos de evidencias de pagos tomadas por fontanero en Aurora* ..... 964
*Figura 191. Evolución de volumen m3 SAPEI y participación en el total de agua potable facturada* ..... 966
*Figura 192. Localización de los puntos de suministro de agua potable* ..... 967
*Figura 193. Nuevas APS en Zipaquirá y Tocancipá* ..... 968
*Figura 194. Punto de Cargue a Carrotanques de Fontibón* ..... 969
*Figura 195. Facturación m3 2016 – 2023 ($ Miles de millones)* ..... 970
*Figura 196. Consumo m3 2016 - 2023* ..... 970
*Figura 197. Punto de suministro Fontibón* ..... 971
*Figura 198. Áreas de prestación de prestación del servicio de aseo en Bogotá* ..... 975
*Figura 199. Ingresos por facturación conjunta de aseo (IVA incluido* ..... 976
*Figura 200. Campaña* ..... 979
*Figura 201. Campaña de promoción* ..... 979
*Figura 202. Concurso y pieza ganadores* ..... 980
*Figura 203. Promedio mensual de contactos por canal del Contact Center* ..... 981
*Figura 204. Historia de los indicadores de servicio de Contact Center-Canal Voz.* ..... 982
*Figura 205. Chatbots que utilizan inteligencia artificial* ..... 984
*Figura 206. Factura Virtual Accesible y braille* ..... 985
*Figura 207. Informativo* ..... 987
*Figura 208. II. Renovación de puntos propios de atención presencial* ..... 988
*Figura 209. Incentivos y reconocimientos* ..... 990
*Figura 210. Avances en racionalización de trámites* ..... 992
*Figura 211. Días calendario desde lectura* ..... 996
*Figura 212. Puntos de control* ..... 1000
*Figura 213. Estado de las reversiones a la información cargada* ..... 1003
*Figura 214. Geocodificador catastro de usuarios* ..... 1005
*Figura 215. Georrefenciación a placa vs centroide.* ..... 1005
*Figura 216. Interfaz de usuario Aurora - Modulo Catastro de Usuarios* ..... 1006
*Figura 217. Inconsistencia Grupo Estructura Regional* ..... 1007
*Figura 218. Validación de georreferenciación* ..... 1008
*Figura 219. Avance en la asignación de NPN por municipio* ..... 1009

*Figura 220. Redimensionamiento de unidades de lectura* ..... 1009
*Figura 221. Inventario del archivo de suscriptores* ..... 1012
*Figura 222. Cantidad de documentos recepcionados en el archivo de suscriptores* ..... 1013
*Figura 223. Canales de atención* ..... 1015
*Figura 224. Total UBCA* ..... 1021
*Figura 225. Estado contratos* ..... 1021
*Figura 226. Valores facturados por déficit en el balance de subsidios y contribuciones* .... 1022
*Figura 227. Impresión a alta velocidad y menores riesgos* ..... 1027
*Figura 228. Nuevos modelos de formato de factura.* ..... 1028
*Figura 229. Optimización de reparto de facturas reencaminadas* ..... 1028
*Figura 230. Autolectura* ..... 1029
*Figura 231. Informes presentados a las Zonas desde enero de 2022* ..... 1030
*Figura 232. Informes presentados a las Zonas desde enero de 2023* ..... 1030
*Figura 233. MIA* ..... 1031
*Figura 234. Explicación* ..... 1032
*Figura 235. Comportamiento de las solicitudes durante el primer semestre del año 2023.* 1053
*Figura 236. IRCA EAAB-ESP 2020-2023.* ..... 1076
*Figura 237. IRCA EAAB-ESP por APS 2020-2023.* ..... 1077
*Figura 238. Activar de manera oportuna los medidores* ..... 1084
*Figura 239. Presupuesto suministro GCSC* ..... 1088
*Figura 240. Tendencia del IPUF* ..... 1092
*Figura 241. Logros Compromisos Gerenciales* ..... 1095
*Figura 242. Cantidad PQR´s por año* ..... 1105
*Figura 243. Comportamiento ingresos periodo 2020 a septiembre de 2023* ..... 1108
*Figura 244. Seguimiento SGO.* ..... 1135
*Figura 245. Antes y Después de la intervención sector Estructura Guadalupe* ..... 1136
*Figura 246. Seguimiento SGO.* ..... 1136
*Figura 247. Ficha Seguimiento Contratos.* ..... 1143
*Figura 248. Comportamiento 2020-2023* ..... 1191
*Figura 249. Comparativo PQR's* ..... 1192
*Figura 250. Cantidad de m3 recuperados área comercial zona 2 periodo 2020 a 2023* ..... 1196
*Figura 251. Valores en pesos recuperados área comercial zona 2 periodo 2020 a 2023* ..... 1197
*Figura 252. Valores en pesos recuperados área comercial zona 2 periodo 2020 a 2023* ..... 1199
*Figura 253. Cambio de medidor tipologia* ..... 1206
*Figura 254. Cuentas en estado 3 de la fase 2 grupo B* ..... 1208
*Figura 255. Estado facturable* ..... 1209

**INFORME**

# ÍNDICE DE TABLAS

*Tabla 1. Actividades a cargo de la OCIG*.....28
*Tabla 2. Plan Anual Auditorías 2023 OCIG versión 2*.....29
*Tabla 3. Instancias de presentación de resultados a cargo de la OCIG* .....30
*Tabla 4. Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno vigencias 2020 - 2023*.....31
*Tabla 5. Auditorías y seguimientos realizados vigencias 2020 - 2023*.....33
*Tabla 6. Procesos abordados en las auditorías vigencias 2020 – 2023*.....35
*Tabla 7. Seguimiento a riesgos vigencia 2023* .....37
*Tabla 8. Evaluación componente Actividades de control vigencias 2020 - 2023*.....38
*Tabla 9. Resultados lineamientos componente Actividades de control vigencia 2020 a 2023*..39
*Tabla 10. Seguimiento Metas Plan de Desarrollo Vigencias 2020 a 2023* .....41
*Tabla 11. Auditorías, seguimientos e informe de ley relacionados con el manejo de recursos, bienes y sistemas de información vigencias 2020 a 2023* .....42
*Tabla 12. Capacitaciones para el fortalecimiento de la cultura del control, el sistema de control interno y esquema de líneas de defensa*.....44
*Tabla 13. Actividades de fortalecimiento de competencias de los auditores OCIG*.....45
*Tabla 14. Actividades del PAAC relacionadas con temas al ciudadano vigencia 2023* .....47
*Tabla 15. Auditorías relacionadas con temas de atención al ciudadano* .....48
*Tabla 16. Quejas recibidas 2020-2023* .....50
*Tabla 17. Procesos disciplinarios 2020-2023* .....51
*Tabla 18. Decisiones adoptadas 2020-2023*.....51
*Tabla 19. Procesos enviados a juzgamiento*.....52
*Tabla 20. Fallos de primera instancia 2020-2022* .....52
*Tabla 21. Tipologías en fallos 2020-2022*.....52
*Tabla 22. Jornadas de sensibilización 2020-2023* .....53
*Tabla 23. Notificaciones de procesos disciplinarios.* .....56
*Tabla 24. Documentos expedidos 2020-2023*.....60
*Tabla 25. Relación de documentos publicados en LEGALBOG* .....62
*Tabla 26. Resultados comparativos Evaluación Veeduría Distrital 2020-2022* .....63
*Tabla 27. Proyectos de normatividad conceptuados por la EAAB-ESP.* .....66
*Tabla 28. Acuerdos Distritales 2020-2023.* .....68
*Tabla 29. Relación información publicada en los medios de comunicación, portal web e intranet y acciones de relacionamiento con medios.*.....69
*Tabla 30. Relación solicitudes de comunicación interna hechas por las áreas de la Empresa.* 70
*Tabla 31. Canales de comunicación y relacionamiento* .....71
*Tabla 32. Canales de comunicación y relacionamiento con los grupos de interés medios de comunicación y colaboradores.* .....74
*Tabla 33. Relación participación y presencia de imagen de la EAAB-ESP en eventos gremiales.* .....75

*Tabla 34. Relación de las encuestas anuales de satisfacción hechas a los grupos de interés medios de comunicación y del grupo de interés Colaboradores.* ....76
*Tabla 35. Riesgos de pérdida patrimonial*....82
*Tabla 36. Estructura y costo del programa de seguros.*....83
*Tabla 37. Ahorros 2020 - 2023.* ....84
*Tabla 38. Participantes proceso selección corredores de seguros 2020-2023.*....85
*Tabla 39. Siniestralidad póliza TRDM 2020-2023.*....87
*Tabla 40. Siniestralidad demás pólizas 2020-2023*....87
*Tabla 41. Siniestros más relevantes 2020*....87
*Tabla 42. Siniestros más relevantes 2021*....88
*Tabla 43. Siniestros más relevantes 2022*....89
*Tabla 44. Siniestros más relevantes 2023*....89
*Tabla 45. Servicios de valor agregado 2020 - 2023.* ....92
*Tabla 46. Gestiones matrices 2020-2023*....92
*Tabla 47. Gotitas y Campañas de Seguridad 2020 a 2023*....94
*Tabla 48. Contratos de Seguridad y Vigilancia 2020 a 2023*....95
*Tabla 49. Contratos de Arrendamiento CCTV y Controles de Acceso 2020 a 2023*....96
*Tabla 50. Actividades de Evaluación y Control de contratos de seguridad 2020 a 2023*....97
*Tabla 51. Inspecciones a Predios 2020 a 2023*.... 100
*Tabla 52. Estado de los procesos*.... 106
*Tabla 53. Procesos gestionados*.... 107
*Tabla 54. Procesos gestionados*.... 107
*Tabla 55. Modificaciones gestionadas*.... 108
*Tabla 56. Cuantías de las adiciones*.... 108
*Tabla 57. Beneficiario Real*.... 112
*Tabla 58. Declaraciones beneficiario real*.... 113
*Tabla 59. Contratos suscritos*.... 117
*Tabla 60. Modalidad Contratos suscritos*.... 118
*Tabla 61. Contratos suscritos por Gerencia*.... 119
*Tabla 62. Evaluación de ofertas*.... 124
*Tabla 63. Ahorros*.... 127
*Tabla 64. Archivo custodiado*.... 131
*Tabla 65. Variación tarifas acueducto y alcantarillado*.... 140
*Tabla 66. Pagos Realizadas por Concepto de Tasas Retributivas*.... 143
*Tabla 67. Modificaciones Plan General Estratégico 2020-2024.*.... 152
*Tabla 68. Plan de Acción Institucional 2020-2023.*.... 153
*Tabla 69. Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano - PAAC 2020-2023.*.... 154
*Tabla 70. Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020-2022.*.... 154
*Tabla 71. Resoluciones y proyectos de resolución*.... 157
*Tabla 72. Calendario de reporte al SUI 2020-2023.*.... 159

*Tabla 73. Presentación del TCC a Junta Directiva y/o Comité Corporativo.* ..... 161
*Tabla 74. Modificación de metas estratégicas.* ..... 162
*Tabla 75. Niveles de riesgo IUS.* ..... 171
*Tabla 76. Informes de Gestión Corporativa 2020-2022.* ..... 172
*Tabla 77. Premios y reconocimientos EAAB-ESP en el marco del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial 2020-2023.* ..... 176
*Tabla 78. Premisas para el desarrollo del ejercicio de planificación 2024.* ..... 184
*Tabla 79. Planificación de Inversiones para las vigencias 2024 -2025 y 2026.* ..... 185
*Tabla 80. Instrumentos de reporte a la ejecución de proyectos.* ..... 187
*Tabla 81. Ejecución Física de metas Plan de Desarrollo a 31/10/2023.* ..... 188
*Tabla 82. Ejecución presupuestal de inversión directa (31de octubre de 2023) – Plan Distrital de Desarrollo Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020-2024* ... 192
*Tabla 83. Estimación de la Provisión POIR* ..... 205
*Tabla 84. Proyectos de infraestructura.* ..... 208
*Tabla 85. Solicitudes de Servicios Internas* ..... 222
*Tabla 86. Modificaciones* plan de contratación y compras 2020-2023 ..... 223
*Tabla 87. Planes de cambio durante el cuatrienio* ..... 228
*Tabla 88. Certificaciones y acreditaciones de entes externos vigentes.* ..... 230
*Tabla 89. Auditorías al SUG ejecutadas en el cuatrienio.* ..... 231
*Tabla 90. Calificaciones Fitch Ratings, 2023* ..... 238
*Tabla 91. Desembolsos 2023* ..... 239
*Tabla 92. Presupuesto EAAB-ESP Vigencia 2023* ..... 242
*Tabla 93. Resoluciones para celebrar acuerdos de Pago* ..... 244
*Tabla 94. Cartera Vencida Vs Facturación - Periodo Dic/19 – Oct/23.* ..... 249
*Tabla 95. Listado Laudos Arbitrales- Periodo 2021 – 2023.* ..... 252
*Tabla 96. Avance Procesal Expedientes Disciplinarios.* ..... 253
*Tabla 97. Condiciones de aplicación de Pago Diferido* ..... 254
*Tabla 98. Usuarios beneficiados con el Pago Diferido* ..... 255
*Tabla 99. Plazos y Tasas de Interés - Resolución 997.* ..... 256
*Tabla 100. Cantidad de usuarios por Rango Score de Cartera – Octubre/23* ..... 257
*Tabla 101. Resultados Indicadores 2019 – Octubre/2023* ..... 258
*Tabla 102. Consolidado Castigos de Cartera Acueducto* ..... 260
*Tabla 103. Consolidado Castigos de Cartera Aseo* ..... 260
*Tabla 104. Normatividad – Contaduría General de la Nación* ..... 262
*Tabla 105. Estudio y aprobación de nuevas entidades financieras.* ..... 267
*Tabla 106. Análisis de prospectiva económica.* ..... 268
*Tabla 107. Tipo de cargue de tasas.* ..... 268
*Tabla 108. Encargos 2020-2023* ..... 277
*Tabla 109. Asignaciones de Funciones 2020-2023* ..... 278
*Tabla 110. Estadísticas Notificaciones 2020-2023* ..... 278

*Tabla 111. Actividades Bienestar e Incentivos septiembre 2020-2023* ..... 279
*Tabla 112. Proceso de Selección y Vinculación Estadística 2020-2023* ..... 281
*Tabla 113. Número de Funcionarios Capacitados Vs. Planta* ..... 282
*Tabla 114. Reinducción 2021-2023* ..... 283
*Tabla 115. Prestamos adjudicados en Comités de Adjudicación* ..... 283
*Tabla 116. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2020.* ..... 285
*Tabla 117. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2021.* ..... 286
*Tabla 118. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2022.* ..... 286
*Tabla 119. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2023.* ..... 287
*Tabla 120. Gestión Historias Laborales 2020-2023* ..... 288
*Tabla 121. Número de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes 2020-2023.* ..... 289
*Tabla 122. Presupuesto asignado* ..... 292
*Tabla 123. Presupuesto Ejecutado* ..... 292
*Tabla 124. Número de Pensionados del 2020 al 31 de octubre 2023.* ..... 294
*Tabla 125. Número de Bonos Pensionales.* ..... 294
*Tabla 126. Certificaciones Cetil Realizadas* ..... 295
*Tabla 127. Cantidad de comunicaciones de cobro generadas mensual.* ..... 296
*Tabla 128. Cantidad cuotas partes pagadas de entidades a la EAAB-ESP por año.* ..... 296
*Tabla 129. Cantidad de peticiones, quejas y reclamos por año.* ..... 297
*Tabla 130. Cantidad de demandas y tutelas por año.* ..... 298
*Tabla 131. Usuarios Plan Convencional de Salud - PAS*¡**Error! Vínculo no válido.***Fuente Dirección Salud* ..... 299
*Tabla 132. Novedades PAS-PC* ..... 299
*Tabla 133. PTA- SST 2020-2021* ..... 301
*Tabla 134. Seguimiento medidas de intervención* ..... 303
*Tabla 135. Capacitaciones en SST* ..... 303
*Tabla 136. Mediciones higiénicas* ..... 304
*Tabla 137. Valoraciones ocupacionales* ..... 304
*Tabla 138. Trabajadores intervenidos en la ruta del autocuidado, Período 2021-2023.* ..... 305
*Tabla 139. Planes de emergencia* ..... 306
*Tabla 140. Total consulta y prestamos* ..... 327
*Tabla 141. Radicación Correspondencia* ..... 329
*Tabla 142. Reasignaciones Correspondencia* ..... 330
*Tabla 143. Notificación y comunicaciones de correspondencia* ..... 330
*Tabla 144. Notificación de PQR* ..... 330
*Tabla 145. Ingreso cajas archivo central* ..... 332
*Tabla 146. Ejecución caja menor* ..... 333
*Tabla 147. Proyectos* ..... 334
*Tabla 148. Estudios técnicos elaborados* ..... 336
*Tabla 149. Actualización responsabilidades* ..... 338

*Tabla 150. Comparativo revisión manuales Organizaciones Sindicales* ..... 340
*Tabla 151. Avance actualización manuales con SINTRAEMSDES.* ..... 340
*Tabla 152. Relación actos administrativos* ..... 343
*Tabla 153. Relación de certificados generados* ..... 346
*Tabla 154. Costos Propiedad, planta y equipo* ..... 347
*Tabla 155. Saldo contable histórico, valor neto contable de activos fijos.* ..... 348
*Tabla 156. Contratos para evaluación de deterioro de los activos fijos de la EAAB-ESP* ..... 349
*Tabla 157. Contratos para inventario físico de los activos fijos devolutivos de la EAAB-ESP* 350
*Tabla 158. Contratos para inventario físico de los materiales de la EAAB-ESP* ..... 350
*Tabla 159. Traslado de activos fijos y actualización en SAP vigencias 2020 a 2023* ..... 351
*Tabla 160. Creación, modificación o borrado de materiales y actualización en SAP vigencias 2020 a 2023.* ..... 351
*Tabla 161. Movimiento de entradas y salidas de material por Gerencias.* ..... 351
*Tabla 162. Indicador de rotación de inventarios.* ..... 352
*Tabla 163. Activos fijos, materiales y elementos aprobados en Comités de Inventarios.* ..... 352
*Tabla 164. Enajenación de vehículos de aseo* ..... 353
*Tabla 165. Enajenación de vehículos de la EAAB E.S.P.* ..... 354
*Tabla 166. Enajenación de activos fijos improductivos vigencia 2023* ..... 354
*Tabla 167. Contratos para desintegración y venta de activos fijos.* ..... 354
*Tabla 168. Referencias de materiales por Gerencia y valores por vigencia* ..... 356
*Tabla 169. Valores activados por gerencias, del año 2020 al 2023. Expresado en millones de pesos* ..... 357
*Tabla 170. Boletín jurídico de la EAAB-ESP.* ..... 372
*Tabla 171. Procesos disciplinarios.* ..... 373
*Tabla 172. Fallos de primera instancia.* ..... 374
*Tabla 173. Notificaciones y comunicaciones.* ..... 374
*Tabla 174. Asesoría Jurídica 2020.* ..... 374
*Tabla 175. Asesoría Jurídica 2021-2023.* ..... 375
*Tabla 176. Procesos Activos 2020.* ..... 396
*Tabla 177. Procesos Terminados 2020.* ..... 397
*Tabla 178. Procesos Activos 2021* ..... 397
*Tabla 179. Procesos Terminados 2021* ..... 398
*Tabla 180. Procesos Activos 2022* ..... 398
*Tabla 181. Procesos Terminados 2022* ..... 399
*Tabla 182. Procesos Activos 2023* ..... 400
*Tabla 183. Procesos Terminados 2023* ..... 400
*Tabla 184. Contingente Judicial* ..... 401
*Tabla 185. Investigaciones activas por año de 2020 a 2023* ..... 401
*Tabla 186. Comparativo archivos vs sanciones en firme del 1 de enero de 2020 al 2023* ..... 402
*Tabla 187. Gestión judicial* ..... 403

*Tabla 188. Fallos por tipo de acción 2021* ..... 405
*Tabla 189. Conciliaciones.* ..... 422
*Tabla 190. Comité de Conciliación 2021.* ..... 423
*Tabla 191. Comité de Conciliación 2022.* ..... 423
*Tabla 192. Comité de Conciliación 2023.* ..... 423
*Tabla 193. Comité de Conciliación - Acciones de repetición.* ..... 428
*Tabla 194. Casos de Acciones de repetición.* ..... 428
*Tabla 195. Procesos pagos* ..... 429
*Tabla 196. Plan de Acción PIGA 2021 – 2023* ..... 434
*Tabla 197. Plan de Acción PACA 2021 – 2023* ..... 435
*Tabla 198. Cumplimiento avance del Plan de Acción del PUEAA* ..... 436
*Tabla 199 Logros PUEAA 2020-2023* ..... 437
*Tabla 200. Potencial para la reducción de emisiones del proyecto REDD+* ..... 445
*Tabla 201. Resultados y productos esperados mitigación* ..... 446
*Tabla 202. Resultados y productos esperados adaptación* ..... 447
*Tabla 203. Resultados mantenimiento de humedales año 2020.* ..... 454
*Tabla 204. Resultados mantenimiento de humedales año 2021* ..... 454
*Tabla 205. Resultados mantenimiento de humedales año 2022* ..... 455
*Tabla 206. Resultados mantenimiento de humedales año 2023* ..... 455
*Tabla 207. Plan de Trabajo Implementación del SGA y SGBC* ..... 456
*Tabla 208. Informes de avance PSMV presentados en la vigencia 2020-2023.* ..... 457
*Tabla 209. Solicitudes de modificación presentadas ante la autoridad ambiental.* ..... 458
*Tabla 210. Informes semestrales presentados a la autoridad ambiental.* ..... 458
*Tabla 211. Informes semestrales presentados a la autoridad ambiental.* ..... 459
*Tabla 212. Auditorías Internas del Sistema de Gestión Ambiental (2021 – 2023).* ..... 459
*Tabla 214. Obras ejecutadas 2020-2023 PSMV Bogotá urbana* ..... 461
*Tabla 215. Obras ejecutadas 2020-2023 PSMV Bogotá rural* ..... 461
*Tabla 217. Obras ejecutadas 2020-2023 PSMV Soacha* ..... 461
*Tabla 218. Gestiones cálculo tasa retributiva y pago a autoridad ambiental* ..... 463
*Tabla 219. Radicado caracterizaciones de vertimientos* ..... 466
*Tabla 220. Conexiones erradas corregidas 2020-2023* ..... 467
*Tabla 221. Informes PIGA. Vigencia 2020 - 2023.* ..... 469
*Tabla 222. PACA* ..... 471
*Tabla 223. Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental* ..... 472
*Tabla 224. Porcentaje de cumplimiento Planes de Acción PIGA y PACA. Vigencia 2020 - 2022.* ..... 474
*Tabla 225. Cuantificación huella de carbono corporativa 2020-2023.* ..... 475
*Tabla 226. Resultados Indicador Reducción Huella de Carbono 2020 y 2021* ..... 476
*Tabla 227. Resultados Indicador Reducción Huella de Carbono 2022 y 2023* ..... 476
*Tabla 228. Compensación Huella De Carbono EAAB-ESP 2019 – 2020* ..... 478

*Tabla 229. Actividades desarrolladas para incorporar el aprovechamiento en la gestión integral de residuos sólidos. Vigencia 2020-2023* ..... 482
*Tabla 230. Procesos contractuales en ejecución en el año 2023* ..... 484
*Tabla 231. Procesos contractuales Plan Rector Cuenca Fucha* ..... 487
*Tabla 232. Consultoría 1-02-24300-1188-2021* ..... 488
*Tabla 233. Contratos en ejecución en la cuenca Tunjuelo. Vigencia 2023.* ..... 490
*Tabla 234. Productos contrato de consultoría 1-02-24300-0971-2019* ..... 491
*Tabla 235. Resultados mantenimiento de humedales año 2020.* ..... 493
*Tabla 236. Resultados mantenimiento de humedales año 2021* ..... 493
*Tabla 237. Resultados mantenimiento de humedales año 2022* ..... 493
*Tabla 238. Resultados mantenimiento de humedales año 2023* ..... 494
*Tabla 239.* Actividades de educación y socialización 2020-2023 ..... 496
*Tabla 240. Iniciativas Ambientales 2020-2023* ..... 496
*Tabla 241. Individuos arbóreos sembrados año 2023* ..... 497
*Tabla 242. Proyecto Renaturalización de Quebradas a cielo abierto* ..... 498
*Tabla 243. Predios identificados y categorizados como de interés hídrico* ..... 512
*Tabla 244. Plan de mejoramiento M4MA57* ..... 513
*Tabla 245. Gestión Permisos Ambientales Dirección Abastecimiento* ..... 513
*Tabla 246. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas internas. Vigencia 2020 a octubre 2023.* ..... 515
*Tabla 247. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas externas. Vigencia 2020 a octubre 2023.* ..... 516
*Tabla 248. Atención de actas y conceptos por emergencia que recibió la Empresa.* ..... 518
Tabla 249. Subcomités Gerencia Corporativa de Sistema Maestro 2020 - 2023. ..... 522
*Tabla 250. Adquisición predial* ..... 524
*Tabla 251. Adquisición predial.* ..... 525
*Tabla 253. Viabilidad predial en SGI 20220-2023* ..... 526
*Tabla 254. Logros y retos* ..... 527
*Tabla 255. Cifras gestión predial* ..... 527
*Tabla 256. Logros y retos* ..... 528
*Tabla 257. Avance predios convenio interadministrativo No. 2017-1240** ..... 530
*Tabla 258. Predios recibidos materialmente - convenio interadministrativo No. 2017-1240** 532
*Tabla 259. Asesoría y Revisión de Insumos Prediales NS -178* ..... 532
*Tabla 260. Revisión de Insumos Prediales NS -178* ..... 533
*Tabla 261. Actividades de la Dirección de Abastecimiento encaminadas a la estabilidad de la infraestructura, y la sostenibilidad de las fuentes hídricas.* ..... 539
*Tabla 262. Proyectos de pruebas de insumos químicos alternativos en plantas de tratamiento de agua potable.* ..... 541
*Tabla 263. Planeación de la infraestructura de abastecimiento.* ..... 542
*Tabla 264. Construcción de la infraestructura de abastecimiento* ..... 544

*Tabla 265.Mantenimiento y Rehabilitación de la Infraestructura y de los Equipos de los Sistemas de Abastecimiento.* ..... 554
*Tabla 266. Actividades de control proceso, reposición de equipos y mejoramiento continuo.* ..... 556
*Tabla 267. Actividades de inspección, mantenimiento, medición y ensayo.* ..... 557
*Tabla 268. Actividades para la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.* ..... 558
*Tabla 269. Demandas proyectadas según censo DANE 2018.* ..... 561
*Tabla 270. Relación de proyectos.* ..... 562
*Tabla 271. Seguimiento a permisos y autorizaciones ambientales.* ..... 563
*Tabla 272. Acciones necesarias ante eventos no deseados.* ..... 567
*Tabla 273. Actividades tendientes a garantizar la existencia de los laboratorios.* ..... 568
*Tabla 274. Actividades Administrativas y operativas.* ..... 568
*Tabla 275. Sostenibilidad ambiental y el manejo de eventos no deseados.* ..... 570
*Tabla 276. Pago de la tasa por uso y demás contribuciones.* ..... 571
*Tabla 277. Acciones y gestiones necesarias para prevenir, mitigar o controlar, corregir y compensar los impactos ambientales.* ..... 572
*Tabla 278. Ejecución Presupuestal DRMA* ..... 580
*Tabla 279. Principales líneas tanques y túneles del Sistema Matriz* ..... 582
*Tabla 280. Tanques del Sistema Matriz.* ..... 583
*Tabla 281. Resumen Caudal Disponible – 2030* ..... 591
*Tabla 282. Nuevos desafíos: Proyectos de expansión* ..... 593
*Tabla 283. Nuevos desafíos: Proyectos de optimización* ..... 593
*Tabla 284. Nuevos desafíos: Proyectos de rehabilitación - renovación* ..... 594
*Tabla 285. Resumen de indicadores de gestión operativa 2020 a 2023* ..... 596
*Tabla 286. Resumen resultados de generación de energía en centrales hidroeléctricas* ..... 596
*Tabla 287. Diseños proyectos de Rehabilitación* ..... 598
*Tabla 288. Obras proyectos de Rehabilitación* ..... 598
*Tabla 289. Diseño proyectos de expansión* ..... 604
*Tabla 290. Obras proyectos de expansión* ..... 605
*Tabla 291. Diseño proyectos de optimización* ..... 606
*Tabla 292. Obras proyectos de optimización* ..... 607
*Tabla 293. Interferencias proyecto Traslado Anticipado de Redes Matrices TAR* ..... 609
*Tabla 294. Operativos ejecutados en el año 2020* ..... 623
*Tabla 295. Operativos ejecutados en el año 2021* ..... 623
*Tabla 296. Operativos ejecutados en el año 2022* ..... 624
*Tabla 297. Operativos ejecutados en el año 2023* ..... 625
*Tabla 298. Contratos de carrotanques periodo 2020 – 2023* ..... 626
*Tabla 299. Indicadores de las variables hidráulicas Red Matriz de Acueducto Años 2020 a 2023* ..... 628
*Tabla 300. Resumen daños Imprevistos – Por Diámetros de redes / Año* ..... 628

*Tabla 301. Indicador continuidad del servicio / año* ..... 629
*Tabla 302. Informe de recorridos sistemáticos de válvulas y redes años 2020 – 2023*..... 629
*Tabla 303. Indicador de Pruebas de estanqueidad años 2020 a 2023* ..... 631
*Tabla 304. Indicador de limpieza de estaciones años 2020 a 2023* ..... 631
*Tabla 305. Indicador de limpieza de podas años 2020 a 2023*..... 632
*Tabla 306. Macromedidores instalados por sectores hidráulicos* ..... 633
*Tabla 307. Municipios o Empresas a los cuales se les suministran el agua en Bloque* ..... 633
*Tabla 308. Estado de los diseños y obras del plan de rehabilitación de redes de la Dirección Red Troncal Alcantarillado.* ..... 636
*Tabla 309.* Localización grupos de obra TAR..... 638
Tabla 310. Interferencias Traslado Anticipado de Redes PLMB..... 638
*Tabla 311. Grupos de obra proyecto TAR-EAAB.* ..... 640
Tabla 312. Diseños y obras canales, quebradas y jarillones ..... 641
*Tabla 313. Costos de operación de la PTAR Salitre desde enero 2019 – dic 2021.* ..... 677
*Tabla 314. Operación PTAR salitre* ..... 677
*Tabla 315. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE.*..... 678
*Tabla 316. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE 2023.* ..... 681
*Tabla 317. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 3:1* ..... 683
*Tabla 318. Residuos sólidos generados en el año 2020 al 2023.* ..... 685
*Tabla 319. Consumos de agua mensuales año 2020 a 2023.* ..... 688
*Tabla 320. Recursos*..... 697
*Tabla 321. Contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.* ..... 699
*Tabla 322. Contratos suscritos al 31 de octubre de 2023*..... 704
*Tabla 324. Relación contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.* ..... 708
*Tabla 323. Relación contratos suscritos entre los años 2016 y 2018.* ..... 711
*Tabla 324. Relación de contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.* ..... 713
*Tabla 324. Relación de contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.* ..... 715
*Tabla 325. Relación de contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.* ..... 717
*Tabla 326. Estado de las demandas al 31 de octubre de 2023* ..... 717
*Tabla 327. Proyectos de desarrollo tecnológico*..... 741
*Tabla 328. Proyectos ejecutados del portafolio sugerido por el PMCAP* ..... 744
*Tabla 329. Medidores de agua con telemetría* ..... 749
*Tabla 330. Proyectos de investigación - normas técnicas 2020 -2023.* ..... 753
*Tabla 331. Nuevas tecnologías aprobadas para uso de la EAAB-ESP 2020-2023* ..... 755
*Tabla 332. Normas y Especificaciones Técnicas Intervenidas.* ..... 757
*Tabla 333. Estudios de modelación y calibración hidráulica de sistemas de acueducto.* ..... 764
*Tabla 334. Estudios de modelación hidráulica de sistemas de alcantarillado e hidrológicos e hidráulicos de los cuerpos de agua del distrito.* ..... 765
*Tabla 335. Revisiones de estudios hidráulicos elaborados por consultores externos.*..... 766
*Tabla 336. Capacitaciones, asesorías y conceptos en hidráulica.* ..... 769

*Tabla 337. Generación de información a partir de avances científicos y tecnológicos.* ..... 772
*Tabla 338. Proyectos de investigación, desarrollos o innovación liderados por la Dirección de Ingeniería Especializada.* ..... 779
Tabla 339. *Presentaciones de posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP 2020 -2023* ..... 782
*Tabla 340. Modelaciones hidráulicas emitidos en el periodo 2020-2023.* ..... 786
*Tabla 341. Nuevas tecnologías aprobadas para uso de la EAAB-ESP 2020-2023* ..... 796
*Tabla 342. Publicaciones.* ..... 800
*Tabla 343. Acuerdos y alianzas para la Gestión del conocimiento.* ..... 803
La Dirección de Ingeniería Especializada solicitó a la Oficina de Asesoría Legal mediante memorandos y avisos la asesoría para la generación de un documento base del reglamento de propiedad intelectual en I+D+i, así como la revisión de Propiedad Intelectual para los proyectos de la DIE y para el Tablero de control (Tabla *344.*). ..... 804
*Tabla 345. Gestión en el tema de Propiedad Intelectual.* ..... 805
*Tabla 345. Proyectos ejecutados (2019-2021)* ..... 807
*Tabla 345. Proyectos en ejecución (2022-2023)* ..... 807
*Tabla 345. Proyectos en contratación 2023-2024* ..... 808
*Tabla 346. Equipos* ..... 816
*Tabla 347. Relación de equipos adquiridos* ..... 817
*Tabla 348. Propuesta de adquisición de equipos para la vigencia 2024* ..... 817
*Tabla 349. Etapas de gestión en el área de archivo* ..... 840
*Tabla 350. Recolección de Información Hidrometeorológica – 2023.* ..... 843
*Tabla 351. Ejecución de Aforos – 2023* ..... 844
*Tabla 352. Consolidado laboratorios de agua cruda, tratada y residual* ..... 848
*Tabla 353. Ítems de configuración de software de ofimática por fabricante* ..... 853
*Tabla 354. Actividades ejecutadas* ..... 854
*Tabla 355. Proyecto Adquisición Equipos de Fuerza UPS y Aires Acondicionados* ..... 860
*Tabla 356. Adquisición, configuración y puesta en marcha de equipos de fuerza – UPS´S* ... 861
*Tabla 357.* Redes y Comunicaciones. ..... 863
*Tabla 358. Asignación licencias Office* ..... 866
*Tabla 358. Asignación licencias Cognos* ..... 866
*Tabla 359. Adquisición de equipos año 2022- Tecnología de Punta* ..... 875
*Tabla 360. Ubicación estaciones de rastreo permanente EAAB* ..... 877
*Tabla 361. Resolución espacial* ..... 878
*Tabla 362. Contratos ejecutados 2020-2023* ..... 886
*Tabla 363. Usuarios promedio que utiliza SGO entre 2020 – 2023* ..... 888
*Tabla 364. Registro de gestión anual de asignación de números de diseño y obra.* ..... 892
*Tabla 365. Longitud de obras incorporadas por Kilometro.* ..... 892
*Tabla 366. Longitud de diseños incorporadas por Kilometro.* ..... 893
*Tabla 367. Actualización de macromedidores y estructuras reguladoras de presión* ..... 898

*Tabla 368. Actualización de Distritos Hidráulicos* ..... 898
*Tabla 369. Contratos 2020-2023* ..... 905
*Tabla 370. Crecimiento de usuarios firma digital* ..... 905
*Tabla 371. Comportamiento expedientes firma digital* ..... 906
*Tabla 372.* Contrato SGDEA ..... 907
*Tabla 373. Usuarios incorporados 2020-2023* ..... 908
*Tabla 374. Atención usuarios 2020-2023* ..... 908
*Tabla 375. Ventas no misión* ..... 910
*Tabla 376. Solicitudes con aviso Atendidas* ..... 911
*Tabla 377. Proceso documental realizado* ..... 912
*Tabla 378. Acompañamiento a otras áreas.* ..... 913
*Tabla 379. Avisos SAP GT atendidos según metodología* ..... 914
*Tabla 380. Gestión de información mediante nuevas tecnologías de medición de la tierra* . 919
*Tabla 381. Gestión de citas de control de calidad de datos geográficos.* ..... 920
*Tabla 382. Gestión de citas de Topografía.* ..... 920
*Tabla 383. Reporte de Entidades.* ..... 921
*Tabla 384 .Disponibilidad, oportunidad y mejora – Sistema de Información Integrado Empresarial-ERP-SAP* ..... 923
*Tabla 385. Reporte de gestión de solicitudes de servicio* ..... 924
*Tabla 386. Reporte de gestión de solicitudes de servicio DSIE* ..... 939
*Tabla 387. Eventos de Sensibilización y Capacitación – 2020 -2023* ..... 947
*Tabla 388. Actividades Sociales Comerciales – 2020 -2023* ..... 948
*Tabla 389. Planes de Gestión Social de Obras – 2020 -2023* ..... 949
*Tabla 390. Total de PQR recepcionadas por periodo* ..... 951
*Tabla 391. Promedio mensual de PQRs recepcionadas* ..... 952
*Tabla 392. Peticiones* ..... 952
*Tabla 393. Quejas* ..... 953
*Tabla 394. Reclamos* ..... 953
*Tabla 395. Procedencia de los reclamos* ..... 954
*Tabla 396. Recursos* ..... 954
*Tabla 397. Fallo* ..... 954
*Tabla 398. Solicitudes* ..... 955
*Tabla 399. Cantidad de transacciones/gestiones en Kioscos (corte mayo 31 de 2023)* ..... 956
*Tabla 400. Capacidad operativa para SCR* ..... 963
*Tabla 401. Facturación SAPEI* ..... 968
*Tabla 402. Nuevos usuarios de Zipaquirá y Tocancipá* ..... 969
*Tabla 403. Facturación de venta de agua a carrotanque* ..... 971
*Tabla 404. Mercado de empresas de aseo para facturación conjunta* ..... 974
*Tabla 405. Recaudo a favor de EAAB-ESP por fallo demanda a Area Limpia* ..... 976
*Tabla 406. Recaudo a favor de EAAB-ESP por fallo demanda a Promoambiental* ..... 977

*Tabla 407. Estadísticas del negocio de RECAUDO Red Assist* ..... 977
*Tabla 408. Periodo Contact Center* ..... 983
*Tabla 409. Contactos por canal* ..... 989
*Tabla 410. Estadísticas de capacitación en cultura de servicio al ciudadano*..... 990
*Tabla 411. Plantilla PQR* ..... 991
*Tabla 412. Actualización de estratificación en Distrito de Bogotá*..... 994
*Tabla 413. Cronograma de actualización de estratos Soacha* ..... 995
*Tabla 414. Predios con beneficio tarifa estrato 1 a Septiembre-2023*..... 995
*Tabla 415. Servicios* ..... 998
*Tabla 416. Inconsistencias encontradas* ..... 998
*Tabla 417. Carga SUI*..... 1000
*Tabla 418. Actualización de la sectorización hidráulica por vigencia y zona*..... 1007
*Tabla 419. Avances en reestructuración y creación de porciones* ..... 1009
*Tabla 420. Validación Predios Demolidos* ..... 1010
*Tabla 421. acuerdos de Junta Directiva* ..... 1017
*Tabla 422. Estado convenios* ..... 1023
*Tabla 423. Cuenta de cobro estado* ..... 1023
*Tabla 424. Histórico de Mínimo Vital* ..... 1024
*Tabla 425. Servicio de Acueducto* ..... 1025
*Tabla 426. Servicio de Alcantarillado*..... 1026
*Tabla 427. Proyectos de Redes Externas Aprobados.* ..... 1033
*Tabla 428. Proyectos de Redes Externas En Revisión.* ..... 1034
*Tabla 429. Factibilidades expedidas para instrumentos de gestión.* ..... 1035
*Tabla 430. Conceptos de No Objeción a la formulación de Plan Parcial (2020-2023)*..... 1041
*Tabla 431. Cartas De Compromiso Expedidas.* ..... 1044
*Tabla 432. Cartas de compromiso* ..... 1044
Tabla 433. Cartas de compromiso 2021 ..... 1046
*Tabla 434. Cartas de compromiso 2022*..... 1047
*Tabla 435. Cartas de compromiso 2023*..... 1048
*Tabla 436. Relación de viviendas que tienen Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos para Subsidio de Vivienda.* ..... 1050
*Tabla 437. Relación Licencias Globales de Excavación. (Estas licencias tienen vigencia de 2 años, a partir de la fecha de expedición).* ..... 1054
*Tabla 438. Relación Conceptos de Viabilidad de Prestación de Servicios de Acueducto y Alcantarillado para* Legalización. ..... 1055
*Tabla 439. Relación Conceptos de Viabilidad de Prestación de Servicios de Acueducto y Alcantarillado para Regularización.*..... 1056
*Tabla 440. Liquidaciones proyectos de Urbanizadores.* ..... 1057
*Tabla 441. Presupuestos de obra nuevos proyectos.* ..... 1058
*Tabla 442. Cantidades ejecutadas EAAB-E.S.P.-Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.*..... 1061

*Tabla 443. Logros y Retos.* ..... 1062
*Tabla 444. Resumen General Convenio 530 De 2013 Entre EAAB-CVP.* ..... 1065
*Tabla 445. Reportes Calidad del Agua EAAB-ESP.* ..... 1071
*Tabla 446. Reportes de información calidad del agua red de distribución- Sistema Único de Información- SUI-2023.* ..... 1072
*Tabla 447. Logros y Retos Apoyo Técnico a FDL.* ..... 1074
*Tabla 448. IRCA Mensual EAAB-E.S.P. 2020-2023.* ..... 1075
*Tabla 449. IRCA EAAB-ESP por APS 2020-2023.* ..... 1076
*Tabla 450. IRCA* ..... 1077
*Tabla 451. Resultados ICON mensuales 2020-2023* ..... 1078
*Tabla 452. Resultados ICON anuales 2020-2023* ..... 1078
*Tabla 453. Resultados índices de presión de los sectores hidráulicos mensuales de 2020-2023* ..... 1079
*Tabla 454. Resultados índices de presión de los sectores hidráulicos anuales de 2020-2023* 1080
*Tabla 455. Indicador Incorporación de usuarios EAAB-ESP 2022.* ..... 1081
*Tabla 456. Proyectos asociados al Indicador Incorporación de Usuarios 2023* ..... 1081
*Tabla 457. Resumen compromisos gerenciales* ..... 1082
*Tabla 458. Acuerdo Marco* ..... 1086
*Tabla 459. Proyectos en proceso de contratación* ..... 1089
*Tabla 460. Contratos Operación 2023* ..... 1090
*Tabla 461. Gestión Social* ..... 1094
*Tabla 462. Ingresos recaudados en 2023* ..... 1099
*Tabla 463. Ejecución presupuestal de gasto inversión y funcionamiento 2020 a 2023* ..... 1099
*Tabla 464. Valores contratados pagados años 2020 a 2023* ..... 1101
*Tabla 465. Relación gestión recuperación de perdidas comerciales zona 2 periodo 2020 a 2023* ..... 1102
*Tabla 466. Consolidado de Actividades Comerciales ejecutadas en el 2020 a 2023* ..... 1103
*Tabla 467. Consolidado de eventos por Actividades Operativas ejecutadas en el 2020 a 2023* ..... 1103
*Tabla 468. Los resultados del seguimiento a las PQR¨s años 2020 a 2023* ..... 1105
*Tabla 469. Comportamiento IQR años 2020 a 2023* ..... 1106
*Tabla 470. Relación contratos por rublo años 2020 a 2023* ..... 1106
*Tabla 471. Incorporación de usuarios y ingresos periodo 2020 a 2023* ..... 1108
*Tabla 472. Proyectos de Inversión Ejecutados* ..... 1109
*Tabla 473. Proyectos de Inversión en Ejecución* ..... 1112
*Tabla 474. Optimizar Sectorización Hidráulica* ..... 1114
*Tabla 475. Instalación, mantenimiento y reposición de pilas de muestreo* ..... 1115
*Tabla 476. Lavado de redes de acueducto mediante apertura de hidrantes* ..... 1116
*Tabla 477. Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3”* ..... 1117
*Tabla 478. Tiempo de atención de daños en redes menores a 3”* ..... 1117

*Tabla 479. Índice de reclamación operativa de alcantarillado* ..... 1118
*Tabla 480. Índice de reposición de tapas de pozo* ..... 1119
*Tabla 481. Índice de verificación de reclamos operativos* ..... 1120
*Tabla 482. IPUF* ..... 1121
*Tabla 483. Gestión Social en Contratos* ..... 1123
*Tabla 484. Control Social* ..... 1123
*Tabla 485. Procesos Pedagógicos* ..... 1123
*Tabla 486. Gestión Socio Ambiental* ..... 1124
*Tabla 487. Gestión Social Intervenciones* ..... 1124
*Tabla 488. Facturación.* ..... 1124
*Tabla 489. DACAL.* ..... 1125
*Tabla 490. Activación de medidores.* ..... 1125
*Tabla 491. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2023* ..... 1126
*Tabla 492. Seguimiento y control contratos* ..... 1126
*Tabla 493. Facturación.* ..... 1133
*Tabla 494. Resumen contratación 2020-2023 inversión y funcionamiento* ..... 1134
*Tabla 495. Seguimiento en Obras* ..... 1138
*Tabla 496. Participación en Espacios Institucionales y Comunitarios* ..... 1139
*Tabla 497. Acompañamiento actividades comerciales* ..... 1139
*Tabla 498. Acompañamiento actividades operativas* ..... 1140
*Tabla 499. Atención, Gestión y Seguimiento De Solicitudes Ciudadanas* ..... 1140
*Tabla 500. Gestión Socioambiental* ..... 1141
*Tabla 501. Seguimiento indicadores APA* ..... 1141
*Tabla 502. Estado Contratos.* ..... 1143
*Tabla 503. Históricos ingresos planeados* ..... 1144
*Tabla 504. Proyectos planificados y contratados durante el cuatrienio 2020 a 2023.* ..... 1145
*Tabla 505. Plan de Contratación 2020 a 2023 Funcionamiento Gerencia Zona 5.* ..... 1152
*Tabla 506. Contratos de funcionamiento, mantenimiento y operación entre 2020 y 2023.* ..... 1157
*Tabla 507. Operativos realizados para la reducción de pérdidas de agua.* ..... 1165
*Tabla 508. Incorporación de predios en Soacha.* ..... 1166
*Tabla 509. Gestión social en los proyectos de la Zona 5.* ..... 1166
*Tabla 510. Talleres de socialización de suspensiones del servicio.* ..... 1168
*Tabla 511. Actividades para la atención de emergencias.* ..... 1168
*Tabla 512. Eventos pedagógicos y sensibilización a los usuarios.* ..... 1169
*Tabla 513. Asesoría a la Dirección Red Troncal.* ..... 1169
*Tabla 514. Elaboración de murales.* ..... 1170
*Tabla 515. Generación y sistematización de información.* ..... 1170
*Tabla 516. Avance en la política de respuesta a PQRs.* ..... 1171
*Tabla 517. Contratación vigente, interventorías y supervisiones.* ..... 1171
*Tabla 518. Coordinar y realizar seguimiento implementación de políticas* ..... 1184

*Tabla 519. Ingresos esperados para Zona 5 durante 2023.* ..... 1185
*Tabla 520. Indicadores Comerciales APA* ..... 1194
*Tabla 521. Planes mejoramiento área comercial periodo 2020 a 2023* ..... 1195
*Tabla 522. Incorporación de usuarios y ingresos periodo 2020 a 2023* ..... 1196
*Tabla 523. Indicadores Gestión comercial.* ..... 1198
*Tabla 524. Comportamiento de las reclamaciones.* ..... 1199
*Tabla 525. Activación de medidores.* ..... 1201
*Tabla 526. DACAL.* ..... 1202
*Tabla 527. Criterios Critica.* ..... 1203
*Tabla 528. Criterios Critica.* ..... 1203
*Tabla 529. Modificación.* ..... 1204
*Tabla 530. Programa cambio de medidores* ..... 1205
*Tabla 531. Cambios de medidores 2023.* ..... 1205
*Tabla 532. Solución Anomalías.* ..... 1207
*Tabla 533. Categorías Clase Inst. 3.* ..... 1207
*Tabla 534. Universo cuentas* ..... 1208
*Tabla 535. Resumen visitas de Cartera Operativa. Gestión 2021* ..... 1210
*Tabla 536. Resumen visitas de Cartera Operativa. Gestión 2022* ..... 1210
*Tabla 537. Resumen visitas de Cartera Operativa. Gestión 2023* ..... 1211
*Tabla 538. Tiempo promedio terminación reclamos facturación años 2020 a 2023.* ..... 1214
*Tabla 539. Índice Reclamos de Facturación Años 2020 a 2023* ..... 1215
*Tabla 540. Recaudo Zona 4 Años 2020 a 2023* ..... 1215
*Tabla 541. Cartera Zona 4 Años 2020 a 2023* ..... 1215
*Tabla 542. Metros cúbicos recuperados año 2020 a 2023* ..... 1216
*Tabla 543. IPUF Zonas 4 Año 2020* ..... 1217
*Tabla 544. IPUF Zonas 4 Año 2021* ..... 1217
*Tabla 545. IPUF Zonas 4 Año 2022* ..... 1217
*Tabla 546. IPUF Zonas 4 Año 2023* ..... 1217
*Tabla 547. Estadística de cumplimiento comercial* ..... 1218
*Tabla 548. Gestión Comercial Zona 5.* ..... 1219
*Tabla 549. Ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de la gestión comercial.* ..... 1219
*Tabla 550. Control de pérdidas comerciales en la Zona 5.* ..... 1220
*Tabla 551. Seguimiento y control a las respuestas de las PQRs.* ..... 1221
*Tabla 552. Seguimiento de los indicadores de gestión comercial.* ..... 1222
*Tabla 553. Contratos de apoyo a la gestión y sus supervisiones.* ..... 1223
*Tabla 554. Cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría.* ..... 1224
*Tabla 555. Pretensiones* ..... 1235
*Tabla 556. Archivo* ..... 1243

# INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el Informe de Empalme de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP 2020-2023, a través de la gestión en cada una de las funciones establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013 de Junta Directiva *"Por el cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, y se determinan las responsabilidades de sus dependencias"* y aquellas que la complementen.

# OBJETIVO

Este informe tiene como objetivo presentar la gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP 2020-2023, en cada una de las funciones establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013 de Junta Directiva *"Por el cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, y se determinan las responsabilidades de sus dependencias"* y aquellas que la complementen, con el fin de ser insumo para el cierre de gestión y proceso de empalme que se realizará en 2023. Este informe dará respuesta al ítem 2.1 Informe de la gestión realizada del Acta de Informe de Gestión que establece la Ley 951 de 31 de marzo de 2005.

# 1. OFICINA DE CONTROL INTERNO Y GESTIÓN

## INFORME

### 1.1. Evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los controles implementados, asesorando a la alta dirección en la continuidad del proceso administrativo, la reevaluación de los planes establecidos y en la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de las metas u objetivos organizacionales.

Se ha dado cumplimiento a esta responsabilidad mediante la ejecución de auditorías, seguimientos e informes de ley programados en los Planes Anuales de Auditoría (PAA) de las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023, aprobados por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva de la EAAB-ESP. En desarrollo de estos componentes se evaluaron los controles implementados y su diseño, se emitieron los respectivos informes con observaciones y recomendaciones, para que las áreas responsables formularan los planes de mejoramiento con los correctivos que subsanen lo evidenciado. Los resultados fueron socializados a la alta dirección; es importante señalar que se ha orientado a la Empresa frente al diseño de los controles implementados, en cumplimiento de los roles definidos en el Decreto 1083 de 2015 y el Decreto 807 de 2019.

- En la vigencia 2020 se desarrollaron 15 auditorías basadas en riesgos, 3 seguimientos, 20 informes de ley 11 líneas de trabajo enfocada en los demás roles de la OCIG, se cumplió el plan en un 100%.
- En la vigencia 2021 se desarrollaron 19 auditorías basadas en riesgos, 3 seguimientos, 20 informes de ley 12 líneas de trabajo enfocada en los demás roles de la OCIG, se cumplió el plan en un 100%.
- En la vigencia 2022 se desarrollaron 9 auditorías basadas en riesgos, 4 seguimientos, 10 líneas orientadas a los seguimientos de los procesos de segunda línea de defensa, se desarrollaron 23 informes de ley y 10 líneas de trabajo enfocadas en los demás roles de la OCIG, se cumplió el plan en un 99%, debido a que a solicitud de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control se reprogramó una auditoría para la vigencia 2023.

En la siguiente tabla se presenta la estructura del PAA 2023 por componente y cantidad de líneas de auditoría a cargo de la OCIG. Es de mencionar que la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos coordina 19 líneas de auditoría internas y externas del Sistema Único de Gestión.

*Tabla 1. Actividades a cargo de la OCIG*

| # | Componente PAA 2023 | Cantidad de ID (*) | Informes Programados | Informes Ejecutados | % Cumplimiento | Observación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Auditorías internas de gestión con priorización basada en riesgos | 10 | 10 | 5 | 50% | A la fecha 5 auditorías cuentan con informe final y 5 con informe preliminar, con corte a noviembre de 2023 se cierran las auditorías en ejecución. |
| 2 | Seguimientos | 5 | 10 | 7 | 70% | Los 3 informes que faltan se ejecutan en noviembre de 2023. |
| 3 | Informes de Ley | 21 | 40 | 32 | 80% | Los 8 informes faltantes se ejecutan entre noviembre y diciembre de 2023. |
| 4 | Desarrollo de otros roles de la OCIG | 10 | 34 | 23 | 68% | Los 11 informes que faltan se ejecutan entre noviembre y diciembre de 2023. |
| **Total Actividades PAA 2023** | | **46** | **94** | **67** | **71.27%** | |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*
*Nota: * Corresponden a las líneas de trabajo programadas para la OCIG en el PAA 2023.*

## INFORME

En la siguiente tabla se detallan por componente las líneas programadas en el PAA de la vigencia 2023 a cargo de la Oficina de Control Interno y Gestión en el marco de las cuales se revisaron los controles implementados. Así mismo, en el componente "Desarrollo de otros roles de la OCIG" se relacionan las actividades enfocadas en acompañar y asesorar en diversos temas al nivel directivo y a las áreas, y las labores de fortalecimiento del proceso de evaluación independiente:

*Tabla 2. Plan Anual Auditorías 2023 OCIG versión 2*

| Componente | Línea ID | Auditorías, seguimientos y actividades a cargo de la OCIG - PAA 2023 |
|---|---|---|
| Auditorías internas de gestión con priorización basada en riesgos | 1 | MPEE - DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y PLANEACIÓN |
| | 2 | MPEH - GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO |
| | 3 | MPEC - GESTIÓN DE COMUNICACIONES |
| | 4 | MPFB - GESTIÓN CONTRACTUAL |
| | 5 | MPFP - GESTIÓN PREDIAL |
| | 6 | MPFF - GESTIÓN FINANCIERA |
| | 7 | MPFT - GESTIÓN TIC |
| | 8 | MPCS - SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL |
| | 9 | Gestión Regional de Abastecimiento |
| | 10 | Gestión Operativa de Medidores |
| Seguimientos | 31 | Seguimiento y evaluación a la ejecución del convenio ATN OC-18752-CO |
| | 32 | Operación y recibo de la PTAR Salitre |
| | 33 | Seguimiento a los Riesgos de Gestión |
| | 34 | Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías de la OCIG |
| | 35 | Seguimiento Mapa de Aseguramiento Segunda Línea de Defensa |
| Informes de Ley | 36 | Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018. (Integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción) |
| | 37 | Decreto 807 de 2019, Artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG. |
| | 38 | Seguimiento a la Gestión de Riesgos de Corrupción. Decreto 1081 de 2015 Título 4, Artículo 2.1.4.6. |
| | 39 | Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 4, Informe Sistema de Control Interno. Comité de Coordinación de Control Interno (CICCI). |
| | 40 | Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5. Avance Metas Plan Desarrollo Distrital |
| | 41 | Evaluación Sistema de Control Interno Contable (SCIC). Resolución 193 de 2016 Contaduría General de la Nación. Resolución Reglamentaria Contraloría de Bogotá 11 de 2014. Resolución Reglamentaria 23 de 2016. |
| | 42 | Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor. Directivas presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002; Circular 17 de 2011de la Dirección Nacional de Derechos de Autor. |
| | 43 | Seguimiento Estrategia de Gobierno y Seguridad Digital Decreto 1008 de 2018 - MINTIC. |
| | 44 | Seguimiento Directiva 008 de 2021 Alcaldía Mayor de Bogotá. |
| | 45 | Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011, Artículo 76 PQRS. |
| | 46 | Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012. |
| | 47 | Ley 2106 de 2019, Artículo 156 Informe de Evaluación Independiente Estado de Control Interno / Decreto 807 de 2019 artículo 41 # 6. |
| | 48 | Evaluación y Seguimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC). Decreto 1081 de 2015 Título 4, Artículo 2.1.4.6. |
| | 49 | Decreto 807 Artículo 40, Presentación del Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) componente OCIG. |
| | 50 | Reporte Hacienda, Resolución No DDC000002 9/08/2018 - Secretaria Distrital de Hacienda - Dirección Distrital de Contabilidad - Aplicativo Bogotá Consolida. |
| | 51 | Rendición de la cuenta Contraloría de Bogotá informes Control Fiscal Interno, Control Fiscal Interno Especiales y Plan de Mejoramiento. |
| | 52 | Arqueo cajas menores (Decreto 1068 de 2015, Capítulo 7) |
| | 53 | Arqueo Títulos Judiciales |
| | 54 | Seguimiento Comité de Conciliación y Acciones de Repetición.<br>Decreto 1069 de 2015 Artículo 2.2.3.4.1.14 y Decreto 1167 de 2016 Artículo 3°. Modificación del artículo 2.2.4.3.1.2.12. del Decreto 1069 de 2015. |
| | 55 | Seguimiento Ley 951 de 2005 "Acta Informe de Gestión" |
| | 56 | Decreto 1083 de 2015, Artículo 2.2.21.4.9, literal i, Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías de |

| Componente | Línea ID | Auditorías, seguimientos y actividades a cargo de la OCIG - PAA 2023 |
|---|---|---|
| | | Entes de Control (Contraloría Bogotá - Contraloría General de la República - Departamento Nacional de Planeación - Veeduría Distrital) |
| Desarrollo de otros roles de la OCIG | 57 | Sostenibilidad Mapa de Aseguramiento |
| | 58 | Seguimiento a la ejecución Plan Anual de Auditoría |
| | 59 | Verificación a la publicación de la rendición de la Cuenta Fiscal Contralorías |
| | 60 | Capacitación OCIG |
| | 61 | Atención Órganos de Control y Vigilancia y Vocales de Control |
| | 62 | Capacitaciones de Autocontrol |
| | 63 | Participación de Comités de la Entidad y Acompañamientos |
| | 64 | Actualización Documental del Proceso OCIG Evaluación Independiente |
| | 65 | Gestión Interna del proceso Evaluación Independiente |
| | 66 | Formulación PAA - 2024 |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión- Plan Anual de Auditorías (PAA) 2023*

A la fecha de corte la OCIG ha evaluado los controles implementados en el marco de la ejecución de las auditorías, seguimientos e informes de ley, así como la aplicación de los controles por parte de la 2da línea de defensa. La Oficina de Control Interno ha remitido a la Gerencia General y los responsables de los procesos y/o temas auditados, los informes con los resultados de cada evaluación; documentos que registran las observaciones, recomendaciones, fortalezas y debilidades identificadas. A partir de los informes, se han recibido los planes de mejoramiento formulados por los responsables para atender lo evidenciado.

Los resultados de la gestión desarrollada por la OCIG y los aspectos identificados han sido comunicados a la alta dirección mediante los informes de auditorías y seguimientos, así mismo, en el marco de los siguientes comités:

*Tabla 3. Instancias de presentación de resultados a cargo de la OCIG*

| Instancia de Presentación de Resultados | Comentarios |
|---|---|
| Comité Institucional de Coordinación de Control Interno (CICCI) | En la sesión de enero 2023 se presentaron los resultados del cierre de la vigencia 2022. En la sesión de julio de 2023 se presentaron los avances de la ejecución del PAA en el primer semestre, destacando los hallazgos y aspectos a fortalecer de cada unidad evaluada. |
| Comité de Auditoría – Junta Directiva EAAB-ESP | En la sesión de enero 2023 se presentaron los resultados del cierre de la vigencia 2022. |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

## 1.2. Evaluar el desarrollo del Modelo Estándar de Control Interno (MECI) de la Empresa y comunicar a la alta gerencia las debilidades detectadas.

La Oficina de Control Interno ha ejecutado actividades en el marco de los Planes Anuales de Auditoría de cada vigencia, así como en cumplimiento de la normatividad vigente, que se orientan a evaluar el desarrollo del Modelo Estándar de Control Interno en la EAAB-ESP, entre las cuales se encuentran:

### Auditorías internas de gestión

- Se han desarrollado las auditorías a procesos y a temas específicos, escenarios en los que se han evaluado los elementos del MECI, como lo son: el ambiente de control, la gestión de los riesgos, actividades de control, monitoreo, información y comunicación. Las debilidades identificadas han sido comunicadas mediante los informes a los responsables de las unidades evaluadas, la Gerencia General y al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, para adoptar acciones que atiendan las observaciones y recomendaciones.

**Seguimiento 2da línea de defensa**

- Cuatrimestralmente se realiza seguimiento a los 5 proveedores de aseguramiento y a los 10 procesos identificados con el rol de segunda línea de defensa, los informes fueron remitidos a las áreas (proveedores de aseguramiento) responsables de estos procesos y los resultados socializados en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno. Se ha evaluado el nivel de confianza de los proveedores de aseguramiento y se les retroalimentó por cada uno de los procesos que gestionan, con el fin de fortalecer el ejercicio que estos realizan, mejorar el diseño y aplicación de los controles, así como su desempeño, en pro de que aseguren el cumplimiento de las responsabilidades a cargo de la 1era línea de defensa.

**Seguimientos de Ley**

- Se realiza el seguimiento y evaluación a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), en cumplimiento del Decreto 807 de 2019, este contempla en la Dimensión 7 de MIPG el Modelo Estándar de Control Interno (MECI), por lo que se verifica su nivel de implementación y funcionamiento.
- Se efectuó la Evaluación Independiente al estado del Sistema de Control Interno en cumplimiento del Decreto 807 de 2019 y la Ley 2106 de 2019, que arrojó los siguientes resultados:

*Tabla 4. Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno vigencias 2020 - 2023*

| Componente | Nivel de Cumplimiento | | | | | | | Avance del componente vs periodo anterior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I Semestre 2020 | II Semestre 2020 | I Semestre 2021 | II Semestre 2021 | I Semestre 2022 | II Semestre 2022 | I Semestre 2023 | |
| Ambiente de control | 98% | 98% | 99% | 100% | 75% | 77% | 77% | 0% |
| Evaluación de riesgos | 79% | 79% | 82% | 91% | 94% | 94% | 91% | -3% |
| Actividades de control | 71% | 75% | 71% | 79% | 79% | 83% | 79% | -4% |
| Información y comunicación | 75% | 75% | 75% | 95% | 93% | 100% | 100% | 0% |
| Monitoreo | 96% | 96% | 96% | 96% | 96% | 96% | 100% | 4% |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

**INFORME**

La Oficina de Control Interno y Gestión identificó fortalezas y debilidades en cada componente, información que se dio a conocer a los responsables, para gestionar acciones que permitan cerrar las brechas.

Los informes de auditorías y seguimientos mencionados fueron publicados en la página web de la EAAB-ESP, en el menú de "Transparencia y Acceso a la Información Pública".

**1.3. Publicar en la página web de la Empresa un informe pormenorizado del estado del control interno de la Entidad.**

La Oficina de Control Interno y Gestión en cumplimiento de los roles asignados en el Decreto 1083 de 2015 y de las actividades de aseguramiento y consultoría, programó y ejecutó los Planes Anuales de Auditoría (PAA) de las vigencias 2020 a 2023, el informe de gestión de la OCIG se presenta en enero de cada año y se ha publicado con oportunidad, el PAA vigente cierra con corte a 31.12.2023, por lo que se publicará el informe en enero de 2024.

A la fecha, se cuenta con el informe que se estructuró para evaluar la vigencia 2022 de acuerdo con los cinco componentes del Modelo Estándar de Control Interno (MECI): i) Ambiente de control, ii) Evaluación del riesgo, iii) Actividades de control, iv) Información y comunicación, y v) Actividades de monitoreo. Este aborda resultados relacionados con la evaluación del estado del Sistema de Control Interno (SCI) de la EAAB-ESP, el cumplimiento del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, el seguimiento a los planes de mejoramiento con entes de control y los derivados de las auditorías de la OCIG, entre otros temas. El informe fue publicado en el siguiente enlace:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/2dbc4173-20cd-4f35-8da4-4351d928b8da/MPFD0801F08-02+Informe+de+Gesti%C3%B3n+Anual+OCIG+2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-2dbc4173-20cd-4f35-8da4-4351d928b8da-oo9ZN1I

**1.4. Evaluar y verificar el Sistema de Control Interno de la Empresa así como su desarrollo dentro de la organización.**

La evaluación y verificación del Sistema de Control Interno se ha efectuado a partir de lo aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva en los Planes Anuales de Auditoría (PAA) para las vigencias 2020 a 2023. El PAA de la vigencia actual se aprobó según acta No. 68 del 27 de enero de 2023. Los planes de cada vigencia se estructuraron con base en los siguientes criterios:

- Lineamientos y orientaciones del DAFP en la Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas.
- Priorización de las unidades de auditoría basada en riesgos.
- Seguimiento al desempeño de los proveedores de aseguramiento de 2da línea de defensa.
- Programación de seguimientos y solicitudes de la alta dirección.
- Informes de ley a cargo de la OCIG.
- Actividades de tipo transversal que corresponden a los roles a cargo de la OCIG.

A continuación, se presenta por componente la cantidad de líneas de auditorías, seguimientos y actividades que han permitido evaluar y verificar el Sistema de Control Interno y el nivel de desarrollo de la EAAB-ESP, la cantidad de informes generados y comunicados a los responsables de cada tema y a la Gerencia General, así como la cantidad de observaciones y recomendaciones derivadas de la evaluación realizada por la OCIG, con corte a 31.10.2023.

*Tabla 5. Auditorías y seguimientos realizados vigencias 2020 - 2023*

| PAA | Componente | | Cantidad de líneas de trabajo (ID) | | Cantidad de Informes finales | | % de cumplimiento | Cantidad de hallazgos | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Prog | Ejec | Prog | Ejec | | Observaciones | Recomendaciones |
| 2020 | 1 | Auditorías | 9 | 9 | 9 | 9 | 100% | 65 | 54 |
| | 2 | Seguimientos | 3 | 3 | 3 | 3 | 100% | 0 | 18 |
| | 3 | Informes de Ley | 20 | 20 | 33 | 33 | 100% | 3 | 42 |
| | 4 | Otros roles OCIG | 11 | 11 | 35 | 35 | 100% | 0 | 0 |
| | **Total general** | | **43** | **43** | **80** | **80** | **1** | **68** | **114** |
| 2021 | 1 | Auditorías | 19 | 19 | 19 | 19 | 100% | 57 | 95 |
| | 2 | Seguimientos | 3 | 3 | 4 | 4 | 100% | 0 | 41 |
| | 3 | Informes de Ley | 20 | 20 | 37 | 37 | 100% | 1 | 64 |
| | 4 | Otros roles OCIG | 11 | 11 | 36 | 36 | 100% | 0 | 0 |
| | **Total general** | | **53** | **53** | **96** | **96** | **4** | **58** | **200** |
| 2022 | 1 | Auditorías | 10 | 9 | 10 | 9 | 90% | 66 | 46 |
| | 2 | Seguimientos | 4 | 4 | 9 | 9 | 100% | 1 | 30 |
| | 3 | Informes de Ley | 23 | 23 | 39 | 39 | 100% | 2 | 80 |
| | 4 | Seguimiento 2da línea de defensa | 10 | 10 | 2 | 2 | 100% | 0 | 10 |
| | 5 | Otros roles OCIG | 10 | 10 | 32 | 32 | 100% | 0 | 0 |
| | **Total general** | | **57** | **56** | **92** | **91** | **99%** | **69** | **166** |
| 2023 | 1 | Auditorías | 10 | 5 | 10 | 5 | 50% | 24 | 27 |
| | 2 | Seguimientos | 5 | 4 | 10 | 7 | 70% | 3 | 29 |
| | 3 | Informes de Ley | 21 | 17 | 40 | 32 | 80% | 9 | 58 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | Otros roles OCIG | 10 | 5 | 34 | 23 | 68% | 0 | 0 |
| | **Total general** | | **46** | **31** | **94** | **67** | **71%** | **36** | **114** |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

Es importante señalar que a la fecha 5 auditorías se encuentran en proceso de informe preliminar, por lo que se espera en noviembre ya contar con los informes finales.

En la tabla 2 se relacionaron los temas objeto de auditoría y seguimiento por parte de la OCIG.

Adicional a lo anterior, en cumplimiento del Decreto 2106 de 2019, la OCIG en la vigencia 2023 desarrolló el ID 47 del Plan Anual de Auditoría relacionado con la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno, en el que se evaluó y verificó la efectividad de este por cada uno de los componentes que se plantean, y se formularon recomendaciones orientadas al fortalecimiento de la gestión institucional de la EAAB-ESP. La evaluación fue aplicada semestralmente según el formato dispuesto por el Departamento Administrativo de la Función Pública y los resultados fueron publicados en la página web de la Empresa en la siguiente ruta: www.acueducto.com.co > Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, Presupuesto e Informes > 4.8.2. Otros informes y/o consultas a bases de datos o sistemas de información, conforme le aplique > Informes Evaluación Independiente OCIG – Decreto 2106 y Decreto Distrital 807 de 2019.

**Publicación informe Evaluación Independiente del sistema de Control Interno segundo semestre de 2022 (Informe corte a 31.12.2022)**

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/9329fae2-6b02-409c-bc02-a54602887077/Resultados+evaluaci%C3%B3n+independiente+SCI+II+2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-9329fae2-6b02-409c-bc02-a54602887077-ol-wp23

**Publicación informe Evaluación Independiente del sistema de Control Interno primer semestre de 2023 (Informe corte a 30.06.2023)**

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/789a73d6-2372-4dd8-a650-20a7507247d4/Evaluaci%C3%B3n+Independiente+SCI+I-2023.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-789a73d6-2372-4dd8-a650-20a7507247d4-oCx-kCi

El informe de evaluación que corresponde al segundo semestre de 2023 se realizará en enero de 2024.

## INFORME

### 1.5. Auditar de manera autónoma e independiente los procesos estratégicos, administrativos, financieros, operativos, legales y de sistemas de información.

La construcción de los Planes Anuales de Auditoría se fundamentó en el análisis de 6 criterios propuestos por el DAFP en su metodología, tomando unidades auditables a nivel de proceso (Estratégicos, misionales, facilitadores y de evaluación), lo cual permitió determinar el nivel de criticidad y el ciclo de rotación de cada uno a partir de:

1. Los riesgos inherentes de cada proceso
2. El tiempo transcurrido desde última auditoría
3. Los temas de interés de la Alta Dirección
4. La cantidad de objetivos estratégicos asociados a cada proceso
5. Los resultados de auditorías anteriores internas y externas
6. El impacto en el presupuesto

Adicional a lo anterior, a partir del año 2022 el nivel de criticidad y el ciclo de rotación obtenidos por cada proceso se contrastó con la calificación del nivel de confianza de los proveedores de aseguramiento. En la tabla 6 se relacionan las auditorías ejecutadas por la OCIG en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría de cada vigencia, así como su asociación a procesos (Estratégicos, misionales, facilitadores y de evaluación):

*Tabla 6. Procesos abordados en las auditorías vigencias 2020 – 2023*

| Tipo de proceso | | Unidades Auditables | Auditorías a procesos realizadas por la OCIG 2020 - 2023 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Estratégicos | 1 | MPEE - DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO Y PLANEACIÓN | | X | | X |
| | 2 | MPEC - GESTION DE COMUNICACIONES | | | | X |
| | 3 | MPEH - GESTION DEL TALENTO HUMANO | X | X | | X |
| Misionales | 4 | MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO | X | X | X | |
| | 5 | MPMI - GESTION AMBIENTAL | | X | X | |
| | 6 | MPML - SERVICIO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL | X | X | X | |
| | 7 | MPMS - GESTIÓN SOCIAL | | | | |
| | 8 | MPMU - GESTION COMERCIAL | X | X | X | |
| Facilitadores | 9 | MPFA - GESTION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS | | X | | |
| | 10 | MPFB - GESTION CONTRACTUAL | X | X | | X |
| | 11 | MPFC - GESTIÓN DE CALIBRACIÓN, HIDROMETEOROLOGÍA Y ENSAYO | | X | | |
| | 12 | MPFD - GESTION DOCUMENTAL | | | | |
| | 13 | MPFF - GESTIÓN FINANCIERA | X | | | X |
| | 14 | MPFI - GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN | | | | |
| | 15 | MPFJ - GESTIÓN JURÍDICA | | | | |
| | 16 | MPFM - GESTIÓN DE MANTENIMIENTO | X | | X | |
| | 17 | MPFP - GESTION PREDIAL | | | X | X |
| | 18 | MPFT - GESTIÓN TIC | X | X | | X |
| Evaluación | 19 | MPCD - INVESTIGACIONES DISCIPLINARIAS | | | | |
| | 20 | MPCS - SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL | | X | | X |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

**INFORME**

Como se puede observar, se ha dado cobertura a la mayoría de los procesos que hacen parte del mapa de procesos de la EAAB-ESP, en la vigencia 2024 se tienen proyectado auditar los procesos que a la fecha no han sido programados. Sin embargo, es necesario revisar la programación acorde con el nuevo mapa aprobado en octubre de 2023.

Los informes de las auditorías se dieron a conocer a la Gerencia General, a los responsables de los procesos y fueron publicados en la página web en cumplimiento de la ley de transparencia y acceso a la información.

**1.6. Efectuar seguimiento al proceso de auditoría de gestión de resultados y al Sistema Integrado de Gestión.**

Entre la vigencia 2020 a 2023, la Oficina de Control Interno y Gestión ha desarrollado actividades, con el fin de fortalecer el proceso de Evaluación Independiente:

- ✓ En la vigencia 2020 se implementaron los lineamientos de la Guía de auditoría basada en riesgos para entidades públicas emitida por el DAFP, se estableció el nivel de criticidad y ciclo de rotación de las unidades auditables (Procesos), lo cual permitió determinar claramente el universo de auditoría. Así mismo, en esta vigencia se estructuró el módulo de entrenamiento en la Escuela Virtual del Agua, relacionado con aspectos para el fortalecimiento de la cultura del control interno.
- ✓ En la vigencia 2021 se realizó la construcción del mapa de aseguramiento, para lo cual se identificaron los proveedores de aseguramiento, se calificó su nivel de confianza y se establecieron los procesos que ejercen el rol de segunda línea, así como la cantidad de controles que estos ejecutan.
- ✓ En la vigencia 2022 se fortaleció la actividad y desempeño de la segunda línea de defensa, se realizaron seguimientos puntuales para retroalimentar a las áreas frente a la función de aseguramiento.
- ✓ Entre la vigencia 2022 y 2023 se han actualizado o creado los siguientes documentos:
  - Creación del procedimiento Gestión del Plan Anual de Auditoría
  - Revisión y ajuste de la caracterización del proceso de Evaluación Independiente.
  - Actualización de los procedimientos de: i) Auditorías Internas de la OCIG, ii) Seguimientos de la OCIG, y iii) Atención a los entes de control (Contralorías).
  - Actualización de la matriz de riesgos y la matriz de requisitos legales del proceso de Evaluación Independiente.

- ✓ En la vigencia 2023 la OCIG ajustó la resolución que regula a los Subcomités de Control Interno de la EAAB-ESP, la cual se encuentra en trámite por parte de la Oficina de Asesoría Legal.

En general, en el marco de las auditorías se evalúan temas relacionados con el SUG retroalimentando a la Empresa en busca del mejoramiento continuo. En específico, en cumplimiento del PAA 2023 se desarrollaron las auditorías a los procesos de Direccionamiento Estratégico y Seguimiento, Monitoreo y Control, que gestionan aspectos relacionados con el Sistema Único de Gestión (SUG).

La OCIG ha dado a conocer a las áreas auditadas y a la Gerencia General los informes generados y se han publicado en la página web de la EAAB-ESP, en la sección Ley de Transparencia y Acceso a la Información. Así mismo, los resultados se han presentado en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno.

**1.7. Verificar que los controles definidos para los procesos y actividades de la organización, se cumplan por los responsables de su ejecución y en especial, que las áreas o funcionarios encargados de la aplicación del régimen disciplinario, ejerzan adecuadamente esta función.**

El diseño y cumplimiento de los controles implementados por la Empresa se ha evaluado y verificado en los seguimientos de los riesgos de gestión y de corrupción, que se han programado anualmente en los Planes Anuales de Auditorías de las vigencias 2020 a 2023, es de señalar que los criterios de la OCIG para la evaluación se fundamentan en los lineamientos y orientaciones de las guías para la gestión del riesgo y el diseño de controles del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Los informes de cada vigencia se encuentran publicados en la página web en la sección ley de transparencia y acceso a la información. En la siguiente tabla se presentan las fechas en que se ejecutaron estas actividades en la vigencia 2023:

*Tabla 7. Seguimiento a riesgos vigencia 2023*

| ID | NOMBRE DE LA AUDITORÍA / SEGUIMIENTO | FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME |
|---|---|---|
| 33 | Seguimiento Riesgos de Gestión | Junio 2023<br>El informe de seguimiento de noviembre se encuentra en ejecución |
| 38 | Seguimiento a los Riesgos de Corrupción | Enero 2023 / Mayo 2023 / Septiembre 2023 |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

Los informes detallan por cada proceso el análisis realizado a los riesgos identificados, el diseño y estado de implementación de los controles, la gestión desarrollada por la primera y segunda línea de defensa, observaciones y recomendaciones de la OCIG, entre otros aspectos. Los informes se remitieron a la Gerencia General, los gerentes y

a la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, para revisar las metodologías con las que cuenta la Empresa para el diseño de riesgos y controles, y para que los responsables gestionen acciones que atiendan lo observado. Los resultados se dieron a conocer en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno. Los informes se han publicado en la página web de la EAAB-ESP.

**38. Informe de Riesgos de Corrupción corte a 31.12.2022**

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/dc3c0d0f-ddad-4f29-894b-c58b61ed80a0/INFORME+DE+RIESGOS+CORRUPCION+4-enero.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-dc3c0d0f-ddad-4f29-894b-c58b61ed80a0-omtJIiW

**38. Informe de Riesgos de Corrupción corte a 30.04.2023**

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/03118203-83c8-4043-968b-2065cb777085/Informe+Seguimiento+Riesgos+Corrupcion+Corte+Abr+2023.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-03118203-83c8-4043-968b-2065cb777085-owx798i

**38. Informe de Riesgos de Corrupción corte a 31.08.2023**

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/91df22fc-210a-46c6-ac3a-b4a3421c9128/0321-2023+TODAS+LAS+GERENCIAS.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-91df22fc-210a-46c6-ac3a-b4a3421c9128-oGki2Fw

Otro aspecto, es la Evaluación Independiente al estado del Sistema de Control Interno, para lo cual la OCIG evaluó el componente *"Actividades de Control"* que registró una disminución de 4 puntos en la última medición realizada en el primer semestre del año 2023, respecto a la calificación obtenida en el segundo semestre de vigencia 2022, A continuación, se presenta el comportamiento de este componente desde la vigencia 2020 a la fecha.

*Tabla 8. Evaluación componente Actividades de control vigencias 2020 - 2023*

| Componente | Nivel de Cumplimiento | | | | | | | Avance del componente vs periodo anterior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I Semestre 2020 | II Semestre 2020 | I Semestre 2021 | II Semestre 2021 | I Semestre 2022 | II Semestre 2022 | I Semestre 2023 | |
| Actividades de control | 71% | 75% | 71% | 79% | 79% | 83% | 79% | -4% |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

**INFORME**

La OCIG ha presentado al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno (CICCI) los resultados de la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno (SCI), destacando fortalezas y debilidades identificadas, para que los responsables formulen acciones que cierren las brechas observadas. En la segunda semana de noviembre se presentarán al CICCI los resultados de la evaluación del primer semestre del año 2023, la gestión que corresponde al segundo semestre de esta vigencia se evalúa en enero de 2024.

Adicional a lo ya expuesto, la OCIG en las auditorías ejecutadas en las vigencias 2020 a 2023 ha evaluado los riesgos y controles definidos, asociados a las unidades auditadas, los resultados han sido comunicados en los informes general y ejecutivo de cada auditoría.

**1.8. Verificar que los controles asociados con todas y cada una de las actividades de la organización, estén adecuadamente definidos, sean apropiados y se mejoren permanentemente.**

Esta responsabilidad se cumple en el desarrollo de los siguientes ejercicios:

- Auditorías, seguimientos e informes de ley: La OCIG evalúa el diseño, aplicación y efectividad de los controles establecidos que regulan las unidades auditables, así como, la materialización de los riesgos y las debilidades de control, aspectos que son comunicados en los informes.
- Seguimiento a riesgos de gestión y corrupción: Tomando como criterio los lineamientos del DAFP en la materia, se ha evaluado la matriz de riesgos y de controles definida por cada proceso, en el último seguimiento se revisó en 233 controles asociados a los riesgos de gestión y 126 a los riesgos de corrupción el diseño, efectividad, seguimiento a desviaciones, entre otros aspectos evaluados. Los informes en cada periodo contienen el análisis por cada control definido, en función de su diseño, si es apropiado y si se aplica por parte del responsable.
- Evaluación de los controles de segunda línea de defensa: Desde la vigencia 2022 se vienen evaluando los controles establecidos por los proveedores de aseguramiento, teniendo en consideración su diseño, si estos son apropiados a su propósito y su eficacia, mediante los informes se retroalimenta a los procesos que ejecutan este rol, para que corrijan las situaciones evidenciadas.
- Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno - componente Actividades de Control: De conformidad con la metodología del DAFP, se valora si el criterio está presente y funcionando en la EAAB-ESP (Siendo 1 la menor calificación y 3 la máxima), en la siguiente tabla se presenta el comportamiento evidenciado en cada una de las vigencias desde el año 2020 a 2023.

*Tabla 9. Resultados lineamientos componente Actividades de control vigencia 2020 a 2023*

# INFORME

| Lineamiento | ID | Criterio | II Sem 2020 | | II Sem 2021 | | II Sem 2022 | | I Sem 2023 | | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Presente | Funcionando | Presente | Funcionando | Presente | Funcionando | Presente | Funcionando | |
| Lineamiento 10: Diseño y desarrollo de actividades de control (Integra el desarrollo de controles con la evaluación de riesgos; tiene en cuenta a qué nivel se aplican las actividades; facilita la segregación de funciones). | 10.1 | Para el desarrollo de las actividades de control, la entidad considera la adecuada división de las funciones y que éstas se encuentren segregadas en diferentes personas para reducir el riesgo de error o de incumplimientos de alto impacto en la operación. | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | Deficiencia de control (diseño o ejecución) |
| | 10.2 | Se han identificado y documentado las situaciones específicas en donde no es posible segregar adecuadamente las funciones (ej: falta de personal, presupuesto), con el fin de definir actividades de control alternativas para cubrir los riesgos identificados. | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | Mantenimiento del control |
| | 10.3 | El diseño de otros sistemas de gestión (bajo normas o estándares internacionales como la ISO), se integran de forma adecuada a la estructura de control de la entidad. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Mantenimiento del control |
| Lineamiento 11: Seleccionar y Desarrolla controles generales sobre TI para apoyar la consecución de los objetivos. | 11.1 | La entidad establece actividades de control relevantes sobre las infraestructuras tecnológicas; los procesos de gestión de la seguridad y sobre los procesos de adquisición, desarrollo y mantenimiento de tecnologías. | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | Deficiencia de control (diseño o ejecución) |
| | 11.2 | Para los proveedores de tecnología selecciona y desarrolla actividades de control internas sobre las actividades realizadas por el proveedor de servicios. | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | Deficiencia de control (diseño o ejecución) |
| | 11.3 | Se cuenta con matrices de roles y usuarios siguiendo los principios de segregación de funciones. | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | Mantenimiento del control |
| | 11.4 | Se cuenta con información de la 3a línea de defensa, como evaluador independiente en relación con los controles implementados por el proveedor de servicios, para asegurar que los riesgos relacionados se mitigan. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Mantenimiento del control |
| Lineamiento 12: Despliegue de políticas y procedimientos (Establece responsabilidades sobre la ejecución de las políticas y procedimientos; | 12.1 | Se evalúa la actualización de procesos, procedimientos, políticas de operación, instructivos, manuales u otras herramientas para garantizar la aplicación adecuada de las principales actividades de control. | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | Deficiencia de control (diseño o ejecución) |
| | 12.2 | El diseño de controles se evalúa frente a la gestión del riesgo. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | Mantenimiento del control |

| Lineamiento | ID | Criterio | II Sem 2020 | | II Sem 2021 | | II Sem 2022 | | I Sem 2023 | | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Presente | Funcionando | Presente | Funcionando | Presente | Funcionando | Presente | Funcionando | |
| Adopta medidas correctivas; Revisa las políticas y procedimientos). | 12.3 | Monitoreo a los riesgos acorde con la política de administración de riesgo establecida para la entidad. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Mantenimiento del control |
| | 12.4 | Verificación de que los responsables estén ejecutando los controles tal como han sido diseñados. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | Mantenimiento del control |
| | 12.5 | Se evalúa la adecuación de los controles a las especificidades de cada proceso, considerando cambios en regulaciones, estructuras internas u otros aspectos que determinen cambios en su diseño. | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Mantenimiento del control |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

## 1.9. Garantizar el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas de la organización y recomendar los ajustes necesarios.

En cumplimiento de los Planes Anuales de Auditorías de las vigencias 2020 a 2023, la Oficina de Control Interno y Gestión ha desarrollado las auditorías, seguimientos e informes de ley en los que evaluó en cada unidad auditable el cumplimiento de criterios como leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas, entre otros aspectos. Las observaciones y recomendaciones generadas se comunicaron en los informes y en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno.

Es importante señalar que, en relación con los proyectos y metas de la Empresa, la OCIG programó en los planes anuales de auditoría de los años 2020 a 2023, la evaluación para verificar el cumplimiento al Decreto 807 de 2019, que en su Artículo 39, Párrafo 5, establece:

> *"En virtud del rol de evaluación y seguimiento que tienen las oficinas de control interno, estas deberán realizar seguimiento a las metas del plan de desarrollo priorizadas por cada entidad, con el fin de emitir recomendaciones orientadas a su cumplimiento. Dicho ejercicio deberá incorporarse en el plan anual de auditoría y sus resultados deben presentarse en las sesiones que se programen del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno para la toma de las acciones correspondientes."*

*Tabla 10. Seguimiento Metas Plan de Desarrollo Vigencias 2020 a 2023*

| PAA | ID | TEMA EVALUADO | FECHA ENTREGA INFORME |
|---|---|---|---|
| 2020 | 21 | Decreto 807de 2019 - artículo 39 párrafo 5- Avance Metas Plan Desarrollo Distrital. | Septiembre de 2020 |

**INFORME**

| PAA | ID | TEMA EVALUADO | FECHA ENTREGA INFORME |
|---|---|---|---|
| 2021 | 30 | Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5 - Avance Metas Plan Desarrollo Distrital. | Octubre de 2021 |
| 2022 | 34 | Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5<br>- Avance Metas Plan Desarrollo Distrital<br>- Capítulo especial dedicado al POAI y POIR (A solicitud del Comité de Auditoría de la Junta Directiva) | Noviembre de 2022 |
| 2023 | 34 | Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5. Avance Metas Plan Desarrollo Distrital | Noviembre de 2023 |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

Los informes fueron comunicados a la Gerencia General, Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control y responsables de las metas, así como al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno. Adicional a lo anterior, se publican en la página web de la EAAB-ESP en cumplimiento de la ley de transparencia, en la ruta:

www.acueducto.com.co > Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, Presupuesto e Informes > 4.8.2 Otros informes y/o consultas a bases de datos o sistemas de información, conforme le aplique.

A la fecha, la OCIG adelanta la evaluación del estado de avance presupuestal y físico por cada una de las metas de la EAAB-ESP A 2023, asociadas al Plan de Desarrollo Distrital 2020 - 2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para el Siglo XXI”, para lo cual se verifica el estado de los contratos que aportan al cumplimiento de estas, identificando y analizando los rezagos presentados, una vez se cuente con el informe se comunicará a las instancias respectivas.

### 1.10. Verificar los procesos relacionados con el manejo de los recursos, bienes y los sistemas de información de la entidad y recomendar los correctivos que sean necesarios.

En el marco del Plan Anual de Auditorías de las vigencias 2020 a 2023 se programaron auditorías, seguimientos e informes de ley enfocados a evaluar el manejo de los recursos a cargo de la EAAB-ESP, los cuales describen en la tabla:

*Tabla 11. Auditorías, seguimientos e informe de ley relacionados con el manejo de recursos, bienes y sistemas de información vigencias 2020 a 2023*

| PAA | Componente | ID | AUDITORÍA /SEGUIMIENTO / INFORMES DE LEY OCIG |
|---|---|---|---|
| 2020 | AUDITORÍAS INTERNAS | 7 | Gestión TI |
| | | | 7.1 Controles Generales SIGUE |
| | | | 7.2 Estrategia y Gestión TI COVID19 |
| | | | 7.3 Seguridad Digital |
| | | | 7.4 Gobierno Digital (De Ley) |
| | | | 7.5 Centro de Computo |

# INFORME

| PAA | Componente | ID | AUDITORÍA /SEGUIMIENTO / INFORMES DE LEY OCIG |
|---|---|---|---|
| | | | 7.6 Gestión Contratos TI |
| | INFORMES DE LEY | 15 | Arqueo Caja Menor Abastecimiento |
| | | 16 | Arqueo Caja Menor Central de Operaciones |
| | | 25 | Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá |
| | | 27 | Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012 |
| 2021 | AUDITORÍAS INTERNAS | 1 | MPEE02 - PLANEACIÓN DE LOS RECURSOS |
| | | 17 | MPFT02 - GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (Datos abiertos Ley 1712/2014) |
| | | 18 | MPFT03 - GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (Auditoría Arquitectura Empresarial y Arquitectura TI) |
| | INFORMES DE LEY | 25 | Arqueo Caja Menor Central de Operaciones |
| | | 24 | Arqueo Caja Menor Abastecimiento |
| | | 32 | Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor |
| | | 33 | Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Decreto 1008 de 2018 - MINTIC |
| | | 34 | Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá |
| | | 36 | Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012 |
| 2022 | AUDITORÍAS INTERNAS | 5 | MPFP - GESTIÓN PREDIAL |
| | | 13 | Dotación |
| | INFORMES DE LEY | 34 | Avance Metas Plan Desarrollo Distrital POAI y POIR |
| | | 36 | Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor. |
| | | 37 | Seguimiento Estrategia de Gobierno y Seguridad Digital |
| | | 38 | Seguimiento Directiva 008 de 2021 Alcaldía Mayor de Bogotá. |
| | | 40 | Austeridad en el Gasto |
| | | 59 | Arqueo cajas menores |
| | | 60 | Arqueo Títulos Judiciales |
| | | 62 | Vigilancia y Protección de los Recursos Públicos en el marco de la emergencia derivada del COVID - |
| 2023 | AUDITORÍAS INTERNAS | 2 | MPEH - GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO |
| | | 5 | MPFP - GESTIÓN PREDIAL |
| | | 6 | MPFF - GESTIÓN FINANCIERA |
| | | 7 | MPFT - GESTIÓN TIC |
| | | 9 | Gestión Regional de Abastecimiento |
| | | 10 | Gestión Operativa de Medidores |
| | SEGUIMIENTOS | 31 | Seguimiento y evaluación a la ejecución del convenio ATN OC-18752-CO |
| | INFORMES DE LEY | 40 | Avance Metas Plan Desarrollo Distrital. Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5 |
| | | 42 | Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor. Directivas presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002; Circular 17 de 2011de la Dirección Nacional de Derechos de Autor. |
| | | 43 | Seguimiento Estrategia de Gobierno y Seguridad Digital Decreto 1008 de 2018 - MINTIC. |
| | | 44 | Seguimiento Directiva 008 de 2021 Alcaldía Mayor de Bogotá. |
| | | 46 | Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012. |
| | | 52 | Arqueo cajas menores (Decreto 1068 de 2015, Capítulo 7): |
| | | 53 | Arqueo Títulos Judiciales |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

Es importante mencionar, que en lo que corresponde a la vigencia 2023 en la actualidad se adelantan las auditorías MPFP - Gestión Predial, MPFT - Gestión TIC, Gestión Regional de Abastecimiento y Gestión Operativa de Medidores, las cuales cierran en noviembre de 2023.

Los seguimientos e informes de ley se han comunicado a las instancias respectivas para que se adopten las medidas que atiendan las observaciones y recomendaciones, algunos informes de los programados tienen entregas en noviembre y diciembre de la presente vigencia.

**1.11. Fomentar en la organización la formación de una cultura de control que contribuya al mejoramiento continuo en el cumplimiento de la misión corporativa.**

En cada vigencia se desarrollaron acciones orientadas a fortalecer la cultura del autocontrol:

- Año 2020 - 2021: la Oficina de Control Interno y Gestión diseñó el Módulo de Control Interno, para realizar sensibilización a los servidores de la EAAB-ESP en temas como:
  - Propósito de la Oficina de Control Interno y Gestión de la EAAB-ESP
  - Objetividad e Independencia de la OCIG
  - Proceso de Auditoría
  - Funciones del Comité de Auditoría y del Comité Institucional de Control Interno
  - Principios de la OCIG
  - Actividad de Auditoría Interna
  - Plan Anual de Auditoría
  - Ciclo de Auditoría
  - Autocontrol
- Año 2022: para fortalecer las competencias para la adecuada gestión del riesgo al interior de la EAAB-ESP se ejecutaron capacitaciones sobre el Sistema de Control Interno y el esquema de las líneas de defensa, para mejorar el desempeño y aseguramiento del control, en las que participaron 580 colaboradores de diferentes gerencias de la Entidad.
- Año 2023: se han desarrollado mesas de trabajo con las áreas para asesorías puntuales relacionadas con los controles de segunda línea de defensa y el mapa de aseguramiento, entre otros aspectos.

*Tabla 12. Capacitaciones para el fortalecimiento de la cultura del control, el sistema de control interno y esquema de líneas de defensa*

| Vigencia | Actividad |
|---|---|

| Vigencia | Actividad |
|---|---|
| 2021 | Diseño del Módulo de Control Interno, para realizar sensibilización a los servidores de la EAAB-ESP |
| 2021 | Sensibilización sobre mapa de aseguramiento, esquema de líneas de defensa y auditoría interna basada en riesgos, el cual contó con la participación de personal de todas las áreas de la EAAB-ESP |
| 2022 | Capacitación sobre el Sistema de Control Interno y el esquema de las líneas de defensa que contó con la participación de 580 servidores de todas las gerencias de la EAAB-ESP. |
| 2023 | 15 mesas de trabajo de asesoría a las áreas para el fortalecimiento del esquema de las líneas de defensa, el mapa de aseguramiento y gestión del riesgo |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

Así mismo, se trabajó en el fortalecimiento de las competencias de los auditores de la OCIG, en temas como:

*Tabla 13. Actividades de fortalecimiento de competencias de los auditores OCIG*

| Vigencia | Proveedor de la capacitación | Temas |
|---|---|---|
| 2020 | EAAB-ESP | Gestión de Riesgos bajo NTC - ISO 31000 |
| | | Gestión de proyectos EAAB-ESP y funcionalidad ERP |
| | Capacitación DAFP | Formato informe semestral de seguimiento al sistema de control interno |
| | | Mapa de Aseguramiento |
| | | Implementación de acciones de prevención de conflicto de intereses |
| | | Actualización de la Guía de Auditoría |
| | | Elaboración de Informes de Auditoría |
| | | Indicadores de Gestión |
| | | Control Fiscal (Contraloría y DAFP por YouTube) |
| | | Socialización código de integridad y manejo conflicto de interés |
| | | Gestión del Riesgo |
| | | Dimensión de Control Interno |
| | Subsecretaria de Servicio a la Ciudadanía | Riesgos de Corrupción en trámites y servicios del distrito |
| | Dirección Distrital de Desarrollo Institucional | Sensibilización SARLAFT |
| | | Encuentro de equipos transversales MIPG Política Compras y Contratación Pública (YouTube DAFP) |
| 2021 | EAAB-ESP Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | Sensibilización Procedimiento Mejoramiento Continuo |
| | EAAB-ESP Gerencia de Tecnología | Gestión de Riesgos - ISO 31000 |
| | EAAB-ESP Oficina de Control Interno y Gestión | Sensibilización Procedimiento Evaluación Independiente |
| | | Sensibilización Procedimiento Mejoramiento Continuo |
| | | Sensibilización Seguimiento Planes de Mejoramiento OCIG, Contraloría y Seguimiento PAAC |
| | | Seminario Taller Mapa de Aseguramiento |
| | | Módulo Control Interno |
| | Veeduría Distrital | Lineamientos anticohecho en las Entidades Distritales |
| | | Lineamientos para programas de integridad con proveedores del distrito |
| | Departamento Administrativo de la Función Pública | Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG |
| | ON LINE | |
| | Alcaldía Mayor de Bogotá - Subsecretaria Servicio a la | Directiva 001 de 2021 - Anticorrupción |

| Vigencia | Proveedor de la capacitación | Temas |
|---|---|---|
| | Ciudadanía | |
| | Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaria General | Teletrabajo para Jefes- Directivos y Servidores Públicos, |
| 2022 | EAAB-ESP Oficina de Control Interno | Actividad de auditoría interna en la OCIG (normas de auditoría, estatuto de auditoria y código de ética del auditor) |
| | | Fortalecer el control y minimizar la posibilidad de que los riesgos se materialicen. |
| | EAAB-ESP Dirección de Calidad y Procesos | Manuales de Contratación y Supervisión e Interventoría, gestión tributaria, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de los acuerdos de voluntades |
| | Veeduría Distrital | Normas para prevenir y controlar la corrupción, normatividad y herramientas medidas anticorrupción, conflicto de intereses, medidas anti-cohecho, denuncia de actos de corrupción y protección al denunciante, insumos para las oficinas de control interno en su rol para contribuir a la prevención, control o sanción de la corrupción en las entidades distritales. |
| | | Herramienta de Seguimiento a Compromisos Institucionales – Colibrí. |
| | | Proceso de Diálogos Ciudadanos y Rendición de Cuentas. |
| | Equipo de Fortalecimiento de Capacidades de la Veeduría Distrital | Habilidades para el dialogo |
| | Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá | Cultura de Integridad y Prevención de la Corrupción, aspectos conceptuales y contextuales sobre la promoción de la integridad y lucha contra la corrupción definidos en la ley 2195 del 2022. |
| | Instituto de Auditores Internos | Normas Internacionales de Auditoría |
| 2023 | EAAB-ESP | Procedimiento de Auditoría Interna |
| | | Competencias para líderes en el Acueducto 5.0". |
| | | Sistema de Control Interno y Esquema de Líneas de Defensa |
| | | Socialización del Documento de Alistamiento para el desarrollo de las auditorías. |
| | | Entrenamiento en el aplicativo Archer como herramienta de apoyo para el seguimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano. |
| | | Balance y Perspectivas de la gestión jurídica de la EAAB-ESP. |
| | | Sensibilización sobre el Modelo de Gestión de Infraestructura y la formulación y maduración de proyectos. |
| | | Implementación y adopción de las normas internacionales de información financiera NIIF en la Empresa. |
| | | Conversatorio sobre firma digital a través de la herramienta teams |
| | | Resolución 0506 de julio de 2023 por medio de la cual se actualizan los criterios y procedimientos de aplicación como garantía de la sostenibilidad de la información Financiera de la EAAB- ESP y se establecen los lineamientos del Comité Técnico de Sostenibilidad del Sistema Contable de la Empresa |
| | Aquarating | Estándar internacional para el diagnóstico integral del desempeño de las empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento |
| | Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá | Fortalecer la comprensión de la gestión de riesgos como herramienta preventiva. |
| | | Formulación Participativa Programas de Transparencia y Ética Pública |
| | Veeduría Distrital | Legalidad, transparencia y anticorrupción en las entidades del Distrito. |
| | | "Manos Limpias" estrategia de capacitación, acompañamiento y evaluación del accedo a la información. |
| | Departamento Administrativo de la Función Pública | Roles de la Oficina de Control Interno y Gestión con énfasis en la gestión de Riesgos |
| | ICONTEC | Enfoque de los informes de auditoría interna |
| | Alcaldía Mayor de Bogotá | En desarrollo a través de la plataforma Soy 10 el curso "Medidas y herramientas para la prevención del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo en las entidades del distrito capital" con una intensidad de 40 horas. |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

## 1.12. Evaluar la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana, que en desarrollo del mandato constitucional y legal, diseñe el área o la entidad correspondiente.

**INFORME**

Esta responsabilidad se evalúa en el marco del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC), la OCIG ha verificado el cumplimiento de las actividades inscritas en cada vigencia relacionadas con esta temática.

La OCIG evaluó y evidenció el cumplimiento de los compromisos adquiridos por la EAAB-ESP en el marco del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano de las vigencias 2020, 2021 y 2022, en relación con los componentes que aportan al tema de participación ciudadana. En lo que corresponde a la vigencia 2023, aun se evidencian actividades que tienen como fecha de terminación en noviembre y diciembre, en la tabla 14 se registran las actividades que para esta vigencia aportan a la aplicación de mecanismos de participación ciudadana:

*Tabla 14. Actividades del PAAC relacionadas con temas al ciudadano vigencia 2023*

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | ID | Actividad PAAC |
|---|---|---|---|
| Componente 3. Rendición de Cuentas | Subcomponente 1. Información de calidad y en lenguaje comprensible (Etapa de ejecución) | 1.1 | Divulgar y mantener actualizada la información al grupo de interés *Usuarios externos* utilizando los canales de comunicación y redes sociales que están a disposición de la Empresa. |
| | | 1.2 | Divulgar y mantener actualizada la información al grupo de interés *Usuarios internos y Proveedores internos* a través de los canales de comunicación que están a disposición de la Empresa y atender requerimientos de información. |
| | | 1.3 | Divulgar y mantener actualizada la información al grupo de interés *Academia e investigación* a través de los canales de comunicación que están a disposición de la Empresa y atender requerimientos de información. |
| | | 1.4 | Divulgar y mantener la información al grupo de interés *Organizaciones-Gremios y Competencia* a través de los canales de comunicación que están a disposición de la Empresa y atender requerimientos de información. |
| | | 1.5 | Divulgar y mantener actualizada la información al grupo de interés *Comunidad* a través de los canales de comunicación que están a disposición de la Empresa. |
| | | 1.6 | Divulgar y mantener actualizada la información a los grupos de interés *Medios de comunicación y usuarios* a través de los canales de comunicación institucionales. |
| | Subcomponente 2. Diálogo de doble vía con la ciudadanía y sus organizaciones *(Etapa de ejecución)* | 2.1 | Dialogar o intercambiar información con el grupo de interés *Usuarios externos* a través de los mecanismos disponibles. |
| | | 2.2 | Dialogar o intercambiar información con el grupo de interés *Usuarios internos* y Proveedores internos a través de los mecanismos disponibles. |
| | | 2.3 | Dialogar o intercambiar información con el grupo de interés *Academia e investigación* a través de los mecanismos disponibles. |
| | | 2.4 | Dialogar o intercambiar información con el grupo de interés *Organizaciones-Gremios y Competencia* a través de los mecanismos disponibles. |
| | | 2.5 | Dialogar o intercambiar información con el grupo de interés *Comunidad* a través de los mecanismos disponibles. |
| | | 2.6 | Dialogar o intercambiar información con el grupo de interés *Medios de comunicación* a través de los mecanismos disponibles. |
| | | 2.7 | Realizar un encuentro de balance de gestión institucional con el grupo de interés *Medios de comunicación*. |
| Componente 6. Iniciativas adicionales | Subcomponente 1. Iniciativas Adicionales | 1.1 | Desarrollar actividades de gestión socioambiental en el marco de las intervenciones que se adelanten para la recuperación y sostenibilidad del sistema hídrico y el saneamiento ambiental, a través de programas de información y comunicación, participación y educación ambiental. |
| | | 1.2 | Socializar los proyectos Corredores Ambientales a grupos de interés. |
| | | 1.3 | Atender visitas a Plantas de Tratamiento de Agua Potable, predios u otras infraestructuras de la EAAB-ESP por parte de los grupos de interés. (si se solicitan). |
| | | 1.7 | Divulgar el canal de denuncias de la oficina de control disciplinario interno. |
| | | 1.8 | Divulgar el canal del Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas "Bogotá te escucha" para grupos de interés. |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

Por otra parte, en los Planes Anuales de Auditoría aprobados para las vigencias 2020 a 2023 y de la normativa vigente, la OCIG desarrolló las siguientes actividades que involucran aspectos de atención al ciudadano:

1. Informe de Ley - Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS, Artículo 76: el objetivo de este informe de seguimiento es *"Evaluar que la atención de peticiones, quejas y reclamos interpuestos por los ciudadanos y en general por los grupos de interés se haya prestado de acuerdo con las normas legales vigentes"*, los informes se encuentran publicados en la página web de la EAAB-ESP.
2. Auditoría al subproceso MPMU05 - ATENCIÓN AL CLIENTE: La cual tuvo como objetivo principal "Verificar la efectividad del Sistema de Control Interno para el procedimiento MPMU0501, "*Atención y trámite de PQR Comerciales de los servicios domiciliarios que presta la Empresa" y efectuar las recomendaciones a que haya lugar para el logro del mejoramiento continuo."*
3. Auditoría al proceso MPMU - GESTIÓN COMERCIAL: La cual tuvo como objetivo principal *"Verificar la efectividad del Sistema de Control Interno del proceso de Gestión Comercial, validando el cumplimiento de procedimientos, la normatividad aplicable y demás elementos relacionados, con el fin de garantizar el logro de objetivos e identificar oportunidades de mejora e incrementar el nivel de satisfacción de los diferentes grupos de interés."*

*Tabla 15. Auditorías relacionadas con temas de atención al ciudadano*

| PAA | ID | AUDITORÍA / SEGUIMIENTO | FECHA DE ENTREGA DEL INFORME |
|---|---|---|---|
| 2020 | 26 | Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS | Febrero 2020<br>Agosto 2020 |
| 2021 | 11 | MPMU05 - Atención al Cliente | Octubre 2021 |
| | 35 | Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS | Febrero 2021<br>Noviembre 2021 |
| 2022 | 3 | MPMU - Gestión Comercial | Junio 2022 |
| | 39 | Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS | Mayo 2022<br>Julio 2022 |
| 2023 | 45 | Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS | Febrero 2023<br>Agosto 2023 |

*Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión*

# 2. OFICINA CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO

## INFORME

**2.1. Adelantar la etapa de instrucción hasta la notificación del pliego de cargos o la decisión de archivo de los procesos disciplinarios contra los servidores y ex servidores públicos de la Empresa, por presuntas faltas disciplinarias, generadas por incumplimiento a las normas, decretos, reglamentos, procedimientos internos, manuales de funciones, código integral de convivencia, convenciones colectivas de trabajo, contratos laborales, órdenes del superior inmediato, entre otros, de conformidad con las normas legales vigentes.**

El 29 de marzo de 2022 entró en vigencia el Código General Disciplinario (Ley 1952 de 2019, modificada por la Ley 2094 de 2021) que separa las etapas de instrucción y juzgamiento como garantía del debido proceso; sin embargo, el artículo 263 de la Ley 1952 de 2019, determinó el régimen de transición normativa, en el sentido de que en las actuaciones en las que ya se hubiese notificado el pliego de cargos (proceso ordinario) o instalado la audiencia (proceso verbal), culminarían su trámite bajo la línea procesal del Código Único Disciplinario (Ley 734 de 2002); en los demás casos, se aplicarían las disposiciones del nuevo Código General Disciplinario.

Ahora bien, a partir de los lineamientos de la Directiva 004 del 24 de enero de 2022 de la Secretaria Jurídica Distrital y la Circular 04 del 7 de febrero de 2022 del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital, desde el 29 de marzo de 2022 las Oficinas de Control Disciplinario Interno continúan con las funciones de instrucción de los procesos disciplinarios en primera instancia, mientras que la función de juzgamiento pasa a una dependencia jurídica del nivel directivo, manteniendo la segunda instancia en el representante legal de la entidad. Así, mediante Acuerdo 95 de 24 de febrero de 2022 de la Junta Directiva de la EAAB-ESP se modificó la estructura organizacional de la Empresa para dar cumplimiento a las nuevas disposiciones del Código General Disciplinario.

Bajo ese contexto normativo, se presentarán las cifras de las actuaciones adelantadas por la Oficina de Control Disciplinario Interno en las vigencias 2020, 2021, 2022 y al 31 de octubre de 2023*, precisando que en el año 2022 se presentarán cambios significativos en la información debido al tránsito normativo y se hará especial énfasis en las funciones atribuidas a la Oficina de Control Disciplinario Interno.

1. Quejas recibidas

Se relaciona el número de quejas recibidas por vigencia, incluyendo lo transcurrido de 2023 con corte al 31 de octubre de 2023

*Tabla 16. Quejas recibidas 2020-2023*

| QUEJAS RECIBIDAS | | | |
|---|---|---|---|
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
| 347 | 224 | 223 | 207 |

*Fuente: Reporte interno File Server con corte a 31 de octubre de 2023*

2. Procesos activos por dependencia

A continuación, y de acuerdo con la información reportada en el Sistema de Información Disciplinario de la Secretaría Jurídica Distrital, se relaciona el número de procesos activos durante cada vigencia discriminados por área, resaltando que comprende todos los procesos disciplinarios independiente de la etapa procesal en la que se encuentran.

*Tabla 17. Procesos disciplinarios 2020-2023*

| PROCESOS ACTIVOS DISCRIMINADOS POR ÁREA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dependencia | 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
| Gerencia General | 5 | 12 | 12 | 8 |
| Secretaría General | 3 | 2 | 1 | 7 |
| Gerencia Jurídica | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Gerencia Corporativa Financiera | 7 | 4 | 2 | 7 |
| Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa | 32 | 25 | 19 | 54 |
| Gerencia Corporativa Sistema Maestro | 41 | 26 | 24 | 47 |
| Gerencia Corporativa Servicio al Cliente | 361 | 272 | 208 | 239 |
| Gerencia de Tecnología | 33 | 27 | 20 | 30 |
| Gerencia Corporativa Ambiental | 5 | 4 | 3 | 4 |
| **TOTAL** | **489** | **376** | **292** | **399** |

*Fuente: Sistema de Información Disciplinario de la Secretaría Jurídica Distrital – Oficina Control Disciplinario Interno*
**Con corte a 31 de octubre de 2023*

3. Decisiones adoptadas

En cuanto a las decisiones disciplinarias adoptadas a continuación se relacionan aquellas proferidas por la Oficina de Control Disciplinario Interno precisando que, los fallos emitidos con posterioridad al 29 de marzo de 2022 corresponden a aquellos procesos que continuaron su trámite bajo las disposiciones de la Ley 734 de 2002, toda vez que a la entrada en vigor de la Ley 1952 de 2019, ya se había surtido la notificación del pliego de cargos o instalado la audiencia del proceso verbal.

*Tabla 18. Decisiones adoptadas 2020-2023*

| ÚLTIMA ACTUACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Decisión | 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
| Archivo | 114 | 151 | 177 | 79 |
| Pliego de cargos | 83 | 71 | 98 | 40 |
| Inhibitorio | 46 | 41 | 47 | 46 |
| Fallos sancionatorios | 57 | 59 | 54 | - |
| Fallos absolutorios | 5 | 12 | 13 | - |
| Aplicación art. 51 (68) | 74 | 4 | 12 | 7 |
| **Total** | 379 | 338 | 401 | 172 |

*Fuente: Reporte interno File Server con corte a 31 de octubre de 2023 - - Oficina Control Disciplinario Interno*

4. Procesos Gerencia Jurídica para continuar con la etapa de juzgamiento, a partir del 29 de marzo de 2022.

*Tabla 19. Procesos enviados a juzgamiento*

| Procesos enviados a juzgamiento | |
|---|---|
| 2022 | 2023* |
| 90 | 33 |
| Total: 123 | |

*Fuente: Reporte interno File Server con corte a 31 de octubre de 2023 – Oficina Control Disciplinario Interno*

## 2.2. Evaluar el comportamiento estadístico en relación con las faltas disciplinarias y las sanciones impuestas a los servidores y exservidores públicos de la Empresa en virtud del proceso disciplinario, con el fin de establecer programas de prevención de conductas disciplinables.

A continuación, se relaciona el tipo de sanción impuesta en los fallos de primera instancia proferidos por la Oficina de Control Disciplinario Interno, con la salvedad, que aquellos proferidos con posterioridad al 29 de marzo de 2022, corresponde a aquellos cuyo trámite se continuó bajo la Ley 734 de 2022, en virtud del tránsito normativo.

*Tabla 20. Fallos de primera instancia 2020-2022*

| Decisión | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|
| Destitución | 9 | 31 | 18 |
| Suspensión | 19 | 20 | 26 |
| Terminación contrato e inhabilidad | 2 | - | - |
| Amonestación | - | 3 | 2 |
| **Total** | **30** | **54** | **46** |

*Fuente: Reporte interno File Server – Oficina Control Disciplinario Interno*

De otra parte, a continuación, se relacionan las tipologías respecto de las cuales se profirieron fallos sancionatorios:

*Tabla 21. Tipologías en fallos 2020-2022*

| TIPOLOGÍAS EN FALLOS | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|
| Falsedad | 9 | 28 | 15 |
| Siniestro vehicular | 4 | 5 | 8 |
| Inasistencia e incumplimiento de horario | 12 | 9 | 8 |
| Incumplimiento de procedimientos y extralimitación funciones | - | 8 | 8 |
| Consumo de alcohol o sustancias psicoactivas | - | 2 | 2 |
| Violación al derecho fundamental de petición | - | | 2 |
| Maltrato a servidor público | - | 1 | 2 |
| Acoso sexual | - | - | 1 |
| Daños o pérdida de bienes | 4 | 1 | - |

| TIPOLOGÍAS EN FALLOS | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|
| Solicitud de dinero | 1 | - | - |
| **Total** | **30** | **54** | **46** |

*Fuente: Reporte interno File Server y aplicativo interno OID*

A partir de la información anterior, la Oficina de Control Disciplinario Interno programa las jornadas de sensibilización y capacitaciones. Sin perjuicio de ellas desarrolla además las siguientes actividades preventivas:

- La Oficina de Control Disciplinario Interno socializó editoriales en el que se analizaron temas disciplinarios y éticos para tener en cuenta por parte de los servidores públicos y lo publicó en el link que tiene asignado en la página web de la empresa.
- Se publicaron editoriales y tips disciplinarios en los meses de marzo, junio, septiembre y noviembre sobre la entrada en vigor del Código General Disciplinario, sus novedades y diferencias con el Código Disciplinario Único.
- Con la colaboración de la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones se realizan campaña sobre actos de corrupción en materia disciplinaria, dando a conocer la Directiva 008 de 2018 de la Alcaldía Mayor de Bogotá en la que definieron esos hechos.
- En los meses de marzo y septiembre se divulgó el canal del Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas "*Bogotá te escucha*" mediante piezas comunicativas.
- Finalmente, se cumplió con las actividades de actualización del mapa de riesgos, seguimiento a la ejecución de los contratos establecido por la Resolución 164 de 2015 y actualización de los Acuerdos de Gestión.

**2.3. Desarrollar jornadas de sensibilización en la prevención de acciones disciplinarias y en la aplicación de las políticas que en materia disciplinaria, expidan las autoridades competentes.** (Acuerdo No. 95 de 2022).

Dentro de las acciones de prevención desarrolladas por la Oficina de Control Disciplinario Interno, en las vigencias 2020 y lo corrido de 2023, se han realizado sesenta y ocho (68) jornadas de sensibilización a 3.935 participantes, discriminadas a continuación por vigencia y número de asistentes:

*Tabla 22. Jornadas de sensibilización 2020-2023*

| Fecha | No. Jornadas | No. Asistentes |
|---|---|---|
| 2020 | 3 | 150 |
| 2021 | 13 | 1.934 |
| 2022 | 23 | 924 |
| 2023 | 29 | 927 |
| **TOTAL** | 68 | 3.935 |

*Fuente: Listas de asistencia – Oficina Control Disciplinario Interno.*

**2.4. Dar a conocer a las autoridades competentes, las conductas punibles y de responsabilidad fiscal, que se deriven o se evidencien en el trámite de las investigaciones disciplinarias.**

Se informó a la Procuraduría General de la Nación y a la Personería de Bogotá D.C., sobre cada una de las aperturas de investigaciones disciplinarias que se decretaron en 2022, para que esos entes decidieran sobre el ejercicio del poder preferente disciplinario establecido en los artículos 155 de la Ley 734 de 2002 y 216 del Código General Disciplinario[1]. Como también, las decisiones de archivo, pliego de cargos y los fallos sancionatorios en firme para el respectivo registro en el SIRI.

**2.5. Mantener actualizada la información de los procesos disciplinarios de la Empresa, en los Sistemas de Información y/o aplicativos según el marco normativo vigente.**

De conformidad con el procedimiento "*MPCD0101P_03 Recepción y análisis de procedibilidad disciplinaria de queja o informe*" la información de todos los procesos debe cargarse en el aplicativo para el control de términos del área. Además, dado que el Decreto 284 de 2004 de la Alcaldía Mayor de Bogotá estableció el aplicativo Sistema de Información Disciplinarias "que deberá implementarse por los organismos y entidades distritales", en 2022 fue implementada la versión 4 "*SID4*".

Por otra parte, con apoyo de la Gerencia de Tecnología, en el año 2022 esta oficina continuó implementando el control de términos procesales mediante el seguimiento permanente de las actuaciones disciplinarias (barridos) que se registran y vigilan en el aplicativo SID e interno de control de términos procesales de la oficina.

**2.6. Orientar a las diferentes áreas de la Empresa en relación con la materia disciplinaria aplicada a los servidores públicos de la entidad.**

Se atendieron consultas de los diferentes directores, jefes de división, gerentes y servidores públicos de la entidad y prueba de ello son los cinco (5) oficios con los que se instruyó a los jefes sobre la aplicación del artículo 51 de la Ley 734 de 2002 y los siete (7) sobre la aplicación del artículo 68 del Código General Disciplinario. Además, se profirieron 10 decisiones de archivo con recomendaciones a diferentes áreas sobre:

- A la Gerencia de Zona 2: Estudiar la viabilidad de hacer un llamado de atención.
- A la División Alcantarillado Zona 4: Comunicarse con la División Salud Ocupacional cuando se adviertan presuntas irregularidades relacionadas con

[1] Entró en vigor el 29 de marzo de 2022.

embriaguez de funcionarios, a fin de que dicha división pueda intervenir con el equipo médico adscrito y se documente la situación advertida.

- En dos ocasiones a la División Operación Comercial Zona 4: Implementar acciones de mejora que permitan resolver todas las reclamaciones de los usuarios y se cumplan las fechas establecidas para realizar visitas técnicas regulares y de verificación del trabajo en terreno para establecer el estado real de los medidores y evitar que la empresa deje de cobrar consumos.
- "*Recomendar a la Gerencia de Gestión Humana y Administrativa elevar consulta a la Gerencia Jurídica sobre la viabilidad de que el Comité de Convivencia Laboral realice conciliaciones entre funcionarios de la empresa y personal de empresas contratistas*"[2].
- "*Recomendar a la Gerencia de Atención al Cliente para que efectúe una mejora en el procedimiento MPMU0403P, gestión de medidores, para que la actividad, al momento en que se retira el stiker de los contadores nuevos para su instalación y su adherencia en el acta original correspondiente y sobre todo que a la copia que se hace entrega al usuario no se le pega dicho sello*"[3].
- "*Recomendar a la Dirección Servicios Administrativos que, en caso de no haberse implementado, se proceda a dar aplicación al numeral 7 del artículo 90 del Código Nacional de Policía y Convivencia que indica: "Reglamentación de los estacionamientos o parqueadero abiertos al público: (…) 7. Señalizar debidamente la entrada y la salida de vehículos y demarcar el espacio que ocupa cada vehículo y los corredores de giro y movilidad", los cuales son necesarios para evitar accidentes de tránsito al interior de la empresa*"[4].
- A "*la Oficina de representación Judicial y Actuación Administrativa de la EAAB-ESP, para que se analice la posibilidad de iniciar la acción penal en contra de la investigada, en consideración a lo ordenado por el inciso segundo del artículo 87 del Código General Disciplinario*"[5].
- A "*Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, para que analice las probabilidades de cobrar las acreencias laborales concernientes al pago de sueldo, primas legales y convencionales como la vinculación a la seguridad social*"[6].
- "*RECOMENDAR a la Dirección de Contratación y Compras, en virtud de nuestras facultades establecidas en el Acuerdo de junta Directiva No. 95 de fecha 24 de febrero de 2022 (Art. 5 Nral. 6º), para que se analice la posibilidad de incluir en alguna de las actividades establecidas en el procedimiento no. MPFB0201P-*

[2] Expediente 8688-2021
[3] Expediente 8348-2020
[4] Expediente 8551-2020
[5] Expediente 8226-2019
[6] Expediente 8731-2021

*03 (Planificación, Ejecución y Liquidación del acuerdo de voluntades) algún actuar del supervisor y/o interventor frente a la presunta omisión del contratista en suscribir el acta de terminación"*[7].

**2.7. Emitir respuesta y generar informes para atender requerimientos internos o externos relacionados con el proceso disciplinario de la Empresa.**

Fueron atendidos oportunamente los requerimientos formulados por la Procuraduría General de la Nación; Personería de Bogotá; Contraloría Distrital y demás entes de control, en especial, la expedición de certificados de antecedentes disciplinarios solicitados con destino a las investigaciones disciplinarias que adelantan dichas entidades en contra de servidores activos y retirados de la EAAB-ESP.

**2.8. Surtir el proceso de notificación y/o comunicación y organización documental de los expedientes disciplinarios en los términos y forma establecida en la normatividad disciplinaria vigente.**

De conformidad con lo establecido por los artículos 100 a 102 del Código Disciplinario Único[8] y 120 a 122 y 128 del Código General Disciplinario, durante el año 2022 se realizaron 354 notificaciones de procesos disciplinarios y a lo largo de 2023 se notificaron:

*Tabla 23. Notificaciones de procesos disciplinarios.*

| NOTIFICACIONES | 2022 | 2023 |
|---|---|---|
| Personales | 155 | 119 |
| Electrónicas | 120 | 88 |
| Edictos | 77 | 29 |
| Por conducta concluyente | 2 | 0 |
| Total general | 354 | 236 |

*Fuente: Relatoría Oficina Control Disciplinario Interno*

[7] Expediente 8269-2019
[8] Vigente hasta el 28 de marzo de 2022




# 3. SECRETARÍA GENERAL

# 3.1. SECRETARÍA GENERAL

### 3.1.1. Asesorar a la Gerencia General en la formulación, coordinación y ejecución de las políticas y planes generales de la Empresa.

El ejercicio de esta función se desarrolla conforme a lo dispuesto en el artículo décimo cuarto del Acuerdo 05 del 2019 - Marco Estatutario de la EAAB-ESP, al señalar que la Secretaría General ejerce la secretaría técnica tanto de la Junta Directiva de la Empresa como de sus tres (3) Comités, y en virtud de ello, contribuye a la coordinación y ejecución de las políticas y directrices impartidas por el máximo órgano de administración.

Como balance de esta actividad, para las vigencias 2020-2023 se llevaron a cabo sesenta y cinco (65) sesiones de Junta Directiva y un total de ciento cinco (105) sesiones de sus tres Comités (Auditoría, Obras e Inversiones y Gobierno Corporativo). Durante el año 2020 para hacer frente la pandemia COVID-19, desde la Secretaría General se dio cumplimiento a la normatividad nacional y distrital expedida en materia de protocolos de bioseguridad con ocasión de la emergencia, y se implementó la realización de sesiones virtuales con miras a proteger a los intervinientes e invitados, sin afectar el funcionamiento del máximo órgano de administración de la Empresa. Esta modalidad virtual se priorizó hasta el año 2022, año en el cual se retornó a la presencialidad y se mantuvo la modalidad virtual para la realización de los Comités de Junta Directiva.

En desarrollo de estas sesiones se contó con la participación permanente y activa de todos los miembros de la Junta Directiva. En las diferentes sesiones de los comités, se conocieron, discutieron y analizaron los asuntos a su cargo y se extendieron recomendaciones y viabilidades de acuerdo con la competencia de cada uno de ellos, para posteriormente ser presentados a la Junta Directiva, como instancia aprobatoria en la cual se trataron y adoptaron decisiones que fueron plasmadas en ciento treinta y dos (132) Acuerdos. Estos Acuerdos comprenden diferentes aspectos empresariales relacionados con la aprobación de planes y proyectos de inversión, gobierno corporativo, asuntos tarifarios, organizacionales y financieros.

A partir de 2020 la Secretaría General como buena práctica de Gobierno Corporativo determinó publicar los Acuerdos expedidos por la Junta Directiva en la Imprenta Distrital y simultáneamente creó una sección de Junta Directiva en nuestra web institucional https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/laempresa/junta_directiva/acuerdos. Esto con el fin de fomentar la transparencia en las decisiones de la Junta Directiva y contribuir a la difusión de la información empresarial ante nuestros grupos de interés.

**INFORME**

Por otra parte, en cumplimiento de lo establecido en el artículo quinto del Decreto Distrital 189 de 2020, en el menú Transparencia y Acceso a la Información Pública, ubicado en nuestra web corporativa https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/junta_directiva_toma_decisiones, desde octubre de 2020 se publica el formato de toma decisiones correspondiente a cada sesión de Junta Directiva. En este documento se reseñan el desarrollo y las decisiones que se toman en cada una de las reuniones de nuestro máximo órgano de administración.

Por otra parte, como resultado de la facultad de formular, coordinar y ejecutar políticas y planes generales de la Empresa, la Secretaría General con la Dirección de Contratación y Compras y la Dirección de Calidad y Procesos gestionó la adopción del Sistema de Administración de Riesgos de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LA/FT) para la EAAB-ESP. Este trabajo se concretó en la expedición de la Resolución 0137 de marzo 6 de 2023. El objetivo adquirido por el área tuvo como fundamento dar aplicación a la Política Pública Distrital de Transparencia, Integridad y No Tolerancia contra la Corrupción (PPTINC) adoptada en el documento CONPES 01 de 2019, la Circular Básica Jurídica de la Superintendencia de Sociedades y el artículo 12 de la Ley 2195 de 2022; además se tuvo en consideración que la Empresa se encuentra expuesta a riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo, por lo cual fue necesario formalizar un sistema propio de administración de riesgos de LA/FT, para prevenir que las personas naturales y jurídicas que realizan estas prácticas tuvieran margen de maniobra ante la ausencia o debilidad de los controles.

Esta adopción e implementación de los postulados propios del sistema de administración de riesgos de LA/FT, se ha venido realizando de manera gradual desde el año 2022 y se ha diseñado acorde a las capacidades operativas y técnicas de la EAAB-ESP, priorizando aquellos grupos de interés respecto de los cuales existe mayor propensión al lavado de activos y financiación del terrorismo. Por ello, se inició con el grupo de interés proveedores, respecto de los acuerdos de voluntades que celebremos con estos en aplicación de las reglas dispuestas por la EAAB-ESP. Durante el segundo semestre del año 2023, se inició con el grupo de interés colaboradores y durante el primer semestre del año 2024 se continuará con los grupos de interés relacionados con la Gerencia Corporativa Financiera; se exceptúan de este sistema LA/FT los grupos de usuarios, medios de comunicación y academia e investigación. Asimismo, en cumplimiento de la Resolución 0137 de 2023, se designó a la Secretaria General de la EAAB-ESP como Oficial de Cumplimiento de la Empresa.

Nuestro sistema LA/FT fue construido con una metodología propia de identificación, tolerancia y monitoreo del riesgo, y va más allá de un cumplimiento legal, pues se ha constituido en un compromiso institucional por parte de todos los actores involucrados

en la operación tanto contractual como comercial en la Empresa, que incluye a nuestros grupos de interés, pues consideramos que de la prudencia y rigurosidad con que sean gestionados estos riesgos, dependerá mantener la solidez reputacional de la Empresa para prevenir que las personas naturales y jurídicas que realizan este tipo de prácticas, tengan algún margen de maniobra en la Empresa ante la ausencia o debilidad de los controles de este riesgo.

### 3.1.2. Garantizar la gestión integral del programa de seguros de la Empresa, con el fin de proteger el patrimonio de la entidad.

Con respecto a la gestión adelantada por la Dirección de Seguros, se puede encontrar con mayor detalle en la sección correspondiente; sin embargo, es de destacar que se han atendido un total de 1.065 siniestros y la gestión ha permitido la oportuna atención de éstos con el pago directo de los costos de reconstrucción, reparación o reposición de los bienes afectados por parte del asegurador, privilegiando la pronta recuperación del servicio o de las instalaciones afectadas. Ha prestado soporte calificado al proceso de proveeduría estratégica apoyando la definición de garantías y seguros que cubran los riesgos contractuales, según su naturaleza y alcance, a partir de la revisión y ajuste de la matriz de riesgos y con actividad ha aportado a la gestión de riesgos agrupados según la norma NTC 31000, con la prevención de riesgos enfocada a la ejecución de grandes proyectos nuevos, la estimación de la Máxima Pérdida Probable y su impacto sobre el valor asegurado de la póliza Todo Riesgo Daño Material, los ahorros obtenidos durante la ejecución del programa de seguros y la actualización del valor asegurable de los bienes que integran la propiedad, planta y equipo de la EAAB-ESP y/o por los que sea legal o contractualmente responsable.

### 3.1.3. Consolidar, custodiar y mantener la información sobre las notificaciones, publicaciones, archivo y expedición de copias de las resoluciones y actos administrativos expedidos por la Gerencia General.

En cumplimiento de esta función, la Secretaría General realizó la consolidación, archivo, custodia, coordinación y gestión de la expedición de los actos administrativos de la Empresa durante las vigencias 2020 a 2023. El área tuvo a su cargo la expedición, custodia y archivo de las resoluciones de la entidad, las actas de posesión y circulares internas con las siguientes cifras totales:

*Tabla 24. Documentos expedidos 2020-2023*

| Tipo de documento | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Resoluciones | 1196 | 1236 | 1352 | 893 |
| Actas de Posesión | 110 | 191 | 234 | 136 |
| Circulares | 62 | 42 | 39 | 19 |

*Fuente: Archivo Secretaría General 2020-2023*

## INFORME

Con relación a las resoluciones de contenido general y las circulares según su temática e impacto organizacional e institucional, se realizó el proceso de difusión a los trabajadores y/o contratistas a través del correo electrónico mediante el Informativo Somos Agua a cargo de la Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones.

Por otra parte, con el fin de realizar el proceso de comunicación a todos los colaboradores, las resoluciones, actas de posesión y circulares son objeto de publicación en el normograma interno de la Empresa, de esta forma se ponen en conocimiento a todos los funcionarios y contratistas. Simultáneamente, cuando las resoluciones hacen referencia a asuntos de contenido general y de impacto a nuestros usuarios, se realiza la publicación del acto correspondiente tanto en la Imprenta Distrital como en el menú Transparencia y Acceso a la Información Pública de nuestra web corporativa https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/normativa/resoluciones. En total se publicaron en la Imprenta Distrital 68 resoluciones con corte a 31 de octubre de 2023 y ocho (8) contratos de empréstito suscritos por la EAAB-ESP.

En cuanto a las actas de posesión de los empleados públicos de la Empresa, la Secretaría General se hace cargo de su expedición con la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa. Estas actas de posesión son objeto de publicación en el normograma de la Empresa, haciendo la referencia precisa a la resolución que origina su expedición.

De la mano de los procesos de innovación tecnológica y modernización de la Empresa que permitió la adopción y reglamentación del uso de la firma digital para todos los documentos que se generen y tramiten en el marco de lo dispuesto por la Ley 527 de 1999, la Secretaría General dio cumplimiento a las directrices impartidas sobre este asunto para el uso de la firma digital en la expedición de resoluciones, circulares y actas de posesión en la EAAB-ESP. En virtud de ello, fue necesario modificar el procedimiento Matriz de Requisitos Legales y otros requisitos con el apoyo de la Dirección Gestión Calidad y Procesos, a fin de señalar explícitamente este ajuste tecnológico y los cambios en las actividades para la expedición de estos documentos al interior de la Empresa.

Con relación al manejo de la información sobre notificaciones y publicaciones, para las vigencias 2020-2022 y con corte a 31 de octubre de 2023 se verificó que del total de 4.677 resoluciones expedidas por las diferentes áreas de la Empresa, cerca del 43% correspondió a actos administrativos de carácter general, de las cuales el 3% fueron actos administrativos de publicación en la Imprenta Distrital; el restante 57% del total de resoluciones, fueron objeto de notificación al interesado, ya que abarcaron

decisiones que resolvieron una actuación administrativa de contenido particular y concreto.

En consideración a esta función relacionada con la expedición de resoluciones de la EAAB-ESP, y con el fin de incentivar la transparencia en la gestión normativa de la Empresa, la Secretaría General durante los años 2021 y 2022 realizó la publicación de seis (6) actos administrativos relacionados con los precios a cobrar por las actividades de conexión, corte, suspensión, reinstalación y obras complementarias y por actividades de instalación, sustitución y conexión de medidores de agua domiciliarios mecánicos y medidores ultrasónicos con telemetría, así como las políticas para el pago a terceros, temáticas que son de interés para nuestros usuarios. Esta publicación se puede verificar directamente en nuestra web institucional en la sección https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/normativa/resoluciones

Como se mencionó anteriormente, derivada de esta función de la Secretaría General frente a la expedición y difusión de su normativa interna, y en cumplimiento de nuestro compromiso de propiciar buenas prácticas en materia de gobierno corporativo que aporten a la Empresa herramientas que visibilicen su gestión, nuestra área publica en la Imprenta Distrital las decisiones de la Junta Directiva plasmadas en los documentos denominados Acuerdos. Para las vigencias objeto de este informe, la Junta Directiva expidió ciento treinta y dos (132) Acuerdos, que son objeto de difusión interna desde la Secretaría General a todos los integrantes de la Alta Gerencia y adicionalmente son debidamente publicados tanto en la página web corporativa como en la Imprenta Distrital.

En cumplimiento de la Directiva 004 del 6 de abril de 2021 expedida por la Secretaría Jurídica Distrital, mediante la cual se impartieron lineamientos para incrementar la participación ciudadana en la formulación de observaciones frente a los proyectos de actos administrativos distritales, la Empresa a través de la Secretaría General es parte del sistema LEGALBOG, plataforma creada con el fin de que los grupos de interés se apropien del proceso de producción normativa a través de la participación mediante opiniones, sugerencias, recomendaciones, observaciones o propuestas normativas alternativas. En virtud de estas herramientas, la Empresa sometió a consulta pública de los ciudadanos los siguientes proyectos de resolución

*Tabla 25. Relación de documentos publicados en LEGALBOG*

| Tipo de documento | Título | Fecha de publicación |
|---|---|---|
| Proyecto de resolución | Por la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP. | Julio 7 al 20 de 2021 |
| Proyecto de resolución | Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la EAAB ESP- | Julio 7 al 20 de 2021 |

| Tipo de documento | Título | Fecha de publicación |
|---|---|---|
| Proyecto de resolución | Por la cual se adopta el Reglamento de intervenciones en la infraestructura de la EAAB-ESP para el desarrollo de sistemas de transporte público masivo en la ciudad de Bogotá y municipios colindantes. | Agosto 2 al 18 de 2021 |
| Proyecto de resolución | Por medio de la cual se modifica el artículo 5 de la Resolución 0997 del 10 de noviembre de 2020 y se adicionan otras disposiciones | Noviembre 9 al 17 de 2021 |
| Proyecto de resolución | Por medio de la cual se modifica la resolución No. 0651 de 2019 "Por la cual se adopta el reglamento de urbanizadores y constructores de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP. | Diciembre 29 de 2022 al 10 de enero de 2023 |

*Fuente: Archivo Secretaría General 2022.*

### 3.1.4. Coordinar las investigaciones y estudios de relevancia para el mejoramiento de la gestión de la Empresa.

Durante las vigencias objeto de este informe, la Secretaría General ha ejecutado actividades para el fortalecimiento de las medidas de integridad y el desarrollo de acciones para introducir mejoras en las políticas institucionales que contribuyan al compromiso de la EAAB-ESP de actuar con transparencia y cero tolerancia con la corrupción.

Con este objetivo, en primer lugar se lideró la participación de la Empresa en el "*Proyecto de la Veeduría Distrital denominado Gobierno Corporativo, Transparencia, Integridad y Derechos Humanos*", mediante la metodología de autodiagnóstico con supervisión y seguimiento de este ente de control y la realización de una encuesta organizacional sobre cultura de integridad, cuyos resultados acumulados son los siguientes:

*Tabla 26. Resultados comparativos Evaluación Veeduría Distrital 2020-2022*

| Año | Antisoborno | DDHH | Gobierno Corporativo | Transparencia | Cultura de la integridad | Calificación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022** | 97 | 70 | 100 | 100 | 68 | 87 |
| **2021** | 93 | 65 | 99 | 98 | 69 | 84,8 |
| **2020** | 97 | 65 | 99 | 90 | 66 | 81 |

*Fuente: Archivo Secretaría General 2020-2023*

Como consecuencia de esta valoración, la Secretaría General consideró relevante articular la Política Corporativa de Derechos Humanos con todas las actividades de la Empresa y optimizar su aplicación. Para ello se requería un proceso de estructuración e integración de un sistema de gestión en el marco del respeto a los Derechos Humanos, a través de la debida diligencia en esta materia como primer paso para realizar los ajustes necesarios en todos nuestros procesos por las áreas competentes; esto con miras a prevenir, mitigar, reducir e informar sobre nuestro actuar al respecto e implementar las acciones necesarias tendientes a fortalecer este campo de acción de forma transversal en la Empresa, para lograr una alineación de nuestras actividades

y prácticas con los principios rectores de Naciones Unidas, los principios de Pacto Global, los principios rectores de OCDE y finalmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el marco de los estándares de conducta empresarial responsable.

En segundo lugar, como buena práctica empresarial actualizamos y robustecimos el link institucional de Gobierno Corporativo. Para ello, se publicaron los instrumentos y herramientas existentes: Marco Estatutario, Código de Gobierno Corporativo, Código de Integridad, perfiles de los miembros, régimen de honorarios, Acuerdos de Junta Directiva y formato de Toma de Decisiones; adicionalmente contamos con la aprobación de la Junta Directiva de nuestro Modelo de Gobierno Corporativo y con la autorización para la suscripción del Convenio de Relaciones y de Gobierno Corporativo entre el Distrito Capital y la EAAB-ESP, documentos que alimentaron nuestro website. Sumado a ello, se incentivaron los procesos de rendición de cuentas por la Junta Directiva mediante la elaboración de reportes periódicos e informes anuales de gestión, que igualmente son publicados en nuestra sección web para conocimiento de nuestros grupos de interés. Además, se dio continuidad al proceso de autoevaluación de la Junta Directiva concertando el cuestionario con base en los antecedentes existentes y el estudio de *benchmark* con empresas del sector elaborado para estos efectos y la evaluación del Gerente General por parte de la Junta Directiva.

En tercer lugar, como consecuencia de la suscripción a la Acción Sectorial por la Gobernanza y la Eficiencia Empresarial, iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo-BID, la Embajada Suiza, el Programa Compass y la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones-Andesco, la Secretaría General trabajó los instrumentos estratégicos para dar continuidad a esta compromiso voluntario y autorregulatorio de buenas prácticas de gobierno corporativo y eficiencia empresarial con criterios de transparencia. En desarrollo de la Acción Sectorial, se han desarrollado actividades académicas para proporcionar herramientas útiles que contribuyan al fortalecimiento e implementación de mejores prácticas de gobierno corporativo al interior de los órganos de administración y control y de la Alta Gerencia, se adelantaron sesiones de trabajo, somos parte activa de su Asamblea y contamos con su acompañamiento para lograr mejores prácticas empresariales.

En cuarto lugar, en cumplimiento de la Resolución 233 de 2018 expedida por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., que reglamenta el funcionamiento y operación de las Instancias de Coordinación del Distrito Capital, se realizó la actualización de la información correspondiente a la Empresa compilada en el Anexo 4. Participación de Instancias de Coordinación Distrital de la EAAB-ESP y publicado en la ruta Transparencia y Acceso a la Información Pública > **9. Obligación de reporte de información específica por parte de la entidad.** Sumado a ello, y habida cuenta de la participación de la Empresa en veinticuatro (24) espacios de diálogo a nivel distrital, se expidió la Resolución 0452 de 2022 mediante la cual se

definieron las delegaciones y responsables ante estos espacios de participación y articulación institucional.

**3.1.5. Coordinar las acciones y políticas del manejo de la imagen corporativa y las comunicaciones internas y externas de la Empresa, para que se ejecuten los correspondientes planes, programas y proyectos.**

La gestión adelantada en materia de imagen corporativa y comunicaciones de la Empresa se desarrolla con mayor detalle en el numeral 3.2.; sin embargo, es pertinente mencionar que se generaron 16.106 noticias positivas/neutras sobre proyectos, obras, servicios y pedagogía institucional, fueron gestionadas 142 actividades para el acompañamiento a medios de comunicación en proyectos institucionales, avance de obras y producción de temas especiales; se atendieron 6.400 solicitudes de comunicación interna por parte de las áreas y se gestionaron publicaciones en la red de medios y en nuestras redes sociales. Igualmente se emitieron 517 boletines de prensa y se atendieron 716 solicitudes de periodistas y/o representantes de medios de comunicación relacionados con las actividades desplegadas por nuestra entidad para dar a conocer a los usuarios los avances en nuestras obras, los mantenimientos y afectaciones en el servicio y las campañas pedagógicas orientadas a generar conciencia en la ciudadanía sobre el uso eficiente del agua, el cuidado de la infraestructura del alcantarillado y la protección de ríos y humedales. En particular hay que resaltar campañas pedagógicas como: *Pásate a la Factura Virtual*, *Que el amor NO contamine*, *Como el Agua y el Aceite*, *Que llueva conciencia* y *Sea Buena Tapa con Bogotá*.

**3.1.6. Implementar las políticas y propiciar la ejecución de los planes, programas y proyectos relacionados con la seguridad de la infraestructura, los equipos y los servidores públicos de la entidad.**

La gestión adelantada en esta materia se encuentra desarrollada con mayor detalle en el acápite correspondiente a la Dirección de Seguridad. Se destaca el esquema de seguridad electrónica que permitió la incorporación de veintitrés (23) nuevos puntos, la incorporación de nuevas sedes al esquema de seguridad electrónica implementado pasando de 599 a 744 cámaras, la existencia de un sistema de control de acceso electrónico, robusto y eficiente, el cual integra y unifica la información de los videos de seguridad con los registros de ingreso y salida de los funcionarios, visitantes, vehículos y elementos.
Asimismo, se llevan a cabo análisis de situaciones de seguridad afrontados al interior de la EAAB-ESP para formular los esquemas de seguridad adecuados y coordinar la contratación y ejecución de estos a través de terceros para garantizar de forma ininterrumpida la seguridad de las personas, las operaciones y el patrimonio de la Empresa.

**3.1.7. Coordinar el proceso de contratación de la Empresa, así como generar directrices y políticas que permitan cumplir en debida forma los principios que deben regir la celebración de los contratos de la entidad.**

La gestión realizada en materia de contratación se encuentra desarrollada con mayor amplitud en el numeral 3.5. Dirección Contratación y Compras. En ella se detalla el trabajo adelantado para tramitar 6.686 procesos que dieron lugar a 5.949 contratos suscritos con 2.797 ofertas evaluadas, contando entre ellos con (74) acuerdos marco. Esta gestión muestra una tendencia al ahorro creciente en consideración al conjunto de medidas implementadas respecto a la presupuestación a precios razonables de mercado y las garantías de competencia durante la evaluación de ofertas.

Asímismo durante el periodo 2020-2023 se realizaron modificaciones al Manual de Contratación, a las condiciones y términos de las invitaciones públicas y públicas simplificadas incluyendo la declaración de beneficiario real y la implementación del sistema de prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo, se logró la unificación de directrices contractuales y se realizó la actualización del listado de precios de referencia incluidos en el Sistema de Avalúo de Infraestructura.

Asimismo, la gestión de los procesos de contratación y la modificación de los contratos se llevó a cabo de manera transaccional en plataforma tecnológica en nube con enlace directo al micrositio de contratación de nuestra web Portal de Contratación Acueducto de Bogotá-PCAB, a través del cual cualquier ciudadano puede consultar la información y documentos asociados a la gestión de los procesos de contratación; además atendiendo lo dispuesto en el artículo 53 de Ley 2195 de 2022, a partir del 19 de julio de 2022 la EAAB-ESP inició la publicación de los documentos relacionados con la gestión contractual en SECOP II.

**3.1.8. Servir de instancia de coordinación frente a las distintas áreas, en relación con las posiciones emitidas por las mismas sobre las iniciativas normativas del Congreso de la República y el Concejo Distrital, con el fin de participar en el proceso de elaboración de las normas.**

La Gerencia General en el marco de lo dispuesto por el Decreto Distrital 438 de 2019 *"Por el cual se regula el procedimiento para las relaciones político - normativas con el Concejo de Bogotá, D.C. y se dictan otras disposiciones",* ha generado mesas de trabajo y pronunciamientos elaborados por la Secretaría General y las Gerencias de la Empresa, respecto a los siguientes proyectos de normatividad del Concejo de Bogotá y del Congreso de la República, para remitir de manera institucional la posición unificada de la Empresa a través de la Secretaría Distrital de Gobierno:

*Tabla 27. Proyectos de normatividad conceptuados por la EAAB-ESP.*

# INFORME

| Tipo | No. | Epígrafe |
|---|---|---|
| Proyecto de Acuerdo | 017 de 2020 | • Por el cual se dictan los lineamientos para la creación de "Biodiverciudad", una interfaz interactiva de información sobre la diversidad de fauna y flora en Bogotá, que permita la participación, monitoreo y seguimiento ciudadano - Citizen Data compatible con las plataformas institucionales existentes |
| Proyecto de Acuerdo | 023 de 2020 | • Por medio del cual se definen estrategias para la conservación y saneamiento del Rio Bogotá y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 047 de 2020 | • Por el cual se crea el modelo de competitividad pública en las entidades y empresas públicas de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 078 de 2020 | • Por medio del cual se promueven los derechos de los dignatarios de las Juntas de Acción Comunal del Distrito Capital y se establecen otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 115 de 2020 | • Por medio del cual se definen estrategias para la conservación y saneamiento del Rio Bogotá y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 119 de 2020 | • Por el cual se modifica transitoriamente el Acuerdo 659 de 2016 y se da cumplimiento al Decreto Legislativo 580 de 2020 |
| Proyecto de Acuerdo | 142 de 2020 | • Por medio del cual se definen estrategias para la Conservación y Saneamiento del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 189 de 2020 | • Por medio del cual se establece la Hidrópolis Bogotá – Región y los lineamientos para su implementación y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 216 de 2020 | • Se declara la emergencia climática en Bogotá DC, se establecen determinaciones para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se adoptan otras determinaciones |
| Proyecto de Acuerdo | 271 de 2020 | • Por medio del cual se adoptan medidas para que el distrito coordine, junto con la ciudadanía y la iniciativa privada, la puesta en marcha de un plan de intervención de los canales de Bogotá y sus entornos" |
| Proyecto de Acuerdo | 293 de 2020 | • Por medio del cual se establece la Hidrópolis Bogotá-Región y los lineamientos para su implementación y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 271 de 2020 | • Por medio del cual se adoptan medidas para que el distrito coordine, junto con la ciudadanía y la iniciativa privada, la puesta en marcha de un plan de intervención de los canales de Bogotá y sus entornos" |
| Proyecto de Acuerdo | 391 de 2020 | • Por el cual se modifica el Acuerdo 680 de 2017 y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 125 de 2021 | • Por el cual se establecen lineamientos que permitan diseñar una estrategia para promover el cuidado y protección de la flora y fauna silvestre de Bogotá, Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 196 de 2021 | • Por medio del cual se adoptan medidas para que el distrito coordine, junto con la ciudadanía y la iniciativa privada, la puesta en marcha de un plan de intervención de los canales de Bogotá y sus entornos para convertirlos en ejes ambientales seguros |
| Proyecto de Acuerdo | 200 de 2021 | • Por el cual se promueve la construcción de sistemas urbanos de drenaje sostenible y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 113 de 2022 | • Por medio del cual se renueva el plan distrital del agua en Bogotá D.C. |
| Proyecto de Acuerdo | 125 de 2022 | • Mediante el cual se suprime la auditoría fiscal ante la contraloría de Bogotá D.C. |
| Proyecto de Acuerdo | 230 de 2022 | • Por medio del cual se dictan los lineamientos para la adopción de sistemas de drenaje urbano sostenible en la red de andenes de Bogotá |
| Proyecto de Acuerdo | 304 de 2022 | • Por el cual se establecen lineamientos para la identificación de las contribuciones de la naturaleza a las personas en el ecosistema del Páramo de Sumapaz en jurisdicción de Bogotá D.C |
| Proyecto de Acuerdo | 110 de 2023 | • Por el cual se establecen lineamientos para la identificación de las contribuciones de la naturaleza a las personas en el ecosistema del páramo de Sumapaz en jurisdicción de Bogotá D.C. |
| Proyecto de Acuerdo | 264 de 2023 | • Por medio del cual se dictan los lineamientos para la adopción de sistemas de drenaje urbano sostenible en la red de andenes de Bogotá |

| Tipo | No. | Epígrafe |
|---|---|---|
| Proyecto de Acuerdo | 337 de 2023 | • Por medio del cual se crea el festival de música electrónica al parque y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Acuerdo | 525 de 2023 | • Por medio del cual se establecen lineamientos para brindar incentivos a los comerciantes afectados por obras públicas en Bogotá" |
| Proyecto de Acuerdo | 533 de 2023 | • por medio del cual se establecen los lineamientos para el abordaje del fenómeno del consumo de sustancias psicoactivas desde el enfoque de reducción de riesgos y daños en el distrito capital |
| Proyecto de Ley | 168c/2020 | • Por medio del cual se establece el mínimo vital de agua potable y se dictan otras disposiciones |
| Proyecto de Ley | 032c/2020 | • Por medio del cual se dictan disposiciones en materia de instalación obligatorio de bebederos en espacio público |
| Proyecto de Ley | 024c/2022 | • Por medio de la cual se regula el reuso de las aguas residuales en todo el territorio colombiano |
| Proyecto de Ley | 034s/2023 | • Por medio de la cual se dispone la instalación obligatoria de bebederos de agua potable en el espacio público |
| Proyecto de Ley | 013c/2023 | • Por medio de la cual se formulan lineamientos para la política pública social a favor de las tiendas y panaderías de barrio y vecinales del país, y se dictan otras disposiciones. [Política pública social a favor de pequeños tenderos |

*Fuente: Archivo Secretaría General 2020-2023*

Corolario a lo anterior, la Secretaría General lleva a cabo el seguimiento periódico de la expedición de Acuerdos Distritales del Concejo de Bogotá, con el fin de determinar e impulsar su aplicabilidad e implementación al interior de la Empresa con las áreas competentes. Durante las vigencias objeto de este informe, fueron suministrados a las áreas de la Empresa los siguientes Acuerdos expedidos por el Concejo de Bogotá.

*Tabla 28. Acuerdos Distritales 2020-2023.*

| No. Acuerdo | Epígrafe |
|---|---|
| 805 de 2021 | • Por medio del cual se establece una política de dignificación de las prácticas laborales en el Distrito Capital de Bogotá |
| 808 de 2021 | • Por la cual se prohíben progresivamente los plásticos de un solo uso en las entidades del Distrito Capital que hacen parte del Sector Central, Descentralizado y localidades y se dictan otras disposiciones |
| 811 de 2021 | • Por medio del cual se impulsan acciones para enfrentar la Emergencia Climática y el Cumplimiento de los Objetivos de Descarbonización en Bogotá D.C. |
| 821 de 2021 | • Por medio de la cual se establecen disposiciones orientadas a la implementación, promoción y continuidad del teletrabajo en las entidades del Distrito Capital |
| 825 de 2021 | • Por medio de la cual se dictan lineamientos para la sustitución y gestión integral de asbesto en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones |
| 835 de 2022 | • Por medio del cual se adoptan medidas para que el distrito coordine, junto con la ciudadanía y la iniciativa privada, la puesta en marcha de/ un plan de intervención de los canales de Bogotá que hacen parte de la red hídrica y sus entornos, y se dictan otras disposiciones |
| 841 de 2022 | • Por el cual se implementa, promueve y fomenta el ejercicio de la acción voluntaria y el servicio del voluntariado en Bogotá, D.C. y se dictan otras disposiciones |
| 844 de 2022 | • Por el cual se establece el día distrital del gobierno servidor en la ciudad de Bogotá |
| 845 de 2022 | • Por medio del cual se establecen medidas para promover la modernización y la reducción de emisiones del parque automotor de carga con tecnologías de baja o cero emisiones |
| 846 de 2022 | • Por medio del cual se dictan lineamientos para la gobernanza regulatoria en el Distrito Capital |
| 847 de 2022 | • Por medio del cual se crean estrategias para promover, financiar y apoyar el emprendimiento, la formalización y el fortalecimiento empresarial de las mujeres en Bogotá D.C. |

| No. Acuerdo | Epígrafe |
|---|---|
| 858 de 2022 | • Por medio del cual se aprueba el ingreso del Distrito Capital a la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca y se dictan otras disposiciones |
| 899 de 2023 | • Por el cual se establecen lineamientos para garantizar la participación inclusiva y diferencial en la formulación de los planes de manejo ambiental para las reservas distritales de humedales "Hyntiba – El Escritorio" y "Tingua Azul" y se dictan otras disposiciones |
| 908 de 2023 | • Por el cual se regulan los factores de reconocimientos económicos por traslado involuntario por adquisición predial y se dictan otras disposiciones. |

*Fuente: Archivo Secretaría General 2020-2023*

Finalmente, se debe mencionar que la Secretaría General participó en el estudio del Proyecto de Acuerdo No. 231 de 2020 "Por medio del cual se insta a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP a fortalecer la transparencia y la institucionalidad de la Junta Directiva", en consideración a que su referencia a las competencias y funciones de nuestro máximo órgano de dirección.

# 3.2. OFICINA ASESORA DE IMAGEN CORPORATIVA Y COMUNICACIONES

## 3.2.1. Implementar la Política de Comunicaciones y Relaciones Públicas de la Empresa.

*Tabla 29. Relación información publicada en los medios de comunicación, portal web e intranet y acciones de relacionamiento con medios.*

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| 1 | Para la gestión de relacionamiento con el grupo de interés medios de comunicación en las vigencias 2020, 2021, 2022 y con corte a 31 de octubre de 2023 se registraron un total de **16.106** noticias positivas/neutras sobre proyectos, obras, servicios y pedagogía institucional.<br>Derivado de la generación de contenidos corporativos de propia fuente / comunicados de prensa (*Free Press*), en las vigencias 2020, 2021, 2022 y con corte a 31 de octubre de 2023, se generó un ahorro de **$187.196.896.370** millones. | Documento mensual del monitoreo a medios de comunicación. Años 2020, 2021, 2022 y 2023 (corte a 31 de octubre) |
| 2 | Para las vigencias 2020 y 2021 se hizo el seguimiento a **2.234** actualizaciones y publicaciones en el portal web y en la intranet.<br>Para las vigencias de 2022 y 2023 se atendieron **1.139** solicitudes de publicación en el portal web de la Empresa y **735** solicitudes de publicación en la Intranet.<br>En estas vigencias se hizo apoyo a la revisión / verificación de los contenidos en el portal de la Empresa, de acuerdo con los links de información reportados en la matriz Esquema de Publicación. | Documento mensual inventario de publicaciones mensuales en portal web e Intranet (2020 y 2021)<br><br>Documento mensual Esquema de publicación (2022 y 2023) |
| 3 | Debido al confinamiento derivado de la pandemia por Covid-19, en 2020 no se registran acompañamientos a medios de comunicación en actividades, recorridos y eventos sobre obras y proyectos estratégicos de la Empresa.<br>Para las vigencias 2021, 2022 y con corte a 31 de octubre de 2023, se hizo el acompañamiento a medios de comunicación en **142** actividades, recorridos y eventos sobre diferentes obras, proyectos institucionales y temas especiales de la Empresa. | Documentos trimestrales reporte acompañamiento a medios de comunicación. |

*Fuente: Archivo Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones 2020 - 2023.*

### 3.2.2. Emitir los lineamientos comunicativos y de relacionamiento, y garantizar que las áreas de la Empresa los integren al manejo de los grupos de interés con los que se interrelacionan, y que surjan en el cumplimiento de la misión de la organización.

Los procedimientos de comunicación interna y de comunicación externa, así como los instructivos, manuales y formatos asociados al proceso de Comunicaciones junto con el Anexo 1 Guía para Contratistas del Manual de Imagen Corporativa, permiten direccionar y gestionar las comunicaciones institucionales y son una guía sobre el tema para las áreas y los grupos de interés con los que se tiene interrelación. Los procedimientos y documentos pertinentes se pueden consultar en el sitio del Proceso de Comunicaciones ubicado en el Mapa de Procesos de la Empresa.

### 3.2.3. Asegurar que las acciones comunicativas y de relacionamiento de la Empresa se desarrollen de manera coordinada con los lineamientos comunicativos y contribuyan al cumplimiento de metas y objetivos planteados.

Durante las vigencias 2020 - 2023, en el marco del Plan General Estratégico de la EAAB- ESP, la Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones ejecutó el Plan de Comunicaciones anual que establece las actividades estratégicas para la comunicación interna, la comunicación externa y la comunicación digital y contiene lineamientos necesarios para ser transversal al cumplimiento de los objetivos y estrategias de relacionamiento con los grupos de interés y de reputación y liderazgo.

### 3.2.4. Asesorar a las áreas de la Empresa, formulando y ejecutando estrategias de comunicación y relacionamiento necesarias para el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas en el Plan General Estratégico y cumplir con las obligaciones señaladas en la normatividad vigente.

*Tabla 30. Relación solicitudes de comunicación interna hechas por las áreas de la Empresa.*

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| 1 | Durante las vigencias 2020, 2021, 2022 y con corte a 31 de octubre de 2023, se atendieron **6.400** solicitudes de comunicación interna por parte de diferentes áreas de la Empresa y se gestionó la producción de piezas gráficas y/o audiovisuales y su publicación en la red de medios internos: Informativo Somos Agua (virtual e impreso), Intranet, WhatsApp, Redes Sociales internas Facebook e Instagram (*#SomosAgua*), carteleras impresas, fondos de pantalla, Podcast "Noticias en 1 Minuto" y publicaciones especiales (diseño virtual de folletos, revistas, etc.) | Documento anual Matriz de Producción de Comunicación Interna de los años 2020 2021 2022 2023 |

*Fuente: Archivo Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones 2020 - 2023.*

### 3.2.5. Promover el debido uso de la marca Acueducto y el cumplimiento del Manual de Imagen Corporativa.

**INFORME**

En las vigencias 2020, 2021, 2022 y con corte a 31 de octubre de 2023 se llevaron a cabo reuniones periódicas y virtuales, sobre el manejo de la marca en cuanto a su adecuado uso y sus limitaciones, con el grupo de gestión social de las cinco (5) Zonas y con algunos grupos de contratistas de la EAAB-ESP.

Asimismo, se hizo revisión, actualización y socialización del Capítulo Imagen Corporativa del Manual de Comunicaciones, así como ajustes a los artes y diseños del Anexo 1 - Contratistas del Manual de Imagen Corporativa EAAB-ESP.

El 28 de noviembre de 2022 se hizo reunión con los grupos de gestión social de las Gerencias de Zona para presentar avances de revisión, recibir indicaciones sobre ajustes a las piezas del Anexo 1 – Contratistas. Se resuelve que, en adelante, el Anexo 1 se llamará Guía para Contratistas.

### 3.2.6. Generar, administrar y direccionar los canales de comunicación y relacionamiento, sin excepción, que se necesiten para el correcto desarrollo de las actividades comunicacionales de la Empresa con sus grupos de interés.

La EAAB-ESP cuenta con diferentes canales de comunicación y relacionamiento internos y externos.

*Tabla 31. Canales de comunicación y relacionamiento*

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| 1 | Durante las vigencias 2020, 2021, 2022 y con corte a octubre 31 de 2023, la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones gestionó y administró los canales de comunicación y relacionamiento para la gestión de comunicación institucional, tanto interna como externa, así:<br><br>**CANALES DE COMUNICACIÓN INTERNA:**<br>Se atendieron 6.400 solicitudes hechas por las diferentes áreas, mediante diseño y producción de piezas publicadas en la red de canales de comunicación interna, así:<br><br>**2020**<br>Informativo al Día: producción y publicación **502** informativos. El alto volumen obedece a que este fue uno de los canales internos de comunicación más eficaces y oportunos durante el año de confinamiento por Covid-19.<br>Carteleras Físicas: se hizo diseño, impresión y publicación de **27** carteleras, para atender la comunicación especial al grupo de trabajadores de terreno.<br>Fondos de Pantalla: diseño y publicación de **18** fondos de pantalla en los equipos de cómputo corporativos.<br><br>**2021**<br>Informativo Somos Agua: Se rediseñó el Informativo para mejorar su lecturabilidad y se alojó en el *Share Point* institucional para su consulta. Se hizo la producción y publicación de **246** informativos a través del correo corporativo.<br>Carteleras Físicas: diseño, impresión y publicación semanal de información corporativa en las 11 carteleras físicas de la empresa.<br>Fondos de Pantalla: Diseño y publicación de **14** fondos de pantalla en los equipos de cómputo corporativos.<br>Instagram @somosaguaeaab: en esta vigencia se crea este canal interno de | Documentos:<br><br>- Solicitudes de medios y boletines de prensa emitidos.<br><br>- Monitoreo de medios<br><br>- Seguimiento publicaciones comunicación interna.<br>Esquema de publicación.<br><br>- Seguimiento redes sociales internas<br><br>- Seguimiento redes Sociales externas.<br>Años 2020, 2021,2022, 2023 (a 31 de octubre) |

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| | comunicación. Se registraron **839** seguidores, **240** publicaciones.<br>Facebook @somosaguaeaab: en esta vigencia se crea este canal interno de comunicación. Se registraron 2025 seguidores, **528** publicaciones, **1.279** comentarios y **.18.183** reacciones.<br><br>**2022**<br>Informativo Somos Agua: se publicaron **216** informativos a través del correo corporativo.<br>Carteleras Físicas: diseño, impresión y publicación semanal de información corporativa en las 11 carteleras físicas de la Empresa.<br>Fondos de Pantalla: Diseño y publicación de **37** fondos de pantalla en los equipos de cómputo de la Empresa.<br>Instagram @somosaguaeaab: **921** seguidores, **189** publicaciones.<br>Facebook @somosaguaeaab: 2.233 seguidores, 390 publicaciones, **469** comentarios y **9590** reacciones.<br><br>**2023 (corte a 31 de octubre)**<br>Informativo Somos Agua: se publicaron **176** informativos a través del correo corporativo.<br>Carteleras Físicas: diseño, impresión y publicación semanal de información corporativa en las 11 carteleras físicas de la empresa.<br>Fondos de Pantalla: Diseño y publicación de **14** fondos de pantalla en los equipos de cómputo de la Empresa.<br><br>**CANALES DE COMUNICACIÓN EXTERNA:**<br>**2020**<br>Boletines de Prensa: se emitieron **96** boletines de prensa<br>Solicitudes de medios de comunicación: se atendieron **139** solicitudes de periodistas y/o representantes de medios de comunicación.<br>Portal web e Intranet: se hicieron **1.190** actualizaciones en el portal web y la intranet<br>Facebook @acueductodeBogota: **12.369** seguidores<br>Instagram @acueductodebogota: **7.287** seguidores<br>Twitter @acueductobogota: **6.091** seguidores<br>Youtube Acueducto de Bogotá EAAB: **463** seguidores<br><br>**2021**<br>Boletines de Prensa: se emitieron **134** boletines de prensa<br>Solicitudes de medios de comunicación: se atendieron **229** solicitudes de periodistas y/o representantes de medios de comunicación.<br>Portal web e Intranet: se atendieron **434** solicitudes de publicaciones en el portal web y la intranet<br>Facebook @acueductodeBogota: **30.440** seguidores - **697** publicaciones<br>Instagram @acueductodebogota: **10.204** seguidores - **122** publicaciones<br>Twitter @acueductobogota: **12.145** seguidores **7.632** publicaciones<br>Youtube Acueducto de Bogotá EAAB: **4.594** seguidores – **154** videos agregados.<br><br>**2022**<br>Boletines de Prensa: se emitieron **173** boletines de prensa<br>Solicitudes de medios de comunicación: se atendieron **223** solicitudes de periodistas y/o representantes de medios de comunicación.<br>Portal web e Intranet: se atendieron **1.124** solicitudes de publicaciones en el portal web y en la intranet<br>Facebook @acueductodeBogota: Seguidores: **39.805** - Publicaciones: **620**<br>Instagram @acueductodebogota: Seguidores: 15.388 Publicaciones: **48** post – **62** reels – **499** historias<br>Twitter @acueductobogota: Seguidores: 22.655<br>Publicaciones: **10.310**<br>Youtube Acueducto de Bogotá EAAB: Seguidores: **5.130**<br>Videos agregados: **159** | |

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| | **2023**<br>Boletines de Prensa: **114** boletines de prensa emitidos<br>Solicitudes de medios de comunicación: atención a **125** solicitudes de periodistas y/o representantes de medios de comunicación.<br>Portal web e Intranet: atención a **1.124** solicitudes de publicaciones en el portal web y en la intranet<br>Facebook @acueductodeBogota: Seguidores: **39.805** - Publicaciones: **620**<br>Instagram @acueductodebogota: Seguidores: **15.388** - Publicaciones: **48** post – **62** reels – **499** historias<br>Twitter @acueductobogota: Seguidores: **22.655** - Publicaciones: **10.310**<br>Youtube Acueducto de Bogotá EAAB: Seguidores: **5.130**<br>Videos agregados: **159** | |

*Fuente: Archivo Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones 2020 - 2023.*

### 3.2.7. Asegurar que las piezas de comunicación de la Empresa cumplan con su objetivo y la política de comunicaciones trazada.

De acuerdo con los lineamientos de los procedimientos del Proceso de Comunicaciones y con la asesoría, el acompañamiento y atención a las solicitudes de comunicación de las diferentes áreas de la Empresa, de los medios de comunicación, de la Alta Dirección y de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., se gestionó la producción de piezas gráficas y/o audiovisuales para ser publicadas en los canales de comunicación externos e internos de la Empresa y que se pueden consultar en la Matriz Anual de Producción de la comunicación interna y en el documento mensual de reporte de monitoreo de medios de las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023 (a 31 de octubre).

### 3.2.8. Asesorar el manejo de crisis que puedan impactar la imagen de la Empresa.

Durante las vigencias 2020, 2021 y 2022 el Proceso de Comunicaciones contó con el capítulo de “Crisis” en el Manual de Comunicaciones, en el que se dan lineamientos para la gestión y atención de comunicaciones en una posible crisis que impacte la imagen y reputación de la Empresa.

A partir de los contenidos del capítulo “Crisis” del Manual de Comunicaciones, en 2023 se hace una revisión, actualización y migración como Instructivo “Comunicación en Crisis” del Procedimiento de Comunicación Externa, con el fin de definir, establecer y hacer transversales estos lineamientos a la Empresa, de acuerdo con el sistema de Calidad y Procesos.

### 3.2.9. Gestionar las relaciones con medios de comunicación masivos, alternativos o comunitarios, de radio, prensa, televisión, digitales y publicidad interior o exterior.

*Tabla 32. Canales de comunicación y relacionamiento con los grupos de interés medios de comunicación y colaboradores.*

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| 1 | Para las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023 (con corte a 31 de octubre), la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones hizo la investigación, redacción y producción de **517** Boletines de Prensa, que fueron distribuidos a los medios de comunicación masivos y comunitarios, así como publicados en los canales de comunicación corporativos. | Documentos relación anual Boletines de Prensa |
| 2 | Durante las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023 (corte a 31 de octubre) se crearon, ejecutaron y publicaron campañas pedagógicas orientadas a generar conciencia en la ciudadanía sobre el uso eficiente del agua, el cuidado de la infraestructura de alcantarillado y la protección de ríos y humedales.<br><br>Los diferentes mensajes se publicaron en radio, televisión, medios digitales y alternativos, en las redes sociales corporativas y en los elementos de promoción institucional dispuestos para el alumbrado navideño.<br><br>**Temas campañas pedagógicas 2020, 2021, 2022 y 2023:**<br>• Pásate a la Factura Virtual<br>• Que el amor NO contamine<br>• Como el Agua y el Aceite<br>• Que llueva conciencia<br>• Sembramos Vida<br>• A vuelo de pájaro<br>• Dile NO al Hurto de Tapas<br>• Sea Buena Tapa con Bogotá<br>• #TuFacturaVirtual<br>• #QueElAmorNoContamine<br>• #ComoElAguayElAceite<br>• #QueLluevaConciencia<br>• #RíosDeBogotá<br>• #DileNOalHurtoDeTapas<br>• #RíoBogotáVivo<br>• #HeroesDelAgua<br>• #ObrasQueFluyen<br>• #SomosCarbonoNeutro<br>• *#AlianzaPorLaLegalidad* | Documentos relación campañas y Plan de medios años 2020, 2021,2022 y 2023 (corte a 31 de octubre) |
| 3 | En 2022 se hizo la creación y lanzamiento del PODCAST Acueducto, temporada Somos Agua, como nuevo canal de comunicación tanto externa como interna.<br>Podcast Acueducto (externo: Se ha hecho la producción y publicación de diez (10) capítulos sobre diferentes temas institucionales.<br>Podcast Noticias en 1 Minuto: se ha hecho la producción y publicación de 38 episodios (emisión todos los miércoles) | Ayuda de Memoria<br>Documento reporte mensual Podcast (interno y externo)<br>Años 2022 y 2023 (corte a 31 de octubre) |
| 4 | Para las vigencias 2020 2021 y 2022 se han realizado encuentros de diálogo con los periodistas y representantes de los medios de comunicación masivos y comunitarios, en los que la Gerencia General y la Alta Dirección les ha presentado la rendición de cuentas sobre la gestión anual de la Empresa. Para 2023 el encuentro con medios de comunicación se hará en el mes de noviembre. | Documento anual rendición de Cuentas a Medios de Comunicación<br>2020, 2021 y 2022 |
| 5 | En 2021 se hizo el diseño, conceptualización y lanzamiento de la “Sala de Prensa 2.0” en el portal web de la Empresa. | Documentos:<br>Diseño e implementación Sala de Prensa 2.0 |

*Fuente: Archivo Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones 2020 - 2023.*

## INFORME

### 3.2.10. Asesorar y gestionar la presencia de la Empresa en eventos de carácter corporativo, académico, recreativo, gremial, cultural, deportivo, pedagógico; masivo o segmentado, de acuerdo con los lineamientos de comunicaciones y su aporte al cumplimiento de objetivos y metas del Plan General Estratégico.

*Tabla 33. Relación participación y presencia de imagen de la EAAB-ESP en eventos gremiales.*

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| 1 | **Congreso ANDESCO**<br>Participación de la Empresa en el Congreso Anual de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones **ANDESCO**, así:<br>**2020**<br>Primer Congreso Virtual de Servicios Públicos, TIC Y TV "CERRANDO BRECHAS CAMBIAMOS VIDAS, del 6 al 9 de octubre de 2020, con conferencia de la Gerente General y presencia institucional en redes sociales, eucoles, sala de conferencia, lobby, *backing* de muestra comercial y video institucional en redes sociales.<br><br>**2021**<br>XXIII Congreso Servicios Públicos, TIC y TV, "La base de la reactivación económica", del 12 al 15 de octubre de 2021 con emisión video institucional en redes sociales y salón del congreso, accesos virtuales (120 cupos), conferencia de la Gerente General, pendón institucional en el salón de conferencias, mención de la Empresa durante el evento y logo institucional en banner de bienvenida, *backing* patrocinadores, agenda, cortinilla patrocinadores, redes sociales y stand virtual.<br><br>**2022**<br>XXIV Congreso de Servicios Públicos, TIC y TV "Interconexión: el futuro de los servicios públicos", del 7 al 9 septiembre de 2022, con pendón en sala de conferencias, logos en banner de bienvenida, *backing* de patrocinadores y redes sociales; cinco accesos premium para ingresar al Congreso, una mención diaria por el presentador y stand en el hall Premium; 50 accesos virtuales y stand virtual.<br><br>**2023**<br>XXV Congreso de los Servicios Públicos, TIC Y TV "TERRITORIOS CONECTADOS, del 14 al 16 de junio de 2023, con conferencia de 20 minutos en agenda académica, cinco accesos premium y presencia institucional en redes sociales, *mailing*, página web, banner de bienvenida, *backing* de patrocinadores, rotación video de 30" en redes sociales, stand presencial, stand virtual en muestra comercial, pendón en sala de conferencias, 10 Cajas de luz en salón de conferencias. | Documentos de Informe 2020, 2021, 2022 y 2023 participación EAAB-ESP en Congreso ANDESCO |
| 2 | Participación de la Empresa en el Congreso **ACODAL**, así:<br>**2020**<br>63º congreso internacional - virtual Expoagua 2020 - ACODAL, del 2 al 4 de septiembre de 2020, con promoción e información de los proyectos, planes y programas de la EAAB- ESP mediante conferencia de la Gerente General, métricas y presencia institucional en piezas digitales de promoción y durante el Congreso, banner principal del evento, video institucional, y banner oficial del evento.<br><br>**2021**<br>64º Congreso Internacional Agua, Saneamiento, Ambientes y Energías Renovables de Acodal, del 29 de septiembre al 1 de octubre de 2021, con promoción e información de proyectos, planes y programas de la EAAB- ESP mediante conferencia de la Gerente General, invitaciones VIP a funcionarios, entrega de 400 botellas de agua y tres pendones en salón principal del Centro de Convenciones Ágora.<br><br>**2022**<br>65º Congreso Internacional de Agua, Saneamiento, Ambiente y Energías Renovables de ACODAL, del 13, 14 y 15 de julio 2022, con promoción e información de proyectos, planes y | Documentos de Informe 2020, 2021, 2022 y 2023 participación EAAB-ESP en Congreso ACODAL |

| | | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|---|
| | | programas de la EAAB-ESP mediante conferencia de la Gerente General, dos pendones ubicados en el salón principal y logo institucional en el banner principal del Congreso.<br><br>**2023**<br>66° Congreso Internacional Agua, Saneamiento, Ambiente y Energías Renovables de ACODAL, del 5 al 7 de junio de 2023, con conferencia de Diego Montero Osorio, Gerente Corporativo Sistema Maestro y presencia institucional en el *banner* principal del evento y dos pendones ubicados en el salón principal.2 | |

*Fuente: Archivo Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones 2020 - 2023.*

## 3.2.11. Evaluar el impacto de las estrategias y las acciones de comunicación implementadas y garantizar las herramientas necesarias para hacerlo.

*Tabla 34. Relación de las encuestas anuales de satisfacción hechas a los grupos de interés medios de comunicación y del grupo de interés Colaboradores.*

| | | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|---|
| 1 | | **2020 - ENCUESTA NIVEL DE SATISFACCIÓN GRUPO DE INTERÉS MEDIOS DE COMUNICACIÓN**<br>Fueron encuestados 31 medios de comunicación entre los cuales se encuentran El Tiempo, El Espectador, Noticias Uno, Publimetro, RCN, Caracol, Revista Semana, arrojando como resultado un 93% de grado de satisfacción de la información suministrada por la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones y un 100% de oportunidad en la presentación de la misma.<br><br>**2021 - ENCUESTA NIVEL DE SATISFACCIÓN GRUPO DE INTERÉS MEDIOS DE COMUNICACIÓN**<br>Con el fin de medir el nivel de satisfacción de los periodistas de los distintos medios de comunicación con los cuales la Oficina mantiene relacionamiento para divulgar la gestión de la Empresa, durante los meses de noviembre y diciembre se implementó la encuesta de satisfacción al grupo de interés medios de comunicación, de la vigencia 2021.<br>Participaron 22 periodistas de los medios escritos: El Tiempo; de televisión: Caracol Noticias, RCN Noticias, City; y radio: Caracol, RCN, Colmundo, Suba Alternativa, Uniminuto radio, Punto 5, Radio Santa Fe 1070 AM, Todelar, Bogotá Am/Pm, Al día Noticias.<br>De acuerdo con los resultados obtenidos se hace análisis y se llega a las siguientes conclusiones.<br>**Resultados**:<br>1. Cuando ha solicitado información periodística de la EAAB, ¿la respuesta de la Oficina de Comunicaciones de la Empresa ha sido eficiente y útil? El 100% responde sí.<br>2. ¿Recibe usted información periódica de la EAAB-ESP por parte de Oficina de Comunicaciones? 95% responde sí.<br>3. Si la respuesta anterior fue afirmativa por favor díganos a través de qué canales. El 62% dice que a través de WhatsApp, el 29% por correo electrónico y el 9% por llamada telefónica.<br>4. ¿Considera que el tiempo de respuesta por parte de la Oficina de Comunicaciones de la EAAB-ESP es rápida frente a una solicitud de información periodística? El 100% responde sí.<br>5. ¿La Oficina de Comunicaciones de la EAAB-ESP se ha acercado a usted para compartir información de la Empresa o dar a conocer la persona a la que puede acudir en caso de necesitar información periodística? El 95% responde sí.<br>En el grupo de estas cinco primeras preguntas, se evidencia un resultado positivo, de acuerdo con los porcentajes superiores al 90% en las respuestas de satisfacción. Además, se evidencia que los periodistas de los medios de comunicación prefieren recibir información de la EAAB-ESP a través del WhatsApp / Chat y del correo | Documentos de informe y análisis de la encuesta de satisfacción medios de comunicación de los años 2020, 2021 y 2022. |

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| | electrónico.<br><br>**2022 - ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON EL GRUPO MEDIOS DE COMUNICACIÓN.**<br>En el mes de diciembre de 2022 se realizó la encuesta de satisfacción del grupo de interés: medios de comunicación. Participaron 20 periodistas de medios masivos y comunitarios.<br>**Resultados:**<br>En el grupo de las primeras cinco preguntas, se evidencia un resultado positivo de acuerdo con los porcentajes superiores al 70% en las respuestas de satisfacción. Además, se evidencia que los periodistas de los medios de comunicación prefieren recibir información de la EAAB-ESP a través del WhatsApp / Chat y del correo electrónico:<br>• Cuando ha solicitado información periodística de la EAAB, ¿la respuesta de la Oficina de Comunicaciones de la Empresa ha sido eficiente y útil? El 90.5% responde que sí, el 4.75% No y el 4.75% No sabe.<br>• ¿Recibe usted información periódica de la EAAB-ESP por parte de la Oficina de Comunicaciones? El 90.5% responde que sí, el 4.75% No y el 4.75% No sabe.<br>• Si la respuesta anterior fue afirmativa por favor díganos a través de qué canales. El 47.4% dice que, a través de WhatsApp, el 52.6% por correo electrónico.<br>• ¿Considera que el tiempo de respuesta por parte de la Oficina de Comunicaciones de la EAAB-ESP es rápida frente a una solicitud de información periodística? El 76.2% responde que sí, el 9. 5% No y el 14.3% No sabe.<br>• ¿La Oficina de Comunicaciones de la EAAB-ESP se ha acercado a usted para compartir información de la Empresa o dar a conocer la persona a la que puede acudir en caso de necesitar información periodística? El 76.2% responde que sí, el 9.5% No sabe y el 14.3% No.<br>**Pregunta 6. Abierta:**<br>¿De acuerdo con su experiencia, qué recomendación podría darnos para facilitar su cubrimiento periodístico con la EAAB-ESP?<br><br>Según las respuestas, consolidadas por su afinidad, se concluye:<br>• Desde el año 2021 se ha notado un avance positivo en dar a conocer las actividades que la EAAB-ESP realiza semanalmente utilizando nuestros canales de información, más que recomendación es aplaudir ese lazo que ayuda a ser multiplicadores de información importante para nuestra comunidad y a la vez decirles que esta actividad continúe para el año 2023.<br>• Seguir adelante como lo han venido haciendo para que estos procesos positivos perduren en el tiempo.<br>• Invitación y acompañamientos a eventos importantes de la EAAB-ESP.<br>• Primero agradecer, por la información recibida, y que hemos publicado en las últimas ediciones. Y segundo tenernos en cuenta para sus eventos.<br>• Me parece que hacen un trabajo excelente, de pronto se podría crear algún espacio junto a medios de comunicación para atender las solicitudes ciudadanas.<br>• Felicitaciones.<br>• Continuar fortaleciendo los productos y piezas informativas como la preproducción de imágenes y testimonios en medios audiovisuales como material anexo a los boletines de prensa.<br>• Continuar fortaleciendo la sala de prensa 2.0 en el portal web de la Empresa, que involucre o sea repositorio de fotos, videos, imágenes de alta calidad y contenidos, como insumo para el cubrimiento periodístico de la EAAB-ESP.<br>• Continuar fortaleciendo la producción de audios y videos de interés que sirvan de insumo para las solicitudes de los medios. | |

# INFORME

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| | **2023 - ENCUESTA NIVEL DE SATISFACCIÓN GRUPO DE INTERÉS MEDIOS DE COMUNICACIÓN**<br>La encuesta se aplicará en el mes de diciembre de 2023 | |
| 2 | **ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON LA RED DE MEDIOS INTERNOS - GRUPO COLABORADORES.**<br><br>**2020 - ENCUESTA SATISFACCIÓN CON LA RED DE MEDIOS INTERNOS**<br>La toma de datos se hizo a través de un formato virtual arrojando un total de 197 encuestados, la mayoría funcionarios de las áreas administrativas de la Empresa.<br>Por la Emergencia Sanitaria generada por el COVID- 19 no fue posible hacer la encuesta presencial y en terreno a los operarios, población significativa dentro de la organización.<br>**Resultados**:<br>El 95% de los 197 de los colaboradores encuestados se encuentran satisfechos con la Comunicación Interna.<br>**Principales sugerencias:**<br>- Una página web más amigable que permita encontrar de manera fácil la información.<br>- Crear mesas de trabajo con trabajadores de diferentes niveles para lograr una comunicación más eficaz con personas que no tienen acceso a la intranet o correo institucional.<br>- En terreno no tenemos la forma ni la manera de estar enterado de los asuntos que promueven en la Empresa.<br>- A las campañas les falta más intensidad e interactividad.<br>**Análisis**<br>**INFORMATIVO AL DÍA**<br>¿Es útil para estar informado a través del correo corporativo?<br>- De 197 encuestados 177 lo consideran útil para estar informado, sin embargo, la mayoría pide un cambio al Informativo pues lo consideran denso, poco amigable y repetitivo en su contenido. **Acción:** se hace urgente el rediseño y reestructuración.<br>**CONTENIDOS**<br>¿Qué información quisieran recibir diferente a la que hoy se publica?<br>- Conocer y saber más y mejor sobre las áreas, los funcionarios y la Empresa. **Acción:** fortalecer la producción de notas de las áreas e historias de los colaboradores, como la serie audiovisual "En las botas de…"<br><br>**2021 - ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON LA COMUNICACIÓN INTERNA**<br>El grupo focal reportado fue de 140 encuestados, la mayoría de las áreas administrativas de la Empresa. Se ejecutó entre el 11 de octubre y el 30 de noviembre de 2021. La toma de datos se hizo mediante formato virtual.<br>**Resultados:**<br>- Se reporta un 90% del grado de satisfacción con la comunicación interna, teniendo en cuenta la sumatoria de las respuestas a la pregunta ¿Sientes que estás informado sobre lo que pasa en la empresa?, a la que el 55% de los encuestados respondió que SI y el 35% respondió A VECES.<br>- Los colaboradores saben cuáles son los canales de comunicación interna, sin embargo, desconocen el grupo de Facebook e Instagram y las interacciones que se pueden tener en estos canales.<br>- Se podrían esclarecer un poco más a fondo cuáles son los canales internos y cuáles los externos.<br>- Continuamos mejorando el informativo Somos Agua, el 50% de los colaboradores encuestados lo utilizan y el 84% les gustó la nueva imagen.<br>- Principales temas para reforzar en comunicación: obras de la EAAB-ESP, plan de bienestar, salud, menú de almuerzo y rutas de transporte.<br>- La mayor insistencia es que los colaboradores operativos tengan canales de comunicación exclusivos y se mejore la comunicación para ellos. | Documentos de informe y análisis de la encuesta anual de satisfacción de la Comunicación Interna, de los años 2020, 2021 y 2022 |

| | Descripción | Evidencias |
|---|---|---|
| | - Aunque el 70% de los colaboradores se sienten identificados con Somos Agua, la mayoría no tiene claro qué es, nos dan ideas no tan claras de lo que significa. Pendiente reforzar esta campaña para 2022.<br>- La mayoría de los colaboradores felicitaron la comunicación interna, sienten que están informados. Sugerencias relevantes con los temas de grandes proyectos de la EAAB-ESP y comunicación con los colaboradores operativos<br><br>**2022 - ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON LA COMUNICACIÓN INTERNA**<br>Durante los meses de octubre y noviembre de 2022 se aplicó la encuesta a trabajadores administrativos (virtual) y a trabajadores operativos (presencial)<br>Grado de satisfacción red medios internos: **79.05%**<br>Administrativos: 88.04% - Operativos: 75.71%<br>**Grupo Administrativo: 92 personas respondieron**<br>Resultados:<br>- El canal de comunicación interna más utilizado es Informativo Somos Agua.<br>- La mayoría cuenta con acceso a la Intranet y casi la mitad manifiesta su uso frecuente para informarse.<br>- Tan solo 11 personas, de 92 encuestadas, no usan las redes sociales internas de la Empresa. El 58% es miembro de Facebook y el 34% sigue Instagram. Al 72% le gustan los contenidos.<br>**Grupo Operativo. 247 personas respondieron**<br>**Resultados:**<br>- El canal de comunicación interna más utilizado es el WhatsApp Bienestar, seguido por la cartelera impresa.<br>- El 60% está de acuerdo en recibir el boletín Somos Agua de manera impresa. Los comentarios de quienes contestaron en desacuerdo manifiestan que la razón ambiental, por el uso del papel.<br>- Al 3.70% les parece excelente la información del Boletín Somos Agua impreso.<br>- La participación en redes sociales internas es baja, el 86.23% no las usa.<br>**Efectividad de las campañas realizadas en 2022:**<br>Campaña #SomosAgua.<br>- Administrativos: 4.01% - Operativos: 3.26%<br>Campaña Somos Cultura de Integridad<br>- Administrativos: 3.79% - Operativos: 3.25%<br>Campaña Somos Agua de todos los colores<br>- Administrativos: 3.84% - Operativos: 3.17%<br>Campaña Somos Agua que cultiva conocimiento<br>- Administrativos:3.80 % - Operativos: 3.17%<br>Campaña Como el agua y el aceite<br>- Administrativos: 4.03% - Operativos: 3.13%<br>Campaña Reciclaje<br>- Administrativos: 3.93% - Operativos: 3.21%<br>Campaña Que Llueva Conciencia<br>- Administrativos: 3.73% - Operativos: 3.17%<br>Campaña Objetivos Desarrollo Sostenible<br>- Administrativos: 3.64% - Operativos: 3.12%<br>Campaña Factura virtual y accesible<br>- Administrativos: 3.95% - Operativos: 3.26%<br><br>**2023 - ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON LA COMUNICACIÓN INTERNA**<br>La encuesta se aplicará en el mes de diciembre de 2023 | |

*Fuente: Archivo Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones 2020 - 2023.*

## 3.2.12. Coordinar las actividades desarrolladas en el Taller de Artes Gráficas, con el fin de cumplir con las necesidades de la Empresa.

**INFORME**

Para las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023 (corte a 31 de octubre) se prestaron servicios empaste, argollados, impresiones digitales e impresiones plotter a través del Taller de Artes Gráficas, mediante solicitudes hechas por las áreas a través de la herramienta de servicios compartidos en SAP y cuya trazabilidad de solicitudes e indicadores de atención, oportunidad y cumplimiento se encuentran en el documento mensual *Dashboard* reportado por la Dirección de Planeamiento y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

# 3.3. DIRECCIÓN SEGUROS

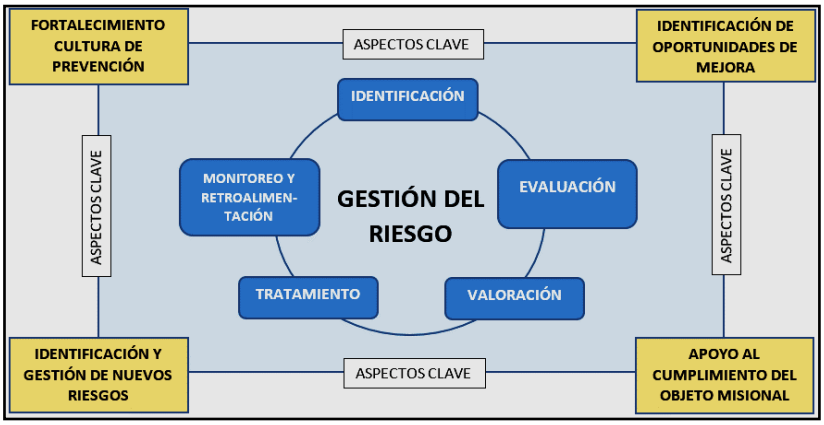
### 3.3.1. Responder por el manejo del programa de seguros, con base en el proceso de administración de riesgos trasladados de la Empresa.

- **Plan de Administración del Riesgo**

La Dirección Seguros ha orientado su gestión a la búsqueda y mejora de la resiliencia organizacional de la EAAB-ESP para garantizar la continuidad de sus operaciones y la prestación de servicios de manera confiable. Para tal fin, durante la presente administración se fortaleció la dimensión de preparación y gestión del riesgo. En 2020 se diseñó e implementó el 'Plan de Administración del Riesgo' considerando los lineamientos de la 'NTC 31000 para la gestión y administración óptima de los riesgos', así como de la 'Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en entidades públicas' de la DAFP.

Este proceso contempló la identificación de riesgos y oportunidades de mejora, la evaluación de riesgos derivados de amenazas de origen natural o antropógenas, así como cambios legales, corrupción, ESG, etc. De igual forma se evaluó el impacto de estos riesgos sobre los objetivos estratégicos y operacionales de la entidad y se estructuró un plan de acción con estrategias para mitigar los riesgos e identificar y aprovechar oportunidades de mejora en eficiencia, calidad del servicio, sostenibilidad e innovación.
El 'Plan de Administración del Riesgo' es una herramienta estratégica que proporciona a la entidad una guía clara y sistemática para la identificación, evaluación, tratamiento y monitoreo de los riesgos desde el Subproceso Seguros, focalizados en la continuidad de las operaciones de la Empresa y minimizar la exposición de esta a posibles daños materiales y pérdidas financieras y/o reputacionales.

*Figura 1. Modelo de Administración de Riesgos y Oportunidades.*




*Fuente: Plan Administración Riesgo y Servicios Valor Agregado 2023*

Los servicios de valor agregado seleccionados y ejecutados contribuyen a mejorar el perfil de riesgos y propenden a su vez por el fortalecimiento de la resiliencia organizacional en caso de siniestro, mediante la gestión de estrategias que coadyuven en la identificación, prevención y mitigación del impacto de los riesgos de la entidad.

*Figura 2. Niveles Gestión de Riesgos y Servicios de Valor Agregado.*




*Fuente: Dirección Seguros 2023.*

Adicionalmente a los recursos disponibles (programa de seguros para la administración, control y recuperación de las pérdidas generadas por un siniestro) y la prevención y gestión del riesgo (plan de administración del riesgo y servicios de valor agregado), la Dirección Seguros a través de la gestión del cambio y con apoyo de la UT Corredores de Seguros ha diseñado y estructurado 'proyectos especiales' que apuntan

al mismo objetivo mediante soluciones de gestión de riesgo no tradicionales. Estos proyectos apuntan a un ámbito más amplio e integral de la gestión de riesgos, procurando combinar y optimizar recursos y herramientas que apuntan a potencializar los objetivos estratégicos y la continuidad del negocio.

La ejecución del contrato No 1-05-11800-1447-2021 permitió la actualización del valor asegurable de los bienes que integran la propiedad, planta y equipo de la EAAB-ESP y/o por los que sea legal o contractualmente responsable, eliminado así, el riesgo de infraseguro o seguro insuficiente.

El Informe final estableció una diferencia estimada del 7,3% frente al valor asegurable declarado a los aseguradores al inicio del programa (2020), principalmente en las pólizas TRDM y Equipo & Maquinaria, donde se venían apreciando diferencias significativas frente al valor de reposición de algunos equipos. Igualmente recomendó una actualización del avalúo con una periodicidad de 3 años.

Estamos estructurando un instructivo asociado al procedimiento programa administración de riesgos código MPFA0705P con el fin de gestionar mensualmente el reporte de alta y bajas generado por la Dirección de Activos Fijos para actualizar el valor asegurado de las pólizas de daños.

Basados en la identificación de los riesgos y su impacto de cara a los activos corporativos, se estructuraron las matrices de riesgos de daños y patrimoniales.

*Tabla 35. Riesgos de pérdida patrimonial*

| II - RIESGOS DE PERDIDAS PATRIMONIALES | | |
|---|---|---|
| **ITEM** | **INTERES PATRIMONIAL EXPUESTO** | **VALOR ASEGURADO** |
| 8 | Perdidas por responsabilidad fiscal - Detrimentos patrimoniales | $ 22.000.000.000 |
| 9 | Pérdidas generadas por funcionarios / trabajadores | $ 250.000.000 |
| 10 | Infidelidad de empleados y otros asegurados | $ 6.000.000.000 |
| 11 | Daños a bienes y/o perjuicios ocasionados a terceros - muerte - lesiones- perjuicios morales | USD 6.000.000 |
| 12 | Daños a inmuebles adquiridos por créditos hipotecarios | $ 160.272.661.937 |
| 13 | Saldo insoluto de la deuda por fallecimiento o incapacidad total del beneficiario del crédito hipotecario | $ 68.508.034.213 |

*Fuente: Dirección Seguros 2023.*

**3.3.2. Coordinar la contratación de las diferentes pólizas de seguros que sean necesarias para amparar los bienes e intereses patrimoniales de la Empresa y aquellos por los cuales legalmente sea responsable.**

- **Contratación programa de seguros de la EAAB-ESP – vigencia 01/11/2020-31/10/2022.**

Para la contratación del programa de seguros en 2020 contamos con $77.887.221.808, por concepto de vigencias futuras y traslado de la Dirección Mejoramiento de Calidad de Vida para la vigencia 01/11/2020 a 31/10/2022.

Se surtió el proceso de contratación ISG 1129-2020, por invitación pública para la contratación del programa de seguros, en el que participaron compañías de seguros como ALLIANZ SEGUROS, MAPFRE SEGUROS, HDI SEGUROS, POSITIVA SEGUROS, AXA COLPATRIA, ZURICH SEGUROS y PREVISORA S.A., en la presentación de observaciones a las condiciones y términos. Finalmente, se recibió propuesta de la UT AXA COLPATRIA SEGUROS S.A - ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A. – SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. y LA PREVISORA SEGUROS S.A., quienes cumplieron los términos y condiciones del proceso, logrando la adjudicación del contrato para la vigencia inicial de 01/11/2020 a 31/10/2022. Se han realizado 3 prórrogas totalizando 19 meses, hasta el 31/05/2024:

*Tabla 36. Estructura y costo del programa de seguros.*

| PRODUCTO O RAMO DE SEGURO | CONTRATO | VALOR ACTUAL DEL CONTRATO | PAGOS A OCT 31-2023 |
|---|---|---|---|
| Todo Riesgo Daño Material y Lucro Cesante Ítem 1,2,3,4 | 1-99-11800-1127-2020 | $ 122.944.880.308 | $ 102.178.700.997 |
| Equipo & Maquinaria Ítem 5 y 11 | 1-99-11800-1128-2020 | $ 2.069.108.007 | $ 1.728.573.188 |
| Automóviles Ítem 6 y 11 | 1-99-11800-1136-2020 | $ 5.780.368.576 | $ 4.783.087.643 |
| Casco Barco Ítem 7 y 11 | 1-99-11800-1130-2020 | $ 61.766.275 | $ 52.125.631 |
| Responsabilidad Civil Servidores Públicos Ítem 8 | 1-99-11800-1131-2020 | $ 22.367.520.292 | $ 19.226.316.911 |
| Responsabilidad Civil Extracontractual Ítem 11 | 1-99-11800-1129-2020 | $ 6.435.405.070 | $ 5.528.606.510 |
| Manejo Global Ítem 9 | 1-99-11800-1132-2020 | $ 79.851.608 | $ 68.679.709 |
| Infidelidad y Riesgos Financieros Ítem 10 | 1-99-11800-1133-2020 | $ 382.775.987 | $ 329.222.465 |
| Incendio Deudores Ítem 12 | 1-99-11800-1134-2020 | $ 452.395.420 | $ 383.546.500 |
| Vida Grupo Deudores Ítem 13 | 1-99-11800-1135-2020 | $ 420.865.329 | $ 313.219.007 |

*Fuente: Dirección Seguros 2023*

A pesar de las condiciones de endurecimiento del mercado asegurador y reasegurador, logramos en la contratación inicial, asegurar los siguientes beneficios más relevantes:

- ✓ El respaldo de reaseguro confirmado es AA+, certificado por Standard & Poor's o su equivalente en Moody's, Fitch o cualquier calificadora de riesgo asimilada o asimiladas.
- ✓ Se obtuvo condición de no aplicación de infraseguro, para la póliza de TRDM, que ampara los equipos más importantes de la infraestructura de la Empresa y obras civiles.
- ✓ Logramos involucrar a las aseguradoras en la prestación de servicios de valor agregado, que contribuyan a la prevención, administración y control del riesgo, tales como: Termografías, pruebas a transformadores, inspección boroscópica, análisis de vibraciones, pruebas eléctricas a relés, *ethical hacking* y estudio de calidad de energía.
- ✓ Exclusión de garantías a cargo de la EAAB-ESP, para todas las pólizas del programa de seguros.

*Tabla 37. Ahorros 2020 - 2023.*

| CONCEPTO | VALOR |
|---|---|
| Control TRM pago prórroga póliza TRDM 1/08/2020 al 31/10/2020 | $ 125.723.030 |
| Control TRM pago 15% vigencias futuras TRDM sobre presupuesto disponible 2020. | $ 317.583.093 |
| Costos al cierre de 2020 para el contrato ISG-640-2016 | $ 1.663.000.000 |
| Adquisición grupo de pólizas SOAT vencimiento diciembre 2020 | $ 3.658.290 |
| Reclamo de devoluciones por aplicación Cláusula de Bonificación por Buena Experiencia | $ 2.084.728.123 |
| Control gestión siniestro del Vactor L25, evitando su Pérdida Total | $ 900.000.000 |
| Control gestión siniestro Unidad de Tratamiento MIOX No. 1 Planta Wiesner | $ 65.041.232 |
| Control gestión siniestro Unidad de Tratamiento MIOX No. 2 Planta Wiesner | $ 81.924.961 |
| **AHORRO EJERCICIO 2020** | **$5.241.658.729** |
| Expedición 480 SOAT Parque Automotor – Vigencia diciembre 2021- diciembre – diciembre 2022 | $ 52.016.016 |
| Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021) – Póliza TRDM | $ 818.650.825 |
| Pago ajuste *blanket* vigencia 1/11/2019 al 1/11/2020 | $ 26.259.910 |
| Pago inclusión obras interceptor Tunjuelo Canoas- vigencia 01/11/2021-02/10/2022 | $19.144.912 |
| Trámite póliza INVIAS Resolución 000861 de 31/03/2021 | $ 16.232.800 |
| **AHORRO EJERCICIO 2021** | **$932.304.463** |
| Diferencia entre el valor de las primas obtenido por la prórroga versus el costo de haber adelantado un nuevo proceso de contratación para la vigencia 01/11/2022 al 31/03/2023. | $3.030.301.604 |
| Expedición SOAT del parque automotor vigencia diciembre 2022- diciembre 2023 | $27.768.960 |
| **AHORRO EJERCICIO 2022** | **$3.058.070.564** |
| Ahorro en pago prórroga 01/04/2023-30/11/2023 | $368'235.962 |
| **TOTAL AHORROS A 31 OCTUBRE 2023** | **$ 9.600.269.718** |
| Devoluciones por bonos por buena experiencia vigencia 2020-2022 | **$2.000.384.423** |

*Fuente: Dirección Seguros 2023*

**INFORME**

### 3.3.3. Coordinar la contratación de los corredores de seguros.

En el proceso ISG-592-2020, cursamos la contratación de los corredores de la Entidad, para la vigencia de 01/09/2020 al 31/10/2022 contando con 4 participantes así:

*Tabla 38. Participantes proceso selección corredores de seguros 2020-2023.*

| No. | OFERENTE |
|---|---|
| 1 | DELIMA MARSH S.A. CORREDORES DE SEGUROS |
| 2 | ITAU CORREDOR DE SEGUROS COLOMBIA S.A. |
| 3 | UNION TEMPORAL CORRECOL Y PROSEGUROS CORREDORES DE SEGUROS |
| 4 | WILLIS TOWERS WATSON COLOMBIA CORREDORES DE SEGUROS S.A. |

*Fuente: Cuadro de cierre portal de Contratación y Compras EAAB-ESP 2020.*

Resultó seleccionada la propuesta de la UT CORRECOL - PROSEGUROS SA, suscribiéndose el contrato de prestación de servicios No. 1-05-11800-0758-2020. De conformidad con lo dispuesto en la cláusula quinta citada, la vigencia del contrato No. 1-05-11800-0758-2020, se extenderá hasta la finalización de la vigencia técnica de los seguros organizados y administrados por la UNIÓN TEMPORAL; atendiendo lo dispuesto en el concepto 2002014991-2 del 24 de mayo de 2002 de la Superintendencia Financiera de Colombia, que precisó lo relacionado con la vinculación del intermediario hasta el vencimiento de los seguros expedidos o renovados con su intervención, por lo cual, el plazo del referido contrato también fenecerá el 31/05/2024.

Esta contratación permitió mejorar los perfiles del equipo de servicio *in house*. Conservamos el esquema de servicios de valor agregado, pese a haber pasado de una vigencia de 36 meses a una vigencia de 24 meses.

De acuerdo con lo anterior, se adelantará la invitación publica para la contratación del contrato de corretaje, para que este apoye la estructuración de los términos y condiciones de la invitación pública con la cual se contrate el programa de seguros que tendrá vigencia desde 1/06/2024.

Los servicios de valor agregado más destacados durante la vigencia del contrato de corretaje han sido:

- ✓ Actualizaciones matrices de riesgos – Identificación y valoración de daños materiales y daños patrimoniales
- ✓ Análisis estadístico de proveedores de bienes y servicios objeto de indemnización

- ✓ Consolidación y análisis de recomendaciones para mejorar el riesgo.
- ✓ Acompañamiento capacitación y asesoría programa de prevención y control riesgo de tránsito en el marco del Plan de Seguridad Vial institucional.
- ✓ Material pedagógico enfocado a salud mental.
- ✓ Actualización procedimientos Dirección Seguros.
- ✓ Identificación de Riesgos.
- ✓ Apoyo en control de contrato avalúo.
- ✓ Termografías.
- ✓ Estudio de riesgos financieros y crímenes por computador - Análisis de Ciber Seguridad.

**Proyecto APA/PAI Seguro Cyber-Risk**

Como aporte al Plan de Acción Institucional - PAI 2023, la UT Corredores se encuentra ejecutando la consultoría orientada a "Identificar la condición de riesgo de la EAAB-ESP, respecto de la pérdida de ingresos u otros perjuicios patrimoniales, con miras a su transferencia al Seguro Cyber u otras coberturas del programa corporativo y/o la implementación de mecanismos alternativos de control del riesgo", cuyo producto será entregado en el mes de noviembre de 2023.

### 3.3.4. Coordinar y hacer seguimiento al trámite de las reclamaciones que adelanten los corredores de seguros contratados para tal fin y que afecten las pólizas que conforman el programa de seguros de la Empresa.

Durante el cuatrienio comprendido entre el 2020 – 2023 (con corte a 31/10/2023), se han atendido un total de 1.065 siniestros, que corresponden a las contrataciones del programa de seguros mediante Invitaciones Públicas ISG-640-2016 (corte 1-enero de 2020 al 31 de octubre de 2020) e ISG-1129-2020 (corte 1 de noviembre a 31 de octubre de 2023), siendo el ramo de Todo Riesgo Daños Materiales el que presentó el mayor número de reclamaciones (409), con una siniestralidad incurrida de USD 7.492.688. Esta póliza ampara la gran infraestructura, incluyendo plantas de tratamiento, estaciones de bombeo y elevadoras, obras civiles, embalses, etc. de propiedad de la EAAB-ESP, o bienes por los que fuere legal o contractualmente responsable. El amparo se extiende a la pérdida de ingresos o beneficios derivada de dichas afectaciones.

Merced a la política definida para la recuperación ágil de las pérdidas, la aseguradora funge como medio de pago a los contratistas y proveedores. Esto facilita la reconstrucción, reparación o reposición de los bienes afectados, en beneficio de las ARS, obviando el inicio de procesos de contratación, para el uso de las indemnizaciones.

## INFORME

La póliza de Responsabilidad Civil Servidores Públicos presenta en total 219 reclamaciones, en su mayoría para afectar el amparo de Gastos de Defensa con siniestralidad incurrida por $4.119.478.347, por concepto de honorarios reconocidos a los apoderados designados por los funcionarios y exfuncionarios, vinculados a la apertura de procesos disciplinarios, fiscales, penales y administrativos o sancionatorios.

La póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, que ampara los daños a bienes, intereses e integridad física de terceros afectados durante el desarrollo de actividades misionales de la Empresa, presenta en total 245 siniestros por valor de $3.444.702.672.

*Tabla 39. Siniestralidad póliza TRDM 2020-2023.*

| VIGENCIA 2020-2023 (01/01/2020-31/10/2023) PÓLIZA TRDM | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **RAMO** | **# EVENTOS** | **PRIMAS** | **VALOR PAGADO Y RESERVA** | **ÍNDICE** |
| TRDM | 409 | USD 23.314.580 | USD 7.492.688 | 32,14% |

*Fuente: Dirección seguros 2023*

*Tabla 40. Siniestralidad demás pólizas 2020-2023*

| VIGENCIA 2020-2023 (01/01/2020-31/10/2023) DEMÁS PÓLIZAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **RAMO** | **# EVENTOS** | **PRIMAS** | **VALOR PAGADO Y RESERVA** | **ÍNDICE** |
| RCE | 245 | $ 5.487.745.749 | $ 3.444.702.672 | 62,77% |
| AUTOS | 152 | $ 4.494.390.650 | $ 875.403.531 | 19,48% |
| E&M | 20 | $ 1.642.715.144 | $ 250.475.668 | 15,25% |
| IRF | 1 | $ 375.648.162 | $ 127.151.000 | 33,85% |
| MANEJO | 3 | $ 69.101.928 | $ 349.374.280 | 505,59% |
| RCSP | 219 | $ 18.511.112.740 | $ 4.119.478.347 | 22,25% |
| VIDA | 8 | $ 375.256.045 | $ 776.120.087 | 206,82% |
| INCENDIO | 8 | $ 386.134.744 | $ 34.018.753 | 8,81% |
| CASCO | 0 | $ 51.019.162 | $ 0 | 0,00% |
| **TOTAL** | **656** | **$ 31.393.124.323** | **$ 9.976.724.338** | **31,78%** |

*Fuente: Dirección Seguros 2023*

*Tabla 41. Siniestros más relevantes 2020*

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| ESTACIÓN DE BOMBEO LA ALAMEDA | $1.366.820.270 antes de IVA | • Daño de equipos eléctricos y electrónicos de la Estación de Bombeo La Alameda. Causa sobretensión. Con recursos de la indemnización la aseguradora pagó el costo de la Orden de Servicio suscrita con Siemens S.A. para suministro de los bienes afectados. |
| ESTACIÓN ELEVADORA GIBRALTAR | $269.127.125 | • Daño cojinete inferior tornillo Unidad 3 Estación Gibraltar. Causa atascamiento por basuras. Equipo suministrado e instalado por la firma Electrohidráulica S.A. |

# INFORME

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| DAÑO REDUCTOR DE VELOCIDAD MARCA HYOSUNG DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO GIBRALTAR. | $282.526.230 | • Con recursos de la indemnización el asegurador pagó la reposición del reductor afectado. |
| DAÑO BOMBAS SUMERGIBLE No. 2 - ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES LA MAGDALENA | $470.472.400 | • Daño bomba No. 2 Estación La Magdalena. Causa atascamiento de basuras. Gestionamos el reconocimiento del valor del diagnóstico y la reparación, por $305.625.412, más costos por alquiler de equipos de bombeo de emergencia para el vaciado del pondaje durante temporada invernal, por $164.846.988 adicionales. |
| INUNDACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO Y PCH USAQUEN | $1.541.227.636 antes de IVA y neto de deducible | • Se presentaron precipitaciones inusuales que generaron la inundación de la PCH y EDB de Usaquén, ocasionando daños en tableros y sistemas de control, equipos de potencia, contenidos y obras civiles. Se logró el reconocimiento del siniestro, adelantando las obras civiles de reparación de las locaciones afectadas y el suministro por reemplazo de los equipos afectados fabricados por Siemens S.A. y Colpower Electrics S.A.S. |
| DAÑO EQUIPO DE GENERACIÓN DE OXIDANTES MIOX RÍO GRANDE II – PTAP FRANCISCO WIESNER | $1.167.823.503 | • Daño de la celda m16 del equipo generador de oxidantes mixtos Miox Río Grande. Por las complejidades del siniestro, luego de la gestión realizada por el área, se logró el reconocimiento del mismo, y con ello, la adquisición del repuesto a través de la firma Aqua Systems S.A.S. |
| PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL 170100-0266-2019 | $128.910.138 | • Presunto detrimento patrimonial en cuantía de $128.910.138, proceso en el que fueron vinculados 29 funcionarios y ex funcionarios de la EAAB-ESP como presuntos responsables fiscales. La Dirección de Seguros expuso al asegurador su tesis orientada a la afectación del amparo principal, logrando el pago del detrimento, y con ello obtener la terminación y archivo del proceso. |
| AFECTACIÓN EDIFICIO AIKA POR COLPASO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL | $101.308.768 | • Se realizaron las labores de conciliación de los terceros afectados por el siniestro, con el fin de precaver futuras demandas de la copropiedad y de residentes de la copropiedad. |
| COLAPSO DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE 36", UBICADA EN LA CALLE 124 CON CARRERA 7 A, ZONA 1, | $309.256.631 | • Colapso de la tubería de alcantarillado pluvial de 36", ubicada en la calle 124 con carrera 7 A, Zona 1. Gestionamos el reembolso de la reparación adelantada |
| DAÑOS A CULTIVOS DEL SR. ELISEO SALAMANCA | $81.276.704 | • Se atendió favorablemente la reclamación por daños a cultivo de papa y maíz del reclamante, por inundación, ajustando sus peticiones iniciales de $238.000.000, con la conciliación por la suma de $81.276.704. |
| DAÑO VÁLVULA VAG EKN DN 1800 PN 16 DE LA PCH SANTA ANA | $584.150.071 | • Traba de la válvula VAG que regula el flujo de agua a la turbina generadora de energía, por errores de diseño de bujes. Obtuvimos el pago de los recursos para la reparación y puesta en operación del equipo. Paralelamente, adelantamos el proceso de ajuste del Lucro Cesante derivado de la no generación de energía. |

*Fuente: Siniestros Dirección de Seguros EAAB-ESP*

*Tabla 42. Siniestros más relevantes 2021*

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| GRANIZADA EN CENTRAL DE OPERACIONES - 02-06-2021 | $1.686.063.908 | • Por granizada inusual, se presentó la afectación de diversas locaciones de la Central de Operaciones, |

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| | | ocasionando daños en obras civiles, mobiliario, equipos de cómputo, etc. Gestionamos el pago del asegurador a los costos reparación, reconstrucción y reposición de los bienes afectados. |
| INUNDACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO BOSATAMA – RIO TUNJUELO | $1.08.684.738 | • Por falla en las válvulas tipo charnela, se presentó inundación del río Tunjuelo al interior de la estación, ocasionando daños en dos bombas y el sistema limpia rejas. Gestionamos el pago del asegurador a los costos de reparación de los equipos afectados. |

*Fuente: Siniestros Dirección de Seguros EAAB-ESP*

*Tabla 43. Siniestros más relevantes 2022*

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| DAÑOS POR INUNDACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO EL VOLADOR AGUA POTABLE A USUARIOS | $232.460.550 | • Daños en Unidades 1, 2 y 3, (motores y bombas) de la Estación de Bombeo El Volador. Causa inundación. Gestionamos el pago del asegurador a la reparación de los equipos dejando operativa la estación, evitando suspensión del servicio. |
| DAÑO REDUCTOR DE VELOCIDAD SIEMENS - ESTACIÓN DE BOMBEO GIBRALTAR | $400.911.000 | • Rotura de piñonería interna del reductor. Causa trabado por ingreso de cuerpo extraño. Gestionamos el pago del asegurador para la reposición del reductor. |
| DAÑO REDES DE ALCANTARILLADO CARRERA 60 - CALLE 3 | $757.150.191 | • Producto de saturación del terreno por invierno, se desestabilizó el talud del Canal Comuneros, afectando redes de alcantarillado pluvial y sanitario y losas del canal. Tramitamos el reembolso de recursos invertidos por la EAAB-ESP. |
| INUNDACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA Y EESTACIÓN DE BOMBEO USAQUÉN | $341.359.004 | • Por el fuerte invierno se saturó el sistema de alcantarillado pluvial del sector aledaño, afectando la sede administrativa y equipos de regulación y medición de caudales. Gestionamos pago de la reparación de los daños y reposición del equipo, por parte de la aseguradora. |
| DAÑO COJINETES AUTOLUBRICADOS UNIDADES 2 Y 5 ESTACIÓN DE BOMBEO FONTIBÓN | $565.738.138 | • Por el fuerte invierno, ingreso basura a la estación, ocasionado trabado de los tornillos de Arquímedes que bombean agua residual al río Bogotá, ocasionando el daño de los cojinetes sobre los cuales se soportan los tornillos. Gestionamos de la aseguradora los pagos de reposición de los cojinetes. |
| RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR AFECTACIÓN DE TERCEROS A CAUSA DE EXPLOSIÓN POR ROTURA DE RED DE GAS NATURAL VANTI, BARRIO SAN CRISTÓBAL | $1.433.188.275 | • Lesiones personales y afectación de vivienda familiar en el barrio San Cristóbal, por explosión de gas producto de rotura de tubería domiciliaria de gas por personal de la EAAB-ESP. La indemnización abarca daños Materiales (demolición y reconstrucción de vivienda), arrendamientos, alimentación, medicamentos, gastos médicos, perjuicios morales y daños a la vida de relación, En proceso de suscripción de contratos de transacción con terceros afectados. |

*Fuente: Siniestros Dirección de Seguros EAAB-ESP*

*Tabla 44. Siniestros más relevantes 2023*

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| DAÑOS A INFRAESTRUCTURA DE RED MATRIZ DE ACUEDUCTO - CLUB LA AGUADORA | $2.643.425.256 | • Por el fuerte invierno se desbordaron las quebradas Santa Ana y Santa Bárbara, ocasionado daños a la infraestructura de la EAAB-ESP en la zona. Gestionamos |

| SINIESTRO | VALOR INDEMNIZADO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| | | el pago de la aseguradora a todos los proveedores. |
| DAÑO INTERRUPTOR DE 115 KV ABB SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE LA CALERA | $408.101.183 | • Se presentó el daño del interruptor de alta tensión de propiedad de la EAAB ESP, ubicado en la subestación La Calera, por causas aún no determinadas. Se adelanta el diagnóstico del equipo para establecer la causa del daño, y con ello determinar la cobertura del evento. |
| DAÑOS Y LUCRO CESANTE DERIVADO DE DAÑO VÁLVULA VAG DE LA PCH SANTA ANA | $10.409.354.482 | • Pérdida de beneficios por salida del generador de la PCH Santa Ana resultante de daño de la válvula de protección (daño indemnizado).<br>• En curso el reclamo del Lucro Cesante. Abono en trámite de pago, por $2.000.000.000. |
| DAÑO SISTEMA DE ÁLABES Y RODETE DE LA TURBINA GUGLER DE LA PCH SUBA | $5.130.129.259 | • Daños internos por presunto ingreso de objeto extraño. Siniestro liquidado en daños materiales por $2.819.313.973 (diagnóstico, reparación provisional y fabricación de rodete y álabes). Reserva para lucro cesante por $2.311’000.000 |
| DAÑO PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA ESTACIÓN DE BOMBEO FONTIBÓN | $700.000.000 | • Rotura interna de motor diésel del generador de energía. Pendiente establecer costos de reparación o reposición del motor. Obtuvimos pago alquiler de planta eléctrica de suplencia. |

*Fuente: Dirección Seguros 2023*

**Factores que Influyen en la variación del programa de seguros**

- ✓ Tendencia mundial del mercado (Endurecimiento / Incremento Vr. Vehículos).
- ✓ Ajustes derivados del incremento de la siniestralidad incurrida.
- ✓ Ajuste del Valor Asegurable de Lucro Cesante.
- ✓ Avalúo de bienes: Ajuste del Valor Asegurable de daños materiales.
- ✓ Inclusión de nuevos activos.
- ✓ Actualización del valor asegurado de Equipo & Maquinaria.
- ✓ Actualización del valor asegurado del parque automotor (livianos y pesados).

### 3.3.5. Actuar como interlocutor de las distintas áreas de la Empresa ante el corredor de seguros.

La política definida a partir de 2016 permite vincular a la aseguradora como medio de pago a los contratistas y proveedores. Este modelo igualmente permitió en 2022 la oportuna atención de los siniestros, con el pago directo de los costos de reconstrucción, reparación o reposición de los bienes afectados por parte del asegurador, privilegiando la pronta recuperación del servicio o de las instalaciones afectadas.

La Dirección Seguros es el área de servicio y apoyo competente para:

- ✓ Planificar y gestionar con las ARS la información requerida por los aseguradores para el trámite y formalización de reclamaciones a través del intermediario de

seguros, quien ejecutará el seguimiento oportuno, hasta culminar con el pago del siniestro. Asimismo, la recuperación de pérdidas amparadas bajos los contratos de seguros y el trámite de pago de las indemnizaciones.

- ✓ Aplicar los procedimientos de reclamación acordados, con el apoyo del equipo *in house* de los corredores de seguros, para el trámite oportuno de las reclamaciones, generando valor a la atención de las necesidades de recuperación de la operación y/o del servicio.

- ✓ Requerir y organizar la información que precisen los corredores de seguros para la transferencia del riesgo al sector asegurador, incluyendo la gestión posterior de modificaciones de los contratos de seguro.

- ✓ Gestionar la información requerida por los aseguradores, por intermedio de los corredores de seguros, para el trámite y formalización de reclamaciones por siniestros.

- ✓ Coordinar y articular la prestación de servicios de valor agregado, apoyando con ello la ejecución de actividades de administración de riesgos, al interior de la entidad.

- ✓ Atender las solicitudes de información requerida por los corredores de seguros con las áreas receptoras de servicio-ARS, para la continuidad de la administración de riesgos que son transferidos al sector asegurador.

- ✓ Administrar de forma eficiente el desarrollo del programa de seguros, en conjunto con los corredores de seguros, para el aseguramiento de nuevos bienes e intereses de la entidad.

- ✓ Evaluar de manera permanente los escenarios de riesgo a los cuales está sujeta o expuesta la EAAB-ESP, para determinar las mejores alternativas de transferencia de riesgos a través de coberturas de seguros, o determinar los niveles de retención adecuados, cuando las condiciones del mercado de seguros no permiten obtener las coberturas deseadas.

Estas actividades que contribuyen a los objetivos misionales de Eficiencia Operacional y por supuesto a la preservación de la Imagen Reputacional, son gestionadas para la eficiente estructuración del programa de seguros, con el aseguramiento de nuevos bienes e intereses, la recuperación de las pérdidas amparadas y el trámite de los reclamos por indemnizaciones.

**INFORME**

En el período 2020 – 2023 se materializaron 96 servicios de valor agregado encaminados a apoyar a las ARS con herramientas y/o insumos que enriquecen la ejecución de sus actividades y/o apalancan la atención de necesidades; proceso en el que se privilegia la identificación de oportunidades de mejora continua. Este último aspecto, facilitó la actualización de procedimientos, instructivos y documentos del proceso en 2020 y 2022.

*Tabla 45. Servicios de valor agregado 2020 - 2023.*

| ENTIDAD | 2020 | 2020-2022 | 2022-2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| UT CORREDORES | 25 | 24 | 20 | 69 |
| UT ASEGURADORAS | 7 | 10 | 10 | 27 |
| TOTAL | 32 | 34 | 30 | 96 |

*Fuente: Dirección Seguros 2023*

### 3.3.6. Establecer las garantías a aplicar de acuerdo con el tipo de contrato a suscribir y asesorar a las diferentes áreas de la Empresa en esta materia.

La Dirección Seguros presta soporte calificado al proceso de proveeduría estratégica (vinculación de proveedores de bienes y servicios de la Dirección de Contratación y Compras), apoyando la definición de garantías y seguros que cubran los riesgos contractuales, según su naturaleza y alcance, a partir de la revisión y ajuste de la matriz de riesgos. Para la vigencia 2020 -2023, se revisaron 2657 matrices de riesgos así:

*Tabla 46. Gestiones matrices 2020-2023*

| MATRICES DE RIESGO GESTIONADAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS INCLUYENDO CLÁUSULA DE GARANTÍAS Y SEGUROS | | | |
|---|---|---|---|
| AÑO | CANTIDAD | PRINCIPALES CONTRATOS / OBJETO | PRESUPUESTO |
| 2020 | 614 | CONSTRUCCIÓN SEGUNDA FASE RENOVACIÓN Y OPTIMIZACIÓN SUBSISTEMA RIO BLANCO | $ 22.055.463.736 |
| | | OBRAS RENOVACIÓN REDES PLUVIALES Y SANITARIAS BARRIOS LA ESTRADA Y LA ESTRADITA | $ 41.229.282.927 |
| | | RENOVACIÓN REDES ACUEDUCTO BARRRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS | $ 41.424.448.184 |
| | | ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE POLICLORURO DE ALUMINIO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO | $ 22.230.479.250 |
| | | PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE PLATAFORMA DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA OPERACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTACT CENTER | $ 24.348.846.288 |
| | | REHABILITACIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIOS BOYACÁ Y EL REAL | $ 43.900.936.138 |
| 2021 | 760 | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA MODERNIZACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE TIBITOC | $ 169.956.092.668 |
| | | RENOVACIÓN ESTACIONES DE BOMBEO SAN BENITO, GRANCOLOMBIANO Y RECREO | $ 30.327.560.307 |
| | | RENOVACIÓN ESTACIONES DE BOMBEO CIUDADELA SUCRE TERRERO, SUCRE INTERMEDIO, JALISCO, MONTEBLANCO Y UVAL | $ 27.796.402.074 |
| | | RENOVACIÓN ESTACIONES DE BOMBEO SAN VICENTE, QUINDÍO, JUAN REY, ALPES Y COLUMNAS | $ 24.669.839.331 |

## INFORME

| MATRICES DE RIESGO GESTIONADAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS INCLUYENDO CLÁUSULA DE GARANTÍAS Y SEGUROS | | | |
|---|---|---|---|
| | | CONTRATAR PLAN ADICIONAL DE SALUD (PAS) Y EL PLAN COMPLEMENTARIO DE SALUD (POC) QUE GARANTICEN LA PRESTACIÓN Y EL SUMINISTRO DE SERVICIOS MÉDICOS Y OTROS | $ 103.876.655.635 |
| | | RENOVACIÓN REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIOS LA VICTORIA Y SECTORES AFERENTES | $ 42.828.486.833 |
| 2022 | 748 | ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DISEÑOS Y OBRAS CONSTRUCCIÓN INTERCEPTOR SANITARIO AVDA CIUDAD DE CALI | $ 79.554.080.163 |
| | | OBRAS RENOVACIÓN SISTEMA TRONCAL SUBCUENCA MOLINOS ETAPA 1 | $ 24.833.024.578 |
| | | RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO BARRIO LA ESTRADA Y LA ESTRADITA FASE II | $ 54.166.354.952 |
| | | RENOVACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO PARQUE NACIONAL | $ 25.092.028.331 |
| | | MODENIZACIÓN EQUIPOS, COMPONENTES Y ELEMENTOS RED HIDROMETEOROLOGICA | $ 12.709.724.684 |
| | | RENOVACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO AGUAS RESIDUALES RIVERA | $ 20.504.903.791 |
| | | RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIOS BOYACÁ Y EL REAL FASE II | $ 52.808.212.980 |
| | | CULMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE DE EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA AMPLIACIÓN UNIDADES DE FILTRACIÓN PLANTA FRANCISCO WIESNER | $ 144.400.950.148 |
| 2023<br><br>Corte a Octubre 30 | 535 | OBRAS PARA LA RENOVACIÓN INTEGRAL DEL CANAL AMÉRICAS | $ 12.463.303.775 |
| | | CONSTRUCCIÓN INTERCEPTOR SANITARIO DERECHO DE LA SUBCUENCA SAN FRANCISCO | $ 36.245.132.119 |
| | | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL, ASOCIADO AL SECTOR HIDRÁULICO 3190130, A LAS UGAS 196, 198, 199 Y SECTORES ASOCIADOS | $ 49.915.377.295 |
| | | GRUPO I: "RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS TUNAL ORIENTAL, TORREMOLINOS, PROVIVIENDA ORIENTAL, PROVIVIENDA NORTE Y SECTORES ASOCIADOS DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP." | $ 29.980.960.555 |
| | | GRUPO II: "RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS MODELIA, SAN PABLO JERICÓ Y SECTORES ASOCIADOS DE LA ZONA 3 | $ 18.950.034.215 |
| | | SEGUNDO CONTRATO ESPECÍFICO DERIVADO DEL CONTRATO MARCO INTERADMINISTRATIVO 9-99-26300-1568-2022: SUMINISTRO CON INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD Y CONECTIVIDAD PARA LAS ESTACIONES OPERATIVAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ-ESP. | $ 35.936.376.040 |
| | | CONSTRUCCIÓN DEL PILOTO DESHIDRATADOR DE BIOSÓLIDOS DE LA PTAR SALITRE | $ 14.434.734.866 |
| **TOTAL** | **2657** | | |

*Fuente: Dirección Seguros 2023*

- ✓ Desde la Dirección Seguros se promovió la revisión y ajuste de la reglamentación que regula la constitución de garantías y seguros para los riesgos de la contratación, mediante la Circular 10200-2020-039 del 26 de junio de 2020.

- ✓ La Dirección Seguros apoyó hasta 2022 el proceso de proveeduría estratégica, aprobando la revisión de las garantías y seguros, constituidas por los contratistas.

# 3.4. DIRECCIÓN SEGURIDAD

### 3.4.1. Asesorar a la alta gerencia en la formulación, coordinación, ejecución y control de las políticas, planes, programas, proyectos y campañas educativas y preventivas, relacionados con la seguridad de las personas, el patrimonio y las operaciones administrativas y operativas de la Empresa.

La seguridad en la Empresa es un Sistema Integrado compuesto por el equipo de vigilantes como grupo de apoyo, un conjunto de dispositivos tecnológicos y una cultura empresarial fundamentada en Políticas, Estrategias y Planes diseñados de acuerdo con sus necesidades y realidades para que sean difundidas y llevadas a la práctica, en todos los niveles de la organización.

Por lo anterior se realizaron los estudios y análisis de situaciones de seguridad que se puedan llegar a presentar al interior de la Empresa para formular los esquemas de seguridad adecuados y coordinar la contratación y ejecución de estos a través de terceros.

En lo referente a las campañas educativas y preventivas, relacionados con la seguridad de las personas, el patrimonio y las operaciones administrativas y operativas de la Empresa, la Dirección de Seguridad realizó a través de los canales de comunicación institucionales la difusión de pautas de seguridad preventivas y educativas al interior de la Empresa denominadas Gotitas de Seguridad, a su vez realizó Campañas Masivas de Seguridad con difusión en sitio o en redes sociales:

Durante los años 2020 a octubre de 2023 se han publicado treinta y nueve (39) gotitas de seguridad y se han realizado ocho (08) campañas masivas de seguridad:

*Tabla 47. Gotitas y Campañas de Seguridad 2020 a 2023*

| AÑO | GOTITA | CAMPAÑAS |
|---|---|---|
| 2020 | 8 | 2 |
| 2021 | 12 | 3 |
| 2022 | 9 | 2 |
| 2023 | 10 | 1 |

*Fuente: Archivo de gestión Dirección de Seguridad*

*Figura 3. Gotita de Seguridad julio 2022*







*Fuente: Archivo de gestión Dirección de Seguridad*

### 3.4.2. Garantizar la prestación efectiva y oportuna de los servicios de seguridad para proteger y asegurar la integridad del recurso humano y del patrimonio de la Empresa.

El esquema de seguridad de la EAAB-ESP es un Sistema Integral de Seguridad permanente mediante el cual se custodia durante las 24 horas del día las personas, patrimonio, operaciones, maquinaria, equipos, materiales e infraestructura de la Empresa, con el fin de garantizar a los usuarios la continuidad en la prestación del servicio. La seguridad de la Empresa se ejecuta con terceros, a través de contratos de prestación de servicios de vigilancia humana y contratos de arrendamiento de equipos, en los cuales encuentran incluidas tres modalidades de servicio: Humana, Canina y Electrónica. Estos contratos son supervisados directamente por la Dirección de Seguridad.

El servicio de vigilancia humana se garantizó a través de tres (3) contratos de prestación de servicios con empresas de vigilancia y seguridad privada:

*Tabla 48. Contratos de Seguridad y Vigilancia 2020 a 2023*

| No. CONTRATO | VALOR | PLAZO | PERIODO DE EJECUCIÓN | PROVEEDOR |
|---|---|---|---|---|
| 1-05-11500-0712-2018 | $56.029.595.899 | 25 MESES Y 17 DIAS | 01/08/2018 17/10/2020 | UT. SEGURIDAD PROAND 2018 |
| 1-05-11500-1002-2020 | $60.779.286.474 | 24 MESES | 18/10/2020 17/10/2022 | UT. GRANADINA VIGIL |
| 1-05-11500-1273-2022 | $55.475.695.930 | 17 MESES Y 10 DIAS | 18/10/2020 27/03/2024 | VIGILANCIA SANTAFEREÑA |

*Fuente:Sistema Integrado de Licitaciones, Contratación y Compras – SIL y ARIBA*

**INFORME**

El servicio de vigilancia humana corresponde a un sistema integral con tres modalidades de servicio: Humana, Canina y Monitoreo de Alarmas. El esquema de seguridad se ha mantenido implementado en un promedio de 300 puntos con vigilancia humana, un sistema de alarmas en 63 puntos monitoreados y 03 arcos detectores de metales instalados en las principales sedes de la Empresa. El servicio de vigilancia con medio canino se mantuvo hasta el mes de junio/2020, en cumplimiento del Acuerdo Distrital No. 765 del 30 de junio de 2020, y a partir de esta fecha se reemplazó por otros medios de seguridad alternos.

Con relación a la seguridad electrónica se ejecutaron dos (2) contratos de arrendamiento de equipos electrónicos de seguridad con empresas dedicadas a la distribución y comercialización de equipos de seguridad física:

*Tabla 49. Contratos de Arrendamiento CCTV y Controles de Acceso 2020 a 2023*

| No. CONTRATO | VALOR | PLAZO | PERIODO DE EJECUCIÓN | PROVEEDOR |
|---|---|---|---|---|
| 1-09-11500-0946-2016 | $9.914.275.550 | 48 MESES | 27/12/20216<br>12/02/2021 | UT. ALQUILER CCTV ACUEDUCTO 2016 |
| 1-09-11500-1045-2021 | $11.869.104.159 | 33 MESES | 01/07/2021<br>31/03/2024 | UT SONDA CYA CCTV 2021 |

*Fuente: Sistema Integrado de Licitaciones, Contratación y Compras – SIL y SAP ARIBA*

El servicio de seguridad electrónica contratado corresponde al arrendamiento de un circuito cerrado de televisión CCTV y un sistema de control de acceso electrónico el cual funciona de manera permanente las 24 horas del día. Durante las vigencias 2020 a 2023 se incorporaron nuevas instalaciones al esquema de seguridad electrónica pasando de 599 a 769 cámaras de seguridad en 99 instalaciones administrativas y operativas y un sistema de control de acceso electrónico instalado pasando de doce (12) a dieciséis (16) puntos de la Empresa, incluido el Centro Operativo del Agua – COA y la Planta PTAR Fase II.

Con los contratos de prestación de servicio de vigilancia humana y arrendamiento de CCTV y controles de acceso, se logró garantizar la seguridad y custodia efectiva de los bienes y el patrimonio de la Empresa, manteniendo sus bienes sin afectaciones por hurto o daño. En lo que se refiere a la continuidad del servicio de seguridad tanto humana como electrónica, se avanzó durante la vigencia 2023 en la estructuración de los términos de referencia para adelantar el próximo proceso de contratación a partir de la vigencia 2024.

### 3.4.3. Realizar evaluación permanente a los contratos de prestación de servicios de vigilancia y seguridad con el fin de ejercer control a las actividades relacionadas con la seguridad de la Empresa.

**INFORME**

La supervisión de los contratos de vigilancia humana y arrendamiento de equipos electrónicos de seguridad es realizada directamente por el Director de Seguridad de la Empresa, con el apoyo de los profesionales y técnicos en seguridad contratados por Orden de Prestación de Servicios. En el ejercicio de la supervisión se llevan a cabo reuniones de coordinación y supervisión donde se tratan temas enfocados en la verificación del cumplimiento de los contratos; igualmente se realizan visitas de inspección a los puestos para verificar el cumplimiento de las condiciones y términos de referencia y se evalúan los Acuerdos de Nivel de Servicio -ANS adoptados para evaluar el desempeño de los proveedores del servicio; por otra parte se realizan reuniones entre la Dirección de Seguridad y las diferentes Áreas Receptoras de Servicio - ARS para verificar los niveles de satisfacción de los usuarios frente al servicio de vigilancia y seguridad contratado.

A continuación, se presenta el resultado alcanzado en cada una de las actividades de evaluación y control planteadas para verificar el cumplimiento de los contratos:

*Tabla 50. Actividades de Evaluación y Control de contratos de seguridad 2020 a 2023*

| ACTIVIDAD | 2020 | 2021 | 2022 | ENERO A OCTUBRE 2023 | CANTIDAD TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| REUNIONES DE COORDINACIÓN OPERATIVA | 10 | 18 | 40 | 18 | 86 |
| REUNIONES DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS | 11 | 13 | 23 | 16 | 63 |
| VISITAS DE INSPECCIÓN A PUESTOS | 302 | 1229 | 1649 | 735 | 3915 |
| REUNIONES DE INTERACCIÓN CON ARS | 30 | 82 | 74 | 78 | 264 |

*Fuente: Archivo de gestión Dirección de Seguridad*

En la vigencia 2020 se siguieron los protocolos de autocuidado debido a la pandemia por COVID-19, razón por la cual se presenta diferencia, principalmente entre las visitas de inspección y las reuniones de interacción con ARS de este año, en comparación con el promedio de actividades alcanzadas en las vigencias siguientes.

### 3.4.4. Analizar, recomendar e implementar los sistemas de seguridad que resulten pertinentes, para el logro de la operación de la Empresa, así como la supervisión de su utilización, funcionamiento y conservación.

En 2020 se adelantó el proceso ISG-0842-2020 para la contratación del servicio de vigilancia y seguridad privada que se derivó en el contrato 1-05-11500-1002-2020, en el que se condicionó la implementación de un Sistema de Control de Rondas Electrónico con comunicación inmediata de datos, para registrar las visitas e inspecciones de los supervisores del esquema de seguridad y los recorridos realizados en los predios que se custodian a través del contrato de seguridad. Esto facilita el control de novedades locativas detectadas, las cuales son reportadas a las diferentes

ARS para que sean atendidas en el menor tiempo posible. Este sistema ha dado buenos resultados para la atención oportuna frente a eventos que atenten contra la seguridad de la Empresa, por lo cual se mantuvo esta condición en el contrato 1-05-11500-1273-2022 que se tiene prevista su ejecución hasta el 27 de marzo de 2024.

En lo que se refiere a la seguridad electrónica, en la vigencia 2020 se contaba con un sistema de circuito cerrado de televisión – CCTV y controles de acceso electrónico mediante la modalidad de arrendamiento. Dicho sistema comprendía:

- ✓ Un sistema de control de acceso electrónico, robusto y eficiente, el cual integra y unifica la información de los videos de seguridad con los registros de ingreso y salida de los funcionarios, visitantes, vehículos y elementos.
- ✓ Un Circuito Cerrado de Televisión - CCTV con cámaras de alta definición IP, sistema de grabación permanente y monitoreo en tiempo real, imágenes de alta definición, visión nocturna, reconocimiento facial y elaboración de bases de datos con restricción de ingreso y admisión.
- ✓ Una sala de monitoreo y control de CCTV con múltiples pantallas para cubrimiento total del sistema.

En cuanto al esquema de seguridad electrónica se logró con este sistema la incorporación de veintitrés (23) nuevos puntos de seguridad electrónica entre los cuales se encuentran ocho (8) cámaras de seguridad en el laboratorio de aguas, una (1) cámara adicional en las oficinas de la Subcentral Usaquén y dos (2) cámaras adicionales en el Colegio Ramón B. Jimeno, con lo cual se robusteció el sistema de seguridad electrónica implementado en estos lugares, igualmente se implementó el servicio de seguridad electrónica en la sede Casa Azul mediante la instalación de doce (12) cámaras de seguridad y un (1) sistema de control de acceso electrónico, y se planificaron recursos para integrar el Centro Operativo del Agua – COA al sistema electrónico de seguridad que administra esta Dirección, tres (3) almacenes de materiales y los Campamentos El Silencio y Piedras Gordas en Chingaza.

En 2021 se adelantó el proceso ISG-0895-2021 para el arrendamiento de circuito cerrado de televisión CCTV y controles de acceso del cual se derivó el contrato de arrendamiento 1-09-11500-1045-2021 que se ha ejecutado en los años siguientes y tiene prevista su terminación el 31 de marzo de 2024. Con la ejecución de este contrato se han logrado la implementación de los siguientes sistemas de seguridad:

- ✓ Incorporación de nuevas sedes al esquema de seguridad electrónica implementado, pasando de 599 a 744 cámaras: (i) diez (10) cámaras adicionales en los almacenes de la Empresa para incorporar al sistema de seguridad electrónica un mayor número de áreas de acción en los siguientes Almacenes: Central de Operaciones, Santa Lucía, Bodega La Diana, Prado Veraniego,

Mantenimiento Norte; (ii) ciento siete (107) cámaras de seguridad y un (1) sistema de control de acceso electrónico en el Centro Operativo del Agua – COA, el cual pasó de seguridad electrónica con cámaras análogas a tecnología IP.

- ✓ Integración de circuito cerrado de televisión - CCTV del Sistema Chingaza con la visual en la Central de Operaciones, con lo cual se logró disminuir los tiempos de respuesta para la atención de eventos remoto.
- ✓ Ampliación del 85% al 100% la visualización de imágenes del sistema de CCTV en la Central de Operaciones, superando las adversidades topográficas, climatológicas y de distancia.
- ✓ Inclusión de un sistema analítico en 650 cámaras, mediante la obtención de alertas tempranas ante la ocurrencia de eventos que atenten contra la seguridad de la EAAB-ESP, para efectuar acciones preventivas y reacción oportuna.
- ✓ Se dio cobertura al Tanque Rosales con la implementación de un (1) equipo de video vigilancia
- ✓ Ampliación del sistema de video seguridad de Chingaza mediante la implementación de cuatro (4) cámaras adicionales
- ✓ Con ocasión de la ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre, se fortaleció el sistema de seguridad electrónica con la ampliación del Sistema de Circuito Cerrado de Televisión mediante la implementación de 18 nuevas cámaras de seguridad y un sistema de control de acceso biométrico (palmar) e intercomunicador en la portería principal durante 2023, e implementación de tres (3) cámaras fijas adicionales y un domo PTZ sobre el canal de aguas y Humedal Juan Amarillo durante el curso del año 2023.
- ✓ Implementación de CCTV en la bodega Fontibón, Planta Villa Gladys y Planta San Luis, compuesto por dos (2) cámaras de seguridad cada sede.
- ✓ Se implementó un sistema de CCTV y controles de acceso compuestos por dos (2) talanqueras, cuatro (4) lectoras de largo alcance y seis (6) cámaras de seguridad en el nuevo parqueadero temporal del Ágora, y se instaló un (1) torniquete en la nueva portería peatonal implementada al respaldo del Central de Operaciones para dar ingreso al personal operativo proveniente del Ágora.

En lo que se refiere a la continuidad del servicio de seguridad tanto humana como electrónica, se avanzó durante la vigencia 2023 en la estructuración de los términos de referencia para adelantar el próximo proceso de contratación a partir de la vigencia 2024.

### 3.4.5. Identificar y evaluar las situaciones de riesgo de las diferentes áreas de la entidad, buscando aplicar las medidas efectivas que reduzcan los riesgos, amenazas y vulnerabilidad de la Empresa.

**INFORME**

A través de los diferentes contratos de prestación del servicio de vigilancia y seguridad privada se cuenta con el apoyo de veintidós (22) servicios de vigilancia motorizada las 24 horas del día con quienes se verifican y evalúan las situaciones de riesgo en los diferentes predios de la Empresa. Durante las vigencias 2020 a octubre de 2023 se realizaron 1.812.100 inspecciones a predios:

*Tabla 51. Inspecciones a Predios 2020 a 2023*

| 2020 | 2021 | 2022 | ENERO A OCTUBRE 2023 | CANTIDAD TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 287.744 | 341.216 | 650.951 | 532.189 | 1.812.100 |

*Fuente: Archivo de gestión Dirección de Seguridad*

Igualmente se realiza a través de los contratos de seguridad vigentes la actualización de los estudios de seguridad y análisis de situación de todos los puestos del esquema de seguridad implementados, a su vez que se gestionan los estudios de seguridad de los nuevos puestos del esquema. Durante 2022 y 2023 se adelantaron 11 estudios de seguridad de nuevos servicios y 58 estudios de seguridad de los predios correspondientes al Convenio Interadministrativo SDA-CD 2017-1240 que se custodian mediante el contrato de vigilancia vigente.

A partir de las inspecciones y estudios de seguridad efectuados se logró determinar las vulnerabilidades de cada puesto de seguridad como son daño o ausencia de cerramientos, falta de iluminación, movimientos de cercas, invasión de espacios, conatos de incendio, pastoreo y quema de llantas entre otros, con los cuales se remitió a las diferentes áreas responsables en administrar los lugares para que se realizaran las correcciones correspondientes con el fin de mitigar los riesgos y amenazas identificados.

### 3.4.6. Participar activamente en el Comité de Prevención y Atención de Emergencias de la Empresa.

La Dirección de Seguridad ejerce la Secretaría del Comité Operativo - PIRE, por lo tanto, participa activamente en la Estructuración, Planeación y Ejecución de los Simulacros de Evacuación.

En 2020 se adelantó un “simulacro de autoprotección”, liderado por el Distrito, a través de la gestión del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, IDIGER, en el que se invitaba a que el 22 de octubre todos pudieran identificar puntos seguros y de encuentro al interior de las viviendas. El simulacro se efectuó de esta manera para no poner en riesgo la salud de las personas por las aglomeraciones debido a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19.

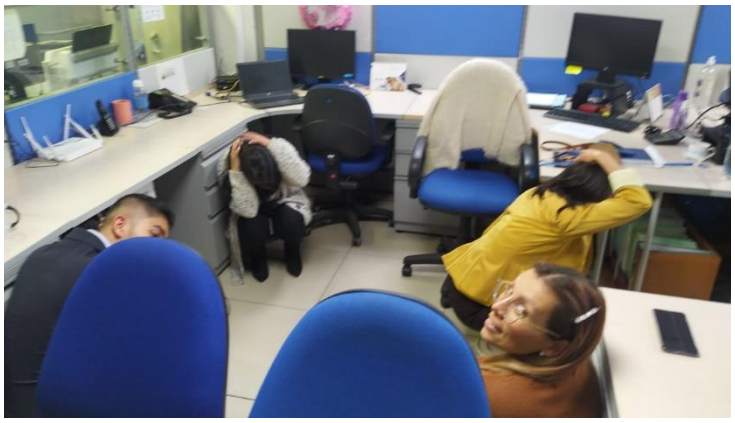
**INFORME**

En 2021 se mantuvo la medida de autocuidado implementada en 2020 por COVID-19, así que se adelantó un "simulacro de autoprotección y evaluación focalizada", liderado por el Distrito, a través de la gestión del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, IDIGER, en el que se invitaba a que el 07 de octubre se realizara al interior de las empresas entidades públicas y privadas entre otras, un ejercicio de autoprotección que les permitiera identificar los sitios para resguardarse ante la ocurrencia de una emergencia.

Ya en el año 2022 se retomó la dinámica de evacuación, y el 04 de octubre se realizó el simulacro de evacuación reactivando los desplazamientos a los puntos de encuentro definidos en la Empresa; previo a los desplazamientos se realizó el ejercicio de resguardo en sitios seguros de oficinas de acuerdo con lo recomendado.

En el año 2023 se participó en el simulacro de evacuación distrital realizado el 04 de octubre, iniciando con la identificación de las zonas seguras en cada puesto de trabajo y el resguardo en estos lugares antes de iniciar el desplazamiento al punto de encuentro, igualmente se contó con un plan de evacuación en el que se destacó la participación de los colaboradores y proveedores, así como la coordinación de los directivos de cada sede.

*Figura 4. Resguardo en sitios seguros Simulacro 2022*



*Fuente: Dirección de Seguridad*

*Figura 5. Punto de Encuentro Simulacro octubre 2023*



*Fuente: Dirección de Seguridad*

Por otra parte, en lo que se refiere al Plan Institucional de Respuesta a Emergencias PIRE se diseñó en julio de 2020 e integró al PIRE, el PEC 09 Plan Especial COVID 2020 mediante el cual la EAAB-ESP generó un conjunto de estrategias para resistir y adaptarse a la pandemia que se está viviendo a nivel mundial. En este Plan de Emergencia y Contingencia, se presentan parte de los principales documentos generados:

1. **Protocolos de bioseguridad**: Seis (6) documentos de gestión de la pandemia de la EAAB-ESP que definen criterios y lineamientos para evitar y controlar los posibles contagios y tienen como objetivo cumplir los protocolos de bioseguridad definidos.
2. **Protocolo de gestión del riesgo operativo**, para asegurar la continuidad de los procesos misionales de acueducto y alcantarillado. Es un documento que establece el estado inicial de la infraestructura y la reorganización para proteger y asegurar el personal requerido para la operación, los productos para asegurar la continuidad de los procesos y las medidas operativas tomadas para disminuir el riesgo de contagio del personal.
3. **Comunicación interna**: La EAAB-ESP desplego desde el día del inicio del aislamiento preventivo obligatorio, una campaña de comunicación para informar al personal las medidas tomadas para proteger la integridad y salud de sus funcionarios y asegurar la prestación del servicio.

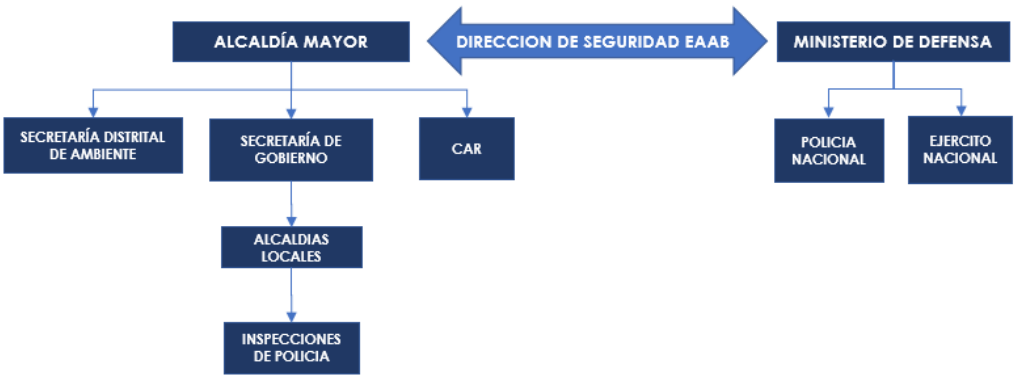
Durante 2021 se integró a los procedimientos del Sistema Único de Gestión los parámetros asociados a la pandemia que hacen parte del PEC 7 Incidente persona y el PEC 9 - Plan Especial COVID diseñado en la vigencia 2020.

En el curso de 2022 se realizó la actualización y cargue del PIRE y PEC´s en el SUI el 19 de julio de 2022, y en lo transcurrido del año 2023 se está revisando el contenido de la Resolución 0928 de 2009 con el fin de actualizarla conforme los cambios que se han presentado a lo largo de los años.

### 3.4.7. Coordinar el apoyo de la Fuerza Pública y de los cuerpos de seguridad del Estado, en los eventos en que se requiera.

Como resultado de la acción coordinada interinstitucional de la Dirección de Seguridad con la Fuerza Pública se logró adelantar todas las actividades que programa la Empresa en la jurisdicción de la ciudad, Humedales, Rondas y ZMPA de los Ríos, Zonas de Cuidado Ambiental, Tanques de Agua Potable y Plantas de Tratamiento en general en cumplimiento de su misionalidad:

*Figura 6. Alianzas estratégicas con la Fuerza Pública y Entidades del Distrito*




*Fuente: Archivo de gestión Dirección de Seguridad*

Es así como durante las vigencias 2020 a 2023 se realizaron coordinaciones con las distintas autoridades administrativas, policiales, militares y de seguridad del Distrito, destacando las coordinaciones de apoyo con los diferentes cuadrantes y estaciones de policía en la aplicación del código de convivencia ciudadana frente a casos de intentos de ocupaciones de hecho, invasión al espacio público y privado, especialmente en las zonas de ronda y ZMPA de los cuerpos de agua bajo la seguridad de la Empresa. Así mismo se recibió apoyo en la aplicación de comparendos ambientales frente al vertimiento de escombros o desechos especialmente en los humedales y zonas de ronda.

En lo que se refiere a la seguridad en zonas deprimidas de la ciudad, se realizaron reuniones con los comandantes de las estaciones de policía de las localidades de Kennedy, Bosa, Usme y Suba para tratar temas relacionados con apoyos a la seguridad y vigilancia en los alrededores de los humedales Juan Amarillo, La Vaca, Tibanica y Parque Cantarrana.

Para los operativos relacionados con el suministro de agua en carrotanque con ocasión de cortes por arreglo, traslado, remodelación, ampliación y demás actividades relacionadas con las líneas Tibitoc Casablanca y Santa Ana entre otras, se coordinaron apoyos conjuntos entre la Policía Metropolitana de Bogotá y la Empresa de Seguridad y Vigilancia para prestar los acompañamientos a las comisiones operativas de la Empresa en el cumplimiento de sus labores misionales.

### 3.4.8. Investigar, analizar y proponer la implementación de nuevas tecnologías en materia de seguridad que permitan proteger los recursos humanos y físicos de la Empresa.

La Dirección de Seguridad adelanta y analiza estudios de mercado de nuevas tecnologías relacionadas con los sistemas de videovigilancia, controles de acceso, sistemas de detección y sistemas de alarmas y monitoreo para proponer la

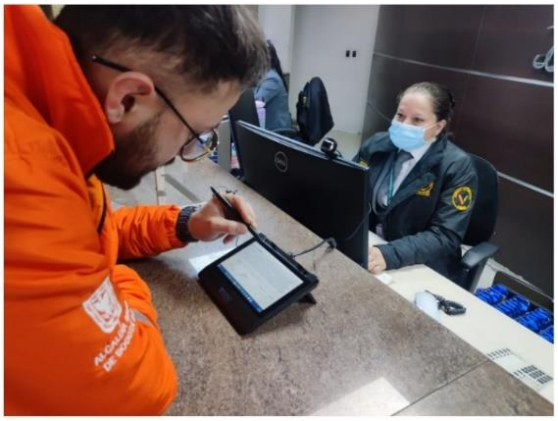
contratación de estos. Con este tipo de alternativas de seguridad tecnológica, no solo se logra un esquema de seguridad física preventiva y disuasiva, sino que se consigue el ahorro de recursos, además de generar una sensación de tranquilidad y protección en los funcionarios.

En 2021 se inició la operación del sistema de seguridad electrónica mediante contrato 1-09-11500-1045-2021 el cual tiene prevista su ejecución hasta el 31 de marzo de 2024. Con este contrato se han realizado las siguientes innovaciones en materia de seguridad electrónica:

- ✓ Un Circuito Cerrado de Televisión - CCTV con cámaras de alta definición IP de última tecnología, que pasó de 2 a 5 MP cubriendo más área de acción con la misma cantidad de cámaras por sector, permitiendo utilizar en nuevos lugares la diferencia adicional de la cantidad de cámaras programadas.
- ✓ Se pasó de una (1) cámaras de reconocimiento facial en Central de Operaciones a tres (3) cámaras con las que se dio cobertura a Santa Lucía y COA con implementación de listas de restricción de ingreso.
- ✓ Se implementaron once (11) cámaras ojos de pez 360° distribuidas en diferentes espacios de gran altura. Con este tipo de cámaras se obtiene una visual panorámica más amplia que la que ofrecen las cámaras fijas que tiene una visual limitada.
- ✓ Se innovó con cuatro (4) cámaras Panovu en sedes principales, las cuales vienen compuestas por ocho cámaras fijas que dan una visión panorámica de 360° e integra un lente PTZ de 360°, con lo cual se logró tener movilidad del lente PTZ sin descuidar ninguna de las áreas que se está cubriendo.
- ✓ Con la utilización del integrador iVMS, que fue una innovación respecto de la anterior solución, se logró unificar en una sola plataforma todos los sistemas de seguridad electrónica. Esto permitió tener una videovigilancia interactiva entre elementos pasivos como las cámaras y activos como las alarmas y controles de acceso, con lo cual se amplía la efectividad del monitoreo, el seguimiento de eventos y la disminución de los tiempos de respuesta.
- ✓ Se pasó de una sala de monitoreo con múltiples monitores a dos salas de monitoreo y control de CCTV con Video-Wall funcional e interactivo.
- ✓ Implementación de lectoras de acceso con identificación palmar en lugares de tráfico medio. En la actualidad se cuenta con este sistema en la PTAR Fase II.
- ✓ Implementación de dispositivos electrónicos para gestionar la Autorización de Tratamiento de Datos Personales de visitantes mediante el registro de la Firma Digital.

*Figura 7. Autorización tratamiento datos personales Central de Operaciones*

**INFORME**



*Fuente: Archivo de Gestión Dirección de Seguridad*

Finalmente, con el fin de estructurar el documento con las condiciones y términos de referencia para adelantar el nuevo proceso de contratación que se prevé efectuar a partir de la vigencia 2024, se realizó en 2023 la actualización de las especificaciones técnicas del nuevo sistema de seguridad electrónica, con el que se prevé innovar en la utilización de nuevas estrategias para el control de ingreso de vehículos, aumento en la resolución de cámaras, integración de alarmas de seguridad electrónicas y propuesta de nuevos tipos de cámaras para propender por la disminución de equipos, entre otros.

# 3.5. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN Y COMPRAS

### 3.5.1. Garantizar que los procesos de contratación de los bienes y servicios que requiere la Empresa para su adecuado funcionamiento, cumplan con las normas legales y reglamentarias, en especial el Manual de Contratación de la entidad.

La Dirección de Contratación y Compras está conformada por un grupo interdisciplinario de profesionales que desde la óptica jurídica y técnica garantizan el cumplimiento de los requisitos de los procesos en las diferentes modalidades de selección y en la gestión de las actividades de revisión de solicitudes de trámites de contratación, preparación de las condiciones y términos de los procesos, evaluación de ofertas y perfeccionamiento de los contratos, así como la publicidad de toda la gestión precontractual adelantada.

Durante el cuatrienio se han gestionado 6.686 procesos de contratación de conformidad con la normativa y procedimientos vigentes. La gestión adelantada por la Dirección de Contratación y Compras incluye aquellos procesos que se contratan, los que son devueltos por no haber completado la totalidad de los requisitos exigidos en la normativa interna de la Empresa, los procesos que pasan en curso a la siguiente vigencia y los terminados por la declaratoria de desierta o por la ocurrencia de alguna de las causales descritas en el Manual de Contratación. En la siguiente tabla se encuentra el comparativo de las cantidades y el estado de procesos tramitados.

*Tabla 52. Estado de los procesos*

| ESTADO DEL PROCESO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| CONTRATADO | 1366 | 1503 | 1610 | 1442 |
| DEVUELTO | 131 | 121 | 92 | 101 |
| EN CURSO (*) | 89 | 53 | 37 | 75 |
| TERMINADO | 10 | 30 | 24 | 8 |
| **TOTAL** | **1596** | **1707** | **1763** | **1626** |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

(*) Los procesos cuyo estado se enmarcan en curso, son aquellos cuya gestión culminó en las siguientes vigencias en virtud del artículo 37 del Decreto 662 de 2018, a excepción del año 2023 que corresponde a los procesos que se están adelantando.

Entre el año 2020 al 2021 hubo un incremento del 7% en la cantidad de procesos gestionados, mientras que entre el año 2021 al 2022 el incremento fue del 3%. Con corte al 31 de octubre de 2023, se evidencia que estamos próximos a alcanzar el promedio de procesos adelantados entre el 2020 al 2022.

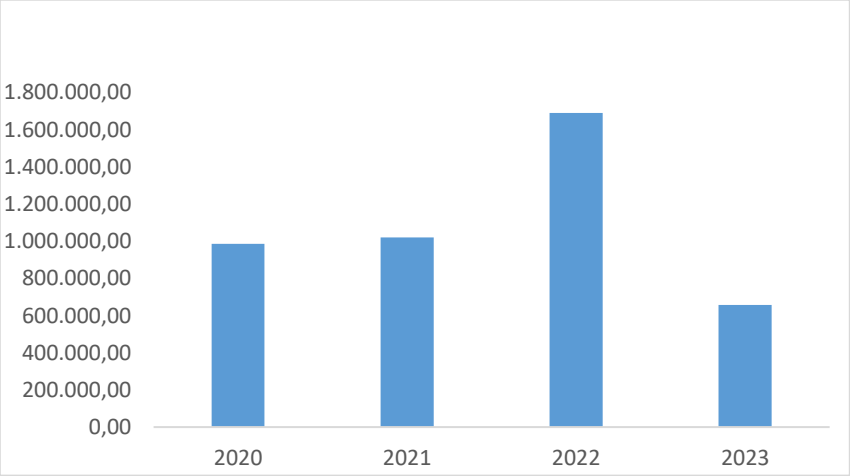
En cuanto al valor gestionado durante estas vigencias, el porcentaje aumentó entre el 2020 al 2021 en el 3%, entre el 2021 al 2022 en el 40%, evidenciando una disminución de cara al 2023 motivada en el cierre de administración y la gestión efectiva de las vigencias anteriores. A continuación, se muestra el valor que resultó de la contratación de los procesos en cada una de las vigencias, aclarando que estas no incluyen los valores producto de adiciones (modificaciones) que se hayan gestionado, las cuales se detallarán en el numeral 3.5.1.1 del presente informe.

*Tabla 53. Procesos gestionados*

| ESTADO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| PROCESO GESTIONADO | $986.388 | $1.020.068 | $1.689.017 | $690.918 |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*
*Cifras en millones*

*Tabla 54. Procesos gestionados*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

- **Gestión de modificaciones**

## INFORME

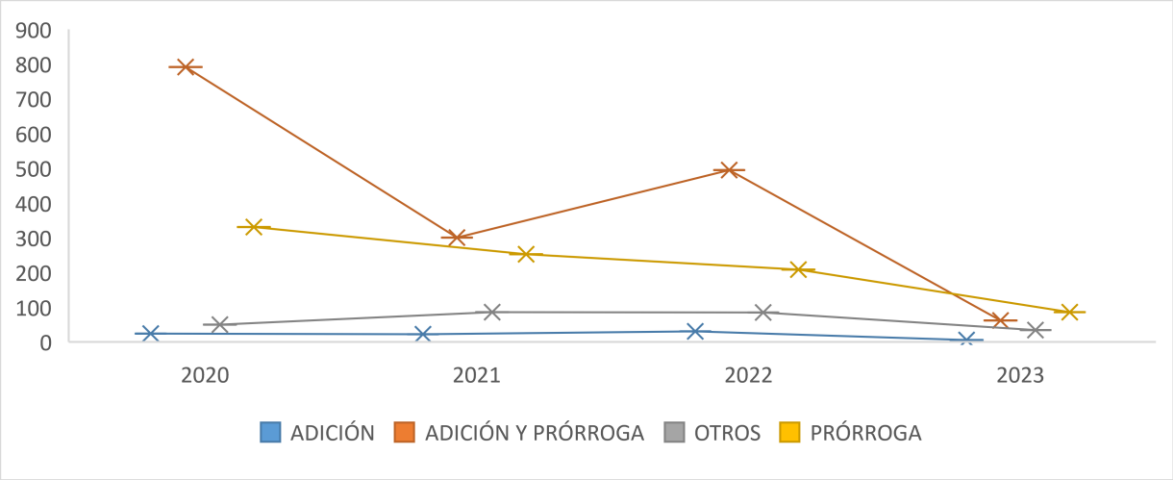
Durante el periodo comparado se tramitaron 3256 modificaciones, siendo el año 2020 el de mayor número de modificaciones tramitadas con ocasión a la emergencia sanitaria por COVID 19.

*Tabla 55. Modificaciones gestionadas*

| TIPO MODIFICACIÓN | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| ADICIÓN | 23 | 22 | 27 | 20 |
| ADICIÓN Y PRÓRROGA | 791 | 286 | 489 | 220 |
| OTROSÍ | 90 | 90 | 85 | 112 |
| PRÓRROGA | 351 | 271 | 220 | 159 |
| **TOTAL** | **1255** | **669** | **821** | **511** |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

*Figura 8. Modificaciones gestionadas*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

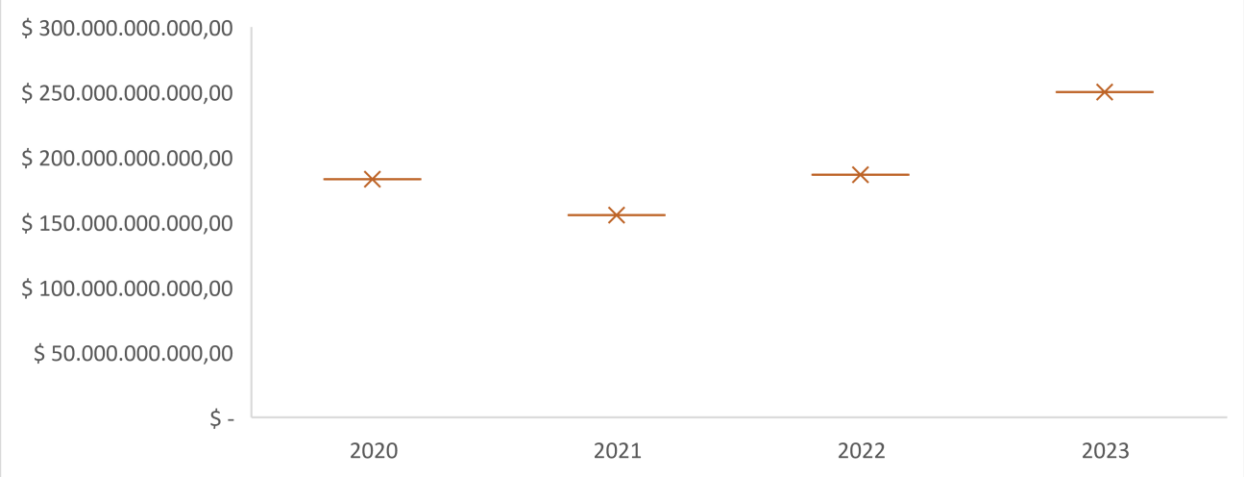
Respecto a las cuantías de las adiciones, se mantiene la tendencia que en el año 2020 las adiciones se incrementaron de manera significativa, debido a que la operación de la Empresa debía mantenerse durante la emergencia sanitaria.

*Tabla 56. Cuantías de las adiciones*

| MODIFICACIONES | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| VALOR ADICIONES | $ 183.049.987.035 | $ 155.312.171.595 | $ 186.545.403.233 | $ 249.933.814.877 |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

*Figura 9. Cuantía de las adiciones*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

### 3.5.2. Asesorar a las dependencias de la Empresa, en la elaboración de términos de referencia e implementación de la proveeduría estratégica.

En consideración a que las necesidades de contratación en la Empresa son dinámicas, ha resultado importante la permanente revisión y acompañamiento a las solicitudes estructuradas por las áreas en garantía de que las mismas cuenten con retroalimentación técnica y jurídica que permita la elaboración completa, precisa y razonable de los estudios previos, así como de las condiciones técnicas y de calidad incorporadas en las condiciones y términos de las invitaciones.

Durante el cuatrienio se realizaron ajustes en la normativa, en las condiciones y términos de las invitaciones públicas y públicas simplificadas, unificación de criterios contractuales, expedición de diferentes circulares y ajustes generales al subproceso de gestión contractual, con lo cual se logró el fortalecimiento de la percepción de transparencia en el proceso precontractual y la pluralidad de oferentes.

- **Modificación del Manual de Contratación**

El Manual de Contratación expedido a través de la Resolución No. 1044 del 18 de noviembre de 2021, presenta como grandes modificaciones las siguientes:

Se precisa su ámbito de aplicación, incluyendo dentro de los procesos que se rigen por el mismo y bajo el acompañamiento de la Dirección de Contratación y Compras, asuntos como la compra de energía no regulada y la venta de agua en bloque.

## INFORME

Se identifica la responsabilidad de las áreas de elaborar el documento de solicitud de contratación (estudios previos) y el análisis del sector, como insumo de relevancia para garantizar procesos de selección exitosos, dirigidos al sector que corresponde y con requisitos habilitantes y ponderables plurales pero garantes al mismo tiempo de las condiciones de calidad y precio que requiere la Empresa.

Se precisan y articulan nociones y herramientas que le permitirán a la Empresa contratar con personas naturales o jurídicas exentas de cualquier motivación subjetiva o situación particular que le impida prestar correctamente el servicio, bien u obra contratada por la Empresa, dentro de las cuales se encuentran las circunstancias de conflictos de interés, la posibilidad de no aceptar ofertas de quienes estén en alguna situación que atente contra el Código de Integridad o el Compromiso Anticorrupción y Fraude, entre otras.

Se precisa el alcance de las cláusulas excepcionales a las que puede acudir la Empresa, la utilización de los Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos (MASC) y se regulan asuntos especiales asociados a las modificaciones contractuales, específicamente suspensiones, cesiones y cesiones de derechos económicos.

Sin modificar las modalidades de selección, se otorgan herramientas para garantizar mayor agilidad en los procesos y seriedad de las ofertas presentadas, a través de la eliminación del segundo comité evaluador, la implementación de un sorteo previo en la invitación pública simplificada, la posibilidad de reconformar la lista del orden de elegibilidad en dicha modalidad y se identifican nuevas causales de contratación directa asociadas a las consecuencias de declarar la caducidad en algún contrato de la Empresa.

Producto de la modificación del Manual de Contratación, se restructuraron los formatos de las condiciones y términos de los procesos de Invitación Pública e Invitación Pública Simplificada, que le permitieron a la Empresa:

Fortalecer la desconcentración de contratistas, empleando una regla que impedirá que una persona natural o jurídica, por sí misma o como integrante de una figura asociativa, pueda contar con más de cuatro (4) contratos en ejecución, a efectos de garantizar su capacidad de ejecución.

Robustecer la seriedad de las ofertas presentadas a través del establecimiento de indicadores de capacidad de contratación e indicadores financieros robustos.

- **Unificación directrices contractuales**

A través de la Resolución 1232 del 31 de diciembre de 2021 “Por la cual se expide regulación para la gestión contractual de la EAAB”, en la cual se incluyen tarifas,

categorías y experiencia de profesionales en contratos de prestación de servicios, consultoría, cálculo del AIU, cálculo del Factor Multiplicador, actualización del listado de precios de referencia SAI, se realizó la unificación de varias resoluciones que tenía la Empresa.

- **Circulares**

Con las siguientes circulares expedidas durante el cuatrienio se dan lineamientos en materia de contratación a efectos de garantizar que los procesos de contratación se adelanten con estricto apego a los principios de la función administrativa.

*Tabla xx. Circulares*

| CIRCULAR | FECHA PUBLICACIÓN PCAB |
|---|---|
| Circular 014 de 2022 publicación documentos Secop II | 28/03/2023 |
| Circular 038 de 2022 pautas generales sobre convenios y contratos interadministrativos | 28/12/2022 |
| Circular 039 de 2022 actualización honorarios vigencia 2023 | 29/12/2022 |
| Circular 24 lineamientos y orientaciones para la estructuración de procesos de contratación de obra | 30/09/2021 |
| Circular 24 de 25 de marzo de 2020 lineamientos periodo de emergencia | 7/05/2020 |
| Circular 039 de 2020 - garantías en la contratación | 13/07/2020 |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*

- **Ajuste condiciones y términos**

Durante las vigencias 2020 a 2023 se realizaron los siguientes ajustes en las condiciones y términos de las invitaciones públicas y públicas simplificadas, con lo cual se logró el fortalecimiento de la percepción de transparencia en el proceso precontractual y la pluralidad de oferentes:

a) Ajuste en los indicadores financieros: A partir de la revisión de la información financiera reportada en el RUES de 28.000 empresas, se realizó un muestreo de 4.000 que conforman el sector de servicios con lo cual se definieron indicadores financieros más idóneos para los procesos de contratación, de acuerdo con la modalidad de selección y tipología contractual, con el fin de aumentar la pluralidad de oferentes y mitigar riesgos financieros inherentes a la selección de oferentes.

b) Se incluyó una causal de rechazo asociada a que ninguna persona natural o jurídica, de manera singular o como integrante de una figura asociativa (unión temporal o

consorcio) cuente con cuatro (4) o más contratos en ejecución con la EAAB-ESP, requisito orientado a limitar la concentración de contratos.

c) Se ajustaron las fórmulas de asignación de puntaje a las ofertas económicas, para propender por la aleatoriedad y objetividad en su aplicación.

d) Los integrantes de oferentes plurales que se presenten a los procesos cuya tipología sea de obra, deberán aportar patrimonio de acuerdo con su porcentaje de participación y al mismo tiempo deben contar con un capital de trabajo que les permita garantizar la correcta ejecución del contrato.

e) Inclusión de la declaración del beneficiario real en caso de resultar adjudicatarios, así como el origen de sus recursos, de conformidad con un modelo estandarizado por la EAAB-ESP.

Estos ajustes en las condiciones y términos se realizaron a partir de análisis estadísticos de la información histórica de contratación en la Empresa desde el año 2018.

En el caso de la causal de rechazo para limitar la concentración de contratos se revisó el comportamiento de la contratación de todas las tipologías a excepción de servicios profesionales y apoyo a la gestión de personas naturales. En total se han analizado datos de 1.597 empresas que presentaron oferta a por lo menos un proceso público desde el año 2018. Antes de la implementación de dicha causal de rechazo se evidenció que el 0.8% de las empresas ejecutaba entre 6 o 17 contratos de manera simultánea.

La declaración de beneficiario real fue incluida en las Condiciones y Términos en el segundo trimestre del año 2022 para que los participantes de procesos públicos indicaran los detalles de los beneficiarios.

Se evaluó el impacto de este requisito en una muestra de las ofertas evaluadas, encontrando que de las empresas que presentaron la declaración correspondiente, el 87% son de origen nacional, el 9% extranjeros con sucursal en Colombia y el 1% extranjeras. Esto denota que la mayor incidencia es de orden nacional.

*Tabla 57. Beneficiario Real*

| ORIGEN | PROPORCIÓN DE EMPRESAS |
|---|---|
| SIN DILIGENCIAR | 3% |
| EXTRANJERO | 1% |
| EXTRANJERO SUCURSAL | 9% |
| NACIONAL | 87% |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*

## INFORME

*Corte año 2023: 30/10/2023*

Para la vigencia 2023 con corte al 30 de octubre se han recibido 411 declaraciones de beneficiario real en procesos públicos, de los cuales 4 fueron presentadas por empresas de origen extranjero, 38 de sucursales en Colombia y 369 nacionales.

*Tabla 58. Declaraciones beneficiario real*

| ORIGEN | CANTIDAD DE EMPRESAS |
|---|---|
| EXTRANJERO | 4 |
| EXTRANJERO SUCURSAL | 38 |
| NACIONAL | 369 |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

La implementación de esta declaración en las ofertas constituye en conjunto con otras políticas un paso en la determinación de los beneficiarios reales tras las ofertas que recibe la Empresa, lo que permitirá ejercer controles más efectivos en cuanto a la concentración de contratos y las conductas anticompetitivas.

Las medidas adoptadas en las condiciones y términos de los procesos generaron que las empresas seleccionaran aquellos en los cuales participar, según su interés comercial, en contraposición a lo ocurrido en vigencias anteriores en las cuales presentaban ofertas a muchos procesos y por tanto aumentaban su porcentaje de éxito, concentrando en pocas empresas la contratación de la EAAB-ESP.

De otra parte y producto de la gestión de contratos, la Dirección de Contratación y Compras atiende, entre otros asuntos, la respuesta a solicitudes de diferentes agentes entre los que se encuentran, sin limitarse a estos, Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, Contraloría de Bogotá D.C., Veeduría Distrital, Personería de Bogotá, D.C., Cámara de Representantes, Senado de la República, Concejo de Bogotá, Fiscalía General de la Nación, entre otros. Dichas respuestas conllevaron el desarrollo de actividades y validaciones necesarias para garantizar que la información entregada en oportunidad a cada interesado sea precisa, correcta, veraz y completa.

A su vez, se efectuó la atención efectiva de las solicitudes allegadas a través de los diferentes buzones de correo electrónico, entre otros, licitaciones, registro de proveedores, certificaciones contractuales o los remitidos directamente del correo de notificaciones judiciales de la Empresa. En estos mensajes de datos se requiere información interna a nivel de Empresa y acompañamiento a todas las áreas de la EAAB-ESP, en especial a la Oficina de Representación Judicial y Administrativa para la consecución de información en el marco de acciones judiciales y constitucionales reportando un volumen extenso el que debe conseguirse y extraerse para enviarse por

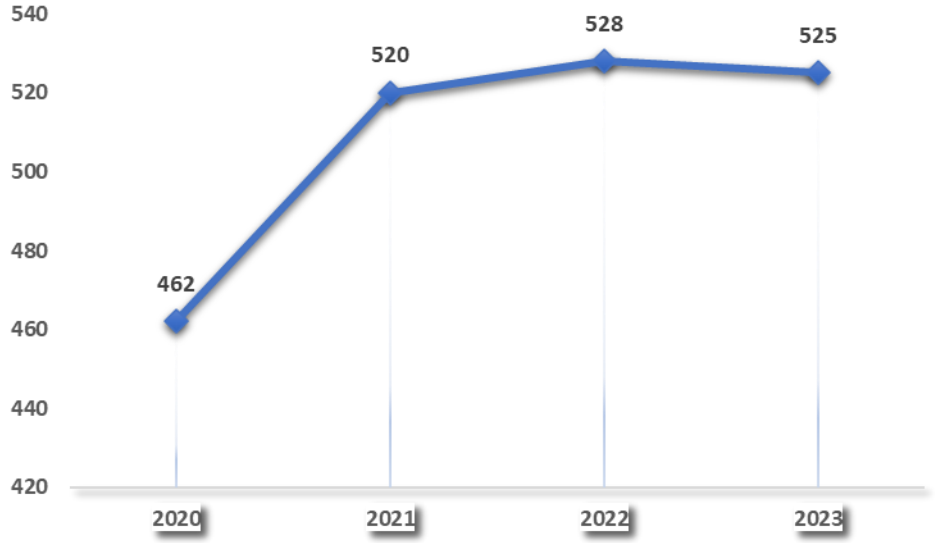
el mismo medio en que se allegó. A nivel interno también se reporta la información para consolidar a nivel de Empresa las proposiciones que en el marco del control político formula el Concejo de Bogotá y/o alguna adicional que se requiera para estructuración y fundamento de respuestas.

En las siguientes gráficas se encuentra el comparativo del cuatrienio en los temas atendidos a través del grupo de Entes de Control.

- **Respuesta Entes de Control y Particulares**

Se evidencia un crecimiento sostenido en el tiempo de aproximadamente 500 requerimientos entre 2020 y 2022, tendencia que se mantiene para el año 2023.

*Figura 10. Respuesta Entes de Control y Particulares*



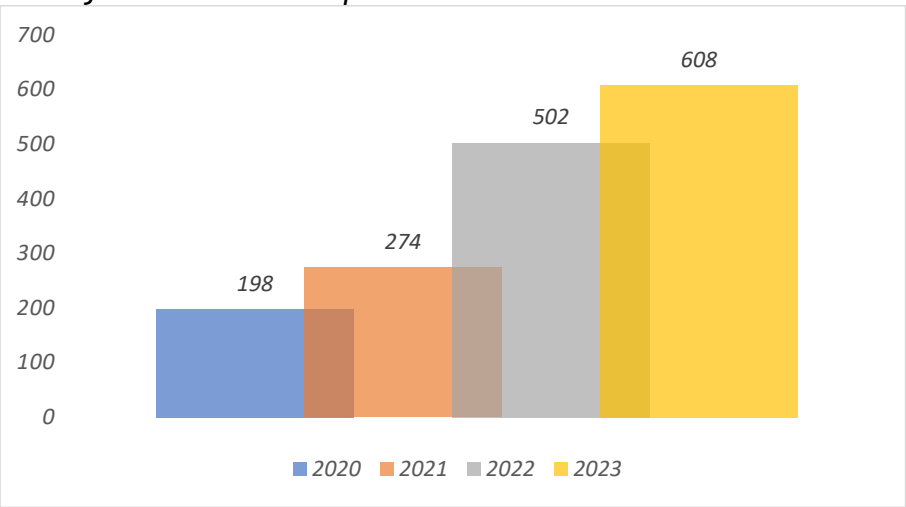

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 27/10/2023*

- **Revisión actas de liquidación**

La Dirección de Contratación y Compras viene realizando la depuración de las bases de datos de los contratos, con la finalidad que el ERP SAP esté conforme a lo señalado en el Manual de Contratación aplicable a cada contrato y lo descrito en la minuta correspondiente.

Con esta depuración se han incrementado en más de un 40% la revisión de actas de liquidación, resaltando que para la vigencia 2023 se ha aumentado de manera significativa dicho porcentaje.

*Figura 11. Revisión jurídica actas de liquidación*

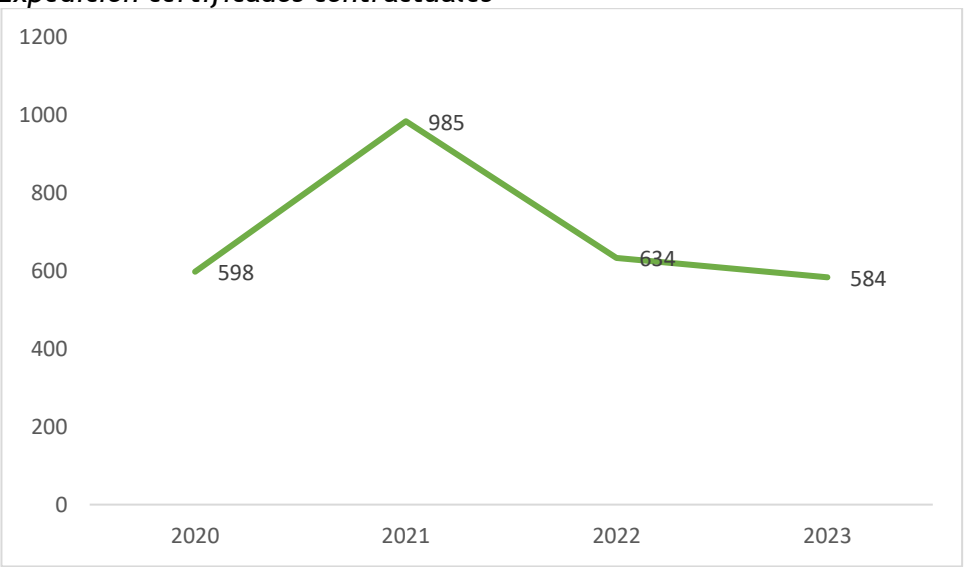



*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

- **Expedición de certificaciones contractuales**

La Dirección de Contratación y Compras a través del correo electrónico certificacionescontractuales@acueducto.com.co, recibe las solicitudes de elaboración de certificaciones contractuales de aquellos contratos cuyo estado se encuentre terminado o liquidado; a través de dicho buzón se han gestionado las siguientes certificaciones durante el periodo 2020 – 2023:

*Figura 12. Expedición certificados contractuales*

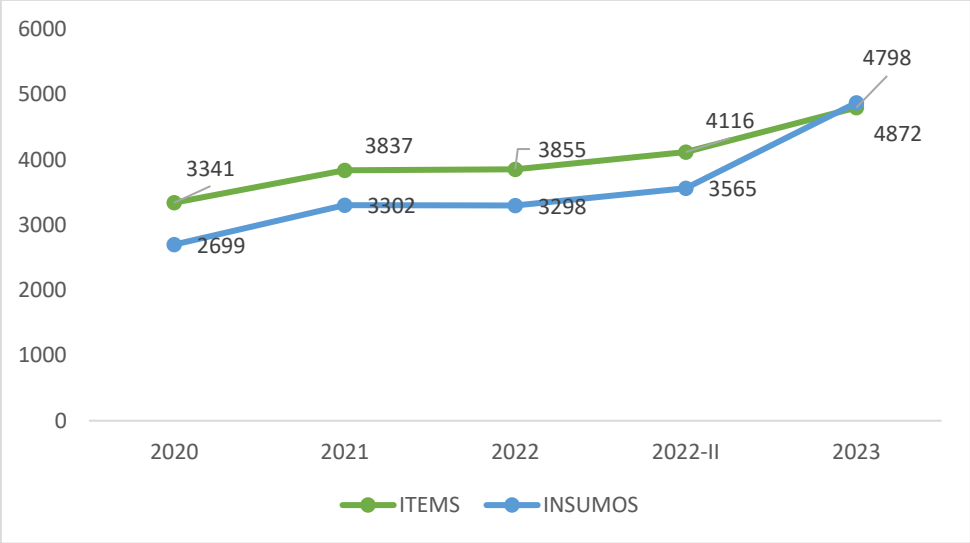



*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

### 3.5.3. Administrar el Sistema de Avalúo de Infraestructura -SAI, que sirve como soporte a las áreas en la elaboración de presupuestos oficiales de obra.

Durante los años 2020 a 2023 se realizó la actualización del listado de precios de referencia incluidos en el SAI, incorporando nuevos ítems e insumos en alineación con las normas y especificaciones vigentes en el SISTEC; en este periodo se incrementó en 43% el número de ítems de obra, en 80,5% el número de insumos publicados y se incorporaron 310 ítems e insumos de las actividades más recurrentes en presupuestos.

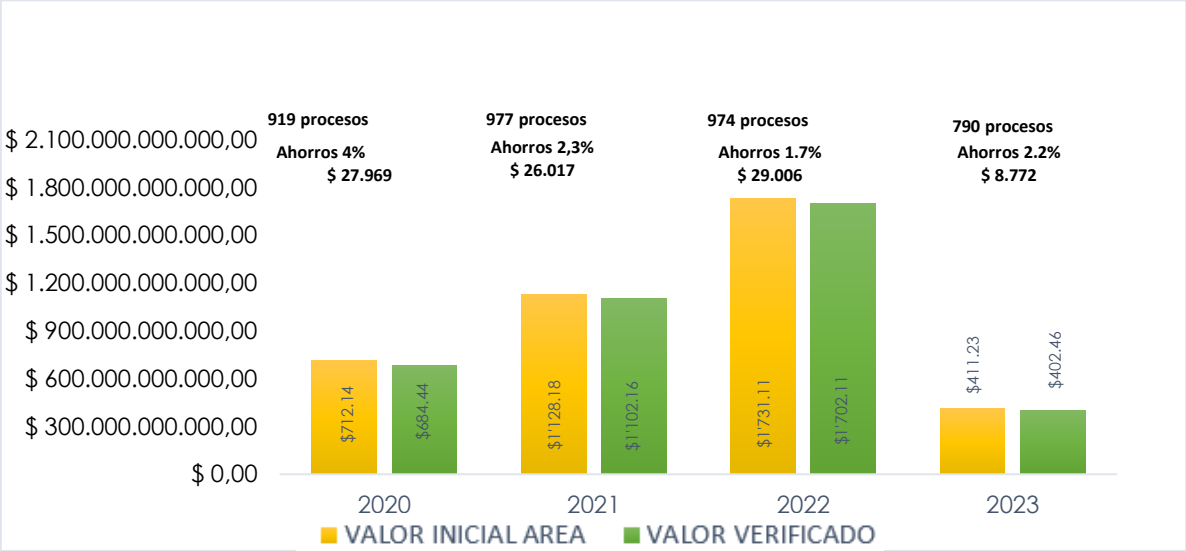
*Figura 13. Actualización ítems e insumos*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

De otra parte, teniendo en cuenta que en el proceso de maduración de los proyectos la Dirección de Contratación y Compras es la encargada de realizar la revisión de los presupuestos, de conformidad con la normativa y procedimientos vigentes, en el periodo 2020 - 2023 se redujeron los valores del presupuesto inicialmente considerado por las ARS, optimizando los recursos asignados a las áreas, los cuales pueden ser utilizadas en otros proyectos. En la siguiente gráfica se presentan los valores revisados por año para proyectos gestionados durante el proceso de maduración a través del Sistema de Gestión de Infraestructura – SGI.

*Figura 14. Revisión de presupuestos del cuatrienio*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Año 2023: Corte 30/10/2023*

### 3.5.4. Asegurar la ejecución de los procesos de contratación que requieren las distintas dependencias de la Empresa para el cumplimiento de sus funciones.

En armonía con la expuesto frente a la responsabilidad del numeral 3.5.1 se indica que la Empresa adelantó el trámite correspondiente desde la apertura de los procesos de contratación y hasta la suscripción de los contratos, evidenciando lo siguiente:

*Tabla 59. Contratos suscritos*

| AÑO | CANTIDAD | VALOR INICIAL DEL CONTRATO |
|---|---|---|
| 2020 | 1367 | $ 949.647.650.859,88 |
| 2021 | 1544 | $ 951.280.355.068,78 |
| 2022 | 1610 | $ 1.578.718.234.979,13 |
| 2023 | 1428 | $ 657.010.881.924,64 |
| TOTAL | 5949 | $ 4.136.652.675.698,43 |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

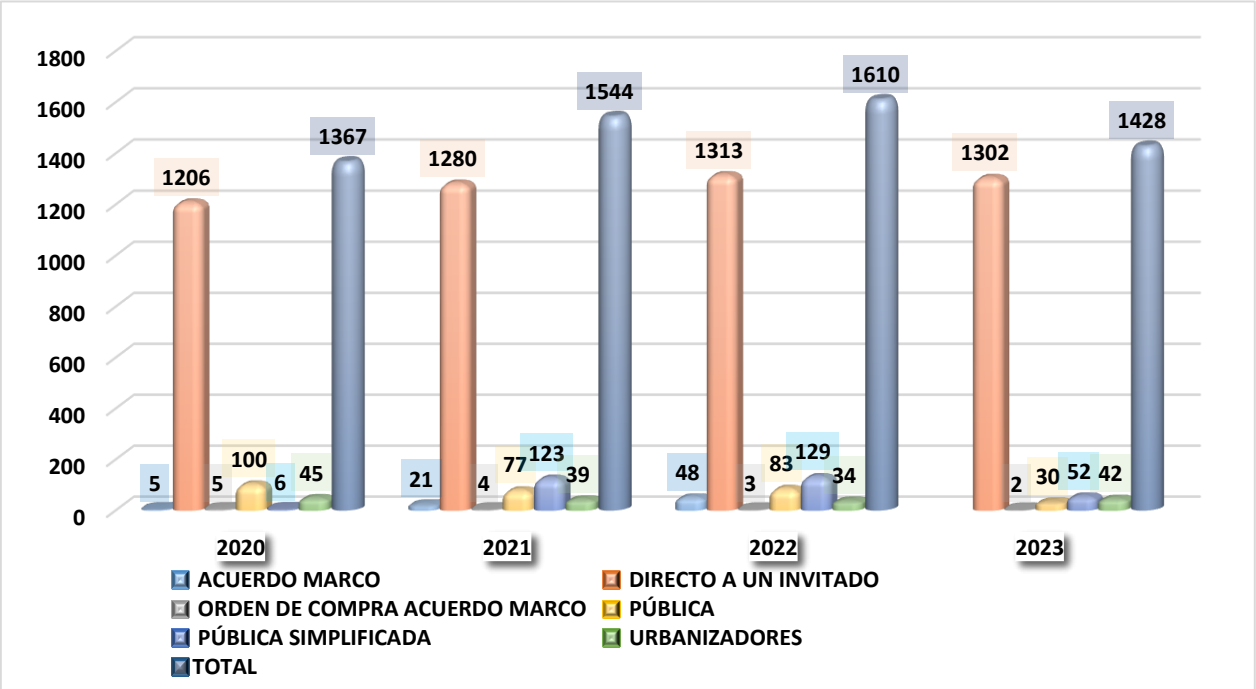
Respecto a las modalidades de selección el incremento en la cantidad de contratos de las modalidades de invitación pública, pública simplificada y acuerdos marco es gradual y significativo; si comparamos el año 2020 con el año 2022 su incremento fue del 57% para estas modalidades y para el año 2023 la tendencia se mantendrá respecto al promedio de contratos.

*Tabla 60. Modalidad Contratos suscritos*

| AÑO | CANTIDAD | VALOR INICIAL DEL CONTRATO |
|---|---|---|
| **2020** | 1367 | $ 949.647.650.859,88 |
| ACUERDO MARCO | 5 | $ 4.345.220.812,00 |
| DIRECTO A UN INVITADO | 1206 | $ 118.195.400.207,29 |
| ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO | 5 | $ 7.737.172.819,59 |
| PÚBLICA | 100 | $ 813.346.672.570,00 |
| PÚBLICA SIMPLIFICADA | 6 | $ 6.023.184.451,00 |
| URBANIZADORES | 45 | $ - |
| **2021** | 1544 | $ 951.280.355.068,78 |
| ACUERDO MARCO | 21 | $ - |
| DIRECTO A UN INVITADO | 1280 | $ 147.712.600.362,78 |
| ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO | 4 | $ 5.296.774.019,00 |
| PÚBLICA | 77 | $ 704.538.929.841,00 |
| PÚBLICA SIMPLIFICADA | 123 | $ 93.732.050.846,00 |
| URBANIZADORES | 39 | $ - |
| **2022** | 1610 | $ 1.578.718.234.979,13 |
| ACUERDO MARCO | 48 | $ 5.939.490.399,13 |
| DIRECTO A UN INVITADO | 1313 | $ 398.704.890.824,00 |
| ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO | 3 | $ 9.514.101.242,00 |
| PÚBLICA | 83 | $ 1.072.798.767.340,00 |
| PÚBLICA SIMPLIFICADA | 129 | $ 91.760.985.174,00 |
| URBANIZADORES | 34 | $ - |
| **2023** | 1428 | $ 657.010.881.924,64 |
| DIRECTO A UN INVITADO | 1302 | $ 246.804.117.180,27 |
| ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO | 2 | $ 3.938.698.410,37 |
| PÚBLICA | 30 | $ 357.674.652.164,00 |
| PÚBLICA SIMPLIFICADA | 52 | $ 48.593.414.170,00 |
| URBANIZADORES | 42 | $ - |
| TOTAL | 5949 | $ 4.136.652.675.698,43 |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30.10.2023*

*Figura 15. Modalidad de contratos*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30.10.2023*

En cuanto a la cantidad de contratos suscritos por cada Gerencia, las áreas más representativas son:

- Gerencia Corporativa de Sistema Maestro
- Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente
- Gerencia de Tecnología
- Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa

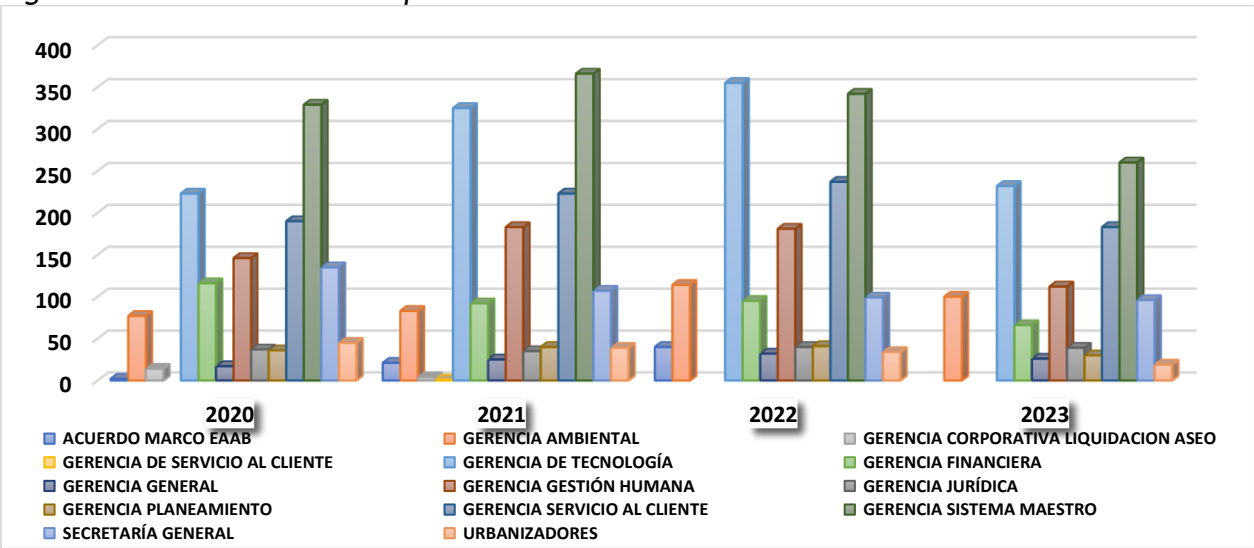
*Tabla 61. Contratos suscritos por Gerencia*

# INFORME

| AÑO | CANTIDAD | VALOR INICIAL DEL CONTRATO |
|---|---|---|
| **2020** | 1367 | $ 949.647.650.859,88 |
| ACUERDO MARCO EAAB | 2 | $ - |
| GERENCIA AMBIENTAL | 77 | $ 9.679.136.334,00 |
| GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACION ASEO | 14 | $ 186.122.132,00 |
| GERENCIA DE TECNOLOGÍA | 223 | $ 317.454.754.596,29 |
| GERENCIA FINANCIERA | 116 | $ 5.052.890.776,00 |
| GERENCIA GENERAL | 17 | $ 1.439.893.531,00 |
| GERENCIA GESTIÓN HUMANA | 146 | $ 35.311.025.242,59 |
| GERENCIA JURÍDICA | 37 | $ 1.556.283.163,00 |
| GERENCIA PLANEAMIENTO | 36 | $ 2.247.191.863,00 |
| GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE | 190 | $ 253.012.136.020,00 |
| GERENCIA SISTEMA MAESTRO | 329 | $ 178.716.787.521,00 |
| SECRETARÍA GENERAL | 135 | $ 144.991.429.681,00 |
| URBANIZADORES | 45 | $ - |
| **2021** | 1544 | $ 951.280.355.068,78 |
| ACUERDO MARCO EAAB | 21 | $ - |
| GERENCIA AMBIENTAL | 83 | $ 21.109.312.830,00 |
| GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACION ASEO | 4 | $ 78.742.200,00 |
| GERENCIA DE SERVICIO AL CLIENTE | 1 | $ 200.000.000,00 |
| GERENCIA DE TECNOLOGÍA | 325 | $ 251.139.888.172,78 |
| GERENCIA FINANCIERA | 92 | $ 4.358.264.185,00 |
| GERENCIA GENERAL | 25 | $ 2.037.558.300,00 |
| GERENCIA GESTIÓN HUMANA | 183 | $ 153.274.266.803,00 |
| GERENCIA JURÍDICA | 35 | $ 2.659.686.127,00 |
| GERENCIA PLANEAMIENTO | 40 | $ 2.826.796.788,00 |
| GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE | 223 | $ 373.131.429.178,00 |
| GERENCIA SISTEMA MAESTRO | 366 | $ 118.262.523.556,00 |
| SECRETARÍA GENERAL | 107 | $ 22.201.886.929,00 |
| URBANIZADORES | 39 | $ - |
| **2022** | 1610 | $ 1.578.718.234.979,13 |
| ACUERDO MARCO EAAB | 40 | $ - |
| GERENCIA AMBIENTAL | 114 | $ 19.771.782.443,00 |
| GERENCIA DE TECNOLOGÍA | 355 | $ 250.266.495.758,00 |
| GERENCIA FINANCIERA | 95 | $ 4.523.617.948,00 |
| GERENCIA GENERAL | 32 | $ 2.093.278.653,00 |
| GERENCIA GESTIÓN HUMANA | 181 | $ 59.144.104.288,13 |
| GERENCIA JURÍDICA | 40 | $ 4.185.838.186,00 |
| GERENCIA PLANEAMIENTO | 41 | $ 2.808.342.012,00 |
| GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE | 237 | $ 744.397.706.508,00 |
| GERENCIA SISTEMA MAESTRO | 342 | $ 443.239.518.258,00 |
| SECRETARÍA GENERAL | 99 | $ 48.287.550.925,00 |
| URBANIZADORES | 34 | $ - |
| **2023** | 1428 | $ 657.010.881.924,64 |
| GERENCIA AMBIENTAL | 112 | $ 16.092.411.720,00 |
| GERENCIA DE TECNOLOGÍA | 293 | $ 116.251.098.126,00 |
| GERENCIA FINANCIERA | 80 | $ 3.676.971.804,00 |
| GERENCIA GENERAL | 26 | $ 1.987.276.857,00 |
| GERENCIA GESTIÓN HUMANA | 139 | $ 36.243.422.755,27 |
| GERENCIA JURÍDICA | 44 | $ 5.510.750.961,00 |
| GERENCIA PLANEAMIENTO | 45 | $ 3.638.217.199,00 |
| GERENCIA SERVICO AL CLIENTE | 204 | $ 244.815.610.279,00 |
| GERENCIA SISTEMA MAESTRO | 343 | $ 217.784.988.407,37 |
| SECRETARÍA GENERAL | 100 | $ 11.010.133.816,00 |
| URBANIZADORES | 42 | $ - |
| **TOTAL** | **5949** | **$ 4.136.652.675.698,43** |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

*Figura 16. Contratos suscritos por Gerencia*



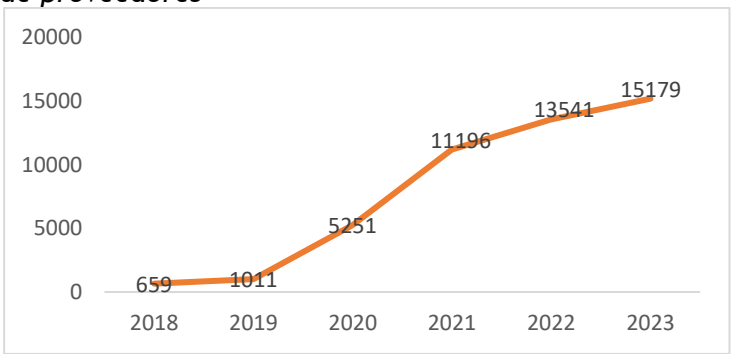

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

### 3.5.5. Garantizar mediante diferentes medios, la divulgación de los procesos de contratación de la Empresa, incluyendo la administración de la página web de la Empresa, en lo que respecta al Sistema de Contratación.

La Dirección de Contratación y Compras cuenta con una plataforma tecnológica en nube, a través de la cual se realiza de manera transaccional la gestión de los procesos de contratación y la modificación de los contratos; dicha plataforma se compone de tres módulos que actualmente están operando, así:

- SIPM: A través del cual se maneja el registro de proveedores de la Empresa. Durante el cuatrienio se logró implementar el registro para personas jurídicas y oferentes plurales, con la siguiente evolución:

*Figura 17. Registro de proveedores*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*

- SOURCING: Administra el proceso de negociación con Proveedores. Durante el cuatrienio se implementó a través de la plataforma la gestión de los procesos para invitaciones públicas, públicas simplificadas, acuerdos marco y modificaciones contractuales.

  De igual manera, a través de este módulo se realizó la implementación de la subasta inversa electrónica, lo que permitió la no tercerización de este servicio.

- CONTRACTS: Maximiza la utilización de modelos de contratos pre-configurados. Se implementó la gestión de contratos para las modalidades de invitación pública, públicas simplificadas, acuerdos marco y modificaciones contractuales.

  De igual manera se implementó la biblioteca de cláusulas que permite construir los contratos de acuerdo con las necesidades específicas de cada proceso y de conformidad con la normatividad vigente. Esto es una aproximación significativa a los *smartcontracts* que se han venido imponiendo en el mundo.

  La herramienta se encuentra en operación y estabilizada lo cual se logró a partir de capacitaciones, actualización de manuales, tutoriales y videos que permiten al público en general la compresión y familiarización de las actividades inherentes al manejo de la herramienta.

Dicha plataforma cuenta con un enlace directo al micrositio de contratación ubicado en la página web de la Empresa denominado PCAB (Portal de Contratación Acueducto de Bogotá), a través del cual, cualquier ciudadano puede consultar la información y documentos asociados a la gestión de los procesos de contratación, así como la posibilidad para los proponentes de observar y manifestar interés de participación en los procesos, y la disposición de URL únicas para identificar cada proceso de selección.

Durante el cuatrienio se realizó la publicación de la totalidad de procesos de contratación relacionados en el numeral 3.5.1, junto con sus contratos y modificaciones respectivas. En cuanto a las modificaciones de los contratos de vigencias anteriores al año 2020 no gestionadas a través de la plataforma Sap Ariba y con la finalidad de garantizar la publicidad de los mismos, su publicación se realizó en el anterior micrositio de contratación denominado SIL, los cuales se pueden consultar a través de la página web de la EAAB-ESP, en el siguiente enlace: https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/proveedores/Hist%C3%B3rico%20SIL/modificaciones%20de%20contratos.

Uno de los cambios implementados fue iniciar la migración de la información relacionada con la ejecución contractual, a efectos de facilitar la consulta de los contratos para las partes interesadas del expediente contractual. En aras de facilitar y

apoyar las actividades de los visitantes del micrositio de contratación, se mantienen publicados los manuales para: registro de proveedores, responder eventos y/o cargar oferta y gestionar tareas de aprobación. Adicionalmente, se revisó y actualizó la sección de preguntas frecuentes y los *banners* del micro sitio para proporcionar la información oportuna de diferentes noticias de interés. Así mismo y con el fin de afianzar el conocimiento de los usuarios sobre el acceso al portal de contratación, se publicó un video con el detalle de la navegabilidad con el cual se logró disminuir dudas frecuentes de los usuarios respeto al contenido de este.

Así mismo se realizó la publicación en el micrositio del Plan Anual de Contratación y Compras y sus modificaciones sin obviar su publicación en SECOP al igual que el listado de valores de referencia de los elementos codificados en el Sistema de Avalúo de Infraestructura-SAI.

De manera mensual se realiza la publicación del directorio de contratistas de la entidad, y los enlaces de acceso a los datos abiertos. Para facilitar el acceso a los órganos de control y la Alcaldía Mayor con la EAAB-ESP, se mantienen actualizados los enlaces directos a dichas entidades.

A través del portal se han atendido de manera oportuna las manifestaciones de interés y las solicitudes de información presentadas por parte de los interesados a las invitaciones públicas y públicas simplificadas.

En atención a las funcionalidades del Portal de Contratación Acueducto de Bogotá (PCAB), como herramienta que permite un fácil acceso e identificación de información, con consultas intuitivas que pueden aparecer en filtros de búsqueda, se ha propendido por la libre concurrencia y la participación plural en los procesos de contratación que adelanta la Empresa, lo cual se puede evidenciar en el número de participantes en los procesos de invitación pública y pública simplificada, cuyo detalle se encuentra en el numeral 3.5.6.

A través del video creado y que se encuentra publicado en el micrositio de manera interactiva se explica la navegación por el micrositio, lo que permite el conocimiento del portal al público en general. https://www.youtube.com/watch?v=xtOa34FxIJo

De otra parte y teniendo en cuenta la obligatoriedad en el cumplimiento del artículo 53 de Ley 2195 de 2022, a partir del 19 de julio de 2022 la EAAB-ESP inició la publicación en SECOP II de los documentos relacionados con la gestión contractual, para lo cual se expidió la Circular 14 de 2022 suscrita por la Secretaria General de la Empresa, en la cual se detallan los documentos y tiempos en los cuales se debe realizar dicha publicación. Durante el año 2023 y con el fin de fortalecer con las diferentes Gerencias el envío oportuno de la información de conformidad con los

tiempos definidos en la normativa, se remite vía correo electrónico a los supervisores de contratos la solicitud de remisión de la información, práctica que deberá mantenerse durante el año 2024.

### 3.5.6. Efectuar las evaluaciones jurídica, financiera, técnica y económica de las ofertas recibidas en los procesos de contratación.

Respecto a la evaluación de ofertas a continuación, se relacionan el número de ofertas que fueron evaluadas en el marco de las invitaciones públicas e invitaciones públicas simplificadas durante las vigencias 2020 a lo corrido del 2023:

*Tabla 62. Evaluación de ofertas*

| VIGENCIA | AÑO DE EVALUACIÓN | CANTIDAD DE OFERTAS EVALUADAS | | PROMEDIO DE OFERTAS EVALUADAS POR PROCESO | | CANTIDAD DE OFERTAS RECIBIDAS | | PROMEDIO DE OFERTAS RECIBIDAS POR PROCESO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PÚBLICA | PÚBLICA SIMPLIFICADA | PÚBLICA | PÚBLICA SIMPLIFICADA | PÚBLICA | PÚBLICA SIMPLIFICADA | PÚBLICA | PÚBLICA SIMPLIFICADA |
| 2020 | 2020 | 111 | 122 | 6,5 | 2,4 | 132 | 599 | 7,8 | 12 |
| | 2021 | 342 | 119 | 9,2 | 2,6 | 806 | 683 | 21,8 | 15,2 |
| 2021 | 2021 | 326 | 405 | 8,8 | 3,7 | 369 | 891 | 10 | 8,1 |
| | 2022 | 257 | 44 | 8,6 | 2,2 | 394 | 215 | 13,1 | 10,8 |
| 2022 | 2022 | 325 | 259 | 5,7 | 2 | 371 | 405 | 6,5 | 3,1 |
| | 2023 | 111 | 35 | 5,6 | 2,2 | 156 | 56 | 7,8 | 3,5 |
| 2023 | 2023 | 198 | 143 | 6 | 2,3 | 242 | 235 | 7,3 | 3,8 |
| | TOTALES | 1670 | 1127 | | | 2470 | 3084 | | |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

La gestión de evaluación de los procesos en el periodo descrito se caracterizó por contar con un equipo interdisciplinario para revisar el cumplimiento de requisitos de las ofertas recibidas en el marco de los procesos públicos de la Empresa, por lo que la Dirección de Contratación y Compras lideró la evaluación de las ofertas en todos sus componentes: jurídico, técnico, financiero y económico.

Como beneficios de esta manera de gestionar la integralidad de la evaluación se encuentra el poder unificar los criterios de evaluación e identificar casos similares entre procesos o proponentes, lo que conllevó a de manera transversal aplicar dichos criterios y garantizar la unidad de decisión en este procedimiento precontractual de evaluación.

La evolución en los requisitos para las ofertas económicas se vio plasmado en las Condiciones y Términos a lo largo del periodo descrito en este informe.

**INFORME**

Para la vigencia 2020 se utilizaban los mismos métodos de tendencia central, conocidos como medias o promedios, y se limitaba únicamente el valor de la oferta por el presupuesto oficial como tope superior, sin embargo, se recibieron múltiples observaciones frente a ofertas económicas que presentaban algunos artículos o ítems por fuera de los precios del mercado y en algunos casos el valor total de la oferta requirió de aclaración frente a la posibilidad de estar compuesta por "precios artificialmente bajos" como se conoce en el ámbito contractual a aquellos ofrecimientos que comprometen la ejecución del proyecto por contar con precios que no obedecen a la realidad del mercado.

Este comportamiento se presentó en procesos de obra, consultoría y adquisiciones, siendo los más críticos los que implicaban un proceso de puja de precios en subastas inversas.

Como resultado del análisis del equipo de la Dirección de Contratación y Compras se implementaron varias medidas que buscaban: evitar la presentación de dichas ofertas, minimizar el riesgo de colusión entre oferentes y la manipulación en la asignación de puntaje al componente económico.

Respecto de las ofertas económicas se limitó la posibilidad de bajar precios hasta un 90% del estimado para el artículo a adquirir, salvo los casos de subasta inversa. Esto evitó la especulación de precios artificialmente bajos y generó confianza en los participantes de los procesos que menguaron en sus observaciones al respecto en comparación con vigencias anteriores.

Para el caso de las subastas inversas en algunos casos se limitó el supuesto de "oferta artificialmente baja" a aquella ganadora que luego de terminado el evento de puja se distanciara un 10% de la subsiguiente y no como en el pasado cuya referencia era el presupuesto oficial del proceso. En algunos casos se fijó un porcentaje diferente producto del análisis del mercado.

Las fórmulas para la asignación de puntaje se mantuvieron en cuanto a su método de cálculo se refiere luego de realizar un análisis estadístico de varios procesos adelantados en la Empresa y revisar su comportamiento frente a métodos alternativos de cálculo. Estos últimos se descartaron puesto que no aportaban una gran diferencia en sus resultados, pero si complejizaban su cómputo y ante los oferentes podrían tornarse confusos, lo cual iba en contravía uno de los fines de hacer cambios y es generar confianza en los procesos de selección.

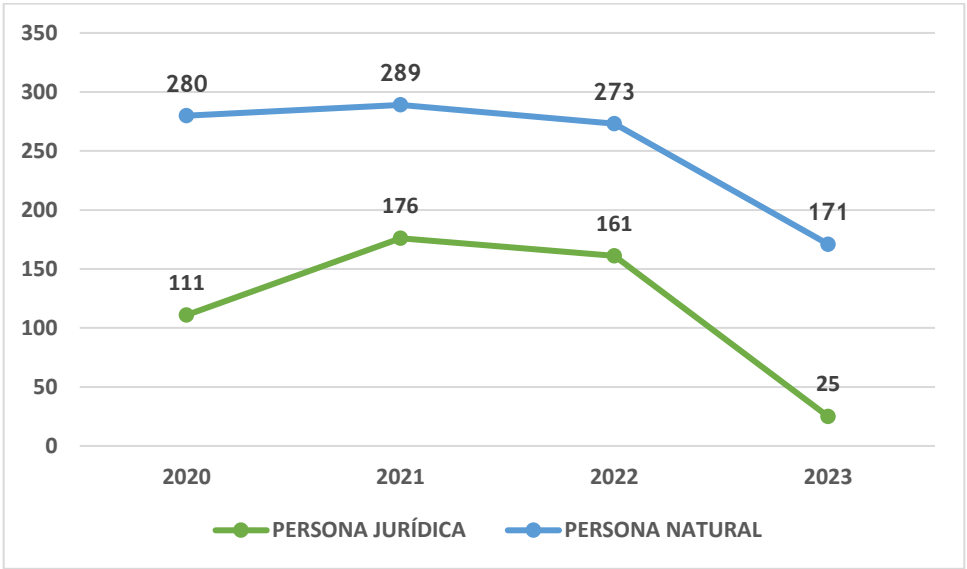
Sin embargo, se ajustaron algunos de los parámetros de los métodos que se usaban en la Empresa, que permitieron propender por la aleatoriedad en el método y por tanto

en la asignación de puntaje, evitando que con la aplicación de diferentes métodos ganara el mismo oferente. Estas reglas se consideran efectivas, por cuanto las observaciones de los oferentes y las solicitudes de aclaración por parte de los comités evaluadores disminuyeron respecto de las vigencias anteriores.

Se mantuvo durante todo el periodo reportado en este informe el uso de la TRM como parámetro objetivo de selección del método de asignación de puntaje por considerarlo efectivo y de aceptación generalizada por todos los intervinientes en la etapa precontractual.

Cada una de estas reglas contribuyó al incremento de nuevos contratistas entre el año 2020 y 2022, como se puede observar en la siguiente gráfica; para la finalización del año 2023, es posible una disminución en atención a que la penetración del mercado ya se logró, pero de todas formas se espera una tendencia al alza.

*Figura 18. Nuevos contratistas*




*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 24/10/2023*

Otra característica para resaltar del proceso de evaluación es la virtualidad, la cual de manera gradual se introdujo desde el año 2020. Para el 2021 todas las audiencias que se celebraban eran a través de herramientas telemáticas, permitiendo adelantar audiencias sin límite por infraestructura física, como ocurría antes de su implementación y ha optimizado sus duraciones.

Las subastas electrónicas hasta el año 2019 se realizaban por medio de proveedores externos que disponían de plataformas especializadas en ese tipo de transacciones, sin embargo, presentaban limitantes de configuración y un costo para la Empresa.

A partir del 2020, fueron implementadas por medio de la plataforma SAP Ariba y en la actualidad se gestionan totalmente por parte del grupo de colaboradores de la Dirección de Contratación y Compras, sin que se haya presentado observación o queja por parte de los oferentes e interesados en los procesos.

Los beneficios de la virtualidad se extienden, incluso, a la emisión y publicación de documentos los cuales son gestionados totalmente por medio del sistema SAP Ariba y publicados por medio del portal de contratación de la Empresa a diferencia de las vigencias 2019 y anteriores, en las cuales todo el expediente se gestionaba impreso en papel.

De otra parte y producto de la gestión precontractual de los procesos realizada en la Dirección de Contratación y Compras, se han generado los siguientes ahorros:

*Tabla 63. Ahorros*

| Año | Valor Presupuesto oficial | Valor contratado | Ahorro | % de Ahorro |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | $ 980.102 | $ 949.557 | $ 30.545 | 3,12% |
| 2021 | $ 1.041.197 | $ 985.954 | $ 55.243 | 5,31% |
| 2022 | $ 1.255.296 | $ 1.180.013 | $ 75.283 | 6,00% |
| 2023 | $ 443.816 | $ 410.207 | $ 33.609 | 7,57% |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Fecha de actualización: 30/10/2023*
*Notas: 1. No incluye el valor de los contratos adelantados a través de la modalidad de contratación directa. 2. Cifras en Millones.*

La tendencia del ahorro ha sido creciente para los 4 años descritos en este informe y se espera que para la vigencia 2023 se mantenga. El aumento se considera que obedece al conjunto de medidas implementadas en la Dirección de Contratación y Compras respecto de la presupuestación a precios razonables de mercado y las garantías de competencia durante la evaluación de las ofertas.

Los ahorros generados por los acuerdos marco de precios y los contratos a monto agotable, se calcularon como la diferencia entre el presupuesto analizado para cada ítem y el valor final pagado al contratista. Para acuerdos marco, según la orden de compra y para contratos a monto agotable según el listado de precios aceptado al contratista en la invitación.

### 3.5.7. Garantizar que los Sistemas de Calidad del Proceso de Contratación y Compras sean sistemas activos y en mejora continua, con el fin de cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001.

## INFORME

La Dirección de Contratación y Compras durante el cuatrienio realizó el mantenimiento y mejora continua del proceso de gestión precontractual, resaltando las principales mejoras a continuación:

a) Utilización y puesta en marcha de la nueva estructura documental, la cual disminuyó en un 60% respecto al anterior modelo de gestión.
b) Identificación y conformación de la Matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales (MIAVIA) para el proceso de Gestión Contractual dando como resultados impactos positivos de nuestra gestión sobre el medio ambiente.
c) Estandarización de los reportes recurrentes de la Dirección tales como: Plan de Contratación, Sivicof, Veeduría y Seguimiento de Procesos, para lo cual se creó un instructivo el cual cuenta con el detalle de la elaboración de los mismos, con la finalidad que cualquier colaborador de la Dirección de Contratación y Compras pueda realizar dichos informes.
d) Cálculo de tiempos y tarifas de los diferentes servicios prestados por la Dirección de Contratación y Compras, los cuales se encuentran en revisión por parte de la Dirección de Rentabilidad, Costos y Gastos a efectos de actualizar nuestros acuerdos de niveles de servicio.
e) Modificación de la Matriz de Riesgos del Subproceso de Gestión Contractual, a través del cual se identificaron cuatro (4) riesgos de gestión, cuatro (4) riesgos de corrupción y dos (2) riesgos de activos de la información, los cuales tienen definidos sus planes de tratamiento de conformidad con la metodología definida por la Empresa.
f) Implementación de la Política de Contratación de conformidad con las directrices establecidas en MIPG.
g) Reconocimiento de la EAAB-ESP como Empresa innovadora en programas anticorrupción ocupando el primer lugar en la categoría "Adaptación / innovación del programa anticorrupción frente a retos derivados de la pandemia "Somos Gente PRO-Proveeduría estratégica" de Pacto Global Red Colombia, *Alliance for Integrity* y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), en año 2022.

De otra parte, atendiendo la Política Pública Distrital de Transparencia, Integridad y No Tolerancia contra la Corrupción (PPTINC) adoptada en el documento CONPES 01 de 2019, que tiene como objetivo fortalecer las instituciones para prevenir y mitigar el impacto negativo de las prácticas corruptas en el sector público, privado y en la ciudadanía, la EAAB-ESP a partir del año 2020 inició la implementación del Sistema de Administración de Riesgos de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SARLAFT).

**INFORME**

En la primera fase (año 2020-2021) se realizó la identificación de las actividades que conllevaría dicha implementación, entre estas la modificación de normativa, procedimientos, matrices de riesgos, análisis de impacto y gestión del cambio. En el año 2022 se realizó la contratación de un sistema en línea a través del cual se hiciera la consulta en las listas restrictivas de los oferentes.

El 6 de marzo de 2023 a través de la Resolución 0137 de 2023 se adopta el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LA/FT) en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, el cual se está implementando de manera gradual, iniciando con el grupo de interés de proveedores de bienes y servicios.

**3.5.8. Definir las minutas, formatos y demás documentos aplicables al trámite precontractual, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación y en el Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección.**

En consideración a la actualización de los procedimientos, formatos e instructivos asociados al Subproceso de Gestión Precontractual se evidenciaron mejoras en los siguientes aspectos:

- Empleabilidad de un solo procedimiento en la etapa precontractual con la descripción de actividades claras y actualizadas.
- Coherencia entre lo descrito y las actividades que se realizan en el día a día de la Gestión Contractual.
- En los formatos de minutas contractuales se realizó la inclusión de la cláusula de terminación anticipada de los contratos en al cual se estipula dicha terminación en los siguientes casos: 1. Por la no prestación del servicio contratado, o por su ejecución tardía que afecte el cumplimiento del fin pretendido con la contratación o afecte de manera grave la programación de la entrega de los servicios a cargo del contratista. 2. Por no constituir, modificar y/o prorrogar sin justa causa, cualquiera de las garantías exigidas en el contrato. (aplica en aquellos casos en los cuales se haya pactado cláusula de garantías). 3. Por falta de cumplimiento total o parcial de las obligaciones por parte del contratista contraídas con sus empleados, subcontratistas y/o proveedores que impidan el desarrollo o ejercicio de los derechos, obligaciones y cargas establecidas en el contrato.

Se evidenció mejoramiento a esta nueva estructura documental en donde se publicaron nuevas versiones de algunos formatos con ajustes a los mismos que permiten actualizar cada día nuestros formatos a nuestro quehacer diario.

Así mismo, se han realizado socializaciones continuas a las Áreas Receptoras de Servicios (ARS) y personas interesadas de las herramientas tecnológicas como Sap-

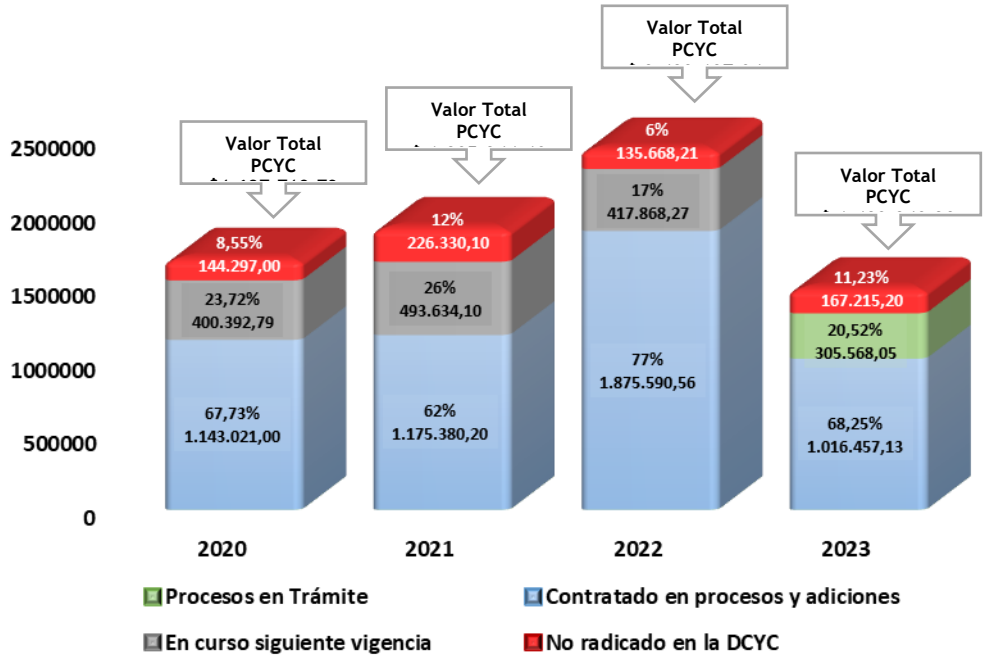
Ariba y de los formatos, instructivos y procedimiento de la Dirección de Contratación y Compras para lograr su uso eficiente y uniforme.

### 3.5.9. Presentar para aprobación del Comité Corporativo el Plan de Contratación de la Empresa y mantenerlo actualizado.

Durante el cuatrienio el valor asignado para la gestión del plan anual de contratación aumentó significativamente en cada vigencia; del año 2020 al 2021 el incremento fue del 12%, del año 2021 al 2022 su incremento superó el 22%, y en comparación al 2023, existe una disminución esperada por la gestión realizada en las vigencias anteriores y el cierre de administración.

La siguiente figura EAAB-ESPmuestra el comportamiento del Plan Anual de Contratación durante el cuatrienio.

*Figura 19. Plan Anual de Contratación del cuatrienio*




*Fuente: Dir. Contratación y Compras*
*Corte año 2023: 30/10/2023*

### 3.5.10. Administrar y custodiar el archivo de todos los contratos suscritos por las diferentes áreas de la Empresa.

Actualmente el archivo de contratación tiene bajo custodia 11.324 expedientes físicos, entre contratos, ofertas no ganadoras, procesos desiertos y terminados. De

estos expedientes, 17 corresponden a los años 1997 a 2003, que se encuentran en proceso de transferencia; 9.806 expedientes de los años 2016 a 2023; y 286 convenios externos, conforme el siguiente detalle:

*Tabla 64. Archivo custodiado*

| AÑO | CONTRATOS | OFERTAS NO GANADORAS | TERMINADOS | SUSPENDIDOS | INF. EN METROS LINEALES |
|---|---|---|---|---|---|
| **1997-2003** | 17 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **2016** | 48 | 167 | 0 | 0 | 4 |
| **2017** | 808 | 130 | 136 | 0 | 160 |
| **2018** | 1.483 | 155 | 153 | 0 | 220 |
| **2019** | 1.508 | 242 | 83 | 0 | 230 |
| **2020** | 1.367 | 1 | 159 | 0 | 100 |
| **2021** | 1.544 | 0 | 152 | 0 | 10 |
| **2022** | 1.610 | 0 | 126 | 0 | 10 |
| **2023** | 1.421 | 0 | 7 | 7 | 10 |
| **TOTAL** | **9.806** | **695** | **816** | **7** | **746** |

*Fuente: Dirección de Contratación y Compras*
*Corte: 30.10.2023*

En julio del año 2023, se realizó la transferencia de 534 contratos del año 2017 al igual que el levantamiento del inventario de los contratos de dicha vigencia; actualmente se encuentra en gestión el alistamiento de los 808 contratos restantes para envío al Archivo Central, en diciembre de 2023.

**3.5.11. Suministrar en forma oportuna a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa - Dirección de Salud Ocupacional - la información necesaria para surtir el trámite de afiliación al Sistema de Administración de Riesgos Laborales, de las personas naturales vinculadas mediante órdenes de prestación de servicios. Así como reportar la información suministrada por los interventores, a través de las actas de ejecución del contrato.**

Durante el cuatrienio se mantuvo la disponibilidad de la documentación en el portal de contratación del Acueducto de Bogotá de los contratos de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión tramitados a través de la plataforma Sap Ariba.
En consideración a la disponibilidad de la información tanto en PCAB como en el SAP ERP, es necesario dar un alcance preciso o reformular dicha responsabilidad en razón a que no responde a la naturaleza de las funciones de la Dirección de Contratación y Compras.




# 4. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL

# 4.1. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL

### 4.1.1. Liderar la participación de la Empresa en la formulación del Plan de Desarrollo Distrital y las modificaciones al Plan de Ordenamiento Territorial.

Al inicio del periodo 2020 - 2024, esta Gerencia lideró la participación de la Empresa en la formulación del Plan de Desarrollo Distrital, asegurando la alineación de los compromisos a cargo de la Empresa con los planes de inversión de largo plazo. En esa misma vigencia, coordinó la armonización de proyectos del Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos con los nuevos proyectos planteados en el marco del Plan de Desarrollo Nuevo Contrato Social y Ambiental.

De otra parte, esta gerencia coordinó la participación de la Empresa en el proceso de actualización del POT del Distrito Capital, ya sea mediante la participación en mesas de trabajo ó en la atención de requerimientos de información específicos. Finalmente, en representación de la Empresa, se ha participado en los procesos de implementación del POT, adoptado mediante Decreto Distrital 555 de 2021, en temas relacionados con: la reglamentación del pago compensatorio de cargas urbanísticas, Decreto 520 de 2022; el seguimiento a la Política Distrital de Espacio Público; la reglamentación del funcionamiento de la Comisión Intersectorial de Operaciones Estratégicas y Macroproyectos CIOEM; la reglamentación del proceso de formulación de las Actuaciones Estratégicas; la implementación de procesos al interior de la EAAB-ESP para el recibo de las cargas urbanísticas por pago compensatorio de mayor edificabilidad; la formulación del Plan Maestro de Hábitat y SSPP, etcétera.

En esa misma línea de participación en la implementación del POT adoptado, hemos apoyado la definición de directrices desde el componente de servicios públicos para la formulación de catorce (14) Actuaciones Estratégicas: Ciudadela Educativa y del Cuidado; Distrito Aeroportuario Fontibón; Distrito Aeroportuario Engativá; Chucua La Vaca; Campín-7 de agosto; Calle 72; Pieza Reencuentro; Reverdecer del Sur; 20 de julio; Porvenir; Chapinero Verde e Inteligente; ZIBO; Borde Usme; Rionegro. Así mismo, se ha venido apoyando el proceso de elaboración de diseños conceptuales para redes matrices de acueducto y redes troncales de alcantarillado para nueve (9) de ellas, en el marco de su proceso de formulación y mas recientemente, hemos iniciado la elaboración de un diagnóstico de redes locales existentes y proyectadas de la infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, y su interacción con las redes matrices y troncales, en el ámbito de las actuaciones estratégicas definidas en el POT vigente de la ciudad y priorizadas por parte de la Secretaría Distrital de

Planeación, así como los instrumentos de gestión de suelo y licencias urbanísticas definidos en el decreto 1077 de 2015.

De otra parte, durante esta vigencia se han revisado, analizado y dado respuesta a diferentes solicitudes de certificación de disponibilidad de Servicios Públicos para los proyectos de revisión de los POT de los municipios de Soacha y Gachancipá, en los cuales la EAAB-ESP es empresa prestadora de servicios públicos.

Finalmente, desde esta Gerencia se apoyó el proceso de análisis y revisión de las diferentes propuestas que hicieron parte del proceso de formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana Corferias – EAAB-ESP, adoptado finalmente mediante el Decreto Distrital 336 de 2023.

**4.1.2. Dirigir la formulación del direccionamiento estratégico de la Empresa, a mediano y largo plazo, de manera articulada con los compromisos frente al Plan de Desarrollo Distrital y el Plan de Ordenamiento Territorial.**

El Plan General Estratégico PGE 2020 – 2024 fue aprobado por Junta Directiva en la vigencia 2020 y formalizado mediante Acuerdo 58 de 2020. Este Plan garantiza la articulación del direccionamiento estratégico de la Empresa con las nuevas disposiciones contenidas en el Plan de Desarrollo Distrital adoptado.

Ahora bien, desde esta Gerencia y también con la coordinación de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, se lideró la consolidación del Plan de Acción Institucional, herramienta mediante la cual se definen las actividades y responsables que permitirán el cumplimiento del PGE y demás planes institucionales y estratégicos definidos por el Decreto 612 de 2018. Este Plan de Acción Institucional es objeto de revisión, conforme se va dando el cumplimiento de las metas anuales.

Los instrumentos de planeación señalados se encuentran publicados en la página web.

**4.1.3. Definir, en coordinación con las demás áreas, las políticas, lineamientos, indicadores y metas corporativas para la prestación de los servicios a cargo de la Empresa, en alineación con el direccionamiento estratégico.**

En la formulación del PGE 2020 – 2024 se plasmaron los indicadores y metas corporativas para el cuatrienio, alineadas no solamente con las metas de gestión y metas de resultado del PDD Nuevo Contrato Social y Ambiental, sino también con las metas definidas en el marco regulatorio expedido por la CRA.

Ahora bien, con la definición del Plan de Acción Institucional se desarrollaron las políticas y demás lineamientos establecidos en el marco normativo, permitiendo dar

directrices para la gestión desarrollada a través de los diferentes procesos empresariales.

El monitoreo normativo, regulatorio y de resultados de los diferentes elementos que hacen parte del PGE 2020 - 2024 han motivado la solicitud de modificaciones parciales a su contenido, siendo la última formalizada con el Acuerdo 147 de 2023, mediante el cual aprobó la modificación de los siguientes indicadores estratégicos:

- 1.16 Nuevos negocios.
- 1.3.5 Incorporación de suscriptores de acueducto.
- 1.3.6 Incorporación de suscriptores de alcantarillado sanitario.
- 1.3.8 DACAL.

Las modificaciones anteriores se presentan en el numeral 4.2.1.

### 4.1.4. Coordinar el desarrollo y aplicación de metodologías y herramientas de planeación táctica y su articulación con el direccionamiento estratégico.

Desde esta Gerencia se coordina la aplicación de metodologías y herramientas de planeación táctica, mediante las cuales se busca planear y programar la ejecución de las estrategias, programas, proyectos ó actividades que permitan cumplir los objetivos estratégicos plasmados en el PGE.

Anualmente, bajo coordinación de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, se formula y hace seguimiento a los Acuerdos de Gestión, desarrollados en el marco de la Ley 909 de 2004 y su decreto 1083 de 2015, herramienta mediante la cual los directivos definen compromisos de gestión con su superior jerárquico, todos enmarcados en el cumplimiento del Plan de Acción Institucional de la vigencia.

Por su parte, y gracias a la coordinación de la Dirección de Rentabilidad, Gastos y Costos, las áreas de apoyo a la gestión (Áreas Prestadoras de Servicio APS) suscriben ó actualizan Acuerdos de Servicios Compartidos con las demás áreas de la empresa (denominadas internamente como Áreas Receptoras de Servicio), mediante los cuales definen criterios de costo, calidad, oportunidad y cantidad de servicios que requerirán en una vigencia. Con la definición, implementación y seguimiento de esta herramienta de gestión se busca que las APS realicen una planeación de los recursos y capacidades para brindar soporte a la empresa con la oportunidad y calidad requerida.

Este mismo modelo de planeación se implementa entre las áreas misionales, siendo en este caso la Gerencia de Sistema Maestro quien suscribe Acuerdos Industriales con las áreas de prestación directa del servicio que hacen parte de la Gerencia Corporativa de

Servicio al Cliente, para garantizar niveles de servicio en la cadena de abastecimiento, tratamiento y distribución del servicio.

Se debe resaltar que, tanto los Acuerdos de Servicios Compartidos como los Acuerdos Industriales son herramientas que permiten regular el costo o gasto de los servicios ofrecidos por la Áreas Prestadoras y las Áreas Industriales, siendo su aplicación un lineamiento de mayor importancia para la planificación de recursos de una vigencia.

**4.1.5. Dirigir el seguimiento y control de la gestión corporativa, con el propósito de identificar e informar oportunamente sobre las desviaciones que se presenten, facilitando la toma de decisiones por parte del equipo directivo.**

A lo largo del cuatrienio las metas estratégicas formuladas en el Plan General Estratégico PGE 2020-2024, aprobado por Acuerdo 54 de la Junta Directiva el 29 de octubre de 2020, se revisaron mediante la herramienta administrativa Tablero de Control Corporativo – TCC en diferentes sesiones de Comité Corporativo y Junta Directiva. El detalle se presenta en desarrollo del numeral 4.2.

Adicionalmente, y considerando su importancia estratégica para el desarrollo de la ciudad, en esas mismas instancias se presentaron seguimientos particulares al cumplimiento de las metas de los proyectos del PDD sobre los cuales tiene responsabilidad la EAAB-ESP.

Finalmente, y por lineamientos de la Gerencia General, se diseñó la herramienta Tablero de Control Operativo, con el objetivo de revisar periódicamente la gestión operativa a nivel de Zonas con relación a los principales indicadores operativos.

**4.1.6. Liderar la definición y aplicación de las políticas para la planificación, seguimiento y control de los ingresos, gastos y costos e inversión de la Empresa.**

Anualmente, y bajo coordinación de las Direcciones de Planeación y Control de Inversiones y de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos, se desarrolla el ejercicio de planificación de recursos de ingresos, gastos, costos e inversión de la siguiente vigencia, como insumo para la programación del presupuesto y la conformación del Plan de Contratación y Compras de la entidad.

Este ejercicio de planificación requiere la definición de lineamientos, los cuales hemos desarrollado y adoptado en armonía con los criterios de austeridad definidos en el marco normativo del Distrito, así como la alineación de las metas definidas en el Direccionamiento Estratégico con las necesidades de recurso para su ejecución.

**INFORME**

En la última vigencia se exploró la aplicación de metodologías estadísticas para la proyección de ingresos, aplicadas en las variables de consumo y usuarios, con proyecciones tarifarias conforme a la aplicación del marco regulatorio vigente. En materia de costos y gastos se presentó a las áreas una planificación sugerida, partiendo del comportamiento histórico y proyectando variables con criterios particulares para cada concepto, la cual sirvió de base para la discusión y definición de los recursos requeridos en la vigencia 2024.

Finalmente, en términos de inversiones, las herramientas y metodologías para la formulación, maduración y planeación de proyectos de inversión han sido objeto de mejora continua, con el propósito de dar agilidad en la aplicación, sin perder calidad y suficiencia de la información requerida y de los productos generados.

Actualmente se está desarrollando una propuesta metodológica para la estimación y estandarización de conceptos de costo, gasto e inversión directa asociados a la planeación y control de recursos y se espera iniciar la estructuración de una propuesta de optimización de la metodología de maduración de proyectos y actividades de mantenimiento, acorde con las mejores prácticas del sector.

Finalmente, con el liderazgo de esta Gerencia, se han actualizado las herramientas de seguimiento a la ejecución de los recursos planificados, de manera que la información sea presentada en las instancias que tienen a cargo la gestión propia del recurso y con la oportunidad necesaria para la toma de decisiones. Se destaca la aplicación de tableros de control desarrollados bajo la plataforma de Power BI.

**4.1.7. Analizar y divulgar las actualizaciones del marco regulatorio tarifario, para la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y coordinar su aplicación al interior de la Empresa.**

Se debe precisar que la EAAB-ESP en la actualidad, no es prestador del servicio de aseo en la ciudad de Bogotá, por lo que se hace referencia a continuación a lo relacionado con los servicios de acueducto y alcantarillado.

**Actualizaciones y/o Modificaciones Tarifarias**

Durante el periodo 2020-2023, de conformidad con lo establecido en la metodología tarifaria vigente para los servicios de acueducto y alcantarillado[9], se han efectuado las correspondientes modificaciones y/o actualizaciones de las estructuras tarifarias aplicadas para el cobro a los usuarios de la Empresa en las Áreas de Prestación del

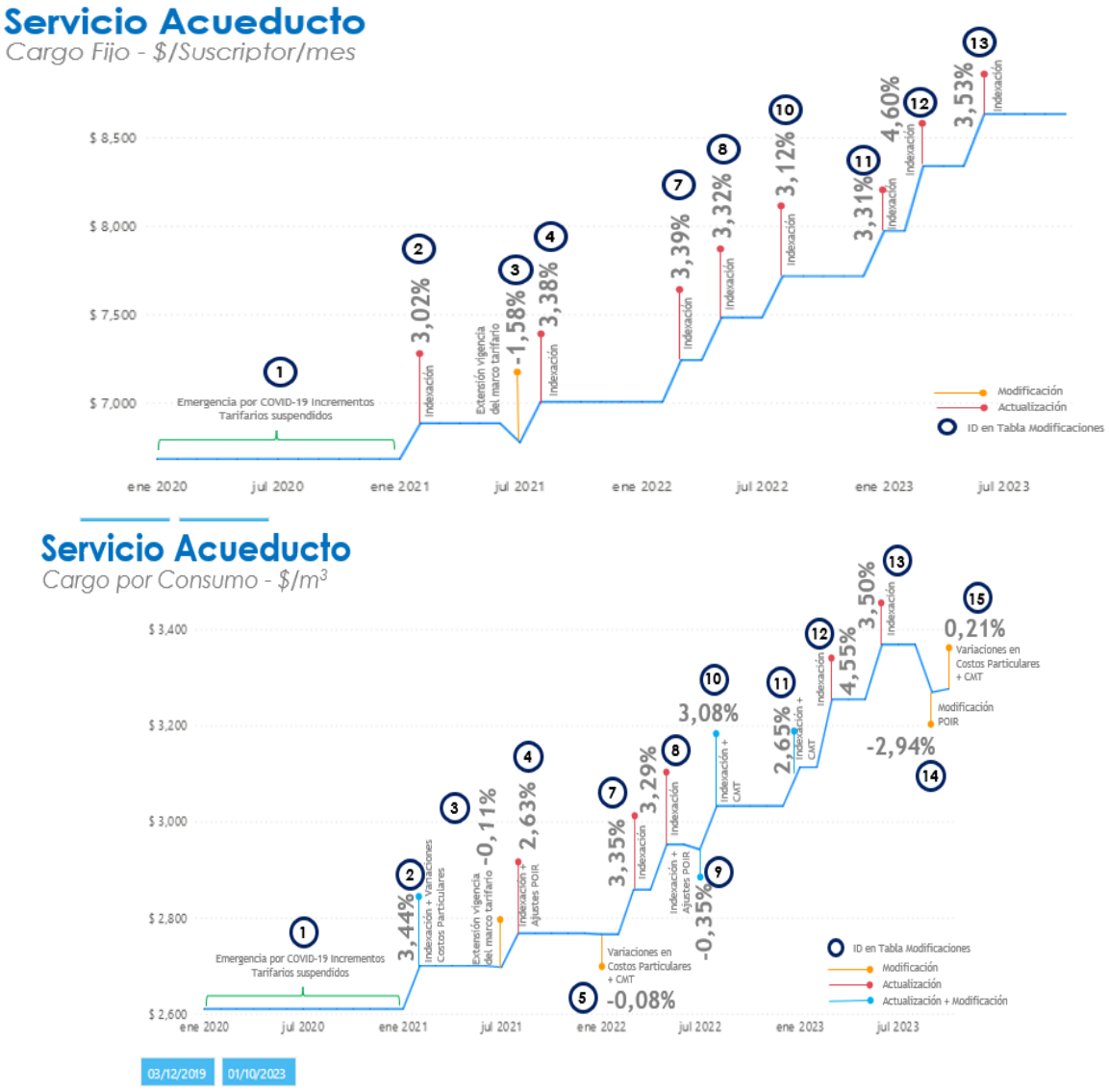
[9] Definida por la CRA mediante las Resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, compiladas actualmente en la Resolución CRA 943 de 2021

**INFORME**

Servicio de Bogotá, Soacha, Gachancipá, Tocancipá y Zipaquirá, así como clientes de contratos de suministro de agua potable e interconexión.

Los ajustes y variaciones para el cargo fijo y cargo por consumo de los servicios de acueducto y alcantarillado en el periodo mencionado se ilustran con las siguientes figuras, las cuales presentan los principales hitos que los sustentan en aplicación de la normativa regulatoria.

*Figura 1. Evolución del Cargo Fijo y Cargo por Consumo – Costos de Referencia Bogotá D.C (2020 – octubre 2023)*






*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control*
*Informe Power BI - Cartilla Tarifaria de la EAAB-ESP*
*Nota: Evolución de los costos de referencia de Bogotá D.C,*
*Información expresada en precios corrientes al mes de aplicación de las tarifas y/o costos de referencia.*

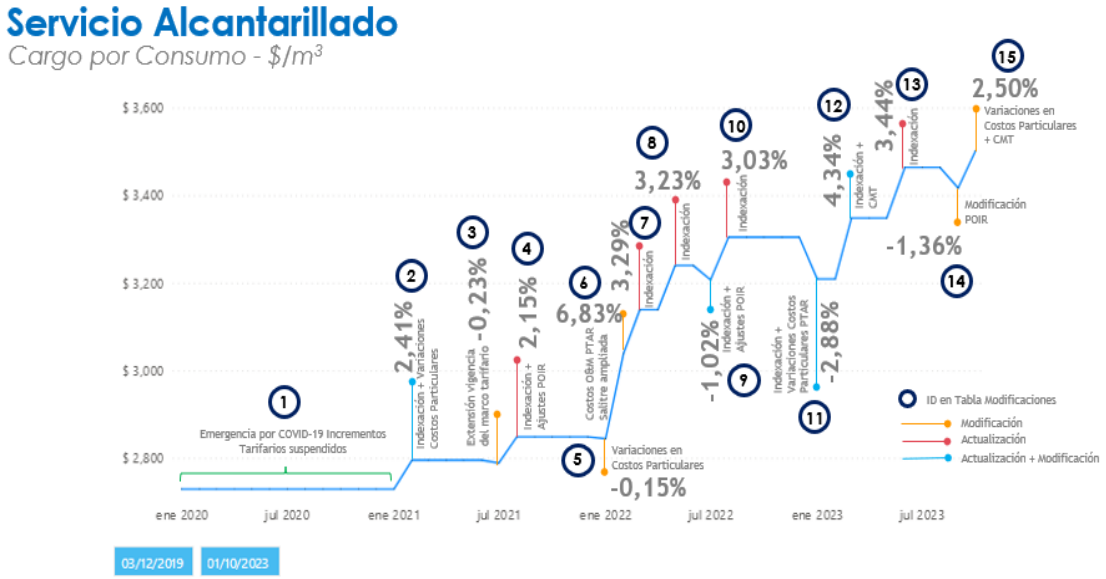


*Tabla 65. Variación tarifas acueducto y alcantarillado*

| ID | Fecha | Hito | Justificación | Impacto (Variación) en Tarifa (*) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acueducto | | Alcantarillado | |
| | | | | Cargo Fijo | Cargo Consumo | Cargo Fijo | Cargo Consumo |
| 1 | Año 2020 | Emergencia Sanitaria por COVID-19 | Durante el año 2020, por la situación de emergencia de COVID-19, los incrementos tarifarios fueron suspendidos temporalmente, por lo que durante esta vigencia no se presentaron modificaciones o cambios en las tarifas | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 2 | Febrero 2021 | Aplicación Resolución CRA 936 de 2020 | Aplicación de incrementos tarifarios que se encontraban suspendidos temporalmente durante el año 2020 por la pandemia de COVID-19 asociados a indexaciones, variaciones en costos de operación particulares y costos de tasas ambientales (Acuerdo de JD No. 62 de 2020) | 3.02% | 3.44% | 3.02% | 2,41% |
| 3 | Julio 2021 | Extensión Vigencia Metodología Tarifaria | Modificación del CMA, CMO y CMT, por inicio del sexto (6) año tarifario, de conformidad con lo previsto en el parágrafo del artículo 22 y 29 de la Resolución CRA 688 de 2014, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021. (Acuerdo de JD No. 70 de 2021) | -1.58% | -0.11% | -0.95% | -0.23% |
| 4 | Agosto 2021 | Modificación del POIR por Afectación COVID-19 y actualización por Indexación | Modificación en el componente de inversiones (CMI) por proyectos afectados por la pandemia de COVID-19 (Resolución CRA 939 de 2021) e indexación de tarifas del 3.38% acumulado al mes de abril de 2021 (Acuerdos de JD No. 72 y 79 de 2021) | 3.38% | 2.63% | 3.38% | 2.15% |
| 5 | Enero 2022 | Variaciones en Costos de Operación Particulares | Modificación del CMO por variaciones de mínimo el 5% en los costos de operación particulares del último año tarifario previstos en el parágrafo del artículo 2.1.2.1.4.2.7 de la Resolución CRA 943 de 2021 (Acuerdo de JD No. 90 de 2021) | N.A | -0,08% | N.A | -0,15% |
| 6 | Febrero 2022 | Incorporación de Costos de Operación PTAR Salitre Ampliada | Incorporación de los costos de operación y mantenimiento proyectados por entrada en operación de la PTAR Salitre ampliada (Acuerdo de JD No. 93 de 2021) | N.A | N.A | N.A | 6,83% |
| 7 | Marzo 2022 | Actualización por Indexación | Actualización de tarifas del 3,39% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de abril y diciembre de 2021 (Acuerdo de JD No. 94 de 2022) | 3.39% | 3,35% | 3.39% | 3,29% |
| 8 | Mayo 2022 | Actualización por Indexación | Actualización de tarifas del 3,32% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de diciembre 2021 y febrero de 2022 (Acuerdo de JD No. 104 de 2022) | 3.32% | 3,29% | 3.32% | 3,23% |
| 9 | Julio 2022 | Modificación Sustitución Proyectos POIR y Tasas Ambientales | Modificación del Costo Medio de Inversión, por efecto de modificaciones al POIR previstas en la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021 y variaciones en tasas ambientales (Acuerdo de JD No. 109 de 2022) | N.A | -0,35% | N.A | -1,02% |

| ID | Fecha | Hito | Justificación | Impacto (Variación) en Tarifa (*) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acueducto | | Alcantarillado | |
| | | | | Cargo Fijo | Cargo Consumo | Cargo Fijo | Cargo Consumo |
| 10 | Agosto 2022 | Actualización por Indexación y Modificación CMT | Actualizaciones de tarifas del 3.12% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de febrero y mayo de 2022, modificación del CMT de acueducto (Acuerdo de JD No. 117 de 2022) | 3.12% | 3.08% | 3.12% | 3.03% |
| 11 | Enero de 2023 | Actualización Indexación, Modificaciones por variaciones del Costos Particulares y CMT | Actualización de tarifas del 3.31% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de mayo y septiembre de 2022, incorporación de variaciones en costos de operación particulares y modificación en el CMT de acueducto y alcantarillado de Bogotá (Acuerdo de JD No. 129 de 2022) | 3.31% | 2.65% | 3.31% | -2.88% |
| 12 | Marzo de 2023 | Actualización por Indexación | Actualización de tarifas del 4.60% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de febrero de 2023 y septiembre de 2022 (Acuerdo de JD No. 138 de 2023). | 4.60% | 4.55% | 4.60% | 4.34% |
| 13 | Junio de 2023 | Actualización por Indexación | Actualización de tarifas del 3.53% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de abril y febrero de 2023 (Acuerdo de JD No. 150 de 2023). | 3.53% | 3.50% | 3.53% | 3.44% |
| 14 | Septiembre de 2023 | Modificación Proyectos POIR | Modificación del cargo por consumo por modificaciones (desplazamientos) realizados en proyectos que conforman el POIR, previstas en la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021 (Acuerdo de JD No. 155 de 2023) | N.A | -2.94% | N.A | -1.36% |
| 15 | Octubre de 2023 | Variaciones en Costos de Operación Particulares | Modificación del CMO por variaciones de mínimo el 5% en los costos de operación particulares del último año tarifario previstos en el parágrafo del artículo 2.1.2.1.4.2.7 de la Resolución CRA 943 de 2021 (Acuerdo de JD No. 161 de 2023) | N.A | 0.21% | N.A | 2.50% |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control*
*Nota: Corresponde a los impactos generados en los costos de referencia para la APS de Bogotá. El componente CMT no es objeto de actualización por indexación.*

## Nuevo Marco Tarifario

La CRA, en el marco de las actividades para la definición de la nueva metodología tarifaria de los servicios de acueducto y alcantarillado, se encuentra adelantando la elaboración de los estudios previos de soporte y el diseño del proyecto de resolución con la nueva metodología tarifaria a para participación ciudadana.

Según lo previsto por la Comisión, se desarrollarán un total de ocho (8) estudios, siendo el último de ellos, la propuesta integrada de la nueva metodología tarifaria para discusión de las partes interesadas.

*Figura 20. Estudios Previstos por la CRA para el Diseño de la Nueva Metodología Tarifaria*




*Fuente: CRA – Documento Infografía del Estudio de Generales de la Nueva Metodología Tarifaria.*

A la fecha, se encuentra publicado el primero de los ocho estudios, en los cuales se abarca una visión general sobre aspectos como el ámbito de aplicación, la segmentación, la definición de Áreas de Prestación del Servicio - APS y el esquema de actualización de las tarifas, estudio que se encuentra en análisis de la Empresa y el Gremio, con el fin de presentar comentarios a la Comisión y coordinar sesiones de trabajo que permitan un análisis profundo sobre los aspectos planteados por la CRA.

Según el proyecto de Agenda Regulatoria Indicativa - ARI de la CRA para el año 2024, se estima que el proyecto de resolución que contenga la propuesta de nueva metodología tarifaria sea expedido en el año 2024.

La Empresa se encuentra adelantando el análisis de algunos temas que se consideran de importancia para ser considerados en el desarrollo de la propuesta de la nueva metodología tarifaria.

**Modificaciones en Tarifas por Tasas Ambientales**

En el período 2020 – 2023 la Empresa ha pagado por concepto de tasas retributivas a la autoridad ambiental Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, por los vertimientos efectuados en el servicio de alcantarillado del municipio de Soacha, los siguientes valores:

*Tabla 66. Pagos Realizadas por Concepto de Tasas Retributivas*

| PAGOS REALIZADOS POR CONCEPTO DE TASA RETRIBUTIVA Y AJUSTE AL FACTOR REGIONAL | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jurisdicción** | **Vigencia** | **2020** | | **2021** | | **2022** | |
| **Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR por los vertimientos efectuados en el servicio de alcantarillado del municipio de Soacha** | **Concepto** | **Carga DBO (Kg/año)** | **Carga SST (Kg/año)** | **Carga DBO (Kg/año)** | **Carga SST (Kg/año)** | **Carga DBO (Kg/año)** | **Carga SST (Kg/año)** |
| | Carga contaminante | 6.932.694 | 2.570.853 | 6.211.153 | 2.483.745 | 5.401.774 | 3.106.418 |
| | Factor regional | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Tarifa mínima | $ 154,65 | $ 66,13 | $ 157,14 | $ 67,20 | $ 165,97 | $ 70,97 |
| | Monto a pagar | $ 1.072.141.071 | $ 170.010.477 | $ 976.020.595 | $ 166.907.656 | $ 896.532.424 | $ 220.462.480 |
| | **Total Pagado** | **$ 1.242.151.549** | | **$ 1.142.928.251** | | **$ 1.116.994.904** | |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control*

Estos valores fueron trasladados a las tarifas que se cobra a los suscriptores del servicio de alcantarillado en el municipio de Soacha mediante los Acuerdos de Junta Directiva Nos. 72 del 28 de junio de 2021, 117 del 22 de junio de 2022 y 161 del 30 de agosto de 2023, respectivamente.

Por otro lado, la autoridad ambiental Secretaría Distrital de Ambiente – SDA no ha emitido cobro por concepto de tasas retributivas por los vertimientos efectuados en el servicio de alcantarillado del Distrito Capital durante la vigencia 2020.

Para los años 2021 y 2022 efectuó el cobro correspondiente por valor de $34.208 Millones de pesos y $25.940 Millones de pesos respectivamente, con factor regional igual a 1. Frente a estos montos cobrados la Empresa ha interpuesto recurso de reposición sin que se haya emitido respuesta por parte de dicha autoridad ambiental, por lo que aún no se ha efectuado el pago ni el traslado de estos valores a las tarifas que se cobra a los suscriptores del servicio de alcantarillado en el Distrito Capital y conservando en la tarifa vigente el valor pagado por la vigencia 2019.

## Incorporación Costos PTAR Salitre Ampliada

En diciembre de 2021 se imparte una orden judicial[10] para que la EAAB-ESP reciba e inicie la operación de la PTAR El Salitre ampliada, teniendo en cuenta que dentro del cumplimiento al fallo para el saneamiento del Rio Bogotá la Empresa tiene la obligación para operar y mantener el sistema de tratamiento de dicha PTAR.

A pesar de que la PTAR ampliada no se encontraba a satisfacción para su recibo, la EAAB-ESP, en cumplimiento de la orden judicial, procede a asumir la operación e incorporar en el Cargo por Consumo del servicio de alcantarillado, los costos de

[10] Autos del 10 y 13 de septiembre de 2021 y 19 de noviembre de 2021

operación y mantenimiento estimados, conforme a los requisitos y determinaciones previstas en la regulación tarifaria vigente[11].

*Figura 21. Proceso General en la Regulación para la Incorporación y Actualizaciones de los Costos de Tratamiento de Aguas Residuales*




*Fuente: Elaboración Propia Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control*

Para el inicio de operación de la PTAR Salitre ampliada se estimaron unos costos anuales de operación por valor de $82.029 Millones de pesos de 2022, los cuales, de acuerdo con la regla regulatoria, se incorporaron en el cargo por consumo del servicio de alcantarillado para Bogotá, generando un incremento del 6,83%. Así mismo, la regulación tiene previsto un esquema de ajuste anual (al cierre de cada año tarifario) con el fin de verificar si estos costos presentan una variación de mínimo el 5% con respecto al costo real en que se incurre e incorporar dicho ajuste en el cálculo tarifario.

Puesto que, en el año 2022, no se tenía un año de operación completo de la PTAR Salitre, los costos reales fueron menores a los proyectados y se debió incorporar luego de finalizar el año tarifario una reducción en la tarifa equivalente al -2.88% en el Cargo por Consumo de alcantarillado para Bogotá. En el año 2023, al contar con información real del costo de operación de un año completo, los costos de operación fueron mayores a los incorporados en las tarifas, lo cual generó un incremento en el cargo por consumo del 2.50% aplicado a partir del mes de octubre de 2023.

La Empresa deberá continuar de forma anual (terminación año tarifario), verificando las variaciones en los costos de operación de la PTAR El Salitre ampliada e incorporando dichos ajustes en caso de que los mismos sean de mínimo el 5% conforme a lo previsto en la regulación.

[11] Parágrafo 3 del artículo 2.1.2.1.4.2.7 de la Resolución CRA 943 de 2021

**INFORME**

## Aplicación de Beneficios en las Facturas durante la Emergencia por COVID-19.

Durante el proceso de declaratoria de la Emergencia por la pandemia de COVID-19 en el año 2020, el Gobierno Nacional decreto la suspensión temporal de los incrementos tarifarios y el Distrito Capital, a través del Decreto 123 de 2020, adoptó mecanismos para aplicar alivios en las facturas del servicio de acueducto y alcantarillado a los suscriptores de estratos 1 a 4, el cual contempló el pago de una Unidad Básica de Consumo Adicional (UBCA), durante 3 meses a partir de los consumos facturados en el mes de marzo de 2020.

La EAAB-ESP aplicó este beneficio a sus suscriptores, con un valor total para el distrito de $34.241 Millones de pesos[12].

*Figura 22. Beneficio de Unidad Básica de Consumo Adicional - UBCA*




*Fuente: Elaboración Propia Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control*

## Subsidios y Contribuciones

En el marco de las responsabilidades a cargo de los prestadores, previstas en el Decreto del MVCT 1077 de 2015[13], la EAAB-ESP realiza la proyección y liquidación anual del balance entre subsidios y contribuciones en las diferentes áreas de prestación del servicio atendidas por la Empresa, con el fin de incorporar y aplicar el 100% de los subsidios otorgados por las entidades territoriales.

[12] Información Remitida por la Dirección Apoyo Comercial sobre aplicación del Beneficio UBCA – año 2021
[13] Título 4 – Subsidios, Capítulo 2, Artículo 2.3.4.2.2 y Capítulo 3, metodología para la determinación del equilibrio entre subsidios y las contribuciones Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio No. 1077 de 2015.

**INFORME**

Para la vigencia 2024, se presupuestaron en el Distrito Capital recursos por $116.178 Millones de pesos para el otorgamiento de subsidios a la población de estratos 1, 2 y 3 de la ciudad de Bogotá incluido el efecto de la bolsa común de que trata el Decreto 1077 de 2015 y en caso de ser necesario actualizar el estimativo, se debe efectuar dentro de los tres primeros meses de la vigencia 2024 e informarlo a la alcaldía para el respectivo ajuste presupuestal.

*Figura 2. Transferencias para Subsidios en Bogotá D.C (2012-2022)*



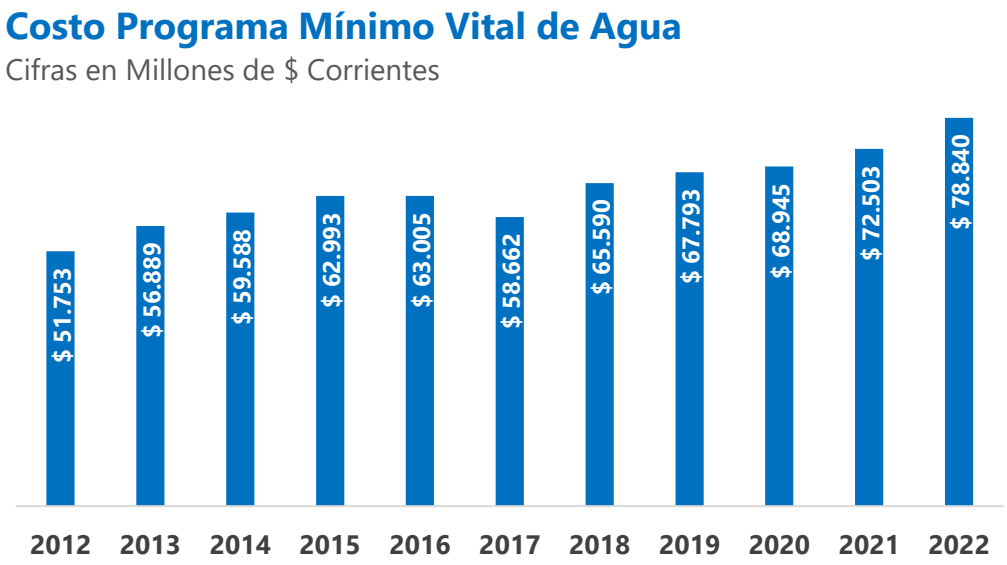

*Fuente: Informe Power BI - Histórico de Balance entre Subsidios y Contribuciones - Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, con información remitida por la Dirección Apoyo Comercial.*
*Nota: Corresponde al monto de las transferencias realizadas para Bogotá D.C.*

## Mínimo Vital

De conformidad con lo previsto en el Decreto Distrital 485 de 2011, modificado por el Decreto Distrital 064 de 2012, el Distrito Capital otorga el beneficio de mínimo vital de agua para el servicio de acueducto, el cual consiste en suministrar, sin costo alguno, 6m$^3$/suscriptor/mes para los suscriptores de los estratos 1 y 2; los recursos para el otorgamiento de este beneficio son asignados por el Distrito Capital.

Para la vigencia 2022, el costo del beneficio de Mínimo Vital para el Distrito Capital fue de $78.840 Millones de pesos y se presupuesta para la vigencia 2024 un costo de $91.552 Millones de pesos, valor informado a la alcaldía. En caso de ser necesario actualizar el estimativo dentro de los tres primeros meses de la vigencia 2024 e informarlo a la alcaldía para el respectivo ajuste presupuestal

*Figura 3. Transferencias para el Otorgamiento del Beneficio de Mínimo Vital de Agua en Bogotá D.C (2012-2022)- Cifras en Millones de $*




*Fuente: Elaboración propia de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, con información remitida por la Dirección Apoyo Comercial,*

Dentro de los retos o actividades para realizar en los próximos cuatro (4) años, se encuentra:

- Realizar en oportunidad las modificaciones y/o actualizaciones tarifarias periódicas que se requieran, conforme a la regulación vigente y la normatividad complementaria que se expida por parte de la Comisión. Dentro de ellas están la actualización por variación del 3% o más del IPC, modificaciones del costo de CMT por cobros de las Autoridades Ambientales, variaciones de Costos Particulares al cierre de cada año tarifario.

- Realizar la proyección anual de las necesidades de recursos para el otorgamiento de subsidios y el beneficio de mínimo vital de agua en la ciudad de Bogotá, la cual debe ser reportada a la alcaldía antes del 15 de julio de cada año.

- Implementar nuevos desarrollos y mejoras, así como mantener actualizados los informes dinámicos de la gestión regulatoria de la Empresa como la cartilla tarifaria, información histórica y proyectada del balance entre subsidios y contribuciones, comparativo de facturas y tarifas, entre otros.

- Transferir conocimientos sobre temas regulatorios y tarifarios al interior de la Empresa, a los usuarios y a los grupos de interés externos.

- Participar en el proceso de análisis, comentarios, sugerencias, observaciones y propuesta a la nueva metodología tarifaria que estructure y proponga la CRA, así como la aplicación e implementación de la metodología definitiva que se adopte.

**4.1.8. Liderar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa, en coordinación con los responsables de los subsistemas que lo componen.**

**4.1.9. Liderar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa, en coordinación con los responsables de los subsistemas que lo componen.**

Bajo la coordinación de las direcciones de Planeación y Control de Resultados Corporativos y de Gestión de Calidad y Procesos, se logró la implementación del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa, ahora denominado Sistema Único de Gestión, definiendo en particular elementos de planeación, adecuación y sostenibilidad, logrando el cierre de brechas respecto a los requerimientos normativos.

Para cada una de las vigencias, se programó, dentro del Plan Anual de Auditorías de la empresa, los ejercicios de seguimiento y autoevaluación al SUG y sus diferentes enfoques de acuerdo con las necesidades identificadas por la organización, los cuales se coordinan desde la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos. Producto de estos ejercicios se definen planes de mejoramiento, cuyo seguimiento se efectúa de forma cuatrimestral de acuerdo con el procedimiento definido. La mejora continua incorpora además de los resultados de auditoría, mejoras originadas en desempeño de indicadores, resultados de encuestas a grupos de interés y sesiones de revisión por la dirección en el marco del Comité Corporativo y Comité de Coordinación de Control Interno.

**4.1.10. Liderar el desarrollo y la aplicación de procedimientos para la gestión integral de riesgos no financieros, a nivel corporativo y de procesos.**

Durante el cuatrienio, y bajo la coordinación de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, se han efectuado ajustes a los instrumentos y metodología de administración de riesgos con el propósito de fortalecer esta gestión dentro de la organización.

Se sistematizaron los planes de tratamiento y los controles en la herramienta ARCHER, con el fin de que los procesos generen el autocontrol respectivo en un mismo repositorio. De forma cuatrimestral, la dirección de Gestión de Calidad y Procesos hace el monitoreo a los controles de riesgos de los procesos y a las acciones de

tratamiento y se presentan al Comité de Coordinación de Control Interno y al Comité Corporativo.

Al cierre de la vigencia 2023 se espera contar con la aprobación de la actualización de la política y metodología de administración de riesgos para incorporar los lineamientos de la Guía de Administración de Riesgos del DAFP en su versión 6, el enfoque Sarlaft y la gestión de desastres en la gestión institucional del riesgo. En consecuencia, con los ajustes metodológicos, a partir del último trimestre de la vigencia 2023 y para 2024 se deberá realizar el ajuste de las matrices de riesgo de los procesos de la organización.

### 4.1.11. Liderar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Subsistema de Control Interno.

El Sistema de Control Interno se mantiene y mejora a través del desarrollo de las responsabilidades de la Dirección Gestión de Calidad y Procesos, enmarcadas en la administración del Sistema Único de Gestión, los lineamientos de la gestión de riesgos y oportunidades, los controles de segunda línea de acuerdo con las responsabilidades del área que se informan en las diferentes instancias de dirección de la organización, los lineamientos y metodologías para la mejora continua y las auditorías internas de calidad.

Producto de los resultados de la evaluación del Sistema de Control Interno, los informes de seguimiento de riesgos, las auditorías de tercera línea y demás seguimientos que realiza la Oficina de Control Interno y de Gestión, cada proceso o líder de la materia auditada revisa las observaciones y recomendaciones para la formulación de acciones correctivas y de mejora en la gestión, cuyo seguimiento se presenta de forma periódica ante la Alta Gerencia.

### 4.1.12. Liderar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Subsistema de Responsabilidad Social Empresarial.

La Empresa ha logrado reconocimiento sectorial en prácticas de Responsabilidad Social y Empresarial, desarrolladas por diferentes áreas de la Empresa y presentadas bajo coordinación de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Es de destacar la ejecución de la Estrategia de Rendición de Cuentas durante cada vigencia, la cual tiene como objetivo generar espacios con los diferentes grupos de interés, logrando un acercamiento en la gestión empresarial y la misionalidad, con un enfoque basado en derechos humanos. Esta Estrategia de Rendición de Cuentas contempla tres componentes fundamentales: información, diálogo y responsabilidad, reconociendo así el compromiso de la Empresa con una gestión transparente y visible a los grupos de interés. En el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC, Componente 3. Rendición de cuentas, se pueden visualizar los compromisos de la

**INFORME**

EAAB-ESP en materia de rendición de cuentas, actividades que son formuladas por los lideres de los grupos de interés a partir de la estrategia, las directrices establecidas en el CONPES 3654 de 2010 y en el Manual Único de Rendición de Cuentas Versión 2, del Departamento Administrativo de la Función Pública.

También es de destacar, en este componente, la decisión no solo de evaluar la satisfacción de los usuarios sino de evaluar la percepción de todos los grupos de interés que tiene caracterizados la EAAB-ESP. Para ello, se estableció como indicador estratégico el Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) y percepción de grupos de interés, con medición anual.

Con el objetivo de obtener los resultados de la percepción/satisfacción de los grupos de interés de la EAAB-ESP frente a sus necesidades y expectativas, la Empresa ha venido contratado una encuesta de medición anual, cuyo resumen de resultados se presenta en el numeral 4.2.

**4.1.13. Dirigir las relaciones entre la Empresa y los organismos de certificación, acreditación y normalización, así como las entidades encargadas de la regulación y control tarifario.**

Durante el cuatrienio, y bajo la coordinación de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, se realizó la gestión para el mantenimiento de la certificación bajo la norma ISO 9001:2015 y se gestionó la contratación para las auditorías de certificación y seguimiento con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, siendo la desarrollada en el año 2023 la última auditoría de seguimiento que permitió mantener el certificado de calidad para la empresa que incluye como alcance " "Prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Bogotá D.C. y en su área de influencia soportados en los procesos estratégicos, misionales, facilitadores y de evaluación. 1. Captación, aducción, almacenamiento y tratamiento de agua para el suministro de agua potable. Planeación, gestión del diseño, construcción, operación, control y mantenimiento del sistema matriz de acueducto para la conducción y distribución de agua potable en redes matrices. La gestión de proyectos de reducción de emisiones de gases efecto invernadero en el sistema matriz de acueducto. La operación y el mantenimiento de las redes locales de acueducto. 2. Recolección, transporte y disposición de aguas lluvias y residuales a través del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial en la ciudad de Bogotá y su área de influencia. La planeación para el tratamiento de las aguas residuales en la ciudad de Bogotá D. C. y en su área de influencia. La operación de la PTAR El Salitre de la Ciudad de Bogotá. D.C. 3. La gestión comercial en la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado para la ciudad de Bogotá. D.C. y su área de influencia".

Adicionalmente, se incluye en la programación del Plan Anual de Auditorías de cada año, en coordinación con las áreas líderes del enfoque del sistema de gestión, las auditorías externas que facilitarán la certificación o mantenimiento de las diferentes acreditaciones que tiene la empresa.

**4.1.14. Coordinar la evaluación de oportunidades de nuevos negocios, relacionados con la venta de servicios empresariales, así como la preparación y presentación de las ofertas o propuestas.**

Actualmente se desarrolla el análisis y evaluación de alternativas para la normalización de los contratos de suministro de agua, en el marco de la oportunidad de nuevos negocios de la prestación de los servicios a cargo de la EAAB-ESP y la estrategia de regionalización.

Se realizó el diagnóstico de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en los municipios del área de influencia del Distrito Capital, identificando de manera preliminar posibles alternativas de regionalización en las cuales la EAAB-ESP pueda desempeñar un rol importante como empresa abastecedora de agua potable, como prestadora de los servicios públicos mencionados y/o como empresa prestadora de asistencia técnica.

**4.1.15. Liderar la formulación de políticas de proveeduría estratégica en la Empresa, con participación de las áreas ejecutoras, como mecanismo para optimizar la gestión de los recursos de operación, funcionamiento e inversión.**

No se desarrolla la estrategia de proveeduría estratégica. Se desarrollan lineamientos y políticas definidas en el numeral 4.1.6.

**4.1.16. Armonizar los planes, programas y proyectos de la Empresa, con los instrumentos de planeación territorial del nivel distrital y regional.**

Se lideró la participación de la EAAB-ESP en la formulación y ahora implementación del Plan de Ordenamiento Territorial, así como en la definición e implementación de las actuaciones estratégicas, de manera que se mantenga una armonización de los planes de inversión de largo y mediano plazo con los planes de mayor jerarquía a nivel Distrital y además en el marco de la estrategia de regionalización.

En la vigencia 2020 se coordinó el ejercicio de armonización de proyectos por cambio de Plan de Desarrollo Distrital.

# 4.2. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS CORPORATIVOS

### 4.2.1. Coordinar la elaboración, implementación y divulgación del Plan General Estratégico y controlar su cumplimiento.

El Plan General Estratégico 2020-2024 fue aprobado por la Junta Directiva mediante Acta No. 2608 del 29 de octubre de 2020 y formalizado en Acuerdo No. 58 de 2020.

*Tabla 67. Modificaciones Plan General Estratégico 2020-2024.*

| Modificación | Fecha | Acto administrativo | Sesión Junta Directiva | Justificación |
|---|---|---|---|---|
| No. 1 | 30/11/2022 | Acuerdo No. 131 "Por medio del cual se aprueba la modificación del Plan General Estratégico de la EAAB-ESP 2020-2024". | 2643 | Modificaciones en los indicadores estratégicos de:<br>• 1.1.1 Margen Ebitda.<br>• 2.1.7 Reducción de la huella de carbono.<br>• 2.2.3 Saneamiento del río Bogotá.<br>• 2.2.3.1 Avance en el proceso de la construcción, mantenimiento y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas para el tratamiento de hasta 16m3/s.<br>• 2.2.3.2 Avance en la construcción de la Estación Elevadora Canoas.<br>• 2.3.2 Aumento en la capacidad de tratamiento de Tibitoc y Wiesner.<br>• 3.3.3 Modernización del proceso de facturación. |
| No. 2 | 31/03/2023 | Acuerdo No. 147 "Por medio del cual se aprueba la modificación del Plan General Estratégico de la EAAB-ESP 2020-2024". | 2651 | Modificaciones en los indicadores estratégicos de:<br>• 1.16 Nuevos negocios.<br>• 1.3.5 Incorporación de suscriptores de acueducto.<br>• 1.3.6 Incorporación de suscriptores de alcantarillado sanitario.<br>• 1.3.8 DACAL. |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

El Plan General Estratégico se encuentra publicado en la página web: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, presupuesto e informes > 4.3.1. Otros Planes > Plan General Estratégico:

Presentación: https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/d350b7d7-a0b6-4ed3-90ba-c6987740ce64/PGE+EAAB-ESP+2020-2024_Actualizacion+II.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-d350b7d7-a0b6-4ed3-90ba-c6987740ce64-ouAesMi

Documento soporte:
https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/73e58886-4d19-439c-8715-cbc91baef250/Documento+soporte+PGE+2020-

**INFORME**

2024+Act+II.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-73e58886-4d19-439c-8715-cbc91baef250-ouAekBa

Por su parte, el Plan de Acción Institucional es el documento anual que integra las actividades que dan cumplimiento al Plan General Estratégico vigente, a los planes institucionales y estratégicos asociados al Decreto 612 de 2018 (Aplicables a la EAAB-ESP), según lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 612 de 2018. El Plan de Acción Institucional es aprobado por Comité Corporativo y publicado en la página web en el menú Transparencia y Acceso a la Información Pública / 4. Planeación, Presupuesto e Informes / Plan de acción:

https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan_accion

*Tabla 68. Plan de Acción Institucional 2020-2023.*

| Vigencia | Fecha de aprobación | Acto Administrativo | Publicación |
|---|---|---|---|
| 2020 | 28-01-2020 | Comité Institucional de Gestión y Desempeño No. 1 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/af725490-8cb8-4bc6-96d7-3901d22e78c5/MPEE0109F01-01+Plan+Institucional+2020+DEC+612+PUBLICADO.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-af725490-8cb8-4bc6-96d7-3901d22e78c5-o53Tzpw |
| 2021 | 26-01-2021 | Comité Corporativo No. 3 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/64e29dff-e58b-4708-acaa-ca8cf251bf74/MPEE0109F01-02+Plan+de+accion+y+Cronograma_PAI+2021+vf.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-64e29dff-e58b-4708-acaa-ca8cf251bf74-o53Tzz- |
| 2022 | 25-01-2022 | Comité Corporativo No. 2 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/44763283-cec9-4b17-82fb-8d2a07760655/MPEE0109F01-03+Plan+de+accion+institucional+2022_vFP.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-44763283-cec9-4b17-82fb-8d2a07760655-o53TzKE |
| 2023 | 27-01-2023 | Comité Corporativo No. 4 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/4e2035ba-2d1b-418f-a739-969b20288a4d/MPEE0109F01-03+Plan+de+accion+y+Cronograma+2023_VFP%281%29.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-4e2035ba-2d1b-418f-a739-969b20288a4d-oo8GvDR |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

Por su parte, el Plan de Acción Institucional es el documento anual que integra las actividades que dan cumplimiento al Plan General Estratégico vigente, a los planes institucionales y estratégicos asociados al Decreto 612 de 2018 (Aplicables a la EAAB-ESP), según lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 612 de 2018. El Plan de Acción Institucional es aprobado por Comité Corporativo y publicado en la página web en el menú Transparencia y Acceso a la Información Pública / 4. Planeación, Presupuesto e Informes / 4.3.1. Otros Planes / Plan de acción:
https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan_accion

## INFORME

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, se encuentra comprometida con el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos y el respeto al medio ambiente a través de la prestación del servicio con calidad, eficiencia, respeto y transparencia.
Dado lo anterior, En cumplimiento del artículo 73 de la Ley 1474 de 2011 y por medio del Decreto 124 del 26 de enero de 2016, la EAAB-ESP ha formulado y monitoreado el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano anual y aprobado en comité. Se encuentra publicado en la página web en el menú Transparencia y Acceso a la Información Pública / 4. Planeación, Presupuesto e Informes / 4.3.1. Otros Planes / PAAC:
https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano

*Tabla 69. Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano - PAAC 2020-2023.*

| Vigencia | Fecha de aprobación | Acto Administrativo | Publicación |
|---|---|---|---|
| 2020 | 28-01-2020 | Comité Institucional del Gestión y Desempeño CIGD No. 1 | https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano |
| 2021 | 26-01-2021 | Comité Corporativo No. 3 | https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano |
| 2022 | 15-12-2021 | Comité Institucional del Gestión y Desempeño CIGD No. 9 | https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano |
| 2023 | 27-01-2023 | Comité Corporativo No. 4 | https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

Se formuló Plan de Adecuación y Sostenibilidad del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (PAS MIPG) que contiene las acciones para desarrollar los requerimientos de corto plazo establecidos en el Manual Operativo MIPG, con el propósito de lograr un avance significativo en la adecuación e implementación del modelo y cierre de brechas.

*Tabla 70. Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020-2022.*

| Vigencia | Fecha de aprobación | Acto Administrativo | Publicación |
|---|---|---|---|
| 2020 | 28-01-2020 | Comité Institucional del Gestión y Desempeño CIGD No. 1 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/3087caf4-72df-45df-bf14-209144986d7e/MPEE0109F01-01+Plan+de+Adecuaci%C3%B3n+y+Sostenibilidad+MIPG+2020+PUBLICADO+V1.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-3087caf4-72df-45df-bf14-209144986d7e-o53Wfrg |

## INFORME

| Vigencia | Fecha de aprobación | Acto Administrativo | Publicación |
|---|---|---|---|
| 2021 | 9-02-2021 | Comité Institucional del Gestión y Desempeño CIGD No. 1 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/bb71b673-8661-4c0c-8c6e-3136259930fc/MPEE0109F01-01+Plan+de+Adecuaci%C3%B3n+y+Sostenibilidad+MIPG+2021+Publicado.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-bb71b673-8661-4c0c-8c6e-3136259930fc-o53WfKb |
| 2022 | 15-12-2021 | Comité Institucional del Gestión y Desempeño CIGD No. 9 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/24a9b78a-d499-4205-afb2-aef47fd595b5/MPEE0109F01-03+Plan+de+accion+y+Cronograma+PAS+MIPG+2022.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-24a9b78a-d499-4205-afb2-aef47fd595b5-o53Wg0w |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

El Plan General Estratégico, el Plan de Acción Institucional, el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano y el Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG fueron divulgados en la red de medios internos y externos de la EAAB-ESP.

Adicionalmente, dando continuad a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG la dirección desarrollo las siguientes actividades durante las vigencias 2020-2022:

- Elaboración Resolución 1164 de 2020 adopción MIPG en la EAAB-ESP y creación CIGD.
- Funcionamiento y operación del Comité Institucional de Gestión y Desempeño – CIGD 2020-2022.
- Circulares Cronograma CIGD para el año 2020-2022.
- Formulación y/o actualización Políticas de gestión y/o corporativas (MIPG) 2020
- Manual MPFD0802F04 Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG 2020
- Procedimiento MPEE0305 Implementación y sostenibilidad de MIPG Versiones 3-5 (2020-2022).
- Desarrollo aplicativo ARCHER: MIPG
- Micrositio intranet: Estructura MIPG EAAB-ESP
- Módulo MIPG para el curso virtual de Reinducción de la EAAB-ESP 2020.
- Elaboración, publicación, monitoreo divulgación Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020-2022
- Reporte Indicador estratégico PGE 2020-2024 “Gestionar el 100% del Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020-2022
- Informes de avance a la implementación Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG 2020-2022.
- Coordinación diligenciamiento autodiagnósticos políticas MIPG 2020-2022.
- Diligenciamiento FURAG: Índice de Desempeño Institucional - IDI EAAB-ESP vigencias 2019-2021.
- Implementación y sostenibilidad políticas de Gestión y Desempeño a cargo de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos: Política

Corporativa de Transparencia Acceso a la Información Pública, Política de Gestión Planeación Institucional, Política de Gestión Seguimiento y Evaluación y Política de Gestión de la Información Estadística.

A partir del 2023, la Dirección de Gestión Calidad y Procesos tomó el liderazgo de la implementación de MIPG en la EAAB-ESP.

Por otra parte, en el marco de la Política Corporativa de Transparencia Acceso a la Información Pública diligenció el Índice de Transparencia – ITA 2020 y 2022 (2021 se hubo medición), esta medición el liderada por la Procuraduría General de la Nación la cual mide la Implementación de la Resolución 1519 de 2020 "Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital y datos abiertos" del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) y la aplicación de la matriz ITA". Dado lo anterior, se reportó el indicador estratégico del PGE "Índice de Transparencia Acceso a la Información" anual.

### 4.2.2. Elaborar y actualizar, en coordinación con las áreas de la organización, el Diagnóstico General Estratégico de la Empresa.

Se elaboró el documento de análisis cualitativo del contexto estratégico 2020-2024 de la EAAB-ESP, utilizando la metodología de matriz de impacto cruzado a partir de lo definido en la matriz FODA y de la gestión realizada en la vigencia 2021 y 2022. El primer capítulo hace referencia al resumen del Contexto Estratégico 2020-2024 y al mapa de alineación del Contexto Estratégico de la Empresa con la estrategia definida en el Plan General Estratégico 2020-2024. Por su parte, el segundo capítulo relaciona el análisis cualitativo del contexto estratégico, mediante la matriz de impacto cruzado, analizando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas definidas en el contexto estratégico de la Empresa y registrando las estrategias DO, DA, FO y FA.

*Figura 23. Definición Matriz impacto cruzado.*

| Factores internos / Factores externos | Fortalezas | Debilidades |
|---|---|---|
| Oportunidades | Estrategias FO<br>*Ofensivas*<br>Estrategias que utilizan las fortalezas para maximizar las oportunidades | Estrategias DO<br>*Adaptativas*<br>Estrategias para minimizar las debilidades aprovechando las oportunidades |
| Amenazas | Estrategias FA<br>*Reactivas*<br>Estrategias que utilizan las fortalezas para minimizar las amenazas | Estrategias DA<br>*Defensivas*<br>Estrategias para minimizar las debilidades evitando las amenazas |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

### 4.2.3. Analizar y divulgar los requerimientos de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para el Sistema Único de Información - SUI y coordinar al interior de la Empresa la atención oportuna por parte de cada una de las áreas responsables.

Durante el periodo analizado se dieron a conocer los siguientes proyectos de resolución y resoluciones emitidas por el ente de vigilancia y control.

*Tabla 71. Resoluciones y proyectos de resolución*

| Tipo de normatividad | Tema | Área socializada |
|---|---|---|
| Resolución SSPD No 20201000004205 del 11-02-2020 | Por la cual se establecen los plazos para el cargue de información financiera a 31 de diciembre de 2019 y se dictan otras disposiciones | Gerencia Corporativa Financiera - Dirección Contabilidad |
| Resolución CRA 926 de 2020 | Modifica la 906 - IUS | Toda la Empresa |
| Proyecto de Resolución | Por la cual se solicitan algunos reportes de información al Sistema Único de Información (SUI) por parte de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y de las autoridades ambientales para el cálculo del Indicador Único Sectorial (IUS).” | Gerencia Planeamiento<br>Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia Sistema Maestro<br>Gerencia Gestión Humana |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20201000010215 DEL 03/04/2020 | Por la cual se habilita un esquema de reporte temporal de información financiera y operativa a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios durante las emergencias sanitaria, económica, social y ecológica de que trata el Decreto 417 de 2020 | Gerencia Corporativa Financiera<br>Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20201000055775 DEL 03/12/2020 | Por la cual se establecen los requerimientos y plazos para el cargue de Información Financiera Especial - IFE | Gerencia Corporativa Financiera - Dirección Contabilidad |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20211000171855 DEL 21-05-2021 | Por la cual se modifica la Resolución SSSPD20211000016645 del 09/04/21” | Gerencia Corporativa Financiera - Dirección Contabilidad |

# INFORME

| Tipo de normatividad | Tema | Área socializada |
|---|---|---|
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20211000479175 DEL 13-09-2021 | Por la cual se modifica la Resolución No SSPD 20201000009825 del 26/03/2020, modificada por las Resoluciones No SSPD 20201000010215 del 03/04/2020 y 20201000057265 del 09/12/2020 | Gerencia Corporativa Financiera<br>Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20211000682475 DEL 10-11-2021 | Por la cual se reglamenta el reporte ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de la actualización del Plan de Gestión y Resultados -PGR- definido en la Resolución CRA 906 de 2019 y la información complementaria | Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20211000316965 DEL 15-07-2021 | Por la cual se solicitan algunos reportes de información al Sistema Único de Información (SUI) por parte de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y de las autoridades ambientales para el cálculo del Indicador Único Sectorial (IUS). | Gerencia Planeamiento<br>Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia Gestión Humana |
| Proyecto de Resolución | Contribución Especial 2022 | Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Contabilidad |
| Proyecto de Resolución | Muestro de calidad de Agua – Modificación Resolución SSPD No 40585 | Gerencia Jurídica<br>Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia de Tecnología |
| Proyecto de Resolución | Formatos IUS - SUI | Gerencia Planeamiento<br>Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia Sistema Maestro<br>Gerencia Gestión Humana |
| Resolución SSPD 20221000763445 DEL 25/08/2022 | Proceso de Toma de muestras ejecutadas por la SSPD | Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia de Tecnología |
| Proyecto de Resolución CRA | Costos de energía<br>Provisión de inversión | Gerencia Planeamiento - Regulación |
| Proyecto de Resolución | Cargue de Información financiera anual | Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Contabilidad |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20221000284385 DEL 01-04-2022 | Formatos IUS - SUI | Gerencia Planeamiento<br>Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia Sistema Maestro<br>Gerencia Gestión Humana |
| RESOLUCIÓN No. SSPD - 20221000154665 DEL 04-03-2022 | Plazos para el cargue de Información Financiera anual con corte a 31 de diciembre de 2021 | Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Contabilidad |
| RESOLUCIÓN No. SSPD-20231000215345 DEL 29/03/2023 | Por la cual se establecen los plazos para el cargue de Información Financiera anual con corte a 31 de diciembre de 2022 | Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Contabilidad |
| Proyecto de Resolución | Por la cual se modifica el artículo 1.6.5.2.2.7 de la Resolución CRA 943 de 2021 en relación con las Fases de implementación del Indicador Único Sectorial – IUS de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado | Gerencia Planeamiento<br>Gerencia Servicio al Cliente<br>Gerencia Sistema Maestro<br>Gerencia Gestión Humana |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

**INFORME**

La Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, tiene como responsabilidad la coordinación del cumplimiento de los requerimientos de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD a través del reporte al Sistema Único de Información – SUI.

Desde la dirección, se asigna la responsabilidad de cada uno de los cargues a las áreas que tendrán el compromiso de realizar el proceso de reporte y certificación al SUI, bajo criterios de oportunidad y calidad de la información, como se encuentra establecido en el procedimiento Reporte de Información al SUI. Adicionalmente, se realiza el control mensual del estado del calendario de reporte al SUI, informando a las Gerencia Corporativas los cargues pendientes por realizar y los vencidos. A continuación, se detalla los controles establecidos:

- Mensualmente se envió oficio de control de cargues al SUI a los Gerentes Corporativos.
- Presentación en Comité Corporativo cada trimestre de la gestión SUI y elaboración y remisión del informe a los Gerentes
- Adecuación e implementación de la herramienta Archer SUI, por la cual cada Gerencia Corporativa realiza la autogestión del control de sus cargues. Adicionalmente, con la herramienta se garantiza la consolidación de los soportes que respaldan la información reportada por la Empresa al SUI.

A continuación, se detalla la gestión de la EAAB-ESP en el calendario de reporte al SUI, correspondiente el periodo 2020-2023, se detalla los cargues realizados, indicador de cumplimiento y de oportunidad:

*Tabla 72. Calendario de reporte al SUI 2020-2023.*

| Año | Cargues realizados | Indicador de Cumplimiento | Indicador de Oportunidad |
|---|---|---|---|
| **2020** | 517 | 99,6% | 75% |
| **2021** | 561 | 100% | 84% |
| **2022** | 464 | 100% | 92% |
| **2023 (a septiembre)** | 362 | 100% | 83% |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

### 4.2.4. Asesorar y acompañar a las áreas en la definición y elaboración de acuerdos de gestión, para garantizar la articulación de la acción empresarial con el direccionamiento estratégico y metas corporativas.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá adopta los Acuerdos de Gestión en el marco de la Ley 909 de 2004 y su decreto 1083 de 2015; la metodología para el seguimiento a los resultados de los Acuerdos de Gestión se estableció en la "Guía

metodológica para la gestión del rendimiento de los gerentes públicos" del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital –DASCD.

La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control dentro del proceso de direccionamiento estratégico presta apoyo y asesoría en la elaboración, concertación, formalización y seguimiento y retroalimentación de los compromisos gerenciales e indicadores de los Acuerdos de Gestión de la Empresa.

Para el periodo comprendido 2020- 2023, la Empresa contó con 64 acuerdos concertados y formalizados alineados al Plan General Estratégico 2020-2024, asociados al Mapa de Procesos versión 5 y a los macroproyectos de inversión que dan cumplimiento al Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024.

La Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos dentro del rol que le corresponde, realiza permanentemente evaluación y monitoreo de los compromisos gerenciales e indicadores de proceso para identificar las oportunidades de mejora que se deban emprender.

Para su revisión y cumplimiento de los objetivos de sus procesos e indicadores de desempeño y con el apoyo de la información consignada en el autocontrol del aplicativo de Acuerdos de Gestión, mensualmente se envió el resultado del monitoreo al autocontrol a los Gerentes Públicos. Lo anterior con el fin de prevenir las desviaciones del comportamiento de los indicadores que puedan afectar el desempeño de los procesos definidos en la Empresa.

Con el fin de fortalecer los mecanismos de medición y monitoreo de los indicadores se realizó mejora y mantenimiento continuo al Aplicativo "Acuerdos de Gestión" parametrizando los campos requeridos para incluir los indicadores (IUS), definidos en la resolución "CRA 906 de 2019; la impresión de las fichas Metodológicas de los indicadores en PDF; reportes como el "cálculo del logro promedio mensual de los indicadores por área", "reporte gráfico del total indicadores por proceso y categoría" y reporte del monitoreo de los indicadores entre otros.

las siguientes actividades con el apoyo de la Dirección de Servicios Informática: los campos requeridos para incluir los indicadores (IUS), definidos en la resolución "CRA 906 de 2019; se parametrizo la impresión de las fichas Metodológicas de los indicadores en PDF; reportes como el "cálculo del logro promedio mensual de los indicadores por área", "reporte gráfico del total indicadores por proceso y categoría" y reporte del monitoreo de los indicadores entre otros.

### 4.2.5. Realizar el seguimiento y evaluación de los resultados corporativos, mediante el análisis de los indicadores estratégicos y series de datos, para facilitar la toma de decisiones a nivel directivo.

Las metas estratégicas formuladas en el Plan General Estratégico – PGE 2020-2024, aprobado por Acuerdo 54 de la Junta Directiva el 29 de octubre de 2020, se revisaron mediante la herramienta administrativa Tablero de Control Corporativo – TCC en las fechas y sesiones que se registran a continuación:

*Tabla 73. Presentación del TCC a Junta Directiva y/o Comité Corporativo.*

| No | Fecha | sesión | Instancia | Corte | CPGE % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Feb 25-2021 | 2613 virtual | Comité Corporativo | Ene-Dic 2020 | 91.30 (Empresa y Bogotá); 83.6 (Soacha) y 86.4 (Gachancipá) |
| 2 | May 27-2021 | 2617 virtual | Comité Corporativo | Ene-Mar-2021 | 91.30 (Empresa y Bogotá); 83.6 (Soacha) y 86.4 (Gachancipá) |
| 3 | Ago 26-2021 | 2622 virtual | Comité Corporativo | Ene-Jun-2021 | 96.7 (Empresa y Bogotá); 88.5 (Soacha) y 100 (Gachancipá) |
| 4 | Nov 25-2021 | 2627 virtual | Comité Corporativo (Se pospuso la revisión) | Ene-Sep-2021 | 96.12 Total |
| 5 | feb 24-2022 | 2631 | Junta Directiva | Ene-Dic 2021 | 94.30 |
| 6 | feb 25-2022 | 5 | Comité Corporativo | Ene-Dic 2021 | 94.30 |
| 7 | May 25-2022 | 2634 virtual | Junta Directiva | Ene-Mar 2022 | 96.47 |
| 8 | Jun 14-2022 | 14 | Comité Corporativo | Ene-Mar 2022 | 96.47 |
| 9 | Ago 25-2022 | NA | No se presentó. | Ene-Jun 2022 | 95.58 |
| 10 | Nov 30-2022 | 2643 virtual | Junta Directiva | Ene-Sep 2022 | 96.36 |
| 11 | Feb 27-2023 | 2648 mixta ordinaria | Junta Directiva | Ene-Dic 2022 | 92.70 |
| 12 | May 31-2023 | 13 | Comité Corporativo | Ene-Mar 2023 | 99.17 indicadores de cumplimiento y 82.69 indicadores de avance |
| 14 | Ago 29-2023 | 19 | Comité Corporativo | Ene-Jun 2023 | 91.60 Total 98.40 indicadores de cumplimiento y 92.91 indicadores de avance |
| 15 | ND | ND | Comité Corporativo | Ene-Sep 2023 | 92.91 Total 98.41 indicadores de cumplimiento y 84.55 indicadores de avance. |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

Hasta junio de 2021, el cumplimiento del Plan General Estratégico (CPGE) se determinó a nivel de los indicadores agrupados en 3 áreas de gestión: Empresa-Bogotá, Soacha y Gachancipá. Desde septiembre de 2021 a diciembre de 2022 se incluyó un nivel de cumplimiento total y desde marzo de 2023 a la fecha los indicadores se clasificaron en dos grupos: de cumplimiento (no acumulativos) y de

avance (acumulativos) determinando el cumplimiento en cada grupo. Los indicadores de cumplimiento se evalúan con relación a la meta del periodo y los de avance con relación a la meta a diciembre y junio de 2024. Desde junio de 2023 se incluyó adicionalmente el cumplimiento total del Plan General Estratégico el cual se calcula con los resultados y metas para el periodo de evaluación.
Se encuentra en proceso de elaboración el Tablero de Control Corporativo a septiembre de 2023.

Al cierre de septiembre de 2023 se registran las siguientes alertas considerando las metas a septiembre en los indicadores de cumplimiento y a diciembre en los indicadores de avance:

- Alerta roja (cumplimiento menor e igual a 75%):
  - ✓ Telemetría para grandes consumidores.
  - ✓ Conservación de hectáreas en cuencas abastecedoras y otras áreas de importancia estratégica.
  - ✓ Aumento capacidad Wiesner y Tibitoc.
  - ✓ Cumplimiento de las obras del plan de saneamiento y manejo de vertimientos -PSMV-
  - ✓ Subindicador del indicador Saneamiento del Río Bogotá: Avance en el proceso de construcción, mantenimiento y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas para el tratamiento hasta 16m3/s.

- Alerta amarilla (cumplimiento mayor a 75% y menor a 90%):
  - ✓ Liquidez.
  - ✓ IPUF Soacha
  - ✓ Saneamiento de Río Bogotá.
  - ✓ Subindicador del indicador Saneamiento del Río Bogotá: Avance en la construcción de estación elevadora Canoas

Durante el periodo 2020 a 2023 se han presentado las siguientes modificaciones a las metas estratégicas:

*Tabla 74. Modificación de metas estratégicas.*

| No | Fecha | Acuerdo | Instancia | Indicadores |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jun 28-2021 | 72 | Junta Directiva | IPUF y DACAL |
| 2 | Nov 30-2022 | 131 | Junta Directiva | Margen Ebitda, Reducción de la huella de Carbono, Saneamiento Río Bogotá y sus subindicadores, Aumento en la capacidad de tratamiento de Tibitoc y Wiesner, Modernización del proceso de facturación |
| 3 | Mar 31-2023 | 147 | Junta Directiva | Nuevos Negocios, incorporación de suscriptores de acueducto y alcantarillado, DACAL |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

**INFORME**

Las modificaciones del Acuerdo 72 de 2021 se realizaron en función de las metas establecidas en los indicadores tarifarios a junio de cada año para el período 2021 a 2026 en los indicadores IPUF y DACAL soportados en la Resolución CRA 943 de 2021, la cual estableció las condiciones para que las personas prestadoras puedan modificar, aplazar. incluir, eliminar o sustituir proyectos dentro del horizonte de planeación de los planes de inversiones, de acuerdo con lo establecido en las metodologías tarifarias contenidas en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 825 de 2017, por causas atribuibles a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19. Las modificaciones del Acuerdo 131 se aprobaron en función de los avances observados y las del Acuerdo 147 en búsqueda de mayor razonabilidad en la incorporación de suscriptores (no modificada en el Acuerdo 72) y el DACAL.

A nivel de indicadores estratégicos se modificó la fuente de información para determinar la incorporación de suscriptores y coberturas de acueducto y alcantarillado, se adoptó un nuevo método de cálculo (porrateo) para determinar el índice de pérdidas por usuario facturado -IPUF- e índice de agua no contabilizada (IANC) generando a nivel de Empresa la Norma Técnica NS-045 aprobada en el Comité Industrial del 9 de noviembre de 2020. Así mismo se ajustó la fórmula de cálculo del indicador DACAL (Suscriptores sin alcantarillado). Por tanto, los anteriores indicadores no son comparables con la administración anterior.

Según lineamientos de la Gerencia General se diseñó la herramienta Tablero de Control Operativo con el objetivo de revisar periódicamente la gestión operativa a nivel de Zonas con relación a los principales indicadores operativos. La primera sesión se realizó el 28 de julio de 2021 y posteriormente se han venido realizando sesiones en las fechas agendadas por la Gerencia General. En 2021 se revisó la revisión de la gestión operativa en agosto 23, septiembre 23, octubre 29, en 2022 en febrero 10, mayo 11, julio 11 septiembre 22 y noviembre 26. Durante el transcurso del 2023 se han realizado dos revisiones.

Se hicieron las siguientes configuraciones en SAP BW para facilitar la consulta de información y la toma de decisiones:

**2020**

- Configuración reporte de creación de contratos. Reporte ZUCS_D57_Q5001 (contratos creados mes)
- Configuración reporte de cuentas contrato facturadas por vigencia homologada. Reporte ZUCSA_C77_Q5001 (Cant. CC facturadas por Vig homologada)
- Mejora en reporte de facturación resaltando valores negativos. Reporte ZZUCSAC52_Q5003 (Facturación Cmos y cargos fijos por Población - Vig hom)

- Adición de consumo promedio histórico a reporte de facturación por código de consumo. Reporte ZUCSA_C61_Q5001 (Consumo facturado por Código de Consumo)
- Configuración de reporte de rangos de consumo para alcantarillado. Reporte ZUCSA_C64_Q5002 (Facturación por Rango de Consumo Acu y Alc)
- Configuración de reporte detallado de ajustes de facturación. Reporte ZUCSA_78_Q5001 (Detalle de ajuste de consumos y cargos fijos)
- Configuración reporte de Contratos creados por mes (incorporación de suscriptores). Reporte ZUCS_D57_Q5001 (Contratos creados por mes)
- Configuración de reporte de detalle de tiempos de avisos. Reporte ZQM_D52_Q5001 (Detalle de Tiempos de Avisos)
- Adición de vigencia homologada a reporte facturación prorrateada por sector hidráulico. Reporte ZUCSA_C69_Q5001 (Facturas, Cmos y Cargos fijos por Mes Consumo)
- Configuración para determinar fechas de facturación y fechas de periodo de consumo por Ciclo. Reporte ZUCSA_86_Q5001 (Fechas facturación por Porción)
- Adición de campos relacionados con los medidores a reporte de facturación por código de consumo. Reporte ZUCSA_C61_Q5001 (Consumo facturado por Código de Consumo).

**2021**

- Configuración de cargue de datos desde archivo y reporte de consulta de datos de cargue al SUI de facturación de Venta en bloque municipios.
- Configuración de cargue de datos desde sistema transaccional SAP y reporte de consulta de datos de información Delta tarifario Res CRA 936 2020.
- Configuración de cargue de datos y reporte de consulta de cuentas contrato facturadas con un solo servicio.
- Ajuste en configuraciones de carga de datos y en reportes de información de cuentas contrato y de facturación para determinar correctamente la población y la zona para los nuevos ciclos creados (OX, LA, C0).
- Configuración de cargue de datos desde archivo y reporte de consulta de datos de longitudes de redes de acueducto y de alcantarillado.
- Configuración de cargue de datos desde archivo y reporte de consulta de datos de cargue al SUI de información de reclamaciones.
- Configuración de cargue de datos desde archivo y reporte de consulta de datos de presión media por sector hidráulico.
- Configuración de cargue de datos desde sistema transaccional SAP y reporte de consulta de datos de instalación de medidores.
- Optimización configuración para cargue y consulta de facturación prorrateada por sector hidráulico para que la distribución de los datos por meses de consumo se lleve a cabo directamente en BW.

- Configuración de reportes de facturación de consumos prorrateada, normalizando los meses a 30 días.
- Configuración de cargue de datos desde archivo y reporte de consulta de datos de muestras IRCA y consulta de promedios.
- Mejora a configuración de cargue y consulta de facturación prorrateada por sector hidráulico incluyendo el código de consumo.

**2022**

- Cumplimiento de metas de reclamos operativos (ZQM_D57_Q5001).
- Reportes detallados de creación y terminación de reclamos operativos (ZQM_D58_Q5001 y ZQM_D59_Q5001).
- Consolidación de datos de facturación acueducto de cargue SUI (ZUCSA_C80_Q5001).
- Cortes del servicio de acueducto por cuenta contrato (ZPM_D59_Q5001) Horas de suspensión y de servicio por cuenta contrato y mes de facturación (ZUCSA_90_Q5001).
- Metros cúbicos recuperados correspondientes a defraudación de fluidos (ZUCSA_91_Q5001).
- Ajustes manuales por Población y por Zona (ZUCSA_92_Q5001).
- Consumo facturado de acueducto por cuenta contrato (ZUCSA_93_Q5001).
- Facturación diaria de productos y servicios módulo SD (ZSD_D52_Q5001). Avisos registrados diariamente de mantenimiento módulo PM (reporte ZQM_D60_Q5001)
- Captación y producción de plantas (ZPM_D61_Q5001)

**2023**

- Configuración de cargue y consulta diarios de avisos terminados de mantenimiento módulo PM (reporte ZQM_D61_Q5001)
- Configuración de cargue y consulta de ajustes diarios de facturación (reporte ZUCSAD54_Q5001)
- Configuración de cargue y consulta de acciones “dunning” (Suspensiones, reinstalaciones, taponamientos). Reporte ZFC_D58_Q5001.
- Adición de campos varios a configuraciones de extracción de avisos de mantenimiento creados y terminados para facilitar el control diario (Reportes ZQM_D60_Q5001 y ZQM_D61_Q5001)
- Configuración de cargue y consulta de información histórica de indicadores de pérdidas (Reporte ZPM_D63_Q5001)
- Configuración en Power BI de visualización de consumos y cargos fijos a partir de consulta de reporte de BW ZUCSA_C56_Q5005

- Configuración en Power BI de visualización de incorporación de suscriptores a partir de consulta de reporte de BW ZUCS_D57_Q5001
- Configuración en Power BI de visualización de inventario de cuentas contrato a partir de consulta de reporte de BW ZUCSS_C52_Q5003.

### 4.2.6. Coordinar la relación entre la Empresa y los organismos de control de la gestión y resultados corporativos.

- **SSPD - Publicación de indicadores para el Control Social**

Atendiendo lo establecido en la Resolución 151 de 2001 de la CRA, artículo 1.3.4.6, las empresas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo deben publicar los indicadores definidos para el Control Social, dentro de los tres primeros meses de cada año, con fecha de corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. Así mismo cargar una copia en el Sistema Único de Información -SUI- de la SSPD. La EAAB-ESP ha cumplido con el requerimiento de publicación y cargue en el SUi en las siguientes fechas:

- 2019: 21 de febrero de 2020 y 11 de abril de 2020.
- 2020: 23 de marzo de 2021 y 5 de abril de 2021.
- 2021: 5 de marzo de 2022 y 29 de marzo de 2022.
- 2022: 12 de marzo de 2023 y 30 de marzo de 2023

- **Concejo de Bogotá - Indicadores Acuerdo 67 de 2022**

La Secretaría de Hábitat lidera la consolidación del histórico de la información referente a los indicadores del Acuerdo 67 de 2002. Al cierre de cada semestre de cada vigencia la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control atendió las solicitudes así:

- 2019 y I semestre de 2020: con memorandos externos 12200-2020-0128 del 12 de febrero de 2020 y 1210001-S-2020-149570 de julio de 2020.
- 2020 y I semestre de 2021: con memorandos externos E-2021-0005127 del 29 de enero de 2021 y E-2021 -033865 de junio 17 de 2021.
- 2021 y I semestre 2022: con memorandos externos 121001-S-2022-009633 del 14 de enero de 2022 y 1210001- S-2022-187135 de julio 8 de 2022.
- 2022 y I semestre 2023: con memorandos externos 1210001-S-2023-015431 y 1210001-S-2023-182821.

- **Observatorio Ambiental de Bogotá**

## INFORME

Los indicadores de competencia de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control (cobertura residencial y legal por localidades, tarifa media de acueducto estrato 3, consumo residencial de agua por habitante y usuarios con servicio de acueducto y alcantarillado sanitario) se actualizaron en la plataforma implementada por la Secretaría de Ambiente para el observatorio ambiental de Bogotá así: año 2019 en febrero de 2020, año 2021 en febrero 10 de 2021, año 2021 en enero 19 de 2022 y 2022 en enero 20 de 2023.

La Empresa hace parte la Acción Sectorial por la Gobernanza y Eficiencia Empresarial, la cual es compromiso voluntario y autoregulatorio de cumplimiento de buenas prácticas de gobierno corporativo y eficiencia empresarial que nos orienta a los participantes (12 empresas) ser mejores y a la prestación del servicio con criterios de transparencia y eficiencia.

Durante el periodo analizado, la Empresa participo activamente en las mesas de trabajo desarrolladas por los integrantes de la Acción:

- 29 de mayo de 2020: Primera Reunión 2020 de la Acción Sectorial por la Gobernanza y la Eficiencia Empresarial.
- 25 de agosto de 2020: Reunión preparativa Asamblea AS
- 16 de septiembre de 2020: Observaciones a las herramientas de la Acción Sectorial.
- 07 de octubre de 2020: Asamblea Acción Sectorial.
- 29 de octubre 2020: Reunión de trabajo - revisión herramientas de seguimiento de la Acción Sectorial.
- 15 de diciembre de 2020: Sesión de trabajo de la Acción Sectorial, presentación plan táctico.

El 1 de diciembre al EAAB-ESP, acepta la implementación de las herramientas propuestas por la Acción Sectorial: Reglamento Operativo y Metodología de evaluación - indicadores de la AS.

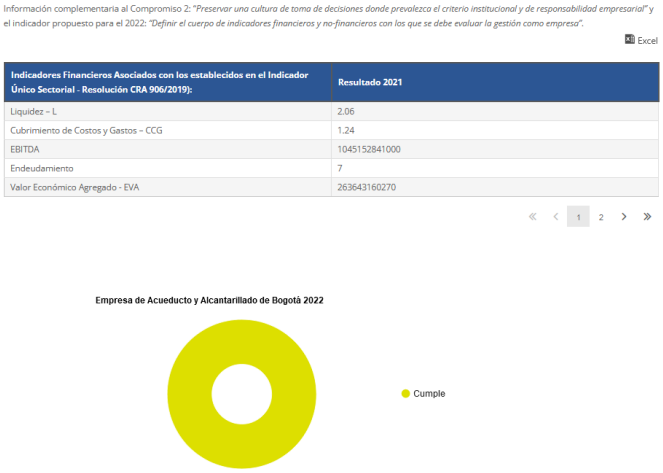
Durante el 2021 se participó en las siguientes mesas de trabajo:

- 16 de marzo de 2021, Presentación del plan Tácito de la Acción Sectorial (Modelo de Gobierno Corporativo, Estatutos con elementos de GC, Reglamento de Junta Directiva y Comités de Junta Directiva)
- 29 de julio de 2021, se presentaron las mejores prácticas en Política de Control COSO, Política de transparencia y revelación de información y Mapa de Grupos de Interés.
- 21 de septiembre de 2021, se avanzó en la revisión de los indicadores de elementos de ética y cumplimiento – Indicadores financieros y no financieros.

- 30 de noviembre de 2021, socialización del Decreto 1510 de 2021, Indicadores: mandato de propiedad y validación del logo y plan de comunicaciones del 2022

En este periodo (2021), se realizó el primer reporte en la página web de cumplimiento de los indicadores establecidos.

Durante la vigencia 2022 la Empresa participó activamente en las cinco (5) sesiones de trabajo de la Acción Sectorial por la gobernanza y la eficiencia empresarial, en las cuales se identificaron las mejores prácticas para la implementación de los indicadores que estaban en el cumplimiento del segundo año de la Acción Sectorial. La EAAB-ESP realizó el reporte de cumplimiento de estos indicadores en la página web de la Acción Sectorial:
*Figura 24. Reporte de cumplimiento EAA-ESP, Acción sectorial 2022.*


Información complementaria al Compromiso 2: *"Preservar una cultura de toma de decisiones donde prevalezca el criterio institucional y de responsabilidad empresarial"* y el indicador propuesto para el 2022: *"Definir el cuerpo de indicadores financieros y no-financieros con los que se debe evaluar la gestión como empresa"*.

Excel

| Indicadores Financieros Asociados con los establecidos en el Indicador Único Sectorial - Resolución CRA 906/2019): | Resultado 2021 |
|---|---|
| Liquidez – L | 2.06 |
| Cubrimiento de Costos y Gastos – CCG | 1.24 |
| EBITDA | 1045152841000 |
| Endeudamiento | 7 |
| Valor Económico Agregado - EVA | 263643160270 |

« ‹ 1 2 › »



*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

En el 2023, se participó en las siguientes:

- 16 de febrero 2023, construcción de la planeación estratégica
- En el marco del congreso de Andesco se ejecutó al Asamblea anual de la Acción Sectorial
- 06 de octubre de 2023, presentación detallada del plan de acción y elección del presidente para el periodo siguiente de la Acción Sectorial

### 4.2.7. Participar en las discusiones del marco normativo asociado a la gestión y resultados corporativos, para consolidar los resultados y coordinar su implementación al interior de la Empresa.

**Indicador Único Sectorial - IUS -**

A finales de 2019, para su aplicación en 2020, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) mediante la Resolución CRA 906 de diciembre 23 de 2019, definió nuevos criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de

carácter obligatorio para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, clasificarlas de acuerdo con un nivel de riesgo y se modifican otras resoluciones. En consecuencia, según el artículo 30 de la presente norma modifica el ámbito de aplicación de las Resoluciones CRA 12 de 1995, CRA 18 de 1996, CRA 16 de 1997, CRA 201 de 2001 y CRA 315 de 2005, las cuales continuarán siendo aplicables únicamente al servicio público de aseo y en su artículo 34 deroga las Resoluciones CRA 60 de 1998 y CRA 74 de 1999 y las demás disposiciones que le sean contrarias.

Para evaluar la gestión y resultados de las empresas prestadoras, la norma estableció en el Título III de la norma, el Plan de Gestión y Resultados -PGR- (instrumento de planificación desarrollado por el prestador, el cual deberá evaluarse y actualizarse anualmente y como parte de la metodología para clasificar las EPS en un nivel de riesgo estableció el indicador Único Sectorial (IUS).

Desde la divulgación de la norma, la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos ha liderado su análisis, socialización en la empresa y elaboración del primer PGR 2020-2034, el cuál concluyó el 30 de octubre de 2020 con su registro en el sistema de información SUI de la SSPD, una vez fue aprobado por la Junta Directiva mediante el Acuerdo 54 del 29 de octubre de 2020.

Como actividades previas a la elaboración del primer PGR se realizaron las siguientes:

- Revisión detallada de la norma y de las Fichas Técnicas de cada indicador.
- Socialización de la norma al interior de la Empresa con los responsables de cada indicador.
- Consultas sobre las dudas surgidas para el cálculo de los indicadores a la CRA y SSPD.
- Asistencia a los eventos programados por la CRA y SSPD para clarificar la metodología de cálculo de los indicadores.

Surtidas las anteriores actividades, con los entes de control y vigilancia - en el caso de la EAAB-ESP - no se logró unificar conceptos sobre qué se entiende por periodo de facturación, para el cálculo de los indicadores cuya ficha técnica así lo especifica. Con relación al agua controlada en puntos de consumo no se recibió una respuesta satisfactoria para ajustar la fórmula del indicador, que en el caso de empresas que facturan bimestralmente no aplicaría, viéndose afectadas en su resultado. Así mismo, no se tuvo respuesta satisfactoria en revaluar algunos estándares.

En medio de muchas dudas se procedió a elaborar el primer PGR, definiendo supuestos propios para aquellos casos en los que no se tuvo claridad para el cálculo de los indicadores, ejecutándose las siguientes actividades:

**INFORME**

- Cálculo de la línea base, a junio de 2019 para los indicadores con período de evaluación año tarifario y diciembre de 2019, para los indicadores con período de evaluación año fiscal.
- Definición de metas a 15 años.
- Socialización y Aprobación del PGR por la Junta Directiva de la EAAB-ESP.
- Registro del PGR en el sistema de información SUI de la SSPD.

Es necesario tener en cuenta que al momento de proyectar las metas a 15 años (2020-2034), el mayor horizonte disponible en la empresa era junio de 2026 establecido en los indicadores regulatorios. Adicionalmente, la mayoría de los indicadores establecidos constituyen una nueva experiencia para la EAAB-ESP, por lo que el criterio predominante en la proyección fue mantener el resultado del año 2019.

El PGR está conformado por dos Tableros: uno de Planeación y otro de Acciones de Mejora. Para el primer PGR aplica únicamente el Tablero de Planeación. En el caso del Tablero de Acciones de Mejora, que aplica desde el segundo PGR, se tienen en cuenta las siguientes directrices:

a) Si la empresa está en Riesgo medio alto, se debe establecer para el corto plazo (5 años), mínimo una (1) acción de mejora para cada uno de los indicadores del IUS, cuya calificación sea mayor a 30 y menor o igual a 60 puntos (riesgo medio alto) y
b) En el caso de Riesgo alto se deben establecer dos (2) acciones de mejora para cada uno de los indicadores del IUS, cuya calificación sea menor o igual a 30 puntos (riesgo alto). Este tablero se debe reportar a la SSPD en el momento de actualizar el PGR para el respectivo seguimiento y control.
El Cumplimiento del Plan de Gestión y Resultados - PGR se realizará por la persona prestadora a través del indicador "GYT.3.1 Cumplimiento del PGR – CPGR", y representará un puntaje en la dimensión "GYT. Gobierno y Transparencia", aportando en la calificación del Indicador Único Sectorial –IUS (artículo 27). Para el primer PGR, el cumplimiento del presente indicador es 100 por el hecho de reportar la totalidad de los indicadores con su línea base y metas.

A partir del segundo PGR, el cumplimiento de los indicadores tiene un peso de 50% y el cumplimiento de las Acciones de Mejora otro 50%. Sin embargo, no es suficiente con cumplir el indicador mencionado dado que el artículo 19 de la norma establece que: "De conformidad con lo establecido en el numeral 36.6 del artículo 36, de la Ley 142 de 1994, se entenderá que una persona prestadora está incumpliendo con los indicadores de gestión y, en consecuencia, deberá acordar un plan de recuperación con la CRA, cuando obtenga un puntaje igual o inferior a 60 en las dimensiones de "SF. Sostenibilidad financiera" y/o "GYT. Gobierno y transparencia", antes de ponderarse en el agregado, y/o obtenga un resultado en el Indicador Único Sectorial -IUS igual o inferior a 60".

De acuerdo con los resultados obtenidos en el indicador compuesto IUS (resultado de 53 indicadores) en una escala de 0 a 100 puntos la norma define 5 niveles de Riesgo:

*Tabla 75. Niveles de riesgo IUS.*

| No | Resultado IUS | Nivel de Riesgo |
|---|---|---|
| 1 | 0 ≤ IUS ≤ 30 | Riesgo Alto |
| 2 | 30 < IUS ≤ 60 | Riesgo Medio Alto |
| 3 | 60 < IUS ≤ 80 | Riesgo Medio |
| 4 | 80 < IUS ≤ 90 | Riesgo Medio Bajo |
| 5 | 90 < IUS ≤ 100 | Riesgo Bajo |

*Fuente: Resolución CRA 906 de 2019.*

Los indicadores establecidos para el cálculo del IUS se agrupan así: 19 a nivel de APS; 18 a nivel de Sistema y 17 a nivel de Prestador. Según su período de evaluación, 44 indicadores se refieren a año fiscal (enero a diciembre) y 10 a año tarifario (julio del año anterior a junio del año a evaluar). De otra parte, 34 indicadores con estándar definido, 4 con estándar definido por reporte de información, 13 con exigencia de reportar información completa para el periodo 2020-2022 mientras se define un estándar y 3 con exigencia de información completa a partir del año 2023.

Los anteriores indicadores se agrupan en 8 Dimensiones (cada uno de los aspectos que serán evaluados) y 23 subdimensiones (cada uno de los aspectos específicos de evaluación incluidos dentro de cada dimensión). Cada Dimensión tiene una ponderación de 12.5%; la sumatoria de las ponderaciones de las sub-dimensiones de cada Dimensión suman 100% y así mismo, la sumatoria de los indicadores establecidos en cada subdimensión suman 100%. Si algún indicador no aplica se distribuye su ponderación en los demás indicadores. Si la empresa mantiene la calificación Triple AAA con la Calificadora de Riesgos externa, la Dimensión de Sostenibilidad Financiera se califica con el máximo puntaje. No obstante, se deben presentar los resultados de la línea base y las metas a 15 años para no perder este beneficio.

El artículo 29 de la Resolución CRA 906 de 2019, modifica el artículo 107 de la Resolución CRA 688 de 2014, dejando en firme los 20 indicadores a tener en cuenta para evaluar el marco regulatorio tarifario vigente. Si bien la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, no especifican un criterio de cumplimiento y las consecuencias de su incumplimiento, la presente norma en su artículo 31, establece en primer lugar que el incumplimiento de los indicadores del artículo 107 (interpretación propia) se da cuando el Nivel de Riesgo determinado por la SSPD sea Alto (IUS menor e igual a 30 puntos) y en segundo lugar la empresa en el caso de estar en Riesgo Alto tiene 2 años (contados a partir de la publicación del Nivel de Riesgo en el Diario Oficial por la SSPD) para modificar su nivel de Riesgo como mínimo a medio Alto. Una vez vencido el término de dos (2) años continuos sin que el prestador hubiese modificado su nivel de riesgo, como mínimo a medio alto, la CRA iniciará una actuación administrativa en los

términos de la Ley 142 de 1994 y del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, para decidir si se ordena al municipio, emitir el acto de apertura de la Licitación Pública, con el fin de entregar la prestación del servicio a un tercero".

Adicionalmente, la SSPD informará a la CRA los prestadores que, encontrándose en nivel de riesgo alto, les hubiese impuesto Programas de Gestión, así como los que llegare a imponer con posterioridad a la emisión del acto administrativo de clasificación del Nivel de Riesgo.

Se llevaron a cabo las siguientes configuraciones en SAP BW para facilitar la consulta de información relacionada con datos de facturación que se cargan al SUI:

- Configuración reporte facturación acueducto cargue SUI. Reporte ZUCSA_80_Q5001 (Facturación Acueducto SUI)
- Configuración reporte facturación alcantarillado cargue SUI. Reporte ZUCSA_81_Q5001 (Facturación Alcantarillado SUI)
- Configuración reporte refacturación acueducto cargue SUI. Reporte ZUCSA_82_Q5001 (Refacturación Acueducto SUI)
- Configuración reporte refacturación alcantarillado cargue SUI. Reporte ZUCSA_83_Q5001 (Refacturación Alcantarillado SUI)
- Configuración reporte Información Comercial cargue SUI. Reporte ZUCSA_84_Q5001 (Información Comercial SUI).

Adicionalmente, la SSPD emitió nuevas resoluciones enfocadas al reporte de información asociada a la operación de las empresas en época de emergencia sanitaria, entre estas las Resoluciones SSPD 20201000009825 del 26/03/2020, SSPD - 20201000055775 DEL 03/12/2020 y SSPD - 20201000057265 DEL 09/12/2020, para cada uno de esta normatividad la empresa participó en reuniones sectoriales para la aclaración de los conceptos a reportar.

**4.2.8. Producir y presentar, de acuerdo con la periodicidad definida por la alta gerencia, los informes sobre la gestión corporativa y la evolución de los indicadores en el Tablero de Control Corporativo, con destino a las distintas instancias internas así como a los entes de vigilancia y control externo.**

A continuación, se relacionan los informes de gestión corporativa de la EAAB-ESP, los cuales tienen como objetivo realizar rendición de cuentas del elemento información a los grupos de interés:

*Tabla 76. Informes de Gestión Corporativa 2020-2022.*

# INFORME

| INFORME | ALCANCE | REQUERIMIENTO NORMATIVO | PUBLICACIÓN | VIGENCIA | SOPORTE |
|---|---|---|---|---|---|
| INFORME DE GESTIÓN ANUAL | Avance y ejecución del Plan General Estratégico 2020-2024. | Artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 | Página web en el menú de transparencia: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, presupuesto e informes > 4.7.1 Informe de Gestión | 2020 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/c35f9ef5-035c-4e12-905e-c4ca34f0fb46/MPFD0801F08-02%2BEAAB-ESP%2BInforme%2Bde%2BGestion%2B2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-c35f9ef5-035c-4e12-905e-c4ca34f0fb46-ooYfGlx |
| | | | | 2021 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/f60e81cc-6300-4d23-8daa-e4a5caedf6d0/MPFD0801F08-02%2BInforme%2Bde%2BGestion%2BEAAB-ESP%2B2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-f60e81cc-6300-4d23-8daa-e4a5caedf6d0-ooYfXiN |
| | | | | 2022 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/520db465-94f4-4db9-9358-ddb2d257cc66/MPFD0801F08-02%2BInforme%2Bde%2BGestion%2BEAAB-ESP%2B2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-520db465-94f4-4db9-9358-ddb2d257cc66-ooYgeoE |
| INFORME DE EMPALME | La gestión de la EAAB-ESP en cada una de las funciones establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013 de Junta Directiva "Por el cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, y se determinan las responsabilidades de sus dependencias", con el fin de ser insumo para el cierre de gestión y proceso de empalme. | Ley 951 de 31 de marzo de 2005 en el ítem 2.1 Informe de la gestión realizada del Acta de Informe de Gestión | Página web en el menú de transparencia: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, presupuesto e informes > 4.5 Informes de Empalme | 2020 | https://www.acueducto.com.co/guatoc/Archivos/Contenido/InformativosEAB/MPFD0801F08-02%20Informe%20de%20Empalme%20EAAB%202020(1).pdf |
| | | | | 2021 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/f62823b5-1fcf-4608-8e95-09fafdd9d37d/MPFD0801F08+Informe+de+Empalme+EAAB-ESP+2021_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-f62823b5-1fcf-4608-8e95-09fafdd9d37d-oBLSjoL |
| | | | | 2022 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/d55ea23f-1f7d-4900-b116-c1a0dfb60558/MPFD0801F08-02+Plantilla+Informe+de+Empalme+2022+V1+1.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-d55ea23f-1f7d-4900-b116-c1a0dfb60558-oBLRx1J |
| INFORME DE | Desempeño en | Comunicado de | Página web en | 2020 | https://www.acueducto.com.co/ |

# INFORME

| INFORME | ALCANCE | REQUERIMIENTO NORMATIVO | PUBLICACIÓN | VIGENCIA | SOPORTE |
|---|---|---|---|---|---|
| SOSTENIBILIDAD | los entornos económico, social y ambiental que hacen parte del sistema de Responsabilidad Social Empresarial. | Progreso de Pacto Global de Naciones Unidas | el menú de transparencia: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, presupuesto e informes > 4.6.1 Informes de Sostenibilidad<br><br>Página web de Pacto Global www.unglobalcompact.org: | | wps/wcm/connect/EAB2/d1fef874-ae22-49b3-979e-c5b141b9a005/MPFD0801F08-02+Informe+de+Sostenibilidad+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-d1fef874-ae22-49b3-979e-c5b141b9a005-o9BfTdd |
| | | | | 2021 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/c64e7d13-11f8-4639-add0-2cc572b0982a/MPFD0801F08-02+Informe+de+Sostenibilidad+2021+EAAB-ESP+Verificacion+EY.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-c64e7d13-11f8-4639-add0-2cc572b0982a-op-TRCF |
| | | | | 2022 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/7096d3e0-c1ce-448d-ab3e-703a76f26855/MPFD0801F08-02+Informe+de+Sostenibilidad+2022_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-7096d3e0-c1ce-448d-ab3e-703a76f26855-olH3uUr |
| INFORME BALANCE DE GESTIÓN | | Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano de cada vigencia, a partir de las directrices establecidas en el CONPES 3654 de 2010 y en el Manual Único de Rendición de Cuentas del Departamento Administrativo de la Función Pública | Página web en el menú de transparencia: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 4. Planeación, presupuesto e informes > 4.7.3. Informe de rendición de cuentas a la ciudadanía | 2020 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/4d73d02c-b250-4dff-9615-3fbf7d696633/Informe+Rendici%C3%B3n+de+Cuentas+EAAB-ESP+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-4d73d02c-b250-4dff-9615-3fbf7d696633-nrTyzi9 |
| | | | | 2021 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/8d1a2b3c-323a-45f9-8529-7ab5ff3e354a/Balance+de+Gesti%C3%B3n+2021+-+Rendici%C3%B3n+de+Cuentas+EAAB+ESP+VF.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-8d1a2b3c-323a-45f9-8529-7ab5ff3e354a-nUxUO4O |
| | | | | 2022 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/80f82eed-f842-44c7-b9b0-d88e3a6c9ce9/Balance+de+Gestio%CC%81n+2022_RdC+EAAB+ESP.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-80f82eed-f842-44c7-b9b0-d88e3a6c9ce9-olvF92D |
| INFORME DE | Participación de | Circular 011 de | Página web en | 2020 | https://www.acueducto.com.co/ |

**INFORME**

| INFORME | ALCANCE | REQUERIMIENTO NORMATIVO | PUBLICACIÓN | VIGENCIA | SOPORTE |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTRIBUCIÓN EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DISTRITALES | la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales. | 2022, por medio de la cual se constituye el Sistema Distrital de Evaluación de Políticas Públicas, Programas y Proyectos, en la fase de evaluaciones de políticas, programas o proyectos | el menú de transparencia: Menú Transparencia y Acceso a la Información Pública > 9. Obligación de reporte de información específica por parte de la entidad > 9.4. Participación en la formulación de políticas | | wps/wcm/connect/EAB2/b45200ea-eb44-4242-9540-1ffcb7f9118c/MPFD0801F08-02+EAAB_ESP+Informe+de+Gestion+PP.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-b45200ea-eb44-4242-9540-1ffcb7f9118c-o5z8Tl1 |
| | | | | 2021 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/1f36ef47-f66e-439b-aa2e-67ca62b98213/MPFD0801F08-02+EAAB_ESP+Informe+de+Gestion+PP+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-1f36ef47-f66e-439b-aa2e-67ca62b98213-o5z8TNK |
| | | | | 2022 | https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/4c349684-0dca-4e5a-9677-34fafa1fd3cb/MPFD0801F08-02+EAAB_ESP+Informe+de+Gestion+PP+2022+IV.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-4c349684-0dca-4e5a-9677-34fafa1fd3cb-ooaErjB |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

Dichos informes se han divulgado en la red de medios internos y externos de la EAAB-ESP.

Por otra parte, Durante la vigencia 2020-2023 Como parte de la revisión por la dirección, el resultado del monitoreo de los compromisos gerenciales y desempeño de los indicadores de proceso se llevaron a Comité Corporativo periódicamente lo anterior con el fin de socializar los resultados a nivel Directivo y realizar la toma de decisiones frente al comportamiento y logro de metas.

### 4.2.9. Coordinar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Subsistema de Responsabilidad Social, así como la divulgación de sus resultados.

Con el propósito de fortalecer la reputación corporativa, la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos ha coordinado el diligenciamiento de los formularios y consolidación de evidencias de las postulaciones a premios y reconocimientos y postulaciones de la EAAB-ESP en el marco del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial, a continuación, se detallan donde la Empresa ha sido ganadora o finalista:

*Tabla 77. Premios y reconocimientos EAAB-ESP en el marco del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial 2020-2023.*

| Fecha del premio ó reconocimiento | Premio ó reconocimiento | Entidad que lo entregó |
|---|---|---|
| Mayo 12 de 2020 | Finalistas Premio a la RSE en la categoría Empresa Grande de Servicios Públicos con los siguientes proyectos:<br>• Paseo en familia.<br>• Sistema de Gestión Operativo – SGO.<br>• En la EAAB-ESP, preservamos humedales para el futuro.<br>• Canta la Rana, canta la Vida - Parque Ecológico Cantarrana.<br>El valor de lo que somos - Fortalecimiento de una cultura de integridad. | Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones |
| Mayo 12 de 2020 | Finalistas Premio a la RSE en la categoría Entorno Social Sector Servicios Públicos con el proyecto: Canta la Rana, canta la Vida - Parque Ecológico Cantarrana. | Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones |
| Mayo 12 de 2020 | Finalistas Premio a la RSE en la categoría Entorno de Gobierno Sector Servicios Públicos con el proyecto: El valor de lo que somos - Fortalecimiento de una cultura de integridad. | Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones |
| Junio 19 de 2020 | Premio al Mejor Entorno Ambiental con el proyecto En la EAAB-ESP, preservamos humedales para el futuro. | Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones |
| Julio 24 de 2020 | Reconocimiento a las buenas prácticas de anticorrupción en Colombia con el proyecto "El valor de lo que somos - El fortalecimiento de una cultura de integridad". | Pacto Global Red Colombia<br>Alliance for Integrity<br>UNODC Colombia |
| Agosto 19 de 2020 | Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "Fin de semana en familia" que aporta al ODS No. 3. Salud y Bienestar. | Pacto Global Red Colombia |
| Agosto 19 de 2020 | Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "Canta la Rana, canta la Vida - Parque Ecológico Cantarrana" que aporta al ODS No. 6. Agua y saneamiento. | Pacto Global Red Colombia |
| Octubre 26 de 2020 | Mención de honor en la categoría departamental del Premio Nacional de Alta Gerencia con la buena práctica "En la EAAB-ESP, preservamos humedales para el futuro". | Departamento Administrativo de la Función Pública |
| Diciembre 4 de 2020 | Semifinalista dentro de las diez mejores empresas en la categoría de Organizaciones Públicas en el Premio Colombiano de Sostenibilidad a las Buenas Prácticas Laborales | ACRIP, Asociación Colombiana de Gestión Humana Bogotá y Cundinamarca<br>Centro Internacional de Responsabilidad Social y Sostenibilidad |
| Diciembre 4 de 2020 | Finalistas en la segunda edición del Premio Ideas en Acción en la categoría Excelencia Innovadora Empresarial con el proyecto "Algas como bioindicador de calidad de agua y cambio climático". | Banco Interamericano de Desarrollo - BID |
| Diciembre 4 de 2020 | Reconocimiento del a la infraestructura verde por el proyecto "Bogotá, en camino a ser una ciudad esponja", en el marco del Premio Ideas en Acción. | Banco Interamericano de Desarrollo - BID |
| Septiembre 2 de 2021 | Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "Entornos verdes y seguros para las mujeres" que aporta al ODS No. 5. Igualdad de Género. | Pacto Global Red Colombia |
| Septiembre 2 de 2021 | Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "A la Vereda Chorrillos llegó el agua para la vida" que aporta al ODS No. 6. Agua y saneamiento. | Pacto Global Red Colombia |
| Septiembre 2 de 2021 | Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "Manejo eficiente de lodos del alcantarillado para disminuir nuestra huella de carbono " que aporta al ODS No. 13. Acción por el clima. | Pacto Global Red Colombia |
| Octubre 28 de 2021 | Premio de Comunicación Responsable en Iberoamérica en la categoría "A la mejor campaña en redes sociales" con la iniciativa: Que llueva conciencia. | Fundación Corresponsables y Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Octubre 28 de 2021 | Finalistas en el Premio de Comunicación Responsable en | Fundación Corresponsables y |

## INFORME

| Fecha del premio ó reconocimiento | Premio ó reconocimiento | Entidad que lo entregó |
|---|---|---|
| | Iberoamérica en la categoría "Al mejor video corporativo o audiovisual" con la iniciativa: Serie web Somos Agua - Capítulo 2 Río Bogotá. | Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Noviembre 3 de 2021 | Reconocimiento por la buena práctica "Con la factura virtual, somos agua que cuida el medio ambiente "en el programa consumo sostenible en el IV concurso de buenas prácticas ambientales. | Secretaría Distrital de Ambiente |
| Noviembre 8 de 2021 | Ganador en las Buenas prácticas 2021 del Cuarto Congreso Global de WOPs (Water Operator's Partnerships) en la categoría Gender Inclusion in Water Utilities and Wop's con la iniciativa Entornos verdes y seguros para las mujeres. | GWOPA/UN-Habitat (UN-Habitat's Global Water Operator's Partnerships Alliance) |
| Abril 13 de2022 | Finalistas en el Premio Andesco a la Sostenibilidad 2022 en las siguientes categorías:<br>• Gran Premio Andesco a la Sostenibilidad – Empresa grande.<br>• Entorno de Mercado: Cada uno por su lado, Como el agua y el aceite.<br>• Entorno Social: La Abuela Ranagua: el personaje que enseñó a cuidar el agua en pandemia.<br>• Entorno Ambiental: Sembramos Vida.<br>• Entorno de Gobierno Corporativo: Cuidemos la vida: Dile no al hurto de tapas. | Andesco |
| Mayo 25 de 2022 | Reconocimiento a las buenas prácticas de anticorrupción en Colombia con el proyecto "Somos Gente PRO-Proveeduría estratégica". | Pacto Global Red Colombia<br>Alliance for Integrity<br>UNODC Colombia |
| Julio 13 de 2022 | Reconocimiento a la mejor empresa en la categoría de Organizaciones Públicas en el Premio Colombiano de Sostenibilidad a las Buenas Prácticas Laborales. | ACRIP (Asociación Colombiana de Gestión Humana Bogotá y Cundinamarca)<br>Centro Internacional de Responsabilidad Social y Sostenibilidad |
| Noviembre 15 de 2022 | Premio de Comunicación Responsable en Iberoamérica en la categoría "A la mejor campaña en redes sociales" con la iniciativa: Como el agua y el aceite. | Fundación Corresponsables y Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Noviembre 15 de 2022 | Finalistas en el Premio de Comunicación Responsable en Iberoamérica en la categoría "Al mejor video corporativo o audiovisual" con la iniciativa: Senderos para la vida. | Fundación Corresponsables y Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Noviembre 15 de 2022 | Finalistas en el Premio de Comunicación Responsable en Iberoamérica en la categoría "Al Mejor Artículo de Opinión" con la iniciativa: Somos agua que cuida. | Fundación Corresponsables y Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Noviembre 15 de 2022 | Finalistas en el Premio de Comunicación Responsable en Iberoamérica en la categoría "A la Mejor Campaña de Sensibilización Interna" con la iniciativa: Somos cultura de integridad. | Fundación Corresponsables y Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Noviembre 15 de 2022 | Finalistas en el Premio de Comunicación Responsable en Iberoamérica en la categoría "A la Mejor Estrategia de Comunicación Corresponsable" con la iniciativa: Toallitas a la caneca. | Fundación Corresponsables y Observatorio de la Comunicación Responsable ObservaRSE |
| Octubre 11 de 2023 | Reconocimiento BIBO El Espectador - Estatuilla plata a las mejores prácticas ambientales del país en la categoría "Cuidado comunitario de la biodiversidad" con la iniciativa "Humedal Jaboque reverdece" | BIBO El Espectador |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.*

Por otro lado, la EAAB-ESP se encuentra adherida desde 2005 a Pacto Global de las Naciones Unidas como compromiso de alinear sus estrategias y operaciones con los diez principios universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Lucha Contra la Corrupción, así

como contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para evidenciar dicho compromiso, las empresas adheridas deben publicar anualmente la "Comunicación de Progreso" en la página web de Pacto Global de las Naciones Unidas. La EAAB-ESP ha reportado el "Informe de Sostenibilidad" desde 2008 como documento soporte de la "Comunicación de Progreso" y para las vigencias 2018-2020 alcanzó un NIVEL AVANZADO (GC Advanced). Para la vigencia 2021, Pacto Global de las Naciones Unidas actualizó el "Comunicado de Progreso a un Comunicado de Progreso Mejorado" e invitó a las empresas que han alcanzado un NIVEL AVANZADO (GC Advanced) a participar en el programa de adopción temprana, el cual consistió en el diligenciamiento del cuestionario en línea organizado en cinco secciones: Gobernanza, Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción.

La EAAB-ESP publicó el 10 de junio de 2022 su Comunicado de Progreso para la vigencia 2021[14], a partir de la información suministrada por todas las áreas responsables. Esta publicación ratifica acciones corporativas relacionadas con los Diez Principios y los ODS a la luz de la gobernanza, los derechos humanos, el trabajo, el medio ambiente y la anticorrupción.

Adicionalmente, desde el 2021 la EAAB-ESP ha incursionado en la implementación de proyectos con recursos de cooperación internacional como la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y uno de los requisitos es contar con informes de sostenibilidad con verificación externa. Es por ello, que por segundo año consecutivo el Informe de Sostenibilidad ha sido verificado por entidad externa, cumpliendo los lineamientos internacionales de reporte del desempeño en sostenibilidad, aplicando de manera exhaustiva los estándares Global Reporting Initiative - GRI y dando respuesta a los requerimientos de comunicación establecidos por los principios del Pacto Global y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el cual fue verificado por Ernst & Young en 2021 y por ICONTEC en 2022.

Por otro lado, se actualizó la caracterización de grupos de interés, la cual se validó atendiendo los lineamientos de la Guía de caracterización de ciudadanos, usuarios o grupos de interés del DNP, Manual Único de Rendición de Cuentas versión 2 de la Función Pública y Lineamientos de MIPG. Para ello se tomó como base la identificación y clasificación de grupos de interés de la caracterización de grupos de interés realizada en 2018 y se realizaron mesas de trabajo con las áreas líderes de grupos de interés, con el fin de validar la priorización de variables y actualizar la Caracterización de Grupos de Interés, la cual fue aprobada en el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024.

[14] https://cop.unglobalcompact.org/view/8520

**INFORME**

- Documento soporte Caracterización de grupos de interés: https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/5a51a8c2-6b20-4204-9470-b084edc90367/Documento+soporte+Caracterizacion+Grupos+de+interes+2020-2024+VF.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nmfN-G2

- Formato MPEE0307F01-01 Caracterización Grupos de Interés EAAB-ESP 2020-2024: https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/c8b5bfec-6826-4212-a505-bdad892ac5bf/MPEE0307F01-01+Caracterizacion+Grupos+de+interes+-+2020-2024+VF.xlsx?MOD=AJPERES&CVID=nmfO5D5

De acuerdo con la caracterización de grupos de interés, la EAAB-ESP como compromiso con la transparencia y la no tolerancia con la corrupción, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP elabora la Estrategia de Rendición de Cuentas a desarrollar durante cada vigencia, la cual tiene como objetivo generar espacios con nuestros grupos de interés logrando un acercamiento en la gestión empresarial y la misionalidad, con un enfoque basado en derechos humanos.

La Estrategia de Rendición de Cuentas de la EAAB-ESP contempla tres componentes fundamentales: información, diálogo y responsabilidad, los cuales son desarrollados en el documento, reconociendo así el compromiso de la Empresa con una gestión transparente y visible a los grupos de interés.

En el *Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC, Componente 3. Rendición de cuentas*, se pueden visualizar los compromisos de la EAAB-ESP en materia de rendición de cuentas, estas actividades son formuladas por los lideres de los grupos de interés a partir de la estrategia, las directrices establecidas en el CONPES 3654 de 2010 y en el Manual Único de Rendición de Cuentas Versión 2, del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Enlace 2020-2023, Componente 3. Rendición de Cuentas: https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/transparencia_informacion_publica/planeacion_presupuesto_informes/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano

A continuación, se presentan el resumen de los mecanismos de la Rendición de cuentas en cada uno sus elementos. Adicionalmente, se aclara que la formulación y/o ejecución de las actividades de rendición de cuentas se encuentran a cargo de cada uno de los lideres de los grupos de interés.

*Figura 25. Mecanismos de Rendición de cuentas*




*Fuente: Manual único de rendición de cuentas con enfoque basado en derechos humanos y paz - MURC - DAFP*

Los informes de Rendición de cuentas de la EAAB-ESP 2020-2023, se encuentran publicados en la Sección "La Empresa" / Rendición de cuentas / Informes del portal web.
Adicionalmente, se pueden consultar la Estrategia de Rendición de Cuentas anual en esta sección.

https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/la-empresa/rendicion-de-cuentas/

Por otra parte, en el marco del Plan General Estratégico 2020-2024, la Alta Dirección tomó la decisión no solo de evaluar la satisfacción de los usuarios sino de evaluar la percepción de todos los grupos de interés que tiene caracterizados la EAAB-ESP. Para ello, estableció como indicador estratégico el Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) y percepción de grupos de interés, con medición anual. Este indicador tiene en cuenta para su medición las siguientes variables que se encuentran formalizadas para cada uno de los grupos de interés en la Caracterización Grupos de interés - 2020-2024:

- Asuntos materiales: Necesidades y expectativas.
- Canales de relacionamiento: Mecanismos de rendición de cuentas según elemento

y tema de interés.
- Rendición de cuentas.
- Sostenibilidad ambiental.
- Reputación y marca.

El NSU se calcula a partir del promedio de los resultados de las clasificaciones que miden satisfacción de los usuarios externos (Urbanizadores y constructores, Ciclo X, Ciclo Z, Diseñadores, Usuarios Externos, Venta de agua en bloque, PQRS, *Front Office*) en los módulos Necesidades y expectativas, Canales de Información y Espacios de Diálogo.

Con el objetivo de obtener los resultados de la percepción/satisfacción de los grupos de interés de la EAAB-ESP frente a sus necesidades y expectativas, la Empresa ha contratado una encuesta de medición anual entre 2020 y 2022. A continuación, se presenta brevemente un resumen anual de los resultados entregados por el contratista:

- **2020:** Contrato 1–05–12200-1298-2020, cuyo objeto es "Encuesta para evaluar la percepción/satisfacción de los grupos de interés de la EAAB-ESP frente a sus necesidades y expectativas" a cargo de SERVINFORMACIÓN (INFORMACIÓN LOCALIZADA SAS). para la vigencia 2020. El resultado global del nivel de percepción/satisfacción de los 8 grupos de interés de la EAAB-ESP para la vigencia 2020 fue de 72% y el resultado global del nivel de satisfacción del grupo de interés: Usuarios Externos de la EAAB-ESP para la vigencia 2020 fue de 77,4%.
- **2021:** Contrato 1- 05-12200-1327-2021, cuyo objeto es "Encuesta para evaluar la percepción / satisfacción de los grupos de interés de la EAAB-ESP frente a sus necesidades y expectativas" a cargo de CENTRO NACIONAL DE CONSULTORIA S.A. para la vigencia 2021. Para 2021, el resultado general de la encuesta de percepción/satisfacción de los grupos de interés fue de 79% como resultado del promedio del Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) de la EAAB-ESP (80%) y del nivel de satisfacción/percepción general de todos los grupos de interés de la EAAB-ESP (78%).
- **2022:** Contrato 1-05-12200-1279-2022, cuyo objeto es "Encuesta para evaluar la percepción / satisfacción de los grupos de interés de la EAAB-ESP frente a sus necesidades y expectativas" a cargo de BRANDSTRAT BIC S.A.S para la vigencia 2022. El resultado general de la encuesta de percepción/satisfacción 2022 de los 8 grupos de interés fue de 77,5% como resultado del promedio del Nivel de Satisfacción de los Usuarios (NSU) de la EAAB-ESP (80%) y del nivel de satisfacción/percepción general de todos los grupos de interés de la EAAB-ESP (75%).

# 4.3. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE INVERSIONES

### 4.3.1. Coordinar con las áreas de la Empresa la formulación de los planes y proyectos de inversión requeridos, para asegurar su articulación con el Plan General Estratégico, el Plan de Desarrollo Distrital y el Plan de Ordenamiento Territorial.

La formulación del Plan Distrital de Desarrollo (PDD) se realiza cada cuatro años con el cambio de administración en la ciudad, en consecuencia, en el año 2020 se formuló el Plan de Desarrollo del período 2020-2024 y se definieron las metas de inversión de los macroproyectos inscritos en el Banco de Proyectos Distrital. Una vez definidas las metas y línea base del Plan de Acción del PDD, durante el segundo semestre del año 2020 se realizaron mesas de trabajo con las áreas ejecutoras de los proyectos para explicar a las áreas el procedimiento de armonización presupuestal, informar el ajuste en los macroproyectos y solicitar la información necesaria para el diligenciamiento de las fichas EBI.

En el proceso de formulación de nuevas iniciativas de inversión se verifica la alineación de sus objetivos y metas con dichos macroproyectos, para el efecto, las áreas ejecutoras envían las fichas de inscripción de los diferentes proyectos para su incorporación al Banco de Proyectos, previo diligenciamiento y suscripción por el líder del proyecto; los directores y gerentes de cada zona y el Gerente Corporativo respectivo.

La línea base del Plan de Inversiones Financiado de la EAAB-ESP se construyó durante la vigencia 2015, este proceso fue liderado por la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, y modela la planificación a corto, mediano y largo plazo de los proyectos de la Empresa. La base para su construcción fueron las intervenciones identificadas y formuladas por parte de las áreas ejecutoras a partir de las necesidades descritas en los planes maestros de abastecimiento, acueducto matriz y alcantarillado troncal, así como, las inversiones priorizadas para la renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial; requerimientos judiciales como el Fallo del Río Bogotá y Fallo de Cerros Orientales; proyectos relacionados con el fortalecimiento administrativo y operativo, y los proyectos de inversión estratégicos para cumplir con los compromisos del Plan de Desarrollo Distrital vigente en su momento.

Es importante resaltar que este instrumento de planeación contiene elementos descriptivos de los proyectos y presenta su alineación con el Plan Estratégico de la Empresa, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el Plan Distrital de Desarrollo,

entre otros, Por lo tanto, se hace indispensable actualizarlo periódicamente, con el fin de garantizar coherencia con las estrategias, metas y propósitos de los instrumentos de planeación vigentes.

### 4.3.2. Verificar el cumplimiento de los criterios de priorización para la programación y ejecución de los proyectos, definidos por la alta gerencia.

La formulación del Plan Distrital de Desarrollo (PDD) se realiza cada cuatro años con el cambio de administración en la ciudad, en consecuencia, en el año 2020 se formuló el Plan de Desarrollo del período 2020-2024 y se definieron las metas de inversión de los macroproyectos inscritos en el Banco de Proyectos Distrital. Una vez definidas las metas y línea base del Plan de Acción del PDD, durante el segundo semestre del año 2020 se realizaron mesas de trabajo con las áreas ejecutoras de los proyectos para explicar a las áreas el procedimiento de armonización presupuestal, informar el ajuste en los macroproyectos y solicitar la información necesaria para el diligenciamiento de las fichas EBI.

En el proceso de formulación de nuevas iniciativas de inversión se verifica la alineación de sus objetivos y metas con dichos macroproyectos, para el efecto, las áreas ejecutoras envían las fichas de inscripción de los diferentes proyectos para su incorporación al Banco de Proyectos, previo diligenciamiento y suscripción por el líder del proyecto; los directores y gerentes de cada zona y el Gerente Corporativo respectivo.

La línea base del Plan de Inversiones Financiado de la EAAB-ESP se construyó durante la vigencia 2015, este proceso fue liderado por la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, y modela la planificación a corto, mediano y largo plazo de los proyectos de la Empresa. La base para su construcción fueron las intervenciones identificadas y formuladas por parte de las áreas ejecutoras a partir de las necesidades descritas en los planes maestros de abastecimiento, acueducto matriz y alcantarillado troncal, así como, las inversiones priorizadas para la renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial; requerimientos judiciales como el Fallo del Río Bogotá y Fallo de Cerros Orientales; proyectos relacionados con el fortalecimiento administrativo y operativo, y los proyectos de inversión estratégicos para cumplir con los compromisos del Plan de Desarrollo Distrital vigente en su momento.

Es importante resaltar que este instrumento de planeación contiene elementos descriptivos de los proyectos y presenta su alineación con el Plan Estratégico de la Empresa, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el Plan Distrital de Desarrollo, entre otros, Por lo tanto, se hace indispensable actualizarlo periódicamente, con el fin de garantizar coherencia con las estrategias, metas y propósitos de los instrumentos de planeación vigentes.

### 4.3.3. Coordinar la planificación anual de los recursos de inversión de la Empresa, articulado con el direccionamiento estratégico.

Con el fin de dar cumplimiento a esta función, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones realiza anualmente las siguientes actividades:

- Coordinar la estructuración del Plan Operativo Anual de Inversiones –POAI- de la siguiente vigencia (Presupuesto de Gastos de Inversión Directa).
- Elaborar el Flujo Plurianual de Inversiones a mediano y largo plazo, con detalle de las inversiones por: proyecto tarifario, proyecto específico y desagregado por actividad para los capítulos POIR y Otras Inversiones.
- Actualizar escenarios financieros para proyectos del capítulo Otras Inversiones.

El ejercicio de planificación realizado durante la vigencia 2024, implementó ajustes al proceso que se venía desarrollando en vigencias anteriores, definiendo las siguientes premisas:

*Tabla 78. Premisas para el desarrollo del ejercicio de planificación 2024.*

| | |
|---|---|
| 1- Prioridades de gasto definidas | La modificación del POIR (aprobada por la Junta Directiva en junio de 2023) implicó definir un nuevo plan de inversiones y nuevos techos, esto exige dar prioridad a los proyectos incluidos en esta herramienta para asignación de gasto. |
| 2- Maduración previa asignación de recursos | La maduración de proyectos debe realizarse previo a la consolidación del anteproyecto de presupuesto y la definición de POAI 2024. (NS-172 Modelo de maduración y gestión de proyectos) |
| 3- Identificación y gestión oportuna de dificultades | Se desarrollan mesas técnicas en las que revisan cada uno de los proyectos definidos en la planificación 2024, se identifican cuellos de botella y se definen pasos a seguir para gestionar oportunamente soluciones. |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones*

En consecuencia, durante los meses julio, agosto y septiembre se desarrolló el siguiente plan de trabajo:

*Figura 26. Plan de Trabajo para el proceso de Planificación de Inversiones vigencia 2024*




*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones*

La definición de los proyectos a ser ejecutado durante la vigencia 2024 se realizó a partir de lo consignado en el Plan de Inversiones Financiado, la información disponible en el Banco de Proyectos, y la modificación del POIR, verificando que costos totales no excedieran los techos financieros suministrados por la Gerencia Financiera.

Adicionalmente, en mesas de trabajo desarrolladas con las áreas ejecutoras, se revisó el escenario base, se identificaron nuevas necesidades no contempladas en el Plan de Inversiones Financiado para considerar su inclusión en las proyecciones financieras y se informó sobre el estado de los proyectos a incorporar en el POAI.

El documento consolidado fue remitido a la Dirección de Presupuesto para su trámite ante la Junta Directiva, el CONFIS distrital y la Secretaría Distrital de Hacienda, como parte del anteproyecto de presupuesto de la siguiente vigencia. Una vez aprobado el anteproyecto de presupuesto se procede a la creación de cada uno de los proyectos que lo conforman en el Sistema de Gestión de Infraestructura (SGI) y el Sistema de Información Empresarial (SAP) y se retroalimenta la información al Banco de Proyectos.

La planificación correspondiente al POAI 2024 quedó estructurada en septiembre de 2023, el presupuesto de inversión directa se planificó por $943.525 millones. Que se desagregan de la siguiente manera:

*Tabla 79. Planificación de Inversiones para las vigencias 2024 -2025 y 2026.*
*Valores en millones de pesos*

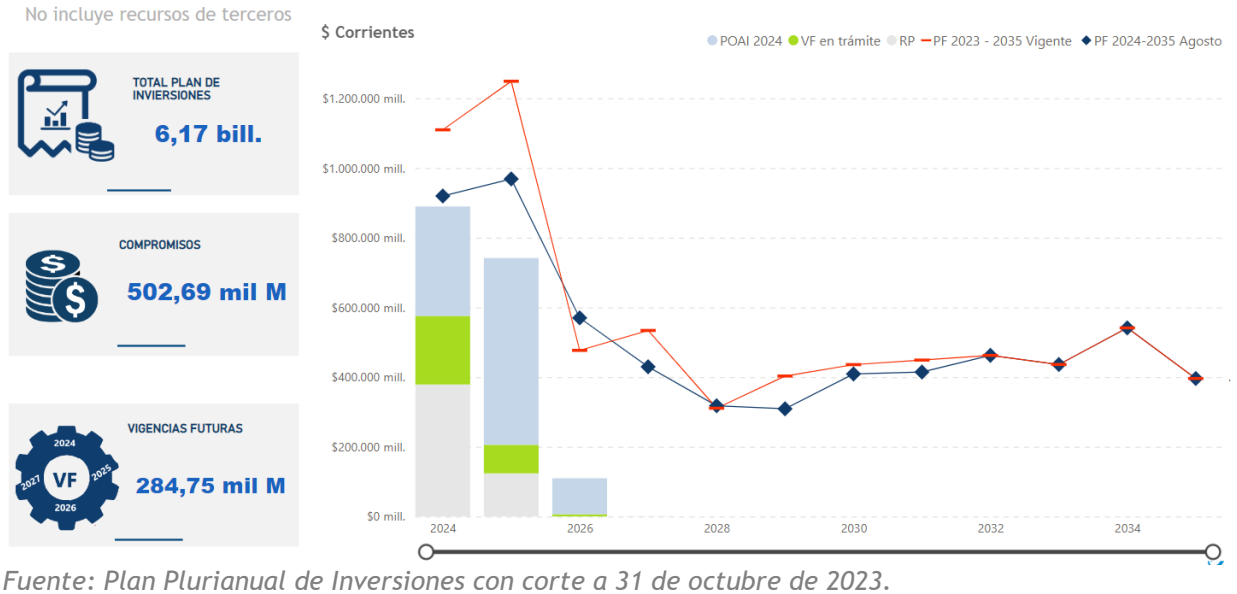
| TIPO POAI | TIPO DE INVERSIÓN | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| VF Comprometida - VF Asoc 2021 | 1-POIR | 1.894 | 0 | 0 |
| **Total VF Comprometida - VF Asoc 2021** | | **1.894** | **0** | **0** |
| VF Comprometida - VF Asoc | 1-POIR | 282.063 | 64.279 | 80 |

| TIPO POAI | TIPO DE INVERSIÓN | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|---|---|---|---|
| 2022 | | | | |
| | 2-OTRAS INVERSIONES | 94.844 | 59.487 | 42 |
| **Total VF Comprometida - VF Asoc 2022** | | **376.907** | **123.767** | **122** |
| VF Autorizada 2023 | 1-POIR | 150.665 | 44.573 | 1.509 |
| | 2-OTRAS INVERSIONES | 25.360 | 13.293 | 528 |
| **Total VF Autorizada 2023** | | **176.025** | **57.865** | **2.037** |
| VF En trámite 2023 | 1-POIR | 20.823 | 24.081 | 4.076 |
| **Total VF En trámite 2023** | | **20.823** | **24.081** | **4.076** |
| POAI Original | 1-POIR | 242.372 | 542.855 | 103.777 |
| | 2-OTRAS INVERSIONES | 95.838 | 46.641 | 9.858 |
| | 4-OTRAS INVERSIONES -TERCEROS | 23.833 | 0 | 0 |
| | 2-OTRAS INVERSIONES - P | 5.010 | 0 | 0 |
| | 3-OTRAS INVERSIONES ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL | 823 | 0 | 0 |
| **Total POAI Original** | | **367.876** | **589.496** | **113.635** |
| **TOTAL** | | **943.525** | **795.210** | **119.870** |

*Fuente: Plan Plurianual de Inversiones con corte a 31 de octubre de 2023.*
*Dirección de Planeación y Control de Inversiones*

A continuación, se presenta la *figura* de la proyección del plan plurianual de inversiones desde la vigencia 2024 hasta la vigencia 2035, al respecto es importante mencionar que los 284,75 mil millones de las vigencias futuras informadas en la *Figura* corresponde a aquellas autorizadas y en trámite, los 502,69 mil millones de compromisos corresponden a las vigencias futuras autorizadas en vigencias anteriores que actualmente se encuentran en ejecución.

*Figura 27. Proyección del Plan de Inversiones 2024 - 2035.*
*Valores en millones de pesos corrientes*




*Fuente: Plan Plurianual de Inversiones con corte a 31 de octubre de 2023.*
*Dirección de Planeación y Control de Inversiones*

**INFORME**

El proceso de planificación de la vigencia 2024 ha sido reconocido en diferentes escenarios por sus resultados en términos de: mayor oportunidad en la entrega de información a la gerencia financiera, precisión y confiabilidad de la información (que presentó menos versiones con ajustes que en años anteriores), maduración de proyectos que conforman el POAI 2024. Por lo tanto, es importante destacar al menos dos factores de éxito:

1) Disponibilidad de la información, se construyó de un tablero de control de la planificación usando la herramienta Power-BI que permitía a los líderes de proyecto y a los planificadores contar con información clara y completa de las actividades planificadas.

2) Acompañamiento técnico de la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, un grupo de profesionales denominados informalmente como "analistas" asesoraron a las áreas técnicas en todo proceso y son los encargados de cargar las actividades en el SGI, verificar el cumplimiento de requisitos de maduración, y crear los proyectos en SAP, esto permite un grado de especialización que permite una interlocución más eficiente con las áreas ejecutoras.

### 4.3.4. Realizar el seguimiento a la ejecución de los planes y proyectos de inversión de la Empresa.

Este seguimiento se realiza de forma periódica y en los diferentes instrumentos definidos a nivel corporativo, distrital y nacional entre los que se encuentran:

*Tabla 80. Instrumentos de reporte a la ejecución de proyectos.*

| Nombre | Nivel | Periodicidad de reporte |
|---|---|---|
| Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP) | Nacional | Mensual |
| Seguimiento a Proyectos de Inversión (SPI) | Nacional | Mensual |
| Seguimiento a la Planeación -SEGPLAN | Distrital | Trimestral |
| Formato Único de Seguimiento Sectorial - FUSS | Sectorial | Mensual |
| Tablero de Control Corporativo | Corporativo | Trimestral |
| Seguimiento a metas de inversión | Corporativo | Trimestral |

*Dirección de Planeación y Control de Inversiones*

La información de seguimiento a la ejecución de proyectos se consolida y registra en los diferentes sistemas de información con la periodicidad definida y se presenta ante las diferentes instancias de toma de decisión con el fin de identificar posibles desviaciones y proponer acciones para cerrar brechas frente a lo planeado. A continuación, se detalla el avance anual de cada una de las metas del plan de

desarrollo Nuevo Contrato Social y Ambiental para Bogotá - NCSAB con corte a 31 de octubre de 2023.

*Tabla 81. Ejecución Física de metas Plan de Desarrollo a 31/10/2023.*

| META PDD Código y nombre | Indicador | Programación cuatrienio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2020 Avance | 2021 | 2021 Avance | 2022 | 2022 Avance | 2023 | 2023 Avance | % Cumplimiento Acumulado cuatrienio |
| 7 - Subsidiar a la población de estratos 1, 2 y 3 en Bogotá en el servicio de acueducto y alcantarillado | Subsidio a la población de estratos 1, 2 y 3 en el servicio de acueducto y alcantarillado | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 80% |
| 8 Transferir utilidades a la Secretaría Distrital de Hacienda para otorgar el beneficio social del mínimo vital a la población de estratos 1 y 2 en Bogotá en 6 m3 por suscriptor por mes, en el servicio de acueducto | Beneficio social del mínimo vital | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 80% |
| 286 Mantener la cobertura del 99,15% en el servicio de alcantarillado pluvial en Bogotá. | porcentaje de cobertura de alcantarillado pluvial | 99,15 % | 99,16% | 99,15 % | 99,67% | 99,15 % | 99,25% | 99,15 % | 99,23% | 80,14% |
| 285 Incorporar 135.000 suscriptores en el servicio de alcantarillado sanitario en Bogotá y Soacha. | Número de suscriptores de alcantarillado sanitario incorporado | 21.122 | 14.956 | 37.273 | 43.362 | 32.080 | 42.726 | 31.056 | 33.706 | 99,81% |
| 279 Adelantar en el marco de la ley 142 de 1994, la construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas para el | Porcentaje (%) de avance en el proceso de la construcción, mantenimiento y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de | 36 | 33,8 | 56 | 51,7 | 87,8 | 55,15 | 90 | 55,35 | 55,35% |

# INFORME

| META PDD Código y nombre | Indicador | Programación cuatrienio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2020 Avance | 2021 | 2021 Avance | 2022 | 2022 Avance | 2023 | 2023 Avance | % Cumplimiento Acumulado cuatrienio |
| tratamiento de un caudal medio de 16mts/3. | Canoas para el tratamiento de hasta 16m3/s | | | | | | | | | |
| 280 construcción de la Estación Elevadora Canoas | Porcentaje (%) de avance en la construcción de la estación elevadora Canoas | 19,18 | 21,1 | 56,1 | 48,55 | 100 | 76,23 | 100 | 80,86 | 80,86% |
| 281 construir la descarga por gravedad del canal Cundinamarca y la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo-Canoas | Porcentaje (%) de avance en la construcción de la descarga por gravedad del canal Cundinamarca y la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo-Canoas | 20 | 42,98 | 82,4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100% |
| 276 A 2024 Bogotá habrá alcanzado una oferta de agua potable de 21,2 m3/s, resultado de las intervenciones en las Plantas Wiesner y Tibitoc. | metros cubicos por segundo de capacidad de tratamiento. | 16,89 | 16,89 | 19,6 | 16,89 | 19,6 | 17,12 | 18,56 | 17,58 | 16% |
| 287 Mantener la continuidad del servicio de acueducto por encima del 98,36% en Bogotá, Soacha y Gachancipá. | Porcentaje de continuidad en el servicio de acueducto | 98,36 | 99,33 | 98,36 | 99,4 | 98,36 | 99,22 | 98,36 | 99,22% | 75,76% |
| 288 Reducir el índice de pérdidas por debajo del 6,82 m3 usuario facturado por | Índice de pérdidas por usuario facturado - IPUF | 6,82 | 7,07 | 6,82 | 6,92 | 6,82 | 6,75 | 6,82 | 6,47% | 81,03% |

# INFORME

| META PDD Código y nombre | Indicador | Programación cuatrienio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2020 Avance | 2021 | 2021 Avance | 2022 | 2022 Avance | 2023 | 2023 Avance | % Cumplimiento Acumulado cuatrienio |
| mes en Bogotá | | | | | | | | | | |
| 277 Adecuación del 100% de las redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura para la construcción del metro. (Acuerdo Marco No. 037 de 2017, Otrosí al Acuerdo Marco No. 037 de 2017, Acuerdo Específico No. 1 y Otrosí al Acuerdo Especifico No.1) | Porcentaje (%) de avance en la adecuación de las redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura para la construcción del metro | 16 | 15,91 | 53,14 | 32,41 | 88,28 | 78 | 96,09 | 95,90% | 95,90% |
| 284 Incorporar 129.000 suscriptores en el servicio de acueducto en Bogotá y Soacha. | Número de suscriptores de acueducto incorporados | 17829 | 14999 | 31936 | 44164 | 32160 | 46126 | 23711 | 33946 | 107,93% |
| 273 Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024. | Cumplimiento de las obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) | 100% | 90 | 100% | 100% | 100% | 95 | 100% | 25,00% | 62,0% |
| 275 Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad | Corrección de conexiones erradas | 200 | 0 | 735 | 735 | 350 | 2151 | 243 | 691 | 114% |

# INFORME

| META PDD Código y nombre | Indicador | Programación cuatrienio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2020 Avance | 2021 | 2021 Avance | 2022 | 2022 Avance | 2023 | 2023 Avance | % Cumplimiento Acumulado cuatrienio |
| 205 Completar 3 corredores ambientales en áreas aferentes a corredores ecológicos de ronda o parques ecológicos distritales de humedal con una visión concentrada en la ecosostenibilidad respetando los espacios del agua y su biodiversidad asociada. | Construcción de corredores ambientales | 0 | 0 | 1 | 0,69 | 1,31 | 1,31 | 1 | 1,00 | 100% |
| 203 Diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico para los humedales de Tibanica, Conejera, Juan Amarillo, Salitre, Jaboque, Cordoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía | Número de diagnósticos para la recuperación del caudal ecológico de humedales | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 100% |
| 208 Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza | % de avance en la construcciòn del campamento Piedras Gordas. | 20 | 3 | 97 | 62,6 | 34,4 | 30,4 | 4 | 4,00 | 100% |
| 209 Formular e implementar intervención integral de 30 Ha en la Estructura Ecológica Principal que incluya áreas de importancia estratégica para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá | Intervención integral de hectáreas en la estructura ecológica principal | 0 | 0 | 23,2 | 23,2 | 6,6 | 20,72 | | | 100% |

| META PDD Código y nombre | Indicador | Programación cuatrienio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2020 Avance | 2021 | 2021 Avance | 2022 | 2022 Avance | 2023 | 2023 Avance | % Cumplimiento Acumulado cuatrienio |
| 213 Incrementar en 6,000 Has, las áreas para la conservación en cuencas abastecedoras y otras áreas de importancia estratégica para la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. | Areas de conservación incrementadas | 700 | 787,17 | 800 | 553,23 | 1000 | 103,301 | 2000 | 188,2663 | 27,20% |
| 254 Siembra de 47.000 individuos arbóreos en zonas de ronda y ZMPA de ríos, quebradas y canales. | Individuos arboreos sembrados | 0 | 0 | 23.500 | 20.866 | 26.134 | 29.582 | 3.740 | 4.626 | 101,6% |
| 442 Diagnostico regional y formulación la estrategia de desarrollo para el acueducto regional. | porcentaje de avance en el diagnóstico regional y la formulación de la estrategia de desarrollo para el acueducto regional. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0 | 0% |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.*

A 31 de octubre de 2023 la ejecución presupuestal del Plan Distrital de Desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá” fue de $1.937.056 millones de pesos. Entre los macroproyectos con mayores compromisos presupuestales se encuentran la Renovación y/o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto en el área de cobertura de la EAAB-ESP y la renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB.

*Tabla 82. Ejecución presupuestal de inversión directa (31de octubre de 2023) – Plan Distrital de Desarrollo Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020-2024*
*Valores en millones de pesos*

| META PDD Código y nombre | PROYECTO DE INVERSIÓN | Vigencia 2023 |
|---|---|---|

# INFORME

| | Código y nombre | Apropiación inicial | Apropiación vigente | Compromisos Acumulados | % Ejecución | Giros Acumulados | % Giros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **286** Mantener la cobertura del 99,15% en el servicio de alcantarillado pluvial en Bogotá. | **19** Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB | 46.695 | 45.269 | 42.334 | 94% | 17.439 | 39% |
| **286** mantener la cobertura del 99,15% en el servicio de alcantarillado pluvial en Bogotá. | **22** Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB | 13.032 | 20.840 | 4.872 | 23% | 3.985 | 19% |
| | **TOTAL META 286** | **59.726** | **66.109** | **47.205** | **71%** | **21.425** | **32%** |
| **203** Diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico para los humedales de Tibanica, Conejera, Juan Amarillo, Salitre, Jaboque, Cordoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía | **7341**Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB | 170 | 800 | 800 | 100% | 162 | 20% |
| | **TOTAL META 203** | **170** | **800** | **800** | **100%** | **162** | **20%** |
| **205** Completar 3 corredores ambientales en áreas aferentes a corredores ecológicos de ronda o parques ecológicos distritales de humedal con una visión concentrada en la ecosostenibilidad respetando los espacios del agua y su biodiversidad asociada. | **81** Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la EAAB | 175.565 | 174.066 | 84.731 | 49% | 7.924 | 5% |
| | **TOTAL META 205** | **175.565** | **174.066** | **84.731** | **49%** | **7.924** | **5%** |
| **285** Incorporar 135.000 suscriptores en el servicio de alcantarillado sanitario en Bogotá y Soacha. | **20** Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB | 27.171 | 25.689 | 23.884 | 93% | 5.983 | 23% |
| **285** Incorporar 135.000 suscriptores en el servicio de alcantarillado sanitario en Bogotá y Soacha. | **21**Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB | 13.668 | 20.869 | 14.761 | 71% | 2.066 | 10% |
| | **TOTAL META 285** | **40.838** | **46.557** | **38.645** | **83%** | **8.049** | **17%** |

# INFORME

| META PDD Código y nombre | PROYECTO DE INVERSIÓN Código y nombre | Vigencia 2023 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apropiación inicial | Apropiación vigente | Compromisos Acumulados | % Ejecución | Giros Acumulados | % Giros |
| **279** Adelantar en el marco de la ley 142 de 1994, la construcción , operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas para el tratamiento de un caudal medio de 16mts/3. | **54** Desarrollo de acciones para el saneamiento del Río Bogotá en el área de cobertura de la EAAB | 1.359 | 3.497 | 1.980 | 57% | 1.414 | 40% |
| | **TOTAL META 279** | **1.359** | **3.497** | **1.980** | **57%** | **1.414** | **40%** |
| **280** Construcción de la Estación Elevadora Canoas | **54** Desarrollo de acciones para el saneamiento del Río Bogotá en el área de cobertura de la EAAB | 38.260 | 108.010 | 75.969 | 70% | 21.531 | 20% |
| | **TOTAL META 280** | **38.260** | **108.010** | **75.969** | **70%** | **21.531** | **20%** |
| **276** A 2024 Bogotá habrá alcanzado una oferta de agua potable de 21,2 m3/s, resultado de las intervenciones en las Plantas Wiesner y Tibitoc. | **50** Renovación y/o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto en el área de cobertura de la EAAB | 150.606 | 171.917 | 166.637 | 97% | 29.442 | 17% |
| | **TOTAL META 276** | **150.606** | **171.917** | **166.637** | **97%** | **29.442** | **17%** |
| **287** Mantener la continuidad del servicio de acueducto por encima del 98,36% en Bogotá, Soacha y Gachancipá. | **50** Renovación y/o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto en el área de cobertura de la EAAB | 331.705 | 327.161 | 293.412 | 90% | 103.790 | 32% |
| | **TOTAL META 287** | **331.705** | **327.161** | **293.412** | **90%** | **103.790** | **32%** |
| **288** Reducir el índice de pérdidas por debajo del 6,82 m3 usuario facturado por mes en Bogotá | **50** Renovación y/o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto en el área de cobertura de la EAAB | 99.404 | 107.470 | 100.354 | 93% | 53.298 | 50% |
| | **TOTAL META 288** | **99.404** | **107.470** | **100.354** | **93%** | **53.298** | **50%** |

# INFORME

| META PDD Código y nombre | PROYECTO DE INVERSIÓN Código y nombre | Vigencia 2023 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apropiación inicial | Apropiación vigente | Compromisos Acumulados | % Ejecución | Giros Acumulados | % Giros |
| **277** Adecuación del 100% de las redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura para la construcción del metro. (Acuerdo Marco No. 037 de 2017, Otrosí al Acuerdo Marco No. 037 de 2017 , Acuerdo Específico No. 1 y Otrosí al Acuerdo Especifico No.1) | **68** Adecuación de las redes asociadas a la infraestructura vial en el área de cobertura de la EAAB | 82.593 | 146.887 | 145.391 | 99% | 99.344 | 68% |
| | **TOTAL META 277** | **82.593** | **146.887** | **145.391** | **99%** | **99.344** | **68%** |
| **284** Incorporar 129.000 suscriptores en el servicio de acueducto en Bogotá y Soacha. | **7334** Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto en el área de cobertura de la EAAB | 308.862 | 272.676 | 228.642 | 84% | 42.454 | 16% |
| **284** Incorporar 129.000 suscriptores en el servicio de acueducto en Bogotá y Soacha. | **7338** Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la EAAB | 17.845 | 17.081 | 16.937 | 99% | 6.580 | 39% |
| | **TOTAL META 284** | **326.707** | **289.757** | **245.579** | **85%** | **49.034** | **17%** |
| **273** Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024. | **51** Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB | 308.340 | 297.806 | 279.743 | 94% | 81.455 | 27% |
| **273** Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024. | **52** Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB | 93.457 | 117.160 | 109.771 | 94% | 41.495 | 35% |
| **273** Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024. | **53** Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado en el área de cobertura de la EAAB | 19.912 | 26.705 | 19.335 | 72% | 3.968 | 15% |
| **273** Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024. | **82** Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la EAAB | 3.628 | 12.022 | 11.782 | 98% | 5.973 | 50% |
| | **TOTAL META 273** | **425.337** | **453.693** | **420.631** | **93%** | **132.891** | **29%** |

| META PDD Código y nombre | PROYECTO DE INVERSIÓN Código y nombre | Vigencia 2023 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apropiación inicial | Apropiación vigente | Compromisos Acumulados | % Ejecución | Giros Acumulados | % Giros |
| **275** Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad | **82** Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la EAAB | 26.126 | 34.678 | 30.011 | 87% | 17.834 | 51% |
| | **TOTAL META 275** | **26.126** | **34.678** | **30.011** | **87%** | **17.834** | **51%** |
| **208** Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza | **7341** Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB | 55 | 662 | 662 | 100% | 451 | 68% |
| | **TOTAL META 208** | **55** | **662** | **662** | **100%** | **451** | **68%** |
| **209** Formular e implementar intervención integral de 30 Ha en la Estructura Ecológica Principal que incluya áreas de importancia estratégica para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá | **7341**Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB | 33.560 | 26.294 | 16.527 | 63% | 5.532 | 21% |
| | **TOTAL META 209** | **33.560** | **26.294** | **16.527** | **63%** | **5.532** | **21%** |
| **213** Incrementar en 6,000 Has, las áreas para la conservación en cuencas abastecedoras y otras áreas de importancia estratégica para la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. | **7341**Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB | 91.295 | 41.488 | 20.376 | 49% | 8.914 | 21% |
| | **TOTAL META 213** | **91.295** | **41.488** | **20.376** | **49%** | **8.914** | **21%** |
| **442** Diagnostico regional y formulación la estrategia de desarrollo para el acueducto regional. | **55** Desarrollo de acciones para el fortalecimiento administrativo y operativo empresarial en el área de cobertura de la EAAB | 208.666 | 257.941 | 248.146 | 96% | 93.272 | 36% |
| | **TOTAL META 442** | **208.666** | **257.941** | **248.146** | **96%** | **93.272** | **36%** |
| **TOTAL** | | **2.091.973** | **2.256.989** | **1.937.056** | **86%** | **654.307** | **29%** |

*Fuente: Formato Único De Seguimiento Sectorial – FUSS corte 31 de octubre de 2023.*

### 4.3.5. Consolidar, estructurar y administrar el Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI.

Como resultado del proceso de planificación se conforma el Plan Operativo Anual de Inversiones de cada vigencia, adicionalmente, la Dirección de Planeación y Control de

**INFORME**

Inversiones tramitó las modificaciones a este instrumento de planeación y programación de inversiones a partir de las solicitudes de adición o liberaciones solicitadas por las áreas ejecutoras, y aprobadas por el Comité de Proyectos de Inversión para los casos descritos en la Resolución 814 de 2021.

Durante la vigencia 2023 la Dirección de Planeación y Control de inversiones, comprometida con mejorar las prácticas de gestión de la información, construyó y difundió el tablero de control del Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI)[15], este instrumento contiene información actualizada de la gestión de los proyectos incluidos en el POAI 2023. Se espera que este instrumento sea de utilidad para los líderes y gestores de proyectos para el seguimiento a la planificación de inversiones, la identificación de brechas entre lo programado y lo ejecutado, y la toma de decisiones.

La implementación de este tablero de control fortalece el rol de segunda línea de defensa que tiene la Dirección de Inversiones y en ese sentido entrega información clara y oportuna que permite tomar decisiones de cara al riesgo, toda vez que al identificar oportunamente posibles desviaciones en la planeación es posible proponer acciones encaminadas al cumplimiento de objetivos.

Los datos que conforman el tablero de control son modelados y entregados usando la herramienta Power Bi, con el propósito de fortalecer su análisis y garantizar el acceso y disponibilidad de la información se dispuso de un espacio en SharePoint en el que los gerentes, directivos, planificadores y gestores de proyecto tienen disponible la información actualizada.

Las variables de análisis, que están asociadas exclusivamente de la vigencia 2023 son las siguientes:

a. Compromisos

- Valor de los compromisos, visualizado por Gerencias y Direcciones
- Porcentaje de ejecución dado en compromisos contra el presupuesto disponible 2023.
- Compromisos por tipos de inversión: POIR – otras inversiones – recursos de terceros.

b. Liberaciones

- Valor total de liberaciones a una fecha corte.

[15] Disponible en el siguiente enlace: https://acueducto.sharepoint.com/sites/POAI2023

- Identificación de las liberaciones por tipo liberaciones totales o liberaciones de saldo a su vez clasifica esta información en actividades que no se ejecutaran en la vigencia, alineación de precios SAI y eficiencias en la contratación, relacionando la Gerencia a la que pertenece.
- Valor de las liberaciones que están pendientes de trámite.

c. Adiciones

- Valor total de liberaciones a una fecha corte.
- Adiciones que se han tramitado y clasificadas: Poai adicionado correspondiente a nuevas actividades de proyecto, modificación adiciones a contratos, aplicación de fórmula de ajuste.
- Valor de las adiciones que están pendientes de trámite.

d. Gestión contractual

- Estado de la gestión contractual de las actividades que han sido recomendadas en comité de proyectos de inversión y procesos en curso, evidenciando cuales no cuentan con trámite contractual.

e. Vigencias Futuras

- Valor de las vigencias futuras que no se han comprometido clasificándolas en: autorizadas 2022 (corresponde a procesos en curso), autorizadas 2023, en trámite, agrupando la información por gerencias y direcciones finalmente evidenciar el tipo de vigencia futura: ordinar o excepcional.

f. Maduración

- Presenta por intervención y actividad a ejecutar muestra el estado de la actividad en sistema de Gestión de Infraestructura SGI.

g. Radicación para CPI

- Actividades radicadas que se presentaran en el próximo Comité de Proyectos de Inversión.

**4.3.6. Coordinar el proceso de armonización presupuestal de la Empresa por cambio en el Plan de Desarrollo Distrital.**

El cumplimiento de esta función se realiza de forma cuatrienal con el cambio de administración y la formulación del Plan Distrital de Desarrollo, y está reglamentado por la Ley 152 de 1994, y los Acuerdos Distritales 12 de 1994, 63 de 2002 y 190 de 2005.

El proceso de armonización presupuestal consistió en adecuar la estructura presupuestal definida en el marco del Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos (2016-2020), a la estructura presupuestal definida en el marco del nuevo Plan de Desarrollo Nuevo Contrato Social y Ambiental para Bogotá (2020-2024), esto permitió que a partir de la fecha de adopción del nuevo Plan de Desarrollo las imputaciones presupuestales se realizaran con cargo su estructura presupuestal.

Así las cosas, el proceso de armonización se realizó en el año 2020, realizando la alineación de los macroproyectos de inversión de la EAAB-ESP a los ejes o pilares transversales, programas y proyectos estratégicos definidos en el nuevo Plan Distrital de Desarrollo, aprobado por medio del Acuerdo 761 de 2020, que adopta el Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D. C. para el período 2020-2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”.

Por medio de la Resolución No. 0689 de junio 23 de 2020 la Empresa definió los macroproyectos de inversión, sus nuevos nombres y alineación con el nuevo Plan Distrital de Desarrollo, adicionalmente, se establecieron las metas sectoriales lideradas por la Empresa, se definieron las líneas base de los indicadores asociados al nuevo plan, los montos programados en inversión por año y por meta asociados a los macroproyectos de inversión. Como herramienta y fuente para el desarrollo de este ejercicio se conformaron las fichas de Estadística Básica de Inversión (EBI), que contienen la información por cada macroproyecto de inversión de la Empresa, las cuales fueron debidamente y se encuentran cargadas en el Sistema de Información de Seguimiento al Plan de Desarrollo (SEGPLAN) y en el Banco de Proyectos del Distrito.

Finalmente es importante mencionar que, en cumplimiento de las directrices dadas por la Secretaría Distrital de Planeación, e impartidas mediante memorando denominado “Lineamiento para la inscripción y registro de Proyectos de Inversión en la Plataforma de la Metodología General Ajustada (MGA-WEB)” la Empresa inscribió los proyectos de inversión en la plataforma SUIFP dispuesta por el Departamento Nacional de Planeación.

### 4.3.7. Estructurar, administrar y operar el Banco de Programas y Proyectos de la Empresa.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones, tiene la responsabilidad de estructurar, administrar y operar el Banco de Proyectos de la Empresa, que es la

herramienta de información que sirve de base para la elaboración de escenarios de inversión a corto, mediano y largo plazo, entre los que se encuentra el Plan de Desarrollo Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020-2024, y demás planes que se generan en la EAAB-ESP.

Dentro de la operación del banco se verifica el cumplimiento de los criterios de priorización para la programación y ejecución de los proyectos, definidos por la alta gerencia, tal como se describe en el segundo numeral del presente capítulo.

Es importante destacar que durante el último Cuatrienio el Banco de Programas y Proyectos de la Empresa ha implementado mejoras relacionadas con la gestión de información, a continuación, se relacionan algunas de ellas:

- Conciliación de tipos de inversión y códigos de identificador del Plan de Inversiones de las actividades de los proyectos
- Actualización de la ficha de inscripción al banco de proyecto y matriz multicriterio en un solo archivo
- Creación un espacio en el SharePoint, corporativo que ha sirve como herramienta de consulta de: fichas de inscripción y actualización a los flujos plurianuales del proyecto
- Depuración y actualización de flujos proyectados de inversión de proyectos

Esta gestión ha permitido que el Banco se convierta en la herramienta de consulta y verificación de información, que facilita el desarrollo de otras actividades al interior de la Dirección como:

- Revisión de los datos principales y particulares de los proyectos presentados ante el Comité de Proyectos de Inversión
- Unificación de criterios para emitir información desde el POAI y el Seguimiento al Plan de Obras e Inversiones Regulado- POIR.
- Suministrar información base para la propuesta de modificación del POIR y modelación de flujos de inversión.
- Dar respuesta oportuna a diversos requerimientos de información internos y externos relacionados con la programación y ejecución de inversiones.

### 4.3.8. Efectuar el cierre mensual de proyectos de inversión en cumplimiento del cierre contable y presupuestal de la Empresa.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones ejecuta con oportunidad las liquidaciones mensuales de proyectos de inversión, de acuerdo con el cronograma mensual de cierre contable, realizando con la periodicidad definida la liquidación de todos los costos de las entradas de mercancía (autorizaciones de pago asociadas a

contratos) producto de la ejecución de las actividades de proyectos de inversión hacia activos en construcción. Esta actividad implica la creación de los activos en construcción que al final de la ejecución de la última actividad o componente de los proyectos, generarán los activos fijos.

**4.3.9. Presentar ante el Comité Corporativo las modificaciones al Plan de Contratación y Compras que afecten la programación del Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI, y dar el trámite establecido conforme al concepto del Comité.**

El Plan Anual de Contratación y Compras - PACC se conforma a partir de la planificación de cada vigencia, y contiene todas las actividades de los proyectos de inversión que fueron planificadas para ser ejecutadas a través de contratos o convenios interadministrativos con asignación presupuestal.

Las modificaciones a este instrumento de planeación se han venido efectuando desde el año 2016 según lo establecido en el Manual de Contratación y Compras de la EAAB–ESP; desde la vigencia 2021 se aplica además lo establecido en la Resolución 0814 del 10 de septiembre de 2021 que reglamenta el Comité de Proyectos de Inversión – CPI de la EAAB–ESP y que derogó la resolución 0722 del 25 de julio de 2019.

En esta instancia se presentan tanto las actividades de proyecto que inician en cada vigencia, como las modificaciones a las actividades en ejecución, acorde con lo establecido en el Capítulo II: Lineamientos para la formulación, ejecución y seguimiento de proyectos de inversión, particularmente en lo que tiene que ver con las modificaciones al Plan Anual de Contratación y Compras en el CPI se sustentan todos los cambios y/o ajustes que necesiten tanto las actividades a iniciar como las que se encuentran en ejecución respecto de la primera planificación de la vigencia o del inicio de los contratos, esto último necesariamente se refleja en modificaciones al Plan Anual de Contratación y Compras, para lo cual en la Dirección de Planeación y Control de Inversiones se centralizan las diferentes modificaciones una vez se hayan presentado y/o sustentado en el CPI.

Desde el año 2020 a noviembre de 2023 se han realizado 109 Comités de Proyectos de Inversión en los cuales fueron presentadas 2.645 actividades de proyectos para las secciones de selección, modificación y varios según la Resolución 0814 de 2021.

**4.3.10. Coordinar la formulación y el seguimiento del Plan Operativo de Inversiones Regulado - POIR, conforme a las condiciones definidas por la regulación tarifaria vigente.**

De conformidad con lo definido en las resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, durante el primer semestre de la vigencia 2016, la Empresa definió la línea base del

**INFORME**

Plan de Obras e Inversiones Regulado - POIR, el mismo fue ajustado de manera excepcional en diciembre de 2017, en aplicación de lo dispuesto por el regulador mediante la resolución CRA 783 de 2016, modificando algunos aspectos del plan como la composición del subconjunto de proyectos relacionados con obras en construcción (construcciones en curso) así como la incorporación del costo de capital para los proyectos con flujos de pagos multianuales, constituyendo así el POIR que la Empresa ha venido gestionando desde la vigencia 2017.

Con la adopción de este POIR, así como del componente denominado Otras Inversiones, la Empresa se impuso un reto importante en cuanto a la ejecución de inversiones, pues se evidenció que era necesario aumentar considerablemente la capacidad de ejecución respecto de los históricos para cumplir con las fechas de entrada en operación de la infraestructura, que esencialmente se concentraban en el periodo comprendido entre los años tarifarios 4 al 7 (01 de julio de 2019 al 30 de junio de 2023).

La ejecución del POIR implicaba un crecimiento del 17% de los giros -en términos contantes- frente a todo el universo de inversiones del período 2004-2015. Esto requería que la empresa aumentara su capacidad instalada de manera considerable, aspecto que esta administración no evidenció a su llegada. Adicionalmente, y dada la naturaleza de los proyectos, en 2020 se observó que un porcentaje importante de los mismos presentaban atrasos frente al cronograma requerido para lograr su activación de acuerdo con la programación del POIR. La implementación de mejoras en estos aspectos podría haber mejorado el desempeño en la ejecución de los proyectos, pero no representan una garantía para lograr la activación de los proyectos antes de las fechas de entrada en operación planificadas. Como era de esperarse, tratándose de un plan a diez años -de ahí que en la norma se hable de que el POIR es un plan indicativo16, a pesar de que la regulación no le dé este tratamiento en la práctica-, varios proyectos del POIR programados para el mediano y largo plazo han presentado diversas situaciones que significaron atrasos en la ejecución del plan o la imposibilidad de su ejecución como son:

- Afectación por COVID-19: se refiere a proyectos que han presentado afectaciones causadas por la pandemia por COVID-19. En este punto es importante señalar que, si bien la Empresa, en aplicación de la Resolución CRA 939 de 2021, modificó el Plan de Obras e Inversiones Regulado - POIR en aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014 y del Plan de inversiones para expansión, reposición y rehabilitación en aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017, por causas atribuibles a la emergencia sanitaria ocasionada por el

[16] Artículo 14 de la Ley 142 de 1994. 14.12. Plan de expansión de costo mínimo. Plan de inversión a mediano y largo plazo, cuya factibilidad técnica, económica, financiera, y ambiental, garantiza minimizar los costos de expansión del servicio. Los planes oficiales de inversión serán indicativos y se harán con el propósito de garantizar continuidad, calidad, y confiabilidad en el suministro del servicio.

COVID-19, hasta el 30 de junio de 2021, también es cierto que posterioridad al plazo regulatorio encontró otros proyectos afectados por la pandemia que no fue posible ajustar en aplicación de la precitada resolución. Esto implica la necesidad de ajustar los cronogramas y desplazar las entradas en operación de ciertos proyectos.

- Relación de dependencia: existen proyectos o activos tarifarios que dependen de otros para poder iniciar su ejecución, ya sea porque hacen parte de un mismo sistema, o porque corresponden a fases subsiguientes que dependen de las anteriores. En este orden de ideas, si el proyecto precedente tiene afectaciones o atrasos justificados técnica y financieramente, los proyectos dependientes se atrasan y requieren ser desplazados con el cumplimiento de los requisitos regulatorios establecidos.
- Necesidad de revisión de diseños iniciales: considerando que algunos proyectos o activos tarifarios contaban con diseños desde la formulación del POIR inicial, esto es, previo a su ejecución, es necesario que el constructor revise y apropie estos diseños para incorporar las actualizaciones necesarias por el delta de tiempo entre la terminación de los diseños y el inicio de su ejecución. Así las cosas, en algunas ocasiones se hace necesario realizar revisiones a los mismos proyectos que implican ajustes a los cronogramas, métodos constructivos, entre otros aspectos. Así mismo, en esta clasificación se incluyen proyectos que han tenido dificultades durante la ejecución de la fase de diseños por circunstancias como demoras atribuibles al consultor, motivo por el cual se cuenta con justificaciones técnicas y financieras suficientes (plasmadas de manera individual en cada proyecto, en la respectiva ficha técnica).
- Ajustes en cronogramas: en algunas ocasiones, por razones técnicas o de eficiencia, se requiere agrupar varios proyectos para su contratación y ejecución, resultando en plazos mayores en la fase precontractual y contractual, por lo que se hace necesario realizar reprogramación de los proyectos o activos tarifarios ajustando los cronogramas. Así mismo, al interior de las áreas técnicas se efectúan ejercicios de priorización de acuerdo con la capacidad instalada para la formulación y supervisión de los proyectos, que en algunas ocasiones implica el ajuste justificado de los cronogramas.
- Procesos de contratación:
  - La ejecución de los proyectos o activos tarifarios se realiza en gran medida a partir de la contratación de firmas consultoras, constructoras e interventoras. En algunas oportunidades durante los procesos de contratación se presentan controversias entre los participantes y otras situaciones que dilatan o imposibilitan la selección del contratista y la correspondiente suscripción de los contratos. Un ejemplo de ello ocurre cuando los procesos de contratación se declaran desiertos o fallidos, por lo que se debe iniciar un nuevo proceso de selección que implica tiempos adicionales a los inicialmente estimados. Dado que en algunas ocasiones no

es posible iniciar un nuevo proceso de selección durante la misma vigencia, se deben adelantar nuevamente los trámites y gestiones internas para la asignación y programación presupuestal, autorización de vigencias futuras, la actualización de la maduración detallada de la actividad a contratar en cuanto a permisos, viabilidad ambiental, predial, presupuesto actualizado, entre otros aspectos. Esto implica ajustes a los cronogramas y consecuentemente, el desplazamiento de la entrada en operación de los proyectos.

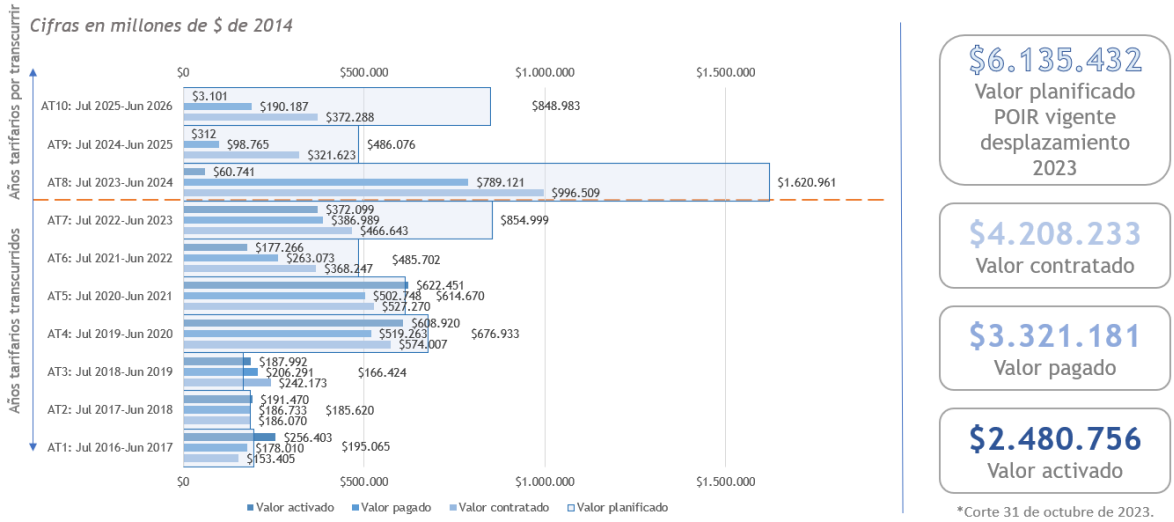
- En algunos casos se presentan dificultades con los contratistas de obra durante la ejecución de los proyectos, que obligan a la EAAB-ESP a adelantar prorrogas, iniciar procesos de declaratoria de incumplimiento, que afectan los plazos contractuales y/o el alcance del proyecto. En estos casos se pueden incluso adelantar los procesos de incumplimiento y terminación del vínculo contractual, antes de la contratación de las obras faltantes, lo que implica reprocesos y ajustes en los cronogramas y las entradas en operación de los proyectos.

- Permisos, licencias, legalizaciones: para la ejecución de los proyectos se requiere de diversos permisos, licencias o trámites previos, situación que es legalmente conocida. Ahora bien, algunos permisos deben gestionarse durante la ejecución de los proyectos, sin embargo, no siempre es posible prever circunstancias particulares de los mismos y por tanto se hace imposible adelantar la ejecución de los proyectos sin el cumplimiento de estos requisitos, que dependen en este punto particular de terceros. Dentro de los ejemplos más recurrentes se encuentran los de los permisos de ocupación de cauce, aprovechamiento forestal, planes de manejo de tránsito y permisos de la Agencia Nacional de Infraestructura ANI; otros que se requieren con menor frecuencia, pero toman tiempos importantes para su consecución, incluyen las concesiones de agua para captaciones y legalización de barrios. Todas estas situaciones descritas en este punto requieren tiempos adicionales a los previstos inicialmente para estas gestiones, los cuales redundan en ajustes en los cronogramas y desplazamientos en la entrada en operación de los proyectos.
- Aspectos prediales: existen proyectos que adicionalmente requieren adelantar procesos de adquisición predial, constitución de servidumbres y reasentamientos, según lo definido en la legislación y/o en los diseños detallados. En algunas ocasiones se presentan situaciones que no permiten adquirir los predios necesarios de manera directa para adelantar las obras, por ende, su adquisición implica la observación de los procedimientos legales cuya última instancia es la expropiación judicial. En dichas ocasiones, los tramites adiciones señalados, implican, mayor duración del proceso y en consecuencia el ajuste a los cronogramas y desplazamiento de las entradas en operación de los proyectos.

La combinación de estas situaciones, así como la configuración inicial del POIR, han generado atrasos en las activaciones de los proyectos, como se evidencia especialmente para proyectos con entrada en operación programada entre los años tarifarios 4 al 7.

A continuación, se presenta la ejecución de activaciones global y por año tarifario con corte al 31 de octubre de 2023:

*Figura 28. Ejecución actividades global y por años tarifario a 31 de octubre de 2023.*




*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control*

En consecuencia, al mismo corte se estima que la provisión por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del POIR al cierre del año tarifario 7, ascendería a un valor de $188.804 millones, aproximadamente.

*Tabla 83. Estimación de la Provisión POIR*

*Cifras expresadas en $ constantes de junio de 2023*

| SERVICIO | APS | Provisión al año 7 POIR vigente. Activos a julio de 2023 | Reducción por efecto de ejecución estimada junio 2023 | Provisión al año 7 POIR vigente - actualización. Activos a mayo de 2023 | % |
|---|---|---|---|---|---|
| Acueducto | Bogotá D.C. | $143.369 | -$69.528 | $73.841 | 39,4% |
| | Gachancipá | $720 | -$58 | $661 | 0,4% |
| | Soacha | $75.433 | -$7.067 | $68.365 | 36,5% |
| Alcantarillado | Bogotá D.C. | $143.671 | -$122.860 | $20.811 | 11,1% |
| | Soacha | $38.353 | -$14.624 | $23.729 | 12,7% |
| **Total provisión estimada oct 2023** | | **$401.546** | **-$214.137** | **$187.408** | **100,0%** |

(1) Valores de provisión según ejecución del POIR al 31 de octubre de 2023.
(2) Descuentos a la provisión por avances físicos de obras en ejecución estimados al 31 de octubre de 2023 de conformidad con lo establecido en la Res. CRA 971 de 2022. -Pendiente: i-Actualización con avances reales por proyecto informados por las áreas. ii-Actualización consumos facturados servicio alcantarillado
(3) Cumplimiento de metas para el servicio de acueducto en las APS de Bogotá y Gachancipá.




*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.*

A pesar de haber adelantado esfuerzos para mejorar la capacidad de ejecución de inversiones, desde la vigencia 2021 la Empresa ha emprendido dos líneas de acción para ajustar el POIR al ritmo real de ejecución. La primera consiste en realizar ajustes o modificaciones al POIR de manera autónoma mediante ejercicios de sustitución o modificación de proyectos de conformidad con lo definido en la regulación; la segunda, en adelantar solicitudes de actuación administrativa de carácter particular ante la CRA, las cuales fueron rechazadas por temas de forma por parte del regulador.

A pesar de las dificultades anteriormente expuestas en cuanto a la ejecución de los proyectos, hasta el momento no se evidencian impactos negativos en los indicadores de servicio que puedan relacionarse con la velocidad de ejecución de las inversiones del POIR, lo anterior en consideración a que los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo de la EAAB-ESP se encuentran consolidados, son robustos, cuentan con redundancias, planes de contingencia y las holguras suficientes para soportar desviaciones entre los planes y su ejecución.

**Primer grupo de acciones: ejercicios de sustitución de proyectos - desplazamientos**

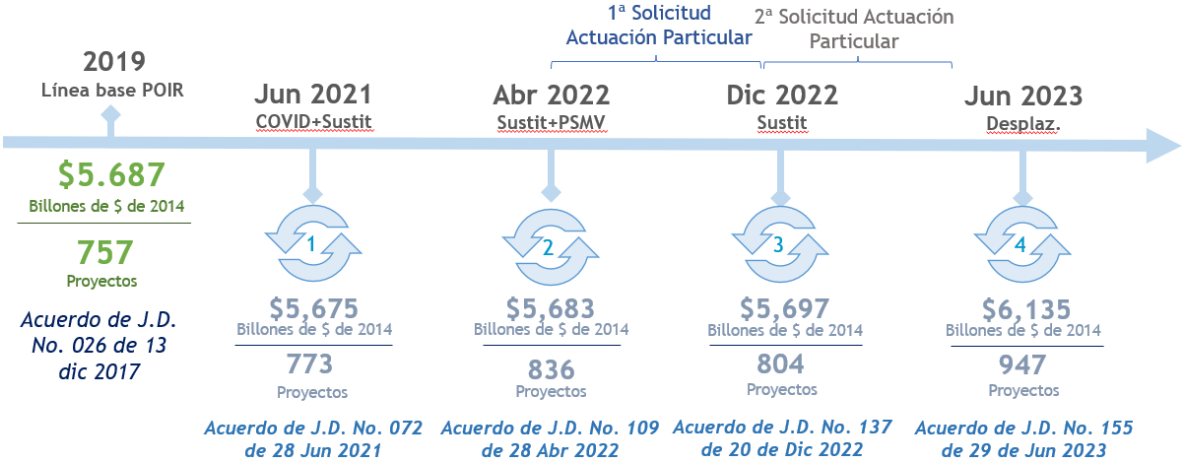
A la fecha se han realizado cuatro ejercicios de modificación de proyectos en el marco de las facultades que brinda del artículo 52 de la resolución CRA 688 de 2014, después compilado en la Resolución 943 de 2021:

*(…) Se permitirá a la persona prestadora realizar cambios al POIR, sin modificar el valor presente del plan de inversiones del estudio tarifario, teniendo en cuenta que*

*los proyectos a modificar cumplan las mismas metas que aquellos inicialmente definidos. (…)*

Lo anterior, como herramienta para depurar algunas inversiones que se aplazan o no se ejecutarán, desplazar las fechas de entrada en operación planificadas para algunos proyectos e incorporar otros proyectos del plan de inversiones de la Empresa al POIR.

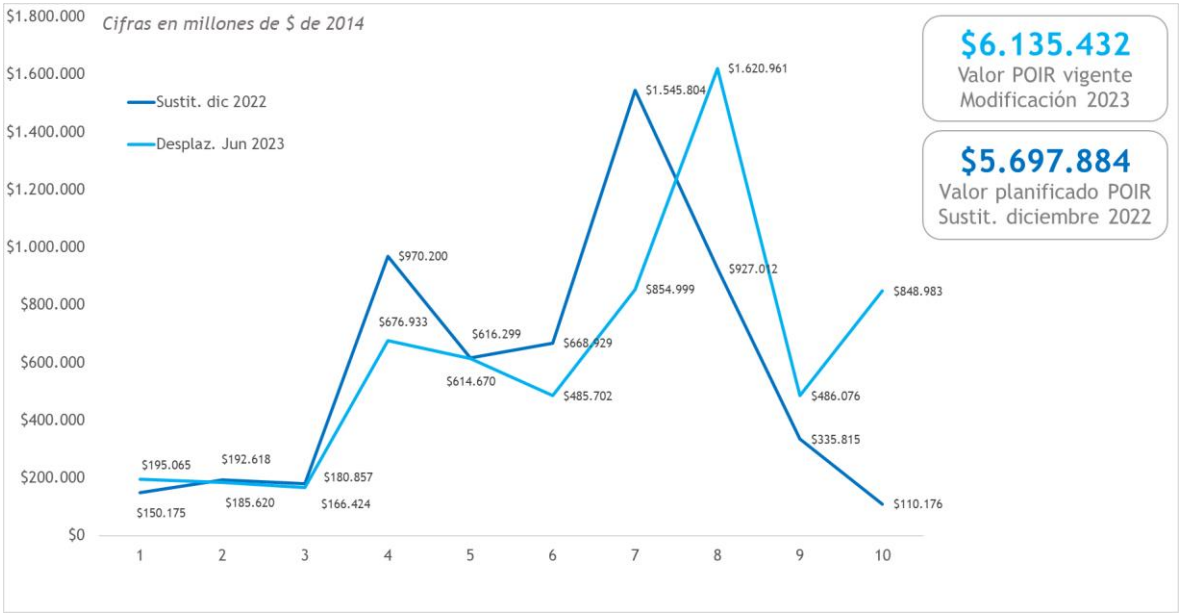
*Figura 29. Modificaciones al POIR*




*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.*

Como resultado del más reciente ejercicio de modificación al POIR, aprobado por la Junta Directiva mediante el acuerdo No. 155 del 29 de junio de 2023, se logró desplazar la entrada en operación de algunos proyectos de acuerdo con el escenario presentado para la actuación particular ante la CRA.

*Figura 30. Comparación Perfil POIR Vigente y POIR Modificado de la EAAB-ESP*




*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.*
(1) POIR vigente: Corresponde al POIR incorporado en la actual estructura tarifaria.
(2) POIR Sustit. Diciembre de 2022: Corresponde a la versión anterior del POIR.
Nota: A pesar de que el POIR vigente es mayor que el POIR anterior, el CMI se redujo en razón a que los proyectos se encuentran ubicados en años tarifarios 9 y 10 que generan un menor costo de inversión en la tarifa.

El vacío en valor presente generado por estos movimientos fue cubierto con la incorporación de otros proyectos de infraestructura identificados como: i) proyectos activados de otras inversiones (es decir, no habían sido cobrados en tarifas), ii) proyectos del plan de inversiones – otras inversiones, proyectos de convenios IDU, solicitudes Zona 1 (acción popular sector Gavilanes) y proyectos a cargo de la Gerencia de Tecnología.

*Tabla 84. Proyectos de infraestructura*

| Descripción | Se desplazan | Se incorporan |
|---|---|---|
| No de Proyectos | 54 | 143 |
| Valor Planificado | $1.486.915 | $437.548 |
| Valor Presente Original | $754.478 | $0 |
| Valor Presente Modificación | $582.875 | $171.603 |
| Diferencia en valor presente | $171.603 | -$171.603 |

Valores de pesos en millones constantes de 2014.
*Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.*

Estos movimientos, de nuevo, respetan lo definido en la regulación al:

i) No alterar el valor presente del POIR.
ii) Mantenerse las metas originalmente definidas

iii) Incluirse proyectos que cumplen con los requisitos definidos en el artículo 49 de la Resolución CRA 688 y que no se estén/hayan cobrado en tarifas
iv) Existir un soporte técnico y financiero de los cambios realizados

Esta modificación del POIR genera los siguientes impactos:

i) Una reducción de la provisión de inversiones estimada en más de 640 mil millones de pesos para el año tarifario 7 y en más de 370 mil millones al cierre del año tarifario 8, según la ejecución proyectada. En este respecto, es importante mencionar que el instrumento de la provisión en uno de los elementos que más urgencia de revisión requiere por parte de la regulación. Si bien el instrumento tiene una buena intención -la de proteger los recursos de los usuarios- su desarrollo e implementación no está consiguiendo el objetivo previsto y, más aún, puede estar en contravía del mismo. El hecho de que una obra no se active en el año previsto no quiere decir que el proyecto no se esté ejecutando. En este sentido, la provisión está restringiendo el acceso a los recursos que se requieren para poder continuar con la ejecución de las obras. Adicionalmente, la fórmula planteada implica, en muchos casos, que se tiene que provisionar un monto superior al que se ha recaudado en tarifa y, aun cuando se active la obra -si se hace en un año posterior a lo inicialmente previsto- no deja de generarse provisión, lo cual no guarda correspondencia con el sentido del instrumento.
   Esta reducción de la provisión implica que la empresa no tiene que endeudarse en este monto con el fin de depositar los recursos en una cuenta que, por construcción, genera rendimientos inferiores al costo de financiación.
ii) Una reducción superior a los $146/m3 en el cargo por consumo de Bogotá, y de más de $123 en el de Soacha. Adicionalmente, se reducirán las tarifas de los contratos de suministro y las asociadas a la prestación en otros municipios.

**Segundo grupo de acciones: solicitudes de actuaciones particulares**

**1ra. Solicitud de actuación particular ante la CRA**

De acuerdo con la regulación vigente, los prestadores solo pueden modificar autónomamente el POIR bajo las siguientes circunstancias:

i) Modificación del flujo POIR siempre y cuando se mantenga en valor presente del mismo y se cumplan con las mismas metas
ii) Ajustes por modificaciones del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

iii) Modificaciones por cambios en la norma urbanística

Más allá de estos escenarios, los prestadores no pueden realizar modificaciones de manera autónoma, lo que obliga a que, cualquier modificación del POIR que no se enmarque en estas situaciones requiera acudir al regulador para que se adelante una actuación particular. Este fue un camino que empezó a explorarse en 2020, año en el que se iniciaba la administración y en el que todavía estaban por verse los ritmos de ejecución y futuras necesidades de inversión que iba a requerir la Empresa.
En 2020 la empresa inició con todo el proceso que la radicación de una actuación particular trae consigo, lo cual requería un análisis uno a uno de los proyectos incorporados: ¿cuándo inician las obras o cuándo iniciaron? ¿cuándo finalizarían las obras? ¿qué problemas están enfrentando en su ejecución? Producto del trabajo realizado -que contó con la asesoría de una firma especializada, ByP Consultores- se radicó ante la CRA la primera solicitud de actuación particular el 21 de junio de 2022[17]. El 7 de julio de 2022, la EAAB-ESP recibió oficio por parte de la CRA en la cual le solicitaba información complementaria referente a:

A. Verificación del cumplimiento de los criterios tarifarios con la actuación solicitada
B. Envío de fichas de proyectos complementarias que no se encontraban en los anexos iniciales remitidos por la Empresa.
C. Modelo de cálculo de los resultados reportados por la Empresa a SURICATA
D. Incorporación de la información del año 2016 en el flujo de caja enviado.

La Empresa atendió este requerimiento en comunicación del 23 de agosto de 2022, aclarando, entre otros aspectos, que se había elaborado de manera exhaustiva en el cumplimiento de los criterios tarifarios de suficiencia financiera y eficacia económica y que frente a los otros criterios (neutralidad, solidaridad y redistribución, simplicidad y transparencia) no se había presentado un estudio, en tanto que estos no se veían, por construcción, afectados por la modificación propuesta. En particular, por ejemplo, el criterio de neutralidad establece que "*cada consumidor tendrá el derecho a tener el mismo tratamiento tarifario que cualquier otro si las características de los costos que ocasiona a las empresas de servicios públicos son iguales*". La forma en que esto se asegura atañe exclusivamente a la expresión matemática de la fórmula, la cual fue enteramente definida por la Comisión y no se afectaba, de ninguna manera, por el POIR (el cual es un insumo de esta).

A pesar de la aclaración, a la luz de la CRA, no se cumplieron los requisitos de forma requeridos para iniciar la actuación particular, por lo que mediante la Resolución UAE-

[17] Oficio EAAB No. 1020001-S-2022-171078 del 21 de junio de 2022; Radicado CRA 2022-321-005331-2 el 21 de junio de 2022.

CRA 1147 del 12 de octubre de 2022, resolvió decretar el desistimiento de la solicitud de modificación de carácter particular presentado por la Empresa.

Decretado el desistimiento por parte de la CRA, la Empresa decide presentar, el 24 de octubre de 2022, recurso de reposición a la Resolución UAE-CRA 1147 de 2022, solicitando sea revocada y se continúe con el trámite de la solicitud de actuación particular por parte de la Comisión.

Teniendo en cuenta que al mes de diciembre de 2022 la CRA no se había pronunciado sobre el recurso presentado, la Empresa solicitó el desistimiento del recurso de reposición presentado, con el fin de radicar una nueva solicitud de actuación particular, soportando los requisitos exigidos por la Comisión en lo referente al cumplimiento de los criterios tarifarios.

**2da. Solicitud de actuación particular ante la CRA**

Consolidada la información soporte de las modificaciones realizadas al POIR y el documento soporte del cumplimiento de los criterios tarifarios, el 28 de diciembre de 2022 se radica ante la CRA[18] una nueva solicitud de actuación particular. El 12 de enero de 2023, la Empresa recibe comunicación de la CRA mediante la cual solicita información complementaria de la solicitud referente a:

A. Precisión sobre el número de fichas de proyectos soporte de la modificación que no se encontraban anexas
B. Soporte del reporte de estudio de costos vigente en SURICATA
C. Incorporación de la información del año 2016 en el flujo de caja enviado
D. Soporte del reporte de los actos administrativos que adoptas las tarifas en SUI

La Empresa atendió el requerimiento mediante comunicación del 2 de febrero de 2023, remitiendo la información complementaria requerida por la Comisión y efectuando las precisiones correspondientes sobre las fichas de los proyectos soporte. En relación con los cargues del estudio de costos y tarifas en SURICATA, se remitieron los soportes de las solicitudes realizadas a la SSPD para la certificación de los mismos, teniendo en cuenta que, a la fecha de presentación de la solicitud de actuación particular ante la CRA, no habían sido autorizados los cargues de información por parte de la SSPD -tarea que estaba por fuera de la responsabilidad de la EAAB-ESP.

Nuevamente, a pesar de las aclaraciones e información remitida por la Empresa en atención a la solicitud realizada, la CRA consideró que no se cumplió con los requisitos para dar inicio a la actuación particular, argumentando que se incumple con l cargue del estudio vigente de la Empresa en SURICATA previo a la radicación de la solicitud

[18] Oficio EAAB 1020001-S-2022-334929 del 27 de diciembre de 2022; Radicados CRA 2022-321-011871-2 del 28 de diciembre de 2022, CRA 2022-321-011924-2 y CRA 2022-321-011902-2 del 29 de diciembre de 2022.

de actuación particular, por lo que decretó el desistimiento mediante la Resolución UAE-CRA 115 del 22 de marzo de 2023.

Así las cosas, la Empresa nuevamente presenta recurso de reposición a la Resolución UAE-CRA 115 de 2023 el 30 de marzo de 2023, mostrando a detalle los soportes de las solicitudes realizadas a la SSPD para el reporte de la información y que el cumplimiento de dicho requisito depende de trámites por parte de la SSPD y no está dentro del alcance de la EAAB. A presar de la argumentación presentada el 25 de mayo de 2023, mediante Resolución UAE-CRA 237 de 2023, la CRA resolvió no acceder el recurso presentado por la Empresa y confirma las decisiones contenidas en la Resolución UAE-CRA 115 de 2023.

**4.3.11. Verificar la aplicación de las políticas definidas por la alta gerencia para la gestión de la proveeduría estratégica, en la planeación y seguimiento de los recursos de inversión.**

El cumplimiento de esta función se realiza en varios momentos del ciclo de la inversión, tal como se describe a continuación:

- Planificación: Socialización los lineamientos establecidos por la alta gerencia y que orientan el proceso de planificación para los recursos de la vigencia 2023.
- Maduración: Asignación a la estación de "Precios SAI" de todas las actividades de proyectos que requieren iniciar ejecución o que modifican su alcance, esta estación es liderada por la Dirección de Compras y Contratación y en ella se verifica que los costos asociados al proyecto se encuentren en los rangos definidos en el Sistema de Avalúo de Infraestructura de la Empresa, evitando sobrecostos.

Autorización: En el marco del Comité de Proyectos de Inversión de la Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB–ESP, reglamentado mediante la resolución 0814 del 10 de septiembre de 2021 se conocen y observan las actividades de proyectos de inversión a contratar y/o modificar.

**4.3.12. Coordinar la participación de la Empresa en la formulación del Plan de Desarrollo Distrital y modificaciones al Plan de Ordenamiento Territorial.**

En el marco del trabajo llevado a cabo en el proceso de construcción de la propuesta de revisión del POT, la metodología del ejercicio planteado por la SDP requirió que la EAAB-ESP suministrara información relacionada con su área de competencia y revisara las diferentes versiones de texto del Documento Técnico de Soporte, cartografía y proyecto de articulado.

En este sentido, es importante anotar que buena parte de los aportes hechos por parte de la EAAB-ESP se realizaron, no solo a través del envío formal de documentación

mediante oficio radicado, sino también a través de las metodologías de trabajo conjunto establecidas por parte de la SDP para las distintas entidades del Sector Hábitat, bajo la coordinación de la propia Secretaría Distrital del Hábitat, de acuerdo con las competencias establecidas en el Acuerdo Distrital 257 de 2006.

Así, la EAAB-ESP, a través de la coordinación de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control y de su Dirección de Planeación y Control de Inversiones, participó en el diligenciamiento conjunto de matrices de recopilación de información relacionada con programas, proyectos, propuestas de articulado; se suministró información georreferenciada y de bases de datos relacionada con los sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo de la EAAB-ESP; se llevaron a cabo análisis de las propuestas de usos del suelo, tratamientos urbanísticos y edificabilidad que fueron planteadas; se llevaron a cabo análisis comparativos de las propuestas con relación a la capacidad de la infraestructura troncal, matriz y secundaria de la EAAB-ESP; se participó en la discusión de competencias de la entidad en temas de ambiente y de gestión del riesgo, etcétera.

Por otra parte, y a solicitud formal de la Secretaría Distrital de Planeación, previo al inicio del proceso de concertación con las entidades ambientales, se emitió por parte de la EAAB-ESP, certificación de las condiciones para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado en las áreas propuestas como suelo urbano y suelo de expansión en el proyecto de revisión de POT, en los términos establecidos en el artículo 2.2.2.1.2.1.3 del Decreto Nacional 1077 de 2020.

Posteriormente, y con el fin de adelantar los análisis correspondientes a la propuesta de tratamientos urbanísticos e índices de edificabilidad planteados en el proyecto de revisión del POT para el área urbana del Distrito Capital y su articulación con la oferta existente y proyectada en la infraestructura de redes secundarias de servicios públicos de acueducto y alcantarillado de la ciudad, la EAAB-ESP recibió de parte de la Secretaría Distrital de Planeación el análisis de proyección de crecimiento poblacional y de construcción de viviendas en la ciudad de Bogotá D.C., para el periodo de vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial 2021-2035.

A partir de la información recibida, la EAAB-ESP llevó a cabo un análisis de proyección de demanda de los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad, con el fin de identificar el posible comportamiento de la infraestructura de redes locales, teniendo en cuenta las obras de reposición de infraestructura local de redes que ya se encuentran proyectadas y que cuentan con financiación en su Plan de Obras e Inversiones Regulado vigente.

Así, en relación con la proyección de demanda para el Sistema de Acueducto de la ciudad, en términos generales y tomando como base las proyecciones de crecimiento

poblacional y de construcción de vivienda elaborados por la Secretaría Distrital de Planeación, se encontró que la infraestructura de redes matrices de la ciudad contaría, en su gran mayoría, con la capacidad para soportar el incremento de la demanda resultante, en términos de Caudales Medios. Si bien se identificaron algunas áreas hacia los sectores de Suba, Bosa, Usme y Cerros Orientales en los cuales la capacidad remanente en las redes matrices sería Media o Baja, esta capacidad se encontraría aún dentro de rangos manejables para garantizar la prestación del servicio.

En relación con la Presión Mínima del servicio de acueducto, se encontró que sería necesaria la ejecución de obras para garantizar la prestación del servicio en el Sector 311, Localidad de Los Mártires, el cual presentaría condiciones Deficientes en virtud del aumento proyectado de la demanda.

En relación con el Sistema de Alcantarillado, el análisis técnico de la proyección de crecimiento de la demanda en la ciudad, construida a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda de la Secretaría Distrital de Planeación, se encontró que, en términos generales, la mayor parte de la ciudad contaría con una capacidad remanente Alta para garantizar la prestación del servicio de alcantarillado, en virtud de las condiciones actuales de uso de las redes troncales de alcantarillado y de las inversiones que se tienen proyectadas realizar.

Finalmente, en relación con las redes locales de acueducto y alcantarillado de las 5 Zonas de Servicio en que se encuentra dividida la ciudad por parte de la EAAB-ESP, el análisis técnico de la proyección de crecimiento de la demanda en la ciudad, construida a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda de la Secretaría Distrital de Planeación, arrojó que, en términos generales, buena parte de la ciudad no experimentaría aumentos de demanda significativos, dado que las proyecciones de la SDP indican una estabilización en el número de habitantes por ZAT. De las áreas en las cuales se experimentaría un crecimiento poblacional, una parte menor contaría con una capacidad remanente Alta para garantizar la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, en virtud de las condiciones actuales de uso de las redes locales.

La mayor parte la infraestructura de redes locales contaría con una capacidad remanente Media para garantizar la prestación del servicio, requiriendo la ejecución de las obras de reposición y de repotenciación que actualmente se encuentran proyectadas y que cuentan con financiación en el Plan de Obras e Inversiones Regulado de la EAAB-ESP. Por su parte, en áreas deUsaquén, sectores de Suba, Salitre, Puente Aranda, Kennedy, Tunjuelito y Usme, las capacidades remanentes de la red local presentarían niveles Bajos o Deficientes, por lo cual, se haría necesaria su intervención y repotenciación mediante la planificación y ejecución de obras que

actualmente no cuentan con financiación programada en el Plan de Obras e Inversiones Regulado de la empresa, y que por tanto, y dependiendo de las dinámicas que efectivamente se concreten de densificación, implican la priorización de su intervención con los recursos que se obtengan del pago de obligaciones urbanísticas por edificabilidad.

Es necesario anotar que, en el trabajo llevado a cabo por parte de la EAAB-ESP se tuvo en cuenta que el aumento proyectado de la demanda de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, originado en el aumento proyectado de la población y del número de viviendas en la ciudad, no se llevaría a cabo de forma global e inmediata, si no de manera progresiva y sobre todo el territorio. Por esta razón, la identificación de áreas con posibles condiciones Bajas o Deficientes en la capacidad de las redes locales de alcantarillado, más que restringir de forma absoluta la posibilidad de densificación, llamaría a la planificación de medidas por parte de la Administración Distrital para que la infraestructura local de alcantarillado pueda ser intervenida y repotenciada de forma acorde al uso y crecimiento de las demandas esperados.

Estas medidas deben incluir la identificación de las áreas a intervenir, la priorización de inversiones de acuerdo con el crecimiento identificado de la demanda, el aseguramiento de los recursos financieros y técnicos requeridos para llevar a cabo estas inversiones según su priorización y la ejecución en tiempos adecuados de las obras requeridas, de manera que la capacidad de las redes pueda aumentarse de forma acorde con el aumento progresivo de la demanda. A partir de estos análisis llevados a cabo por parte de la EAAB-ESP, en la cartografía de la revisión del POT correspondientes a los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Alcantarillado Pluvial de la ciudad, se incluyó, a manera indicativa, las áreas en las cuales se requiere la priorización de obras de infraestructura.

En relación con el proceso de implementación del POT, la EAAB-ESP recomendó que el Plan de Ordenamiento Territorial contemplara el fortalecimiento y/o la creación de espacios de articulación interinstitucional entre los diferentes actores relacionados con el desarrollo urbano en la ciudad, de manera que se pueda llevar a cabo un seguimiento de las dinámicas inmobiliarias existentes durante la vigencia del POT. Lo anterior, por cuanto el seguimiento continuo de las dinámicas urbanas, facilita que el ejercicio de priorización de las inversiones en la infraestructura local de acueducto y alcantarillado fuera más eficaz y eficiente y respondiera a las necesidades reales de una ciudad en proceso de transformación.

Es necesario anotar que, a partir de la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial, se desprende la formulación del correspondiente Plan Maestro de Hábitat y Servicios Públicos, establecido en el artículo 557 del POT. La información del Plan Maestro de Hábitat y Servicios Públicos que se formule y adopte será insumo para la actualización

del propio Plan de Obras e Inversiones Regulado POIR de la empresa en el cual se deberá llevar a cabo la planificación de las obras requeridas, la priorización en la ejecución de las mismas y la definición de los aspectos financieros correspondientes a la ejecución de las infraestructuras generales y locales de los sistemas de acueducto y alcantarillado requeridas.

Finalmente, y teniendo en cuenta que el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 555 de 2021) define intervenciones urbanas integrales en ámbitos espaciales determinados donde confluyen proyectos o estrategias de intervención, para concretar el modelo de ocupación territorial, denominadas "Actuaciones Estratégicas - AE", y que la Empresa debe adelantar los análisis técnicos y conceptuales que le permitan identificar el alcance, presupuesto y tiempo que demandaría la ejecución de obras que materialicen lo definido en estos instrumentos de planeación, con el fin de orientar la planeación estratégica, la formulación de proyectos y asignación de recursos de inversión al cumplimiento de estos propósitos de ciudad.

Durante la vigencia 2023 la Empresa formuló el proyecto FO-1066-215 denominado "Fortalecimiento de capacidades empresariales para la formulación y el diseño conceptual de intervenciones alineadas a los instrumentos de planeación sectoriales y distritales" con el que se pretende adelantar estudios y consultorías, y disponer de servicios profesionales especializados en temas hidráulicos, geotécnicos, de preinversión, elaboración de planos, entre otros, encaminados a apoyar la elaboración de diseños conceptuales de las redes de acueducto, y de alcantarillado sanitario y pluvial en el marco de las actuaciones estratégicas priorizadas.

# 4.4. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RENTABILIDAD, GASTOS Y COSTOS

### 4.4.1. Formular y coordinar la aplicación de estrategias y mecanismos encaminados a la maximización de la rentabilidad y racionalización de los costos y gastos de la Empresa.

El 7 de febrero de 2020 se elaboró e implementó la Resolución interna 0345 con la cual se adoptan medidas de austeridad en los gastos y costos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, dando cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Decreto Distrital 492 de 2019, "Por el cual se expiden lineamientos sobre austeridad y transparencia del gasto público en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones"; así mismo en el mes de junio de 2020 se elaboró e implemento la Resolución No. 652 del 1 de junio de 2020 "Por medio de la cual la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP modifico los artículos primero y trigésimo de la Resolución No. 0345 del 7 de febrero de 2020" para configurar en el Sistema de Información Empresarial

(ERP) procesos automáticos que le permitieran a la Empresa implementar los controles establecidos en la Resolución No. 0345 así como aclarar las responsabilidades de la Oficina de Control Interno y Gestión respecto al seguimiento y control sobre las medidas de austeridad en el gasto implementadas.

Al final de los años 2020, 2021 y 2022 se ha elaborado el Plan de Austeridad en el gasto para la siguiente vigencia el cual contiene un conjunto de gastos elegidos que hacen parte de los rubros presupuestales de Servicios Personales y Gastos Generales, sobre los cuales se determinaron unas metas de ahorro y un indicador de austeridad medido como el porcentaje real de ahorro obtenido en los gastos elegidos. Adicionalmente, cada semestre se elabora un informe de seguimiento que se envía a Secretaría de Hábitat.

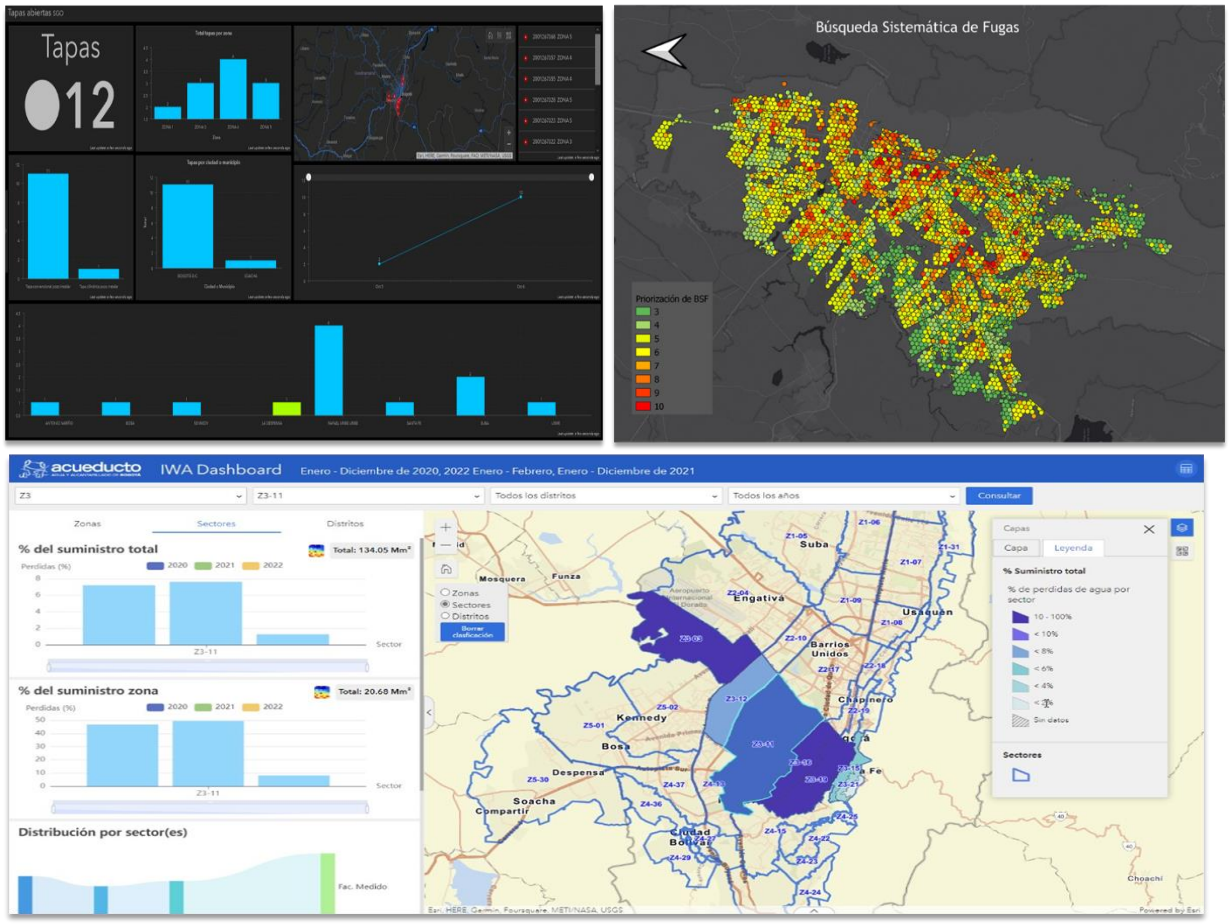
En cada periodo se da aplicación a la Resolución 541 de 2018 “Por la cual se adoptan medidas de eficiencia presupuestal asociadas a la ejecución del Plan de Contratación y Compras”, mediante la cual se han reasignado recursos de aquellas actividades que se encuentran en el Plan de Contratación y Compras que se encuentran en rezago crítico a otras actividades que apoyen el cumplimiento de la misión de la Empresa. Actualmente, la DPCRGC lidera la modificación a esta Resolución, con el fin de que se pueda ejercer un control más efectivo y los recursos en rezago queden a disposición de otras necesidades de la Empresa, de manera más expedita.

Por otra parte, en coordinación con la Dirección de Apoyo Comercial se estableció el costo unitario para la actividad de Facturación Conjunta, que sirvió de base para la negociación de los Convenios de Facturación Conjunta con los operadores de aseo, los cuales han permitido recibir ingresos adicionales por este concepto. En aplicación del procedimiento “Evaluación de viabilidad financiera de un proyecto empresarial” se elaboró la evaluación de los escenarios adquisición y servicio a 18, 24, 36 y 48 meses para la ejecución del proyecto “Impresoras y equipos Móviles robustos para la Gestión Comercial”, generando resultados para la toma de decisiones. En conjunto con la Dirección de Servicios Técnicos se elaboraron las tarifas de venta de servicios de laboratorio para detección Covid 19 en aguas servidas.

Se lideró desde la DPCRGC la implementación del Sistema de Gestión Operativo SGO en los procesos de Mantenimiento y Operación de Acueducto, Alcantarillado, mantenimiento Red Matriz, Servicios de Electromecánica y Constructores. El SGO es una herramienta digital que integra todo el flujo de trabajo de soluciones de servicios de agua y saneamiento: desde que los usuarios reportan un problema en el servicio hasta que la Empresa brinda una solución, adicionalmente permite la visualización en tiempo real y la distribución espacial de las causas y consecuencias de los daños, así como de las actividades de reparación y mantenimiento.

En el marco del SGO, se desarrollaron tableros de analítica y de control, que respaldan el proceso de toma de decisiones para mejorar la eficiencia operativa, la priorización de inversiones y la gestión de pérdidas de agua.

*Figura 31. Tableros de analítica y de control*




*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.*

### 4.4.2. Coordinar la planificación anual de ingresos, gastos y costos, articulado con el direccionamiento estratégico.

En cumplimiento de las funciones establecidas, la DPCRGC coordinó la planificación anual de ingresos, costos y gastos para los años 2020 a 2024, entre los meses de junio a septiembre, el cual parte de las directrices y metas establecidas en el direccionamiento estratégico. La planificación es la base para la elaboración del Presupuesto y el Plan de Contratación y Compras de la Empresa y contiene la proyección mensual de los recursos para atender las nuevas necesidades, detallando por centro de costo, las actividades a desarrollar, las cantidades y los precios. Igualmente se incluye la planificación de las cuentas por pagar y las vigencias futuras.

De otra parte, la Dirección elabora anualmente la proyección de los ingresos operacionales y no operaciones, para un horizonte de 10 años, información a partir de la cual la Gerencia Financiera elabora el Plan Financiero Plurianual de la Empresa.

## INFORME

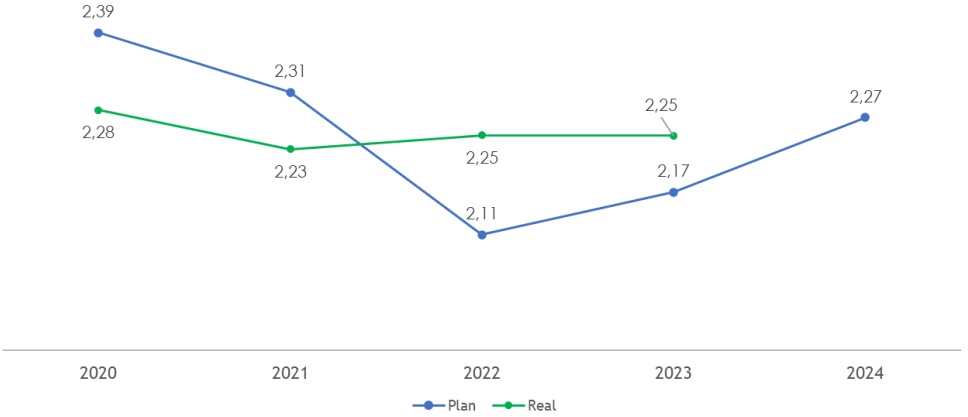
En 2023, se implementó por parte de la DPCRGC un ejercicio de proyección de costos y gastos efectivos para la siguiente vigencia, denominado Planificación *Mock o sugerida* que consiste en definir los techos de gasto de operación y funcionamiento para cada uno de los centros gestores por posición presupuestal, previo a la solicitud de recursos por parte de las áreas ejecutoras a través del diligenciamiento de la plantilla de planificación. Esta estimación tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- Meta del margen EBITDA 2024
- Supuestos macroeconómicos y los niveles de ejecución históricos
- Criterios de austeridad (Res. 345 de 2020)
- Principio de anualidad del gasto

A diferencia de años anteriores, la proyección de cierre del año 2023 y la planificación sugerida, fue el punto de partida para la discusión de los recursos requeridos por las áreas para 2024, lo cual propende por la alineación del presupuesto de funcionamiento y operación con los lineamientos estratégicos de la empresa y una mayor consistencia en el cálculo de las cuentas por pagar.

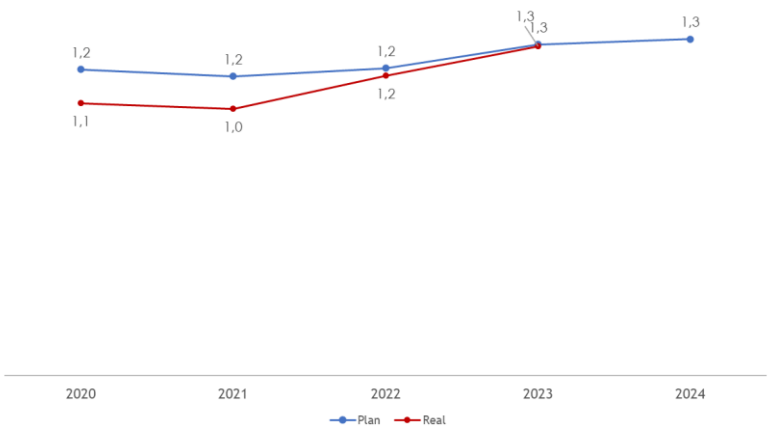
A continuación, se presentan los resultados de la planificación de ingresos y costos y gastos efectivos para el periodo 2020-2024, los efectivamente observado durante 2020-2022 y la proyección de cierre para el año 2023, e igualmente se presenta la evolución del margen EBITDA observado y el incluido en el Plan General Estratégico de la Empresa. En términos generales, los ingresos totales y los costos y gastos han cumplido con lo planificado, a excepción de los años de pandemia, cuando los ingresos fueron inferiores a los esperados. En cuanto al margen EBITDA se ha cumplido con las metas establecidas en el Plan General Estratégico.

*Figura 32. Ingresos planificados vs observados*
($ Billones constantes Dic. 2022=100)



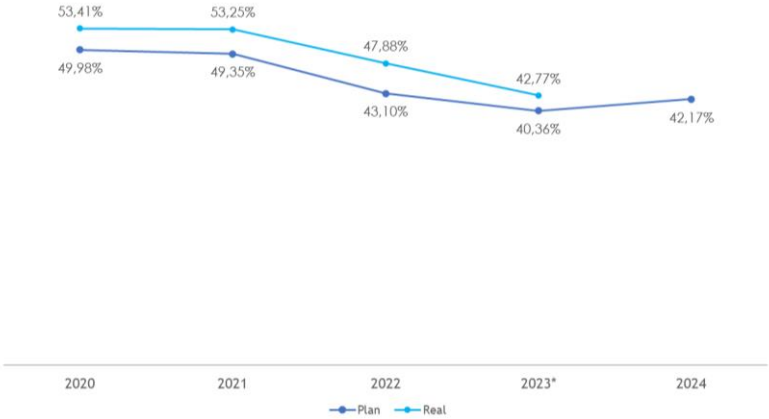

*Fuente: Dirección Rentabilidad, Gastos y Costos.*

*Figura 33. Costos y gastos planificados vs observados*
($ Billones constantes Dic. 2022=100)




*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.*

*Figura 34. Margen EBITDA Meta PGE vs Observado (%)*




*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.*

### 4.4.3. Realizar seguimiento y control a las metas de ingresos, gastos y costos de la Empresa.

La DPCRGC una vez coordina la planificación mensual de ingresos, costos y gastos de la vigencia, la incorpora al Sistema de Información Empresarial, con lo cual se realiza un seguimiento mensual a la meta por cada concepto de gasto, con el fin de generar alertas y permitir la toma de decisiones, como, por ejemplo, reasignación del gasto. En efecto, en cumplimiento de las resolución 541 de 2028, mediante la cual se adoptan medidas de eficiencia presupuestal asociadas a la ejecución del Plan de Contratación y Compras, la DPCRGC realiza la revisión de los valores programados y no comprometidos de las actividades que presentan un retraso de más de 15 días respecto a la fecha planificada de radicación, con el fin de instar a las áreas para que liberen los recursos que no van a ser ejecutados, y de esta forma financiar las nuevas necesidades que puedan presentarse.

Adicionalmente, realiza seguimiento a los proyectos de mantenimiento siguiendo el manual del Sistema de Gestión de Infraestructura, incluyendo información clave como:

a) Cadena de valor
b) Localidad
c) Valor planificado
e) Líder del proyecto

En 2023, se incorporó a esta herramienta todas las actividades de operación o funcionamiento planificadas en el concepto de gasto de Mantenimiento y Operación, puesto que antes de este año, no se consideraban, por ejemplo, los mantenimientos de maquinaria y equipo, mantenimiento y reparación de equipos de tracción y elevación, mantenimiento de equipos de cómputo, mantenimiento equipos de oficina. Esto ha permitido ejercer un control efectivo a las actividades de mantenimiento.

La Dirección mensualmente realiza seguimiento al cumplimiento de las metas de ingresos y costos y gastos de la empresa y actualmente se encuentra desarrollando un tablero de control en Power BI, con el fin de contar con una herramienta ágil y efectiva de seguimiento al comportamiento de los ingresos y costos y gastos de la empresa, frente a lo planificado y a lo ejecutado históricamente. Adicionalmente, se está trabajando en una metodología para la definición de indicadores de rentabilidad para cada una de las 5 zonas.

### 4.4.4. Definir y coordinar la aplicación de las políticas y procedimientos asociados al modelo de servicios compartidos.

Se fortaleció el seguimiento al esquema de servicios compartidos con la implementación del Dashboard en las herramientas tecnológicas Insight, Dashboard, ArcGIS online y Sigue Portal, esto permitió hacer seguimiento al cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio de manera semanal asegurando que el 100% de las solicitudes de servicio sean atendidas en menos de dos días. Ver Grafica XXX. Dashboard Servicios Compartidos.

*Figura 35. Dashboard Servicios Compartidos*



*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.*

Se resalta que en el periodo 2019-2023 se fortaleció el registro y trámite de las solicitudes, como se observa en la siguiente tabla el crecimiento fue del 27% y se han mantenido los altos niveles de cumplimientos de los índices de Atención, Oportunidad y Cumplimiento:

*Tabla 85. Solicitudes de Servicios Internas*

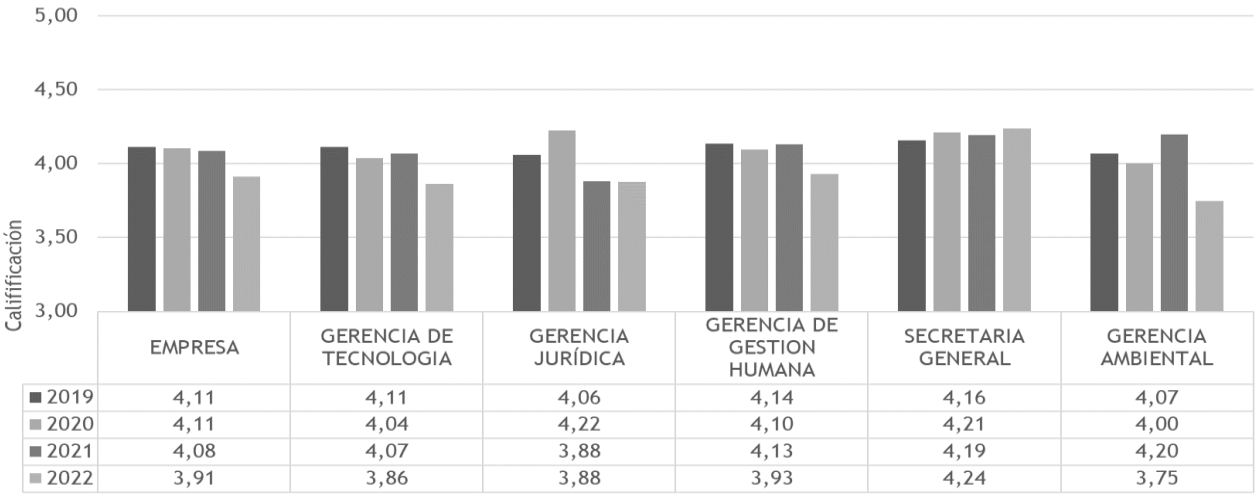
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Cantidad avisos | 48.001 | 45.933 | 48.369 | 60.841 | 45.846 |
| Cumplen Atención | 95% | 94% | 94% | 94% | 96% |
| Cumplen Oportunidad | 93% | 85% | 85% | 80% | 85% |
| Cumplimiento | 97% | 97% | 95% | 99% | 98% |

*2023 corte septiembre 29

*Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.*

La percepción de satisfacción de usuarios internos se mantiene en promedio en 4.0 para todas las gerencias que conforman el esquema de servicios compartidos:

*Figura 36. Percepción de Satisfacción de Usuarios*




| | EMPRESA | GERENCIA DE TECNOLOGIA | GERENCIA JURÍDICA | GERENCIA DE GESTION HUMANA | SECRETARIA GENERAL | GERENCIA AMBIENTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019 | 4,11 | 4,11 | 4,06 | 4,14 | 4,16 | 4,07 |
| 2020 | 4,11 | 4,04 | 4,22 | 4,10 | 4,21 | 4,00 |
| 2021 | 4,08 | 4,07 | 3,88 | 4,13 | 4,19 | 4,20 |
| 2022 | 3,91 | 3,86 | 3,88 | 3,93 | 4,24 | 3,75 |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos.*

Se implementó en el sistema de información empresarial – SAP automatización de la gestión de aprobaciones a las solicitudes de servicios mediante la funcionalidad workflow para 31 de los 52 avisos de servicio.

Finalmente, se fortaleció en concepto de rentabilidad del negocio con informes de rentabilidad por áreas donde se evalúo la creación de valor de cada área prestadora

de servicios internos y la evaluación de uso de capacidades de mano de obra y equipos plan/real

### 4.4.5. Coordinar, ejecutar y validar el cierre de costos y gastos por centros de costos, cierre financiero, actividades y del producto.

Durante el periodo 2020 a 2023, se han realizado y entregado mensualmente los cierres de la contabilidad por producto, la contabilidad por centros de costos y el costeo ABC, lo cual es información necesaria para efectuar los cierres contables y elaborar los estados financieros de la Empresa, por parte de la Gerencia Financiera. Mensualmente, la DPCRGC genera los siguientes reportes:

- Comprobantes de cierre de costos y descargas del inventario en plantas, redes y tanques para la Dirección de Contabilidad.
- Distribución de costos y gastos por servicio para el informe del Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)
- Estructura de Costos y gastos de la Empresa para la rendición de cuenta anual a través del SIVICOF para la Contraloría.

Con periodicidad bimestral se realiza un informe donde se compara el Costo Administrativo y el Costo Operativo comparables de acueducto y alcantarillado según las resoluciones CRA 688 de 2014, CRA 735 de 2015 y complementarios que hacen parte de los componentes cargo fijo y cargo por consumo del actual marco tarifario, y se comparan con los costos efectivamente asumidos por la empresa.

### 4.4.6. Presentar ante el Comité Corporativo las modificaciones al Plan de Contratación y Compras que afecten la programación de los gastos y costos y dar el trámite establecido conforme al concepto del Comité.

Hasta el mes de marzo del año 2020 todas las solicitudes de modificación al plan de contratación y compras se recibían en papel con memorando interno y cada solicitud correspondía a un anexo, como consecuencia de la pandemia se dejó de usar el papel y durante el resto del año las solicitudes se recibieron por correo electrónico. El siguiente cuadro muestra la cantidad de solicitudes recibidas y gestionadas ante las Direcciones de Contratación y Compras y Presupuesto en caso de requerir movimiento presupuestal.

*Tabla 86. Modificaciones* plan de contratación y compras 2020-2023.

| Vigencia | Modificaciones al PCyC |
|---|---|
| 2020 | 207 |
| 2021 | 517 |
| 2022 | 702 |
| 2023* | 494 |

*Fuente: Dirección de Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos*

Al mismo tiempo y con el fin de sistematizar las modificaciones al Plan de Contratación y en conjunto con la Dirección SIE, se parametrizó en el Sistema de Información Empresarial SAP, la clase de aviso J8 lo cual permite:

- Consultar y validar de forma real y actualizada, datos de planificación y saldos del Plan de Compras y Contratación, en el momento de hacer la solicitud.

- Llevar trazabilidad de quien elabora, modifica, revisa, da visto bueno y aprueba las solicitudes de modificación y consultar directamente en el Sistema de Información Empresarial – SAP el estado de la solicitud, generando indicadores de atención y oportunidad para las áreas que intervienen en la actividad.

- Evitar reprocesos, teniendo en cuenta que cualquier error o ajuste será informado y realizado directamente en el aviso de servicio, antes de someterlo a la aprobación de directores o gerentes.

- Eliminar definitivamente el papel, los memorandos y formatos; solamente se manejará un aviso de servicio en el Sistema de Información Empresarial - SAP con un número único que reemplaza el consecutivo de los memorandos y un usuario SAP que reemplaza las firmas.

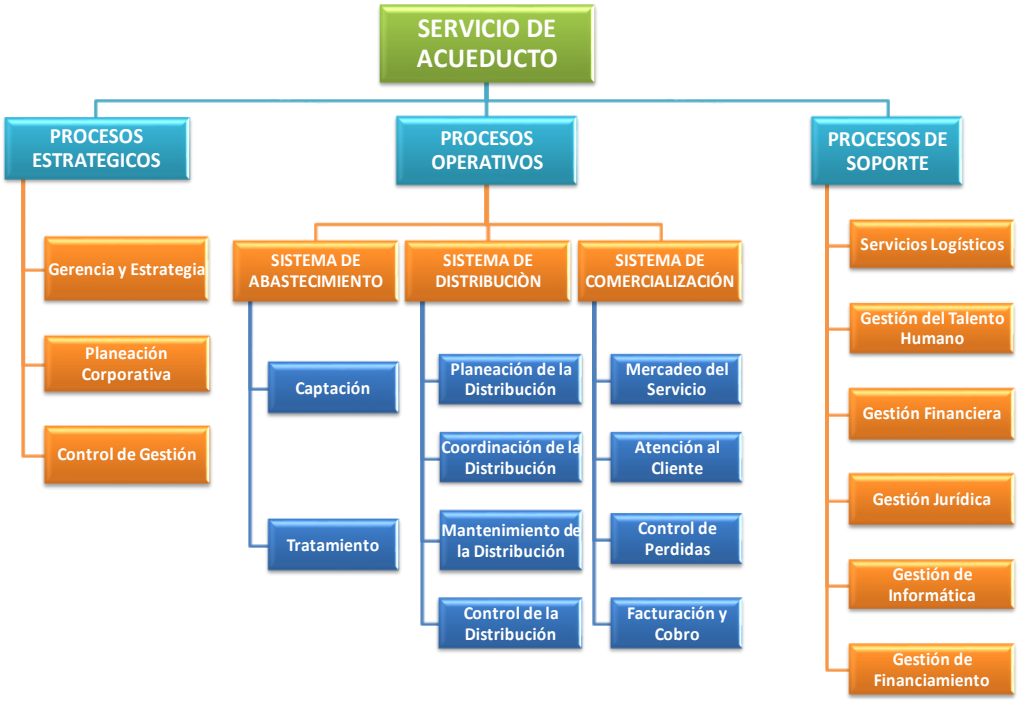
- Agilizar la revisión, visto bueno o aprobación de la solicitud, mediante el uso de la herramienta Workflow-SAP, que informa en el correo institucional el cambio de estado y la acción a realizar.

### 4.4.7. Aplicar el sistema de costeo por actividades ABC y reportar sus resultados, en cumplimiento con la normatividad vigente.

La Administración Basada en Actividades (ABC-SSP) o costeo ABC para la EAAB-ESP tiene un carácter legal de cumplimiento, se encuentra implementado y obedece a la aplicación de la resolución 20051300033635 del 28-12-2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El costeo ABC consiste en distribuir los costos de la organización (mano de obra, materiales, etc.), medidos en unidades monetarias, a las actividades que se realizan dentro de la cadena de valor, usando para ello criterios de asignación denominados *cost-drivers* y/o valores estadísticos (Ver gráfica). De esta manera se puede medir con mayor exactitud el esfuerzo asociado a la aplicación de una acción (producir, mantener, etc) y la utilización de un objeto (material, maquinaria, etc) a una actividad contenida dentro de un proceso que a su vez afecta a un servicio.

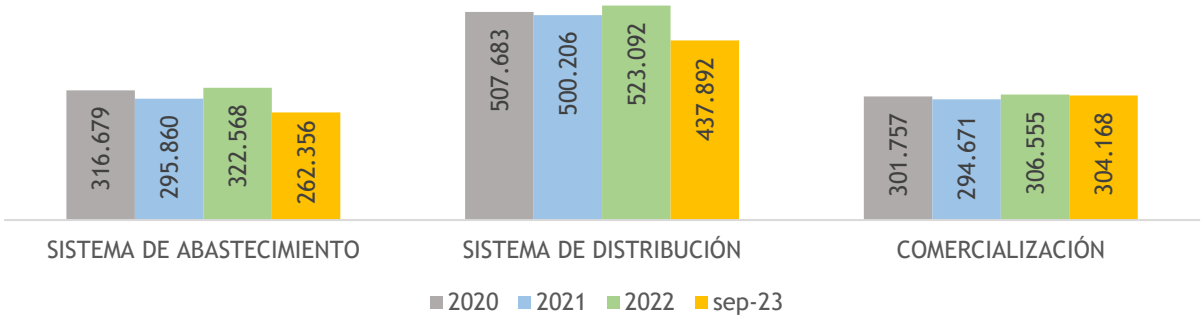
*Figura 37. Servicio Acueducto*




*Fuente: Dirección de Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos.*

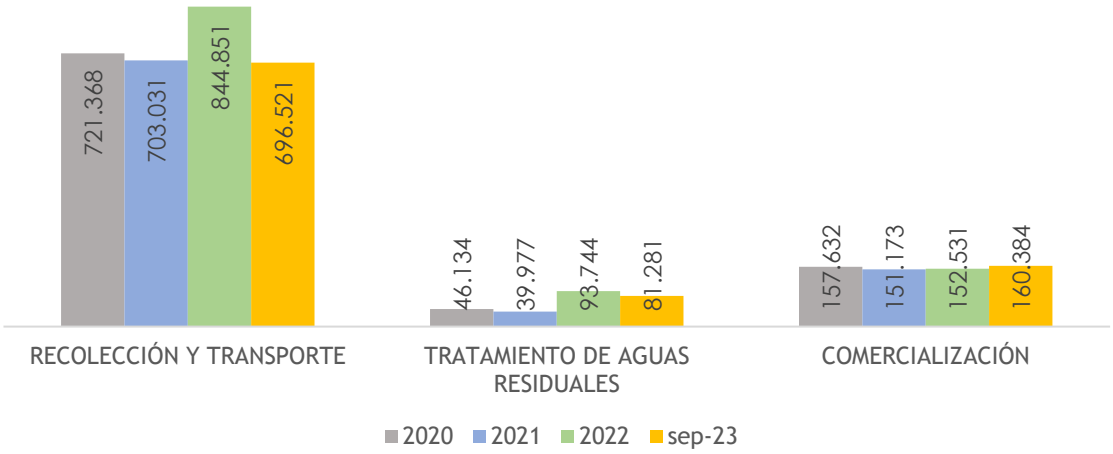
El costeo ABC es la herramienta con la cual se calcula el costo administrativo y el costo operativo, insumos para el cálculo de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado. A continuación, se presenta la evolución de los costos por unidad de servicio, los cuales se concentran en el sistema de distribución.

*Figura 38. Costos y gastos servicio de acueducto por unidad de servicio*
Millones de pesos constantes (dic. 22 = 100)




*Fuente: Dirección de Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos.*

*Figura 39. Costos y gastos servicio de alcantarillado por unidad de servicio*
Millones de pesos constantes (dic. 22 = 100)



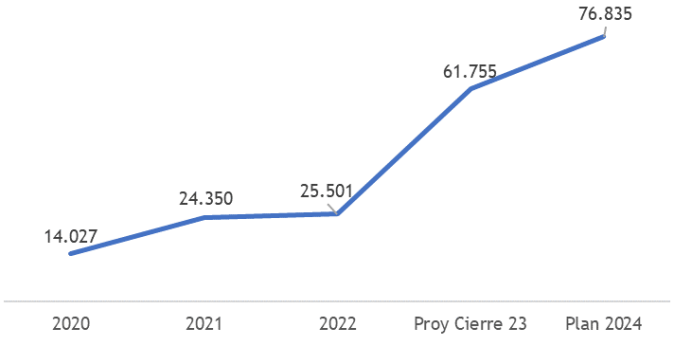

*Fuente: Dirección de Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos.*

### 4.4.8. Verificar la aplicación de las políticas definidas por la Gerencia para la gestión de la proveeduría estratégica, en la planeación y control de los recursos de gastos y costos.

En este periodo se han realizado trabajos mancomunados con otras áreas de la empresa, en búsqueda de controlar el manejo de los materiales de la EAAB, generando:

- Mayor control del retiro de materiales de los almacenes
- Control de los inventarios que se mantienen en los vehículos de mantenimiento
- Registro fotográfico del consumo de materiales en el Sistema de Gestión Operativo (SGO)

*Figura 40. Evolución costo de materiales.*




Valores en millones de pesos constantes de 2022

*Fuente: Dirección de Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos.*

**INFORME**

Debido al importante crecimiento del concepto de gasto de materiales, durante la próxima vigencia, se espera continuar estableciendo nuevos controles que permita tener un mejor manejo de los materiales, así como establecer una política y procedimiento con responsabilidades claras y explícitas para la creación y depuración de los materiales registrados en el sistema.

Igualmente, se buscará definir una política para el mantenimiento preventivo de los activos de la Empresa, sistematizándolos desde la activación. Se debe establecer el procedimiento a seguir para lograr una eficiente planeación de los recursos a mediano y largo plazo.

# 4.5. DIRECCIÓN GESTIÓN DE CALIDAD Y PROCESOS

### 4.5.1. Establecer e implementar los lineamientos para la planificación, mantenimiento, evaluación y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa.

Los lineamientos frente a planificación, mantenimiento, evaluación y mejora del sistema integrado de la empresa se han unificado en el **Manual del Sistema Único de Gestión – SUG** y los instrumentos metodológicos derivados que refieren aspectos de mejoramiento continuo, administración de riegos y oportunidades, auditorías internas, documentación de procesos y demás lineamientos que integran el SUG en los diferentes enfoques adoptados por la empresa.

Durante el cuatrienio se realizó la actualización del Manual del SUG, con el fin de articularlo con los enfoques y normativa vigente de cada uno de los sistemas de gestión implementados en la organización y su armonización con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, de acuerdo con los objetivos definidos en la administración distrital y nacional y con el fortalecimiento de las políticas institucionales de gestión de las entidades públicas.

Para cada una de las vigencias, se programó, dentro del Plan Anual de Auditorías de la empresa, los ejercicios de seguimiento y autoevaluación al SUG y sus diferentes enfoques de acuerdo con las necesidades identificadas por la organización, los cuales se coordinan desde esta dirección. Producto de estos ejercicios la organización cuenta con planes de mejoramiento, cuyo seguimiento se efectúa de forma cuatrimestral de acuerdo con el procedimiento definido.

Siendo un sistema dinámico la mejora continua incorpora además de los resultados de auditoría, mejoras originadas en desempeño de indicadores, resultados de encuestas a grupos de interés y sesiones de revisión por la dirección.

## INFORME

En las sesiones de Comité Corporativo y Comité de Coordinación de Control Interno, se desarrollaron los ejercicios de revisión por la dirección donde se presentan resultados de evaluación y mejora del sistema de gestión de la empresa, en donde se abordaron las siguientes temáticas.

- Seguimiento a la planeación institucional: resultados de avance del Plan Estratégico, Plan de Adecuación y Sostenibilidad de MIPG, Acuerdos de Gestión e indicadores de procesos.
- Seguimiento a la gestión de riesgos mediante el monitoreo a controles de riesgos.
- Monitoreo a acciones de tratamiento a riesgos.
- Monitoreo a planes de mejoramiento.
- Informes de seguimiento y de auditorías interna adelantados por la Oficina de Control Interno y la Dirección de Calidad y Procesos.
- Evaluación de Desempeño a Proveedores.

La Metodología de Planificación de Cambios permite gestionar de forma ordenada y articulada los cambios de alto impacto que decide implementar la empresa para el fortalecimiento de su modelo de operación. Durante el cuatrienio se han desarrollado los planes de cambio que se enlistan a continuación:

*Tabla 87. Planes de cambio durante el cuatrienio*

| Nombre del Plan | Líder del cambio | Estado |
|---|---|---|
| Sistema de Gestión Operativo | Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | Finalizado |
| Cambio de versión del referente normativo del Sistema de Gestión para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración NTCISO/IEC17025: 2017 | Gerencia de Tecnología | Finalizado |
| Ampliación y Optimización PTAR Salitre | Gerencia de Sistema Maestro | En ejecución |
| Sistema de Gestión Ambiental SGA - Sistema de Gestión Basura Cero – SGBC | Gerencia Corporativa Ambiental | En ejecución |
| Inclusión del enfoque de igualdad de género - EQUIPARES" | Gerencia Corporativa de Talento Humano | En ejecución |
| Continuidad de Negocio | Dirección de Servicios de Informática | En ejecución |
| Implementación de SARLAFT | Secretaría General | En ejecución |
| Cambio Mapa de Procesos | Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | En Ejecución |

*Fuente: Dirección de Gestión, Calidad y Procesos.*

En el corto plazo (primer cuatrimestre de 2024) se espera el cierre de los planes de cambio de “Optimización de Ptar Salitre”, “Equipares”. Los demás planes se extienden para el final de la vigencia 2024 o incluso 2025 de acuerdo con las dinámicas de cada ejercicio de revisión y actualización del plan de trabajo y los impactos por cambios de entornos o cambios de la organización.

**4.5.2. Establecer las directrices para estructurar la documentación de los procesos de la Empresa y su divulgación a través del aplicativo diseñado para tal efecto.**

Las directrices para la documentación de los procesos de la empresa se han definido a través del procedimiento MPFD0802P "Documentación de Procesos" y su divulgación se desarrolla a través de las capacitaciones y sensibilizaciones del Sistema Único de Gestión que busca fortalecer el entendimiento de la responsabilidad de los lideres de mantener actualizados los instrumentos que establecen la manera de gestionar los diferentes procesos.

La documentación de los procesos se encuentra en el repositorio "Mapa de Procesos" disponible en la intranet de la organización y a través del Listado Maestro de Documentos, disponible en Mapas y cartas descriptivas de los procesos (acueducto.com.co), menú "Listado de procesos, procedimientos e instructivos", en donde se consolida en una matriz la documentación vigente de los procesos.

En el marco de la actualización del Mapa de Procesos en su versión 6, que inicio desde la vigencia 2021, y se encuentra en curso, se han ajustado algunos procesos de la organización, pasando de 23 a 18 procesos y se ha ajustado la representación gráfica. Así mismo se culminó la migración de documentos de la versión 5 a la versión 6. De las actividades que se encuentran en curso se destacan:

- Ajuste de nomenclatura o códigos de los procesos.
- Actualización de procedimientos que se publican en página web, a través del módulo de transparencia
- Actualización de documentación de acuerdo con las necesidades de simplificación y adecuación por cambios en la normativa o prácticas de gestión.

Como parte de los retos y acciones que se encuentra en marcha en esta gestión, se ha racionalizado el procedimiento de documentación de procesos en el marco del proyecto de implementación del nuevo gestor documental para la empresa. Se definió el flujograma del proceso, incorporando notación en BPM con el uso de la herramienta Visio y la simplificando algunos puntos de revisión y aprobación, buscando además su integración con otros sistemas de información. Se espera que el nuevo gestor inicie su etapa productiva en el mes de diciembre de 2023.

**4.5.3. Coordinar los trámites necesarios con los organismos de certificación, acreditación y normalización de los sistemas de gestión.**

Durante el cuatrienio se realizó la gestión para el mantenimiento de la certificación bajo la norma ISO 9001:2015 analizando las brechas frente a los requisitos de la norma, y gestionando la contratación para las auditorías de certificación y

seguimiento con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, siendo la desarrollada en el año 2023 la última auditoría de seguimiento que permitió mantener el certificado de calidad para la empresa que incluye como alcance " "Prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Bogotá D.C. y en su área de influencia soportados en los procesos estratégicos, misionales, facilitadores y de evaluación. 1. Captación, aducción, almacenamiento y tratamiento de agua para el suministro de agua potable. Planeación, gestión del diseño, construcción, operación, control y mantenimiento del sistema matriz de acueducto para la conducción y distribución de agua potable en redes matrices. La gestión de proyectos de reducción de emisiones de gases efecto invernadero en el sistema matriz de acueducto. La operación y el mantenimiento de las redes locales de acueducto. 2. Recolección, transporte y disposición de aguas lluvias y residuales a través del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial en la ciudad de Bogotá y su área de influencia. La planeación para el tratamiento de las aguas residuales en la ciudad de Bogotá D. C. y en su área de influencia. La operación de la PTAR El Salitre de la Ciudad de Bogotá. D.C. 3. La gestión comercial en la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado para la ciudad de Bogotá. D.C. y su área de influencia".

Además de la norma de calidad bajo los requisitos de la ISO9001:2015, se incluye en la programación del Plan Anual de Auditorías de cada año, en coordinación con las áreas líderes del enfoque del sistema de gestión, las auditorías externas que facilitarán la certificación o mantenimiento de las diferentes acreditaciones que tiene la empresa. En el siguiente cuadro se resumen los certificados y acreditaciones con que cuenta la empresa y la periodicidad para su revisión y seguimiento por parte de los entes externos:

*Tabla 88. Certificaciones y acreditaciones de entes externos vigentes.*

| Ente | Alcance certificado / acreditación | Periodicidad seguimiento | Ultimo | Dependencia que gestiona |
|---|---|---|---|---|
| ICONTEC | Certificación del sistema de gestión organizacional bajo Norma ISO 9001:2025 | Anual – seguimiento y renovación de la certificación cada 3 años. | 2023 | Dirección G. Calidad y Procesos – Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control |
| ICONTEC | Verificación inventario GEI 2019 y 2020 y de seguimiento Carbono Neutro | Cada dos años | 2022 | Dirección Saneamiento Ambiental - Gerencia ambiental |
| PNUD | Sello Plata Equidad de Género - EQUIPARES | Anual | 2022 | Dirección de Calidad de Vida – Gerencia Talento Humano |
| IDEAM | Laboratorio de Aguas acreditado bajo Norma Internacional ISO/IEC 17025 | Cada 18 meses | 2022 | Dirección Servicios Técnicos – Gerencia TIC |
| ONAC | Acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025 para el laboratorio de ensayo y calibración. | Anual | 2023 | Dirección Servicios Técnicos – Gerencia TIC |

*Fuente: Dirección de Gestión, Calidad y Procesos.*

### 4.5.4. Planificar, ejecutar y controlar las auditorías internas del Sistema Integrado de Gestión, los Subsistemas que los componen y los demás sistemas de gestión que la Empresa adopte.

En cumplimiento de esta función, la dirección desarrolla anualmente ejercicios de autoevaluación y aseguramiento del Sistema Único de Gestión a través de auditorías realizadas por auditores internos o empresas acreditadas en los diferentes subsistemas de gestión con los que cuenta la EAAB-ESP, bajo referentes técnicos internacionales que por decisión corporativa han sido implementados, como la NTC ISO 9001:2015 (norma de Calidad en que la EAAB está certificada) y la NTC ISO IEC 17025:2017 (norma de laboratorios en que la EAAB está acreditada).
De acuerdo con el Plan Anual de Auditorías y las acciones coordinadas por la DGCYP en el cuatrienio y al corte de octubre de 2023 se ejecutaron 60 auditorías en las temáticas que se despliegan en la siguiente tabla:

*Tabla 89. Auditorías al SUG ejecutadas en el cuatrienio.*

| Año | Auditoría |
|---|---|
| 2020 | Auditoría interna de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015 |
| 2020 | Auditoría Interna al SG-SST de la EAAB-ESP. |
| 2020 | Auditoría interna NTC-ISO/IEC 17025:2005 Sistema de Gestión Dirección Servicios Técnicos Laboratorio de Fisicoquímica (tratada y residual), Laboratorio de Microbiología Incluye Biología Molecular), Laboratorio de Biología, Laboratorio de Suelos y Materiales y Laboratorio de Medidores. |
| 2021 | Planeación De Los Recursos |
| 2021 | Modelo Integrado De Planeación Y Gestión |
| 2021 | Selección Para El Ingreso Y Promoción |
| 2021 | Gestión De La Integridad |
| 2021 | Distribución Y Control De Redes Matrices |
| 2021 | Operación Y Mantenimiento De Redes Menores De Acueducto |
| 2021 | Gestión Integral Del Recurso Hídrico |
| 2021 | Operación Comercial. |
| 2021 | Servicio De Alcantarillado Sanitario Y Pluvial |
| 2021 | Facturación |
| 2021 | Atención Al Cliente |
| 2021 | Recuperación de consumos dejados de facturar-(Pérdidas-Ipuf) |
| 2021 | Seguros |
| 2021 | Gestión Contractual |
| 2021 | Ensayos Y Calibración De Medidores |
| 2021 | Ensayos De Suelos Y Materiales |
| 2021 | Gestión De Seguridad De La Información |
| 2021 | Gestión De Servicios Informáticos |
| 2021 | Seguimiento a La Gestión |
| 2021 | Auditoría interna Sistema de Gestión Dirección Servicios Técnicos NTC/ISO – IEC 17025:2017. Objeto: Auditoria Anual al Sistema de Gestión de la DST |
| 2021 | Auditoria interna ambiental a los proyectos, obras y actividades ejecutadas por la Dirección de Abastecimiento de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro. Fase II: Auditoria al Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza I conforme al (los) informe (s) de seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) |
| 2021 | Auditoría interna ambiental al Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la PTAR Salitre. |
| 2021 | Auditoría al cumplimiento normativo ambiental en obras ejecutadas por las Gerencias de Zona. |
| 2021 | Auditoria al componente ambiental de la operación de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAPs). |
| 2021 | Auditoria de SST |

| Año | Auditoría |
|---|---|
| 2021 | Visita de Evaluación, Control y Seguimiento PIGA 2020 – 2021. |
| 2021 | Pre Auditoria Basura Cero |
| 2022 | Auditoría interna al proceso de Gestión Socia |
| 2022 | proceso de Gestión Jurídica |
| 2022 | proceso de Gestión de Calibración, Hidro-meteorología y Ensayo |
| 2022 | proceso de Investigaciones disciplinarias |
| 2022 | proceso de Gestión Contractual – incluyendo enfoque en SGSST. |
| 2022 | proceso de Almacenamiento y distribución de agua potable |
| 2022 | Auditoria de segunda parte a proveedores requisitos ambientales. |
| 2022 | Seguimiento ambiental al mantenimiento de humedales, canales y quebradas. |
| 2022 | Auditoría interna al proceso de Servicio Alcantarillado Sanitario y Pluvial - SST |
| 2022 | Auditoría interna al proceso de Gestión del Talento Humano - SST |
| 2022 | Auditoría Interna al Enfoque de Equidad de Género - EQUIPARES |
| 2022 | Auditoría Interna 17025:2017 |
| 2022 | Auditoría de Renovación de la certificación ICONTEC 9001:2015 |
| 2022 | Renovación y extensión del alcance de acreditación IDEAM |
| 2022 | Evaluación de IDEAM para cierre de no conformidades identificadas (esta auditoria cierra los hallazgos identificados en la Renovación y extensión del alcance de acreditación IDEAM) |
| 2022 | Evaluación Complementaria -Seguimiento - Extraordinaria ONAC - CAL |
| 2022 | Evaluación Complementaria -Seguimiento - Extraordinaria ONAC - LAB |
| 2022 | Evaluación de renovación de la acreditación ONAC - LAB |
| 2022 | Evaluación de renovación de la acreditación ONAC - LAC |
| 2022 | Auditoría externa del enfoque de Equidad de Género - EQUIPARES |
| 2022 | Auditoría de verificación inventario GEI 2019 y 2020 y de seguimiento Carbono Neutro |
| 2022 | Auditoría de validación proyecto de mecanismo de desarrollo limpio (MDL) sombrillas centrales hidroeléctricas de Suba y Usaquén para el periodo 2019 -2021. |
| 2023 | Proceso de Servicios Administrativos |
| 2023 | Auditoría Interna al proceso de Gestión del Conocimiento y la Innovación |
| 2023 | Servicio de Acueducto |
| 2023 | Servicio de Alcantarillado |
| 2023 | Auditoría externa de seguimiento al certificado ICONTEC 9001:2015 |
| 2023 | Evaluación complementara ONAC – Calibración |
| 2023 | Evaluación complementaria ONAC – Laboratorio de Ensayos |
| 2023 | Verificación aspectos ambientales a proveedores |

*Fuente: Dirección Gestión de Calidad y Procesos.*

Para el último trimestre se tiene programada la Auditoría Interna a requisitos de EQUIPARES (Equidad de género) y la auditoría interna al proceso de Gestión Comercial.

### 4.5.5. Asesorar y acompañar a las áreas de la Empresa en la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión.

En el rol de asesoría y acompañamiento se realiza de forma permanente, cada vigencia sensibilizaciones sobre los componentes del SUG dirigidas a directivos, facilitadores y equipos de trabajo, así como acompañamiento permanente en la implementación de los elementos metodológicos que permiten asegurar este sistema único:

**INFORME**

En las sensibilizaciones dirigidas a todos los colaboradores de la organización se resaltan las siguientes temáticas:

- Direccionamiento Estratégico.
- El SUG y alcance del sistema.
- Mapa de procesos.
- Estructura de documentación.
- Gestión de Riesgos y Oportunidades.
- Evaluación desempeño (Indicadores y Auditoría).
- Mejoramiento Continuo.
- Planificación de Cambios.
- Subproceso Ejecución Contractual (Supervisión e Interventoría).

Asimismo, de manera constante, esta dirección con su equipo de trabajo brinda asesoría y acompañamiento metodológico a todos los procesos de la EAAB-ESP en los siguientes aspectos:

- Elaboración de planes de mejoramiento.
- Definición y actualización de riesgos de proceso.
- Elaboración de planes de tratamiento de riesgos.
- La creación y actualización de la documentación de procesos.
- Auditorías de Calidad internas y externas.
- Planificación de cambios de alto impacto

Los retos para la siguiente vigencia se enfocan en el fortalecimiento de capacidades en gestión de riesgos y diseño de controles, de acuerdo con los ajustes efectuados en 2023 a la metodología de riesgos, de conformidad con los lineamientos del DAFP en su versión 6 de la Guía para la Administración de Riesgo y Diseño de controles para Entidades Públicas, la implementación y fortalecimiento del enfoque SARLAFT, de Derechos Humanos en la gestión empresarial y del Modelo de Arquitectura Empresarial.

### 4.5.6. Coordinar la aplicación de procedimientos para la gestión integral de riesgos no financieros, a nivel corporativo y por proceso.

A partir de la definición de los lineamientos estratégicos de la Política de Administración de Riesgos y Oportunidades, aprobados por la Junta Directiva de la Empresa en 2020, se actualizaron los instrumentos metodológicos para la administración de riesgos.

Durante el cuatrienio se han efectuado ajustes a los instrumentos y metodología de riesgos con el propósito de fortalecer esta gestión dentro de la organización. Como parte de este acompañamiento a la gestión integral de riesgos no financieros, la

empresa tiene identificado 194 riesgos, de los cuales 92 son de gestión, 47 de corrupción, 45 corresponden a riesgos ambientales y 10 a seguridad de la información.

Para la administración de riesgos, se sistematizaron los planes de tratamiento y los controles en la herramienta ARCHER, con el fin de que los procesos generen el autocontrol respectivo en un mismo repositorio. De forma cuatrimestral, la dirección hizo el monitoreo a los controles de riesgos de los procesos y a las acciones de tratamiento cuyos resultados se plasmaron en los informes cuatrimestrales (con corte en abril, agosto y diciembre) que se presentan al Comité de Coordinación de Control Interno y al Comité Corporativo.

En 2023 se actualizó el formato de análisis de contexto de los procesos y con esto, cada proceso inició, con acompañamiento del equipo de la dirección, la actualización del contexto del proceso, con el fin de contar con los insumos necesarios para la planeación estratégica y el análisis de riesgos.

Al cierre de la vigencia 2023 se espera contar con la aprobación de la actualización de la política y metodología de administración de riesgos para incorporar los lineamientos de la Guía de Administración de Riesgos del DAFP en su versión 6, el enfoque Sarlaft y la gestión de desastres en la gestión institucional del riesgo. En consecuencia, con los ajustes metodológicos, a partir del último trimestre de la vigencia 2023 y para 2024 se deberá realizar el ajuste de las matrices de riesgo de los procesos de la organización.

### 4.5.7. Coordinar la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Subsistema de Control Interno.

El Sistema de Control Interno se mantiene y mejora a través del desarrollo de las demás funciones de la Dirección Gestión de Calidad y Procesos, las cuales se enmarcan en la administración del Sistema Único de Gestión, los lineamientos de la gestión de riesgos y oportunidades, los controles de segunda línea de acuerdo con las responsabilidades del área que se informan en las diferentes instancias de dirección de la organización, los lineamientos y metodologías para la mejora continua y las auditorías internas de calidad.

Producto de los resultados de la evaluación del Sistema de Control Interno, los informes de seguimiento de riesgos, las auditorías de tercera línea y demás seguimientos que realiza la Oficina de Control Interno y de Gestión, cada proceso o líder de la materia auditada revisa las observaciones y recomendaciones para la formulación de acciones correctivas y de mejora en la gestión, cuyo seguimiento se presenta de forma periódica ante la Alta Gerencia.

**4.5.8. Garantizar que los Sistemas de Calidad del Proceso de Interventoría sean sistemas activos y en mejora continua, con el fin de cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001.**

En el cuatrienio y con el fin de contribuir al fortalecimiento de la gestión contractual se revisó y ajustó el Manual de Supervisión e Interventoría, se actualizó el módulo de supervisión e interventoría del curso de inducción a través de la Escuela Virtual del Agua, se actualizaron los formatos y procedimientos de ejecución contractual en el mapa de procesos y se implementó la Evaluación de Desempeño de Proveedores. Esta última, incorpora los siguientes criterios de calificación para valorar en los diferentes contratistas de la empresa, diferentes a los profesionales de prestación de servicios:

- Cumplimiento de Especificaciones Técnicas y/o de Calidad
- Cumplimiento del Cronograma / Plazos de Entregas
- Aspectos ambientales
- Plan de Manejo de Tránsito - PMT
- Manejo Silvicultural
- Aspectos Administrativos
- Aspectos SST.

Adicionalmente, como parte de las auditorías de calidad realizadas por la dirección, se verifica en los procesos el cumplimiento de los lineamientos asociados a la supervisión e interventoría de los contratos que gestionan las diferentes áreas de la empresa cuyos resultados quedan plasmados en los respectivos informes de auditoría (disponibles en https://bit.ly/3lHOxZK). Esto con el objeto de identificar oportunidades de mejora y correctivas que fortalezcan el entendimiento y práctica del seguimiento a la contratación y la ejecución de proyectos.




# 5. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA

# 5.1. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA

### 5.1.1. Administrar los recursos financieros de la Empresa para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, en concordancia con la política trazada por el Gerente General y la Junta Directiva.

La Empresa garantizó los recursos financieros necesarios para cumplir con el pago del 100% de las obligaciones de la Empresa en las condiciones y tiempos definidos. Así mismo, con los recursos transitorios disponibles generó rendimientos financieros en condiciones de mercado.

Al cierre de octubre de 2023, se administró un promedio mensual de recursos propios en efectivo de $329.690 millones, logrando rendimientos financieros de $66.067 millones. Así mismo, se administraron recursos de terceros por valor promedio mensual de $310.623 millones. En promedio, mensualmente la Tesorería de la Empresa administró en las cuentas bancarias recursos en efectivo por $1,1 billones. Adicionalmente, se mantuvo un promedio de inversiones en portafolio de $89.022 millones que generaron rendimientos reales de $ 3.606 millones, con una rentabilidad promedio de 17,74% E.A.

### 5.1.2. Garantizar la sostenibilidad financiera en el corto, mediano y largo plazo para asegurar la eficiencia en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

La capitalización y el giro de utilidades han sido significativos y los más altos de los últimos años. Ascienden a $1,177 billones, fortaleciendo la sostenibilidad financiera de la Empresa.

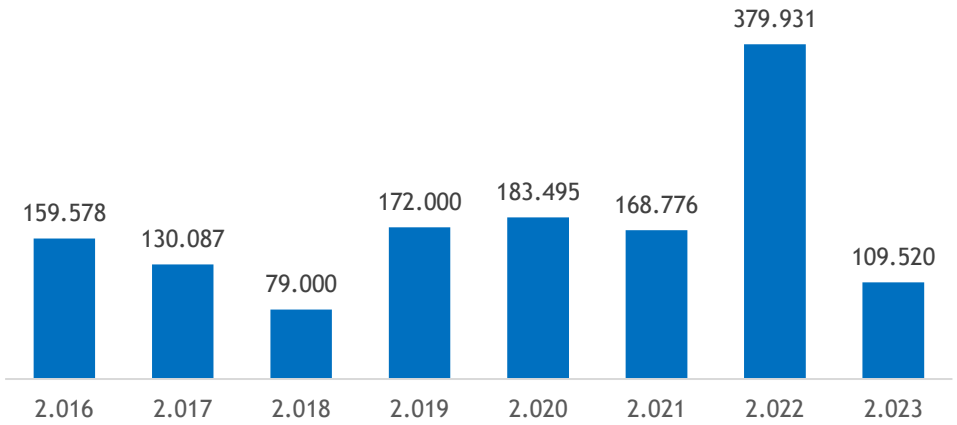
*Figura 41. Capitalizaciones 2023*




*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera*

Gracias a lo anterior, el capital fiscal de la EAAB-ESP se incrementó, pasando de $2.759.717 millones en diciembre de 2021 a $2.988.136 millones en diciembre de 2022. De esta manera, se fortaleció el patrimonio para emprender proyectos estratégicos y para tener mejor capacidad en la consecución de recursos de crédito.

*Figura 42. Giro de dividendos al DC (COP Millones), 2023*




*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera*

Por 15 años consecutivos la EAAB-ESP ha mantenido la máxima calificación de capacidad de pago, emitida por Fitch Ratings:

*Tabla 90. Calificaciones Fitch Ratings, 2023*

| Calificaciones | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo de calificación | Calificación | | Perspectiva | Última acción de calificación |
| Largo plazo | | AAA (col) | Estable | 8-ago-23 |
| Corto plazo | | F1+ (col) | | 8-ago-23 |

*Fuente: Gerencia Corporativa y Financiera.*

### 5.1.3. Administrar la gestión de los recursos propios y de crédito, para contratos de empréstitos y créditos internos y externos requeridos para atender las necesidades financieras.

En el periodo 2020-2023 las prioridades fueron la definición de la estrategia de endeudamiento que garantizara los recursos financieros para cubrir las necesidades de caja de la empresa, la financiación del plan de inversiones y la estructuración financiera de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas - PTAR Canoas.

Con base en lo anterior se definió el plan de endeudamiento de la EAAB-ESP por CINCO BILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($5.606.245.000.000) de 2022, el cual fue aprobado por la Junta Directiva, de conformidad con el literal D del numeral 5 del artículo 11 del Acuerdo de Junta No. 05 del 17 de enero de 2019, así:

- DOS BILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES ($2.756.245.000.000) M/CTE para la financiación del plan de inversiones de la EAAB (Sesión No. 2609 del 26 de noviembre de 2020).

- Posteriormente, la Junta Directiva aprobó adicionar el Plan de endeudamiento en DOS BILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL MILLONES DE PESOS ($2.850.000.000.000) para la financiación del proyecto PTAR CANOAS (Sesión No. 2633 del 28 de abril de 2022).

Con base en lo anterior, la Junta Directiva autorizó al Gerente General de la EAAB-ESP para gestionar, contratar, dar garantías necesarias y efectuar operaciones asimiladas, conexas y de manejo de deuda que se requieran, para efectuar operaciones de crédito público, así[19]:

- Operaciones de crédito público interno hasta por la suma de 1,25 billones de pesos (COP 1.250.000’000.000). Estos recursos ya fueron contratados y desembolsados como se detalla a continuación:

*Tabla 91. Desembolsos 2023*

| Fecha contrato | Entidad Financiera | Monto COP Millones |
|---|---|---|
| 30-dic-20 | Findeter | 4.826 |
| | Total 2021 | 4.826 |
| 9-dic-22 | Banco Agrario | 139.000 |
| 5-dic-22 | Bancolombia | 578.000 |
| | Total Dic 22 | 717.000 |
| 21-jul-23 | Davivienda - Findeter KFW | 150.000 |
| 21-jul-23 | Davivienda - Findeter Rec. Propios | 130.000 |
| 19-jul-23 | Bancolombia - Findeter Rec. Propios | 70.000 |
| 25-jul-23 | Banco de Bogotá - Findeter BID | 100.000 |
| 25-jul-23 | Banco de Occidente - Findeter BID | 83.000 |
| | Total Jul 23 | 533.000 |
| | Total Créditos | 1.254.826 |

*Fuente: Gerencia Corporativa y Financiera*

Las operaciones de crédito interno fueron llevadas a cabo mediante subastas virtuales en la plataforma SAP Ariba con las entidades financieras que manifestaron interés, en las modalidades IPC e IBR. La subasta en línea con puja incentivó una fuerte

[19] Sesión de Junta Directiva No. 2624 del 27 de septiembre de 2021.

competencia por parte de los bancos para ser los adjudicatarios del crédito. Como resultado, los spreads ofertados presentaron reducciones significativas e incentivaron a Findeter para presentar tasas de redescuento competitivas, con lo que se lograron costos financieros indexados a IPC e IBR que representan coberturas naturales con respecto a los ingresos de la empresa, los cuales se ajustan por IPC. Estrategia que minimiza el riesgo financiero.

- Operaciones de crédito público externo hasta por la suma de cuatrocientos diez millones de dólares de los Estados Unidos (USD 410.000.000), o su equivalente en otras monedas. En caso de que las condiciones de mercado lo justifiquen, la Empresa podrá recomponer las fuentes de crédito externo e interno, conservando el techo de DOS BILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES ($2.756.245.000.000) de pesos M/CTE, de acuerdo con el plan de endeudamiento aprobado en la Sesión No. 2609 del 26 de noviembre de 2020.

Para llevar a cabo la contratación de dichas operaciones, el CONFIS Distrital autorizó a la Empresa para contratar las operaciones de crédito público externo hasta US$410 millones (Acta 06 del 15 de junio de 2023) y el Departamento Nacional de Planeación emitió concepto favorable para la celebración de las operaciones de crédito público externo hasta US$410 millones, mediante comunicación del 6 de julio de 2023 (Radicado 2023438042985).

La primera operación de crédito externo estructurada y adjudicada por USD 100 millones al Bid Invest, fue el resultado de una convocatoria al BID Invest, IFC, CAF, AFD y EIB para participar en una operación de crédito externo sin garantía de la Nación por hasta US$200 millones. Sin embargo, de acuerdo con las ofertas recibidas y el análisis All In Cost, el Comité de Riesgos Financieros de la EAAB-ESP, del 28 de agosto de 2023, aprobó adjudicar USD 100.000.000 a IDB Invest, quien ofreció desembolsos y operación de crédito equivalente en pesos colombianos, con lo que se eliminó el riesgo cambiario y se viabilizó la alternativa de prepago en el futuro sin penalidad.

A su vez, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante radicado 2-2023-052753 dio respuesta a la solicitud de autorización para contratar una operación de crédito externo con el IDB Invest por valor de USD 100.000.000, en la cual indicó el procedimiento a seguir para obtener la autorización solicitada.

**PTAR Canoas**

Con el análisis de capacidad financiera y de capacidad de pago de la EAAB para adquirir el endeudamiento solicitado para la PTAR Canoas y con la aprobación del

cupo de endeudamiento, se llevaron a cabo misiones con el Banco Mundial y la CAF, y se estructuró un crédito multilateral por USD 600 millones, con garantía soberana para lo cual se avanzó en el borrador del documento CONPES. El 27 de julio de 2022 se solicitó al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) la viabilidad de las contragarantías propuestas, respaldadas con el valor presente de los flujos de los recursos de los convenios de cofinanciación firmados con la CAR, el Distrito Capital y el Departamento de Cundinamarca; las cuales quedarían pignoradas a la Nación como contragarantía, en caso de que la EAAB incumpla el pago del servicio de la deuda.

La EAAB-ESP ha presentado diferentes propuestas al MHCP para la viabilidad de la contragarantía durante 2022 y 2023; no obstante, el MHCP ha manifestado que la contragarantía propuesta es insuficiente porque indica que los recursos de los convenios por ser anuales hasta 2050 no son líquidos, ni fácilmente realizables en el evento de "aceleración" de la deuda. Vale la pena indicar que el evento de aceleración de la deuda no tiene antecedentes en el país, de acuerdo con lo consultado con la banca multilateral.

**Preparación para acceder al mercado público de valores**

Otro avance estratégico lo constituyó la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera Plenas – NIIF Plenas, que permitirá a la Empresa acceder a recursos a través del mercado de capitales.

**5.1.4. Dirigir y controlar la elaboración y ejecución del presupuesto de la Empresa, orientado a resultados, del Programa Anual de Caja y de las vigencias futuras, de acuerdo con la normatividad distrital vigente, para el logro de la planeación estratégica de la Empresa.**

La Gerencia Corporativa Financiera lideró la elaboración del presupuesto de la empresa de esta vigencia a través de:

La consolidación de las políticas y lineamientos en la cartilla para la planificación y presupuestación 2023 y la elaboración del cronograma.

Elaboración Presentación del proyecto de presupuesto a la Junta Directiva.

Aprobación del Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado Bogotá – ESP, para la vigencia fiscal comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023, mediante Acuerdo de Junta No. 128 del 31 de octubre de 2022.

El presupuesto definitivo de la Empresa para el año 2023 es de $5.501.912 millones. En consideración que en octubre se presentó para aprobación de la Junta Directiva y

del CONFIS Distrital la reducción al presupuesto de rentas e ingresos y gastos e inversiones de la vigencia 2023, por valor de $146.085 millones así:

*Tabla 92. Presupuesto EAAB-ESP Vigencia 2023*

| Ingresos | Ppto 2023 | Reducción Pptal | Nuevo Ppto 2023 |
|---|---|---|---|
| **Disponibilidad Inicial** | **688.895.557.961** | **-** | **688.895.557.961** |
| **Ingresos** | **4.959.101.870.893** | **- 146.085.460.518** | **4.813.016.410.375** |
| Ingresos Corrientes | 2.498.968.486.255 | - | 2.498.968.486.255 |
| Recursos de Capital | 2.460.133.384.638 | - 146.085.460.518 | 2.314.047.924.120 |
| **Ingresos + Disponib. Inicial** | **5.647.997.428.854** | **- 146.085.460.518** | **5.501.911.968.336** |
| **Gastos** | **Ppto 2023** | **Reducción Pptal** | **Nuevo Ppto 2023** |
| **Gastos** | **5.106.686.573.714** | **- 119.429.803.209** | **4.987.256.770.505** |
| Funcionamiento | 2.155.999.508.279 | - 1.000.000.000 | 2.154.999.508.279 |
| Deuda | 136.478.867.473 | - | 136.478.867.473 |
| Inversión | 2.398.817.213.399 | - 116.929.803.209 | 2.281.887.410.190 |
| Operación Comercial | 415.390.984.563 | - 1.500.000.000 | 413.890.984.563 |
| **Disponibilidad Final** | **541.310.855.140** | **- 26.655.657.309** | **514.655.197.831** |
| **Gastos + Disponibilidad Final** | **5.647.997.428.854** | **- 146.085.460.518** | **5.501.911.968.336** |

*Cifras en pesos*
*Fuente: Dirección Presupuesto.*

Aprobación del PAC, mediante la resolución No.1350 del 30 de diciembre 2022 y entrega del PAC en versión de flujo de caja para la vigencia fiscal 2023 a la Dirección de Tesorería.

Durante la vigencia 2023, la Gerencia Financiera tramitó solicitudes de aprobación de Vigencias Futuras 2024-2026 por valor de $284.907 millones, aprobadas en su totalidad.

La Junta Directiva, durante la vigencia 2023 no realizó autorizaciones de VF, teniendo en cuenta que las VF a autorizar por la Junta Directiva, no deben superar el periodo de gobierno, conforme lo establece la Resolución No. 13 de 2021.

El CONFIS Distrital aprobó durante el 2023 Vigencias Futuras 2024-2026 para la EAAB-ESP por valor de $284.907 millones, así: vigencia 2024 $196.848 millones, vigencia 2025 $81.947 millones, y para la vigencia 2026 $6.113 millones

La Gerencia Corporativa Financiera lideró el seguimiento y control a la ejecución presupuestal, a través de los informes mensuales de ejecución presupuestal que se enviaron a las Gerencias ejecutoras. Igualmente, se continuo con el seguimiento especifico en los siguientes temas:

- Ejecución de las Cuentas por Pagar presupuestales (mensual)
- Ejecución de las Rentas de Destinación Especifica - Convenios (Trimestral)
- Ejecución y depuración de Certificados de Disponibilidad Presupuestal – CDP (Trimestral)
- Ejecución de Inversiones (Trimestral)
- Ejecución de Ingresos Misión – Conciliación (mensual)

**5.1.5. Formular la política presupuestal de la Empresa, basada en su naturaleza de empresa industrial y comercial del estado, cumpliendo con los preceptos de la ley en articulación con los lineamientos de la programación y la ejecución del presupuesto para cada vigencia, armonizada con el Plan Estratégico de la entidad y el Plan de Desarrollo Distrital.**

La Gerencia Corporativa Financiera como líder de la política de Gestión Presupuestal y eficiencia del Gasto Público y con el equipo técnico de la política, preparó y presentó ante el comité institucional de desempeño la política, la cual fue aprobada en el 2020. La política de Gestión es:

“En la EAAB-ESP nos comprometemos a administrar los recursos financieros para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado con criterios de transparencia, eficiencia, austeridad, pertinencia y enfoque hacia metas y resultados; con el propósito de atender de manera satisfactoria las necesidades de nuestros usuarios y cumplir nuestros objetivos estratégicos”.

Durante el cuatrienio 2020-2023, se logró cumplir con los planes de acción definidos anualmente, y de acuerdo con el último autodiagnóstico realizado en el 2022, las 5 categorías de la política se encuentran implementadas al 100% por lo que actualmente las acciones a realizar son de sostenibilidad de la política y se realizan de manera coordinada con la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

**5.1.6. Fijar políticas para el recaudo de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para asegurar el ingreso oportuno de los recursos de la Empresa.**

La EAAB-ESP tiene suscritos convenios de recaudo estandarizados con 10 entidades financieras, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1525 de 2008. En estos convenios se define la retribución que la EAAB-ESP reconocerá a las entidades recaudadoras, según los diferentes canales habilitados para esta gestión, enmarcándose en criterios de eficiencia y oportunidad en la información.

En cuanto al recaudo, a noviembre 30 de 2023 se continúa avanzando en la innovación de nuevos canales, tanto virtuales como presenciales: Kioskos de autopago y pagos con tarjeta de crédito, para aseguran el ingreso.

### 5.1.7. Determinar las políticas y estrategias tendientes al cobro y a la disminución de la cartera de la Empresa para su manejo óptimo.

En las vigencias 2020-2023 la Gerencia Corporativa Financiera ha expedido tres resoluciones para favorecer el cobro y disminución de la cartera de la empresa. El detalle de estas se explica en la tabla No. 125 – Resoluciones para celebrar acuerdos de pago.

*Tabla 93. Resoluciones para celebrar acuerdos de Pago*

| Tema | Acto administrativo anterior | Acto administrativo nuevo |
|---|---|---|
| Acuerdos de Pago | Resolución 1237 (28/12/2018) Por medio de la cual se establecen políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora a favor de la EAAB-ESP, por concepto de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, por el incumplimiento de obligaciones derivadas de los contratos de suministro de agua potable y por las multas impuestas como consecuencia de sanciones disciplinarias. | Resolución 0997 (10/11/2020) Por medio de la cual se establecen políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora a favor de la EAAB-ESP por concepto de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, por el incumplimiento de obligaciones derivadas de los contratos de suministro de agua potable, por las multas impuestas como consecuencia de sanciones disciplinarias, por el incumplimiento de obligaciones no misionales y por cualquier otra obligación a favor de la EAAB-ESP. |
| Diferidos | No existía resolución | Resolución 0710 (07/07/2020) Por la cual se adoptan medidas transitorias en el marco de la emergencia económica, social y ecológica decretada por el Gobierno Nacional con el fin de aplicar las opciones de pago diferido y establecer medidas adicionales en el proceso de recaudo de cartera de las obligaciones por concepto de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. |
| Acuerdo de pago | Resolución 0997 (10/11/2020) | Resolución 1135 (10/12/2021) Por medio de la cual se modifica el Artículo 5 de la Resolución 0997 del 10 de noviembre de 2020 y se adicionan otras disposiciones. |

*Fuente: Resoluciones 997, 710, 1135 GCF*

### 5.1.8. Proponer a la Gerencia General las estrategias para pagos a los acreedores y cobros a los deudores de la Empresa.

Para pagos a acreedores se continuó con el esquema virtual para radicación de facturas, documentos de cobro y solicitudes de giro. Así mismo, se avanzó en la implementación de los soportes electrónicos que deben remitirse a la DIAN para la adquisición de bienes y servicios a no obligados a facturar.

Se dio cumplimiento a la resolución de pagos No. 0711 de 29 julio de 2022, la cual establece las políticas y diferentes categorías de giros, determinando los tiempos de

pago para cada una de las facturas por pagar recibidas en la Dirección de Tesorería. A 31 de octubre de 2023, se ha realizado el 100% de los giros con la debida oportunidad, sin presentar atrasos o sobre costos.

La Dirección de Tesorería fortaleció los mecanismos de uso tecnológico, tales como la dispersión de giros electrónicos host to host, mejorando la seguridad y oportunidad del giro a proveedores y a la fecha se han realizado el 100% de los pagos de manera oportuna.

Con respecto al cobro a deudores de la empresa, se mantuvo el esquema de atención presencial y virtual, este último desde cuentas de correo electrónico para informar sobre alternativas para normalizar la deuda.

**5.1.9. Durante este periodo se gestionaron 365.513 solicitudes por estos canalesFormular políticas de administración de riesgos financieros e inversiones de la Empresa, para el Plan Financiero Plurianual.**

Para cumplir con este objetivo se llevaron cabo de manera trimestral comités de Inversiones y comités de Riesgos Financieros, en los cuales se definieron políticas con el objeto de minimizar los riesgos financieros derivados del impacto por efectos de la pandemia y post pandemia, se optimizaron los modelos de asignación de cupos de inversión y se ajustaron las estrategias de inversión del portafolio buscando garantizar la disponibilidad de recursos para atender las necesidades de caja de la Empresa.

Con respecto a las políticas para el Plan Financiero Plurianual, se definieron indicadores financieros como EBITDA, liquidez y endeudamiento, los cuales a su vez hacen parte del Plan General Estratégico de la EAAB-ESP.

**5.1.10. Garantizar el adecuado registro contable de las operaciones de la Empresa y el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.**

La empresa adoptó el Manual de Políticas Contables con base en las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos previstos en la Resolución 414 de 2014, expedida por la Contaduría General de la Nación; y su última actualización fue realizada en diciembre de 2022. El documento se encuentra a disposición de todas las áreas de la Empresa, como herramienta para el registro de los hechos económicos generados durante la operación de la Empresa.

En cuanto al cumplimiento de las obligaciones tributarias, en el proceso de verificación de las facturas que se adelanta en el área de Cuentas por Pagar de la Dirección Tributaria se aplicaron y registraron las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos y contribuciones, de tal forma que se registraron

adecuadamente los valores, acorde con la información incorporada en la factura o soportes, y de acuerdo con el municipio en el que se realizaron las diferentes actividades y las normas particulares.

Así mismo, previa finalización de cada año las autoridades tributarias, tanto del orden nacional como municipal dan a conocer las fechas de vencimiento de cumplimiento de las obligaciones, la dirección tributaria con el fin de garantizar la presentación y pago oportuno elabora un calendario tributario contemplando fechas, valores el cual también es compartido a la Dirección de Tesorería para su conocimiento y programación para pagos.

**5.1.11. Presentar informes comparativos de los aspectos económicos y financieros entre varios periodos y entre los resultados reales y esperados.**

Durante los años 2020 a 2023 se presentaron los siguientes informes al Comité de Auditoría y a la Junta Directiva:
• Seguimiento mensual de tesorería y cartera.
• Proyecciones de caja de la empresa.
• Estados e indicadores financieros con periodicidad trimestral.
• Ejecución presupuestal con periodicidad trimestral.

De igual forma, periódicamente se reportó a la firma calificadora de riesgos FITCH RATINGS la evolución de resultados corporativos con lo que se mantuvo la calificación AAA, reportes que también fueron reportados a la Junta Directiva y son públicos.

**5.1.12. Fijar las pautas a ser tenidas en cuenta para la elaboración de las proyecciones financieras y el presupuesto de la Empresa.**

En los talleres de Planificación y Presupuestación del 2020 al 2023 se establecieron los lineamientos de programación presupuestal, sobre los cuales se estableció la base para la elaboración del proyecto de presupuesto para las vigencias 2021 al 2024; así mismo, en conjunto con la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, se revisaron los planes de austeridad, variables macroeconómicas de largo plazo, Plan Plurianual de Inversiones y metas de EBITDA.

En las proyecciones de los Planes Financieros del 2020 al 2034, se fijaron las pautas de endeudamiento anual máximo, con el fin de mantener las métricas crediticias, consistente con la calificación AAA que tiene la Empresa.

**5.1.13. Administrar la gestión de los fondos de recursos internos y fijar las pautas que deben ser tenidas en cuenta para llevar al día el cálculo del pasivo pensional.**

**INFORME**

La gestión de fondos internos se llevó a cabo con el monitoreo del comportamiento del recaudo y de la cartera. Así mismo, se hizo el seguimiento permanente a la caja de la Empresa, determinando necesidades de financiamiento en el periodo 2022 al 2023.

Con respecto a las pautas para llevar al día los cálculos actuariales de la empresa, estos se mantuvieron actualizados, conforme a las regulaciones vigentes bajo normas colombianas y normas Internacionales. Así mismo, se realizaron proyecciones para sustentar y soportar el proceso de normalización pensional.

**5.1.14. Actuar como Oficina de Atención al Inversionista acorde con lo señalado en el Código de Buen Gobierno.**

La empresa mantiene una estrecha relación con las entidades financieras locales y con los organismos multilaterales de crédito: Banco Mundial, Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés), IDB Invest, Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y Corporación Andina de Fomento (CAF), a quienes se les presentaron los avances en la estructuración del proyecto PTAR Canoas y quienes a su vez compartieron condiciones indicativas para la financiación del mismo y bajo diferentes alternativas.

De igual manera, la Empresa presentó la evolución del plan de inversiones, la actualización de las proyecciones financieras con escenarios de sensibilidad a las entidades financieras para los análisis de cupos de endeudamiento.

Así mismo, en el transcurso del año se reportó a Fitch Ratings, firma calificadora del riesgo de crédito de la Empresa, los resultados corporativos, la agenda de revisión de la
calificación con la participación de la Alta Gerencia y de todas las Gerencias corporativas. A su vez, de manera permanente se le actualizó sobre los avances en la estructuración de la PTAR Canoas, la solicitud de cupo de endeudamiento y en general sobre los ajustes integrales en el plan de endeudamiento de la empresa.

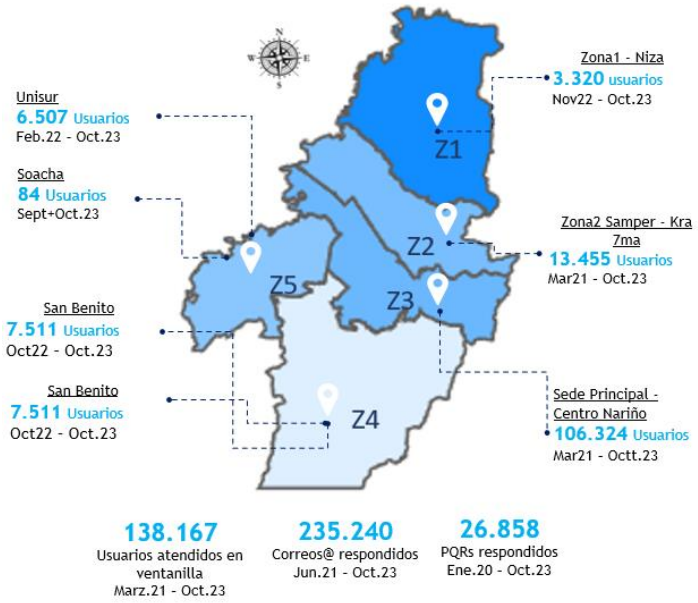
# 5.2. DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN COACTIVA

**5.2.1. Efectuar el cobro persuasivo y coactivo de las obligaciones provenientes de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y demás que preste la Empresa, que consten en facturas de servicios públicos domiciliarios y que gocen de firmeza legal.**

Desde el año 2020 hasta el pasado mes de octubre de 2023, la Dirección de Jurisdicción Coactiva (DJC) ha gestionado el cobro de cartera de la Empresa para los servicios de Acueducto, Alcantarillad y Aseo en las etapas Persuasiva y Coactiva, a través del cobro masivo, telecobranza, impulso procesal y atención presencial y

virtual de usuarios; para este último, la DJC implementó la medición a partir de marzo de 2021, la cual se expresa en el siguiente gráfico por Zona Comercial.

*Figura 43. Atención Usuarios Virtual, Presencial y Escrita*



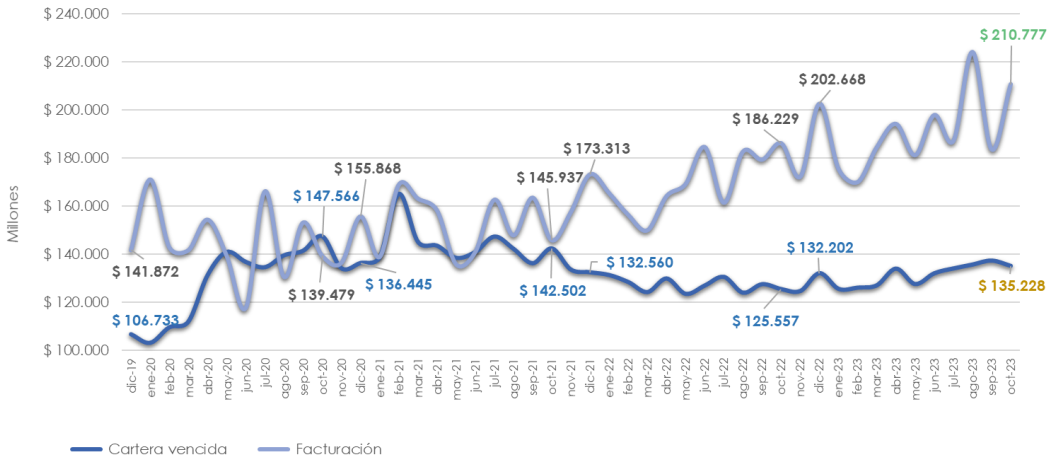

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

En este periodo de tiempo, la DJC se han atendido un total de 400.265 solicitudes de los usuarios en mora, las cuales se distribuyen por canal, así:

- Presencial (Ventanilla): 138.167 solicitudes (35%).
- Virtual (Correo@): 235.240 solicitudes (59%)
- Canal escrito (PQR): 26.858 solicitudes. (7%)

La suma de estos esfuerzos logró reducir la cartera en mora como porcentaje de la facturación, hasta los mejores referentes que se tenían en prepandemia, como se aprecia en la Figura 124.

*Figura 44. Cartera Vencida – Periodo Dic/19 – Oct/23.*




*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

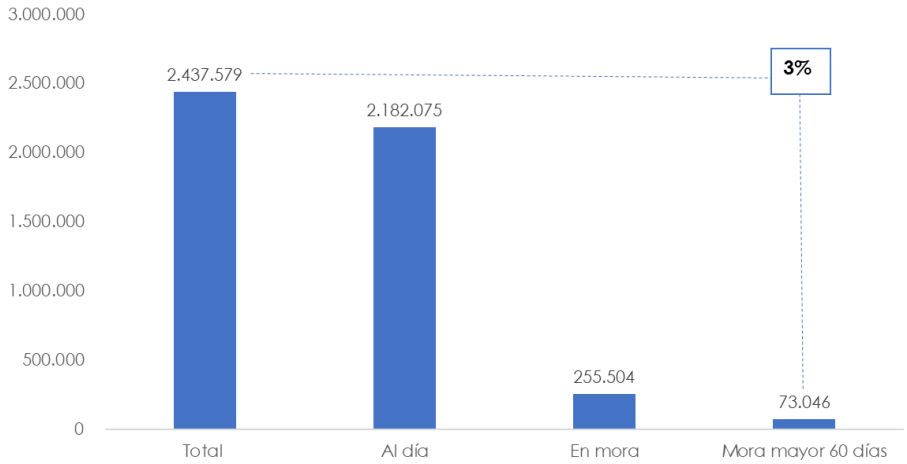
*Tabla 94. Cartera Vencida Vs Facturación - Periodo Dic/19 – Oct/23.*

| Cartera Vencida/Facturación | dic-20 | dic-21 | dic-22 | oct-23 |
|---|---|---|---|---|
| Facturación | $ 155.868 | $ 173.313 | $ 202.668 | $ 210.777 |
| Cartera | $ 136.445 | $ 132.560 | $ 132.202 | $ 135.228 |
| Cartera/Facturación | 88% | 76% | 65% | 64% |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

Solo el 3% del total de usuarios (73.046) facturables se encuentra en mora mayor a 60 días, esto refleja la buena calidad de la cartera de la EAAB-ESP.

*Figura 45. Usuarios con Cartera Vencida Vs Total Usuarios Facturables – Oct/23*




*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

**INFORME**

Producto de las gestiones realizadas entre enero de 2020 y octubre de 2023 se recuperaron $292.955 millones en la etapa de cobro persuasivo y $ 68.893 en la etapa Coactiva para los servicios de Acueducto y Alcantarillado.

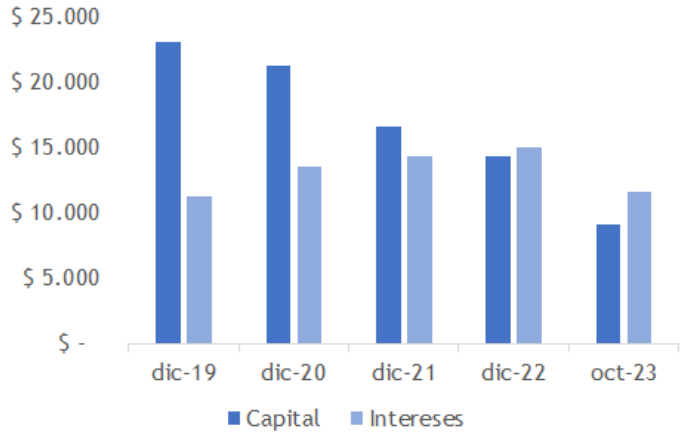
En cuanto a la cartera del servicio de aseo generada en la vigencia en donde la EAAB fue prestador (Dic 2012 – Feb 2018), a través del Contrato Interadministrativo No. 017 de 2012 suscrito entre la UAESP y la EAAB-ESP, al cierre de diciembre de 2019 la cartera era de $34.332 millones y al corte de octubre de 2023 fue de $20.634 millones, logrando una disminución de $13.698 millones.

En este ejercicio se han implementado diferentes campañas para el saneamiento de la cartera, que han permitido establecer el valor real a cobrar, como son: la depuración de anomalías comerciales, la exoneración de intereses moratorios en los acuerdos de pago cumplidos por los usuarios y los castigos de cartera.

Dentro de la gestión de cobro del servicio de aseo, realizamos la sustanciación de procesos coactivos a las obligaciones que cumplen con los parámetros de la Resolución 0624 de 2015, se brinda respuesta a los derechos de petición y tutelas que interponen los usuarios. También se hace envío de requerimientos de cobro, se generan los estados de cuenta a solicitud de los usuarios y en general se atienden todas las solicitudes que requieran a través de los diferentes canales dispuestos por el área.

Al corte de octubre 2023 en los componentes de la cartera de aseo, específicamente el valor de los intereses moratorios supera el saldo de capital, como se observa en la Figura 3.; situación que se explica por la facturación periódica de los intereses moratorios a las cuentas contrato que permanecen en mora, a pesar de haber culminado la vigencia del acuerdo 017 con la UAESP.

*Figura 46. Cartera Aseo (Capital – Intereses) - Periodo Dic/19 – Oct/23.*

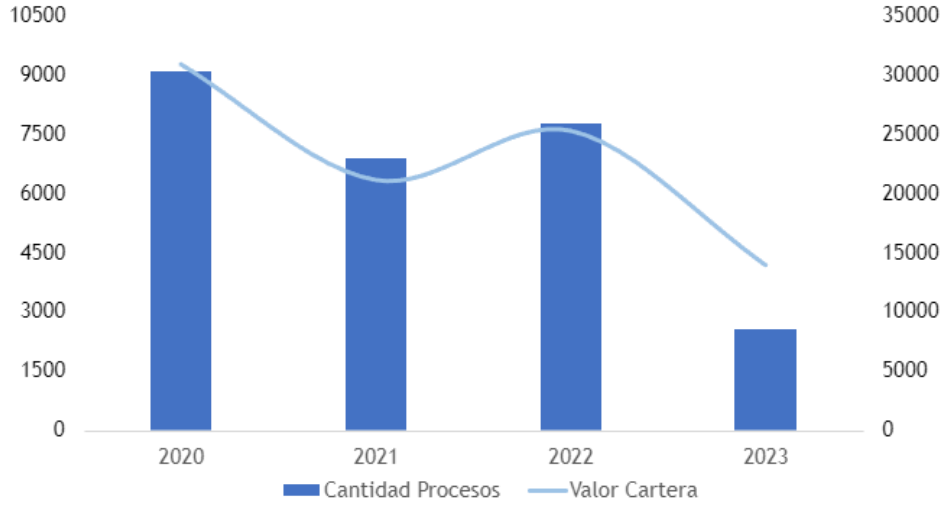



*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

Entre el 2020 y octubre 2023 se han recuperado $8.091 millones y se han impulsado en el proceso coactivo 21.824 obligaciones con cartera de $31.245 millones.

En la siguiente figura se observan los impulsos procesales realizados a esta cartera cada año.

*Figura 47. Cartera Aseo (Procesos impulsados) - Periodo Ene/20 – Oct/23.*



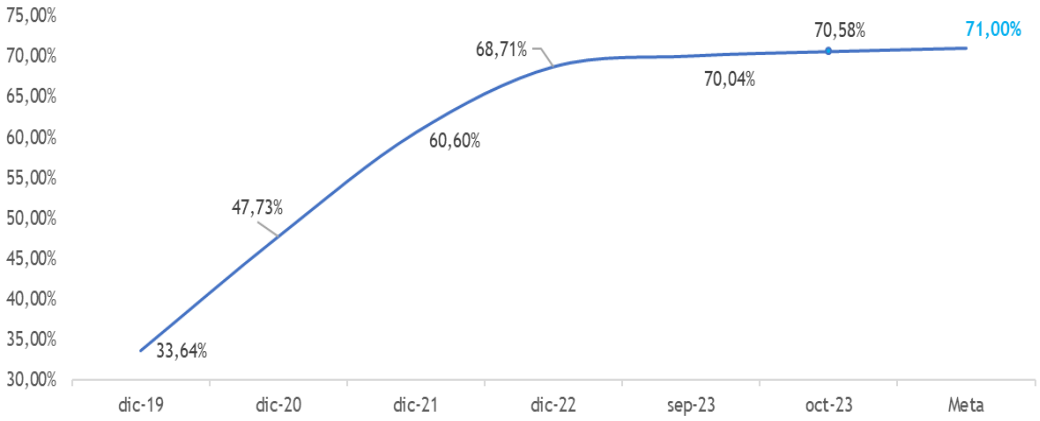

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

Adicionalmente, se cuenta con el apoyo de 2 firmas especializadas en cobranzas, SINERJOY BPO SAS Y FIANZA LTDA, las cuales han contribuido con la gestión de recuperación de la cartera de Aseo de las diferentes Zonas Comerciales.

### 5.2.2. Efectuar el cobro pre jurídico de las obligaciones provenientes de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y demás que preste la Empresa, que consten en facturas de servicios públicos domiciliarios.

Entre enero de 2020 y octubre de 2023, adicional a las acciones de cobro masivo e individual impulsadas en el área, la estrategia de recuperación se enfocó en la generación de órdenes de corte y suspensión por falta de pago, y en la consecución de mayor información de contacto de los usuarios para gestionar campañas. Como resultado, la información de contacto de los usuarios aumentó del 33,64% en dic/19 a 70,58% en oct/23, pasando de tener información de contacto de 799.350 usuarios en dic/19 a tener información de 1.836.260 en oct/23.

*Figura 48. Índice de Contactabilidad - Periodo Dic/19 – Oct/23.*




**130%**

Aumentaron los contactos (Email, número de celular y teléfonos fijos), pasando de 799.350 en 2019 a 1.836.260 conseguidos entre enero de 2020 y octubre de 2023.

| 1.152.210 | 1.489.378 | 1.761.035 | 1.836.260 |
|---|---|---|---|
| 2020 | 2021 | 2022 | Oct. 2023 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

Producto de las gestiones realizadas entre enero de 2020 y octubre de 2023 se recuperaron $1.931.607 millones en la etapa de cobro pre jurídico.

### 5.2.3. Efectuar el cobro persuasivo y coactivo de todo acto administrativo debidamente ejecutoriado a favor de la Empresa por intermedio del procedimiento tributario y demás normas que lo complementen o modifiquen.

La DJC efectuó el cobro persuasivo de los laudos arbitrales que le fueron remitidos por la Dirección de Representación Legal, consiguiendo la recuperación de $2.165 millones correspondientes a 9 de los 10 laudos arbitrales gestionados, así:

*Tabla 95. Listado Laudos Arbitrales- Periodo 2021 – 2023.*

| DEMANDADO | GESTIÓN | ESTADO | RECUPERACION |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO LOS CEDROS | Acuerdo de pago | Archivado | $ 123.735.097 |
| PROMOAMBIENTAL DISTRITO SAS ESP | Acuerdo de pago | Archivado | $ 165.514.218 |
| AREA LIMPIA DISTRITO CAPITAL S.A.S E.S.P. | Acuerdo de pago | Activo | $ 1.120.691.432 |
| UNIÓN TEMPORAL ICSC 792 2013 vs EAAB-ESP LYDCO INGENIERIA | Acuerdo de pago | Archivado | $ 46.819.650 |
| IT SYNERGY SAS Y ASEGURADORA SOLIDARIA | Acuerdo de pago | Archivado | $ 6.894.005 |
| CONSORCIO BARRIOS UNIDOS FASE 1 Y LAS SOCIEDADES QUE LA CONFORMAN: SOCIEDAD CONSTRUCTORA VALDERRAMA ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA | Embargo y acuerdo de pago con las constructoras del consorcio. | Archivado | $ 65.637.835 |
| ** CONSORCIO DETECCION DE FUGAS Y SEGUROS DEL ESTADO S.A. (AGAM SAS / TENIACUEDUCTO/ CONSTRUCPIEDRA CIA LTDA) | Embargo contrato en ejecución y acuerdo de pago con las constructoras del consorcio. | Archivado | $ 420.071.944 |
| *** EAAB - ESP vs UNIÓN TEMPORAL OHLV, PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS | Acuerdo de pago | Archivado | $ 152.464.141 |
| CONSORCIO INTERVENTORIA LINEA SOACHA | Acuerdo de pago | Archivado | $ 42.277.414 |
| CORPORACION CIUDAD EMPHIRIA | Compensación | No aplica | $ 20.516.565 |
| **Total General** | | | **$ 2.164.622.301** |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

Adicionalmente, durante el proceso de negociación entre Área Limpia Distrito Capital S.A.S. ESP y la EAAB-ESP, el deudor rechazo el cobro del IVA que asciende a $43 millones, argumentando cosa juzgada, situación similar se presentó en el caso de la unión temporal OHLV, correspondiente a los descuentos tributarios que ascendieron a $14 millones.

Estos valores no están contenidos en la parte resolutiva de los laudos arbitrales, por lo que, de acuerdo con el concepto jurídico favorable emitido por la Oficina de Asesoría Legal, se debe iniciar el proceso de reparación directa, con el fin de lograr la recuperación de esta cartera por la vía ordinaria.

### 5.2.4. Efectuar el cobro de las sanciones pecuniarias debidamente ejecutoriadas que se impongan a favor de la Empresa y en contra de funcionarios de la misma en procesos disciplinarios.

Durante la vigencia 2020-2023 se logró la recuperación de $82 millones, producto del impulso procesal y los acuerdos de pago suscritos con 17 demandados. Así mismo, se realizó el castigo de cartera por valor de $ 123 millones en los 27 casos en que se agotó la gestión de cobro en el proceso coactivo, donde no fue posible realizar la recuperación de cartera.

Al cierre de octubre de 2023 la cartera en gestión de cobro coactivo producto de sanciones disciplinarias impuestas a trabajadores y extrabajadores de la EAAB-ESP asciende a la suma de $525 millones, correspondiente a 63 procesos que se encuentran en las siguientes etapas:

*Tabla 96. Avance Procesal Expedientes Disciplinarios.*

| ESTADO | CANTIDAD | VALOR |
|---|---|---|
| Acuerdo de pago | 3 | $ 43.585.725 |

| ESTADO | CANTIDAD | VALOR |
|---|---|---|
| Aviso Citación | 1 | $ 1.484.080 |
| Citación mandamiento de pago | 2 | $ 13.351.440 |
| Mandamiento de pago | 19 | $ 166.836.133 |
| Notificación mandamiento | 5 | $ 27.917.979 |
| Oficio comunica embargo | 15 | $ 187.375.462 |
| Resolución embargo | 5 | $ 27.636.841 |
| Sentencia | 3 | $ 20.908.003 |
| Resolución aplicación títulos | 2 | $ 5.227.680 |
| Investigación de bienes | 7 | $ 27.332.625 |
| Contacto Telefónico | 1 | $ 3.727.580 |
| **Total** | **63** | **$ 525.383.548** |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

### 5.2.5. Implementar las políticas de financiación y plazos que logren la satisfacción de las obligaciones a favor de la Empresa, dentro de los marcos generales definidos por la Gerencia General y la Gerencia Corporativa Financiera.

En cumplimiento de las responsabilidades encomendadas a la Dirección, y para el periodo enero de 2020 a octubre de 2023, se implementó la siguiente normatividad:

- Expedición de la Resolución 710 del 07 de julio de 2020 "Por la cual se adoptan medidas transitorias en el marco de la emergencia económica, social y ecológica decretada por el Gobierno Nacional con el fin de aplicar las opciones de pago diferido y establecer medidas adicionales en el proceso de recaudo de cartera de las obligaciones por concepto de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado": mediante esta resolución se implementaron las siguientes medidas:

    - Aplicación automática del pago diferido a las facturas generadas y no pagadas entre el 17 de marzo y 31 de julio de 2020, por concepto de cargos fijos y consumo.
    - Período de gracia para los usuarios que venían al día con los acuerdos de pago.
    - Tasas de financiación según estrato y/o clase de uso.
    - Posibilidad de suscribir acuerdos de pago a través de medios virtuales.
    - Incentivos al pago de las obligaciones por parte de los usuarios.

Producto de la expedición de la Resolución 710 del 10 de julio de 2020, se aplicó el beneficio de pago diferido, así:

*Tabla 97. Condiciones de aplicación de Pago Diferido*

| Estrato/Uso | Plazo | Tasa de Interés |
|---|---|---|
| 1 | 36 | 0% |

| Estrato/Uso | Plazo | Tasa de Interés |
|---|---|---|
| 2 | | |
| 3 | 24 | Tasa Preferencial + 200 Puntos Básicos |
| 4 | | |
| 5 | Hasta 12 | Promedio Tasa Preferencial e IBC |
| 6 | | |
| Comercial Industrial | Hasta 24 | Promedio Tasa Preferencial e IBC |
| Sin ánimo Lucro | 36 | 0% |
| Oficial | Hasta 12 | Promedio Tasa Preferencial e IBC |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*
IBC: Interés Bancario Corriente. Fuente: Resolución 710 de 2020

En el caso de los usuarios de estratos 1 y 4, las facturas en mora expedidas entre el 17 de marzo y el 31 de julio, se difirieron de forma automática. Para los estratos 1 y 2 se aplicó una tasa de interés del 0%, en cumplimiento de las disposiciones de emergencia establecidas por el Gobierno Nacional.

En total, se beneficiaron 183.923 usuarios con cartera por valor de $26.224 millones.

*Tabla 98. Usuarios beneficiados con el Pago Diferido*

| Estratos y Usos | Cartera Diferida Sept./2020 | | Pagos | | Incumplidos | | Ajustes | | Saldo Cartera Diferida Oct./2023 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cuentas | Valores | Cuentas | Valores | Cuentas | Valores | Cuentas | Valores | Cuentas | Valores |
| Estrato 1 | 24375 | $1.686 | 8769 | $468 | 18455 | $1.216 | 57 | $2 | 0 | $0 |
| Estrato 2 | 73786 | $9.683 | 32953 | $3.091 | 50220 | $6.580 | 207 | $12 | 0 | $0 |
| Estrato 3 | 69520 | $12.229 | 31223 | $4.275 | 41513 | $7.938 | 254 | $16 | 0 | $0 |
| Estrato 4 | 16095 | $2.533 | 8895 | $1.098 | 7725 | $1.425 | 146 | $10 | 0 | $0 |
| Estrato 5 | 23 | $14 | 12 | $7 | 14 | $7 | | | 0 | $0 |
| Estrato 6 | 17 | $10 | 10 | $4 | 7 | $5 | | | 0 | $0 |
| Comercial | 104 | $47 | 47 | $16 | 60 | $31 | 1 | $1 | 0 | $0 |
| Especial | 1 | $1 | | | 1 | $1 | | | 0 | $0 |
| Industrial | 6 | $21 | 2 | $1 | 5 | $20 | | | 0 | $0 |
| Total | 183.927 | $26.225 | 81.911 | $8.960 | 118.000 | $17.224 | 665 | $41 | 0 | $0 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

- Así mismo, se expidió la Resolución 997 el 10 de noviembre de 2020, por medio de la cual se establecen políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora por todo concepto a favor de la EAAB-ESP. Las políticas implementadas se orientaron especialmente hacia usuarios afectados por la emergencia sanitaria y clasificada en la franja de deuda mayor a 180 días de mora. De la citada normatividad, se resaltan los siguientes beneficios:

- Descuento del 100% de intereses moratorios y gastos de cobranzas para los usuarios que cancelen sus obligaciones de contado.
- Se redujeron los topes de los gastos de cobranza por estrato y clase de uso haciendo menos oneroso para el usuario el pago de las obligaciones en mora.
- Se estableció el beneficio de exoneración de intereses moratorios, proporcional a un máximo de cuotas solicitadas, según el artículo 7 de la mencionada Resolución, donde se establece el máximo de cuotas y la tasa de intereses de financiación.

*Tabla 99. Plazos y Tasas de Interés - Resolución 997.*

| Estrato/Uso | Plazo | Tasa de Interés |
|---|---|---|
| 1, 2, 3 y 4 | 18 | TP + 200 PB |
| 5 y 6 | 12 | Promedio TP e IBC |
| Comercial e Industrial | 18 | Promedio TP e IBC |
| Oficial | 12 | Promedio TP e IBC |
| Especial / Sin ánimo de Lucro | 18 | TP + 200 PB |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

**Máximo de cuotas y tasas de financiación**
TP: Tasa Preferencial. PB: Puntos Básicos Fuente: Resolución 997 de 2020.

- El 10 de diciembre del 2021, se expide la resolución 1135, por medio de la cual se modifica el artículo 5 de la Resolución 9997 del2020 y se adicionan otras disposiciones. Con esta resolución se unifico el cobro de los Gastos de Cobranza generados por la gestión de cobro realizada por la empresa y firmas de cobro.

### 5.2.6. Implementar los planes y las acciones necesarias para el mejoramiento del perfil de la cartera de la Empresa y la recuperación de la misma, en cumplimiento de las directrices de la Gerencias General y la Gerencia Corporativa Financiera.

En cumplimiento de las responsabilidades encomendadas a la Dirección, se implementaron diferentes estrategias concernientes a la recuperación de la cartera, tal como se señala a continuación:

- Plan de comunicación interno para sumar funcionarios de toda la empresa a la labor de recuperación, aclarando los requisitos para financiar la deuda y despejando sus dudas a través de sesiones virtuales.

- En marzo del 2020, se implementó el cobro masivo a través de correos electrónicos, incrementando el contacto con los usuarios morosos de todas las etapas.

**INFORME**

- Desde 2021 se han realizado 21 cafés virtuales (teams) con los usuarios en mora, como estrategia de acercamiento para la resolución de dudas y celebración de acuerdos de pago.

- Suscribimos un total de 106.885 acuerdos de pago entre enero de 2020 y octubre de 2023 por $208.859 millones, a través de los canales de atención virtual y presencial.

- Se depuraron 1.979 cuentas con anomalías comerciales por valor de $2.568 millones y por las tipificaciones de “Predio Demolido”, “Doble cuenta” y “Predio no existe o existió”, contribuyendo de esta manera al saneamiento de la cuenta por cobrar de la empresa.

- Se tramito el cobro y/o devolución de 311 títulos por $788 millones. Al cierre de octubre de 2023 el inventario se compone de 40 títulos por valor de $803 millones.

- Con el apoyo de la Dirección de Riesgos Financieros y la firma Lisim, se desarrolló el modelo de cálculo de pérdida esperada, para cumplir con los requisitos de las NIIF plenas. De este producto se está utilizando el score de riesgo calculado por predio, para determinar el potencial de cuentas a suspender y cortar por falta de pago para la vigencia 2023. A continuación, se observa la cantidad de usuarios por rango score de cartera que fueron objeto de deterioro al cierre de octubre 2023, siendo el default en rango más alto a deteriorar.

*Tabla 100. Cantidad de usuarios por Rango Score de Cartera – Octubre/23*

| Rango Score Cartera | N° de cuentas |
|---|---|
| Default | 81.161 |
| a. Hasta 597 | 11.779 |
| b. De 598 a 661 | 19.570 |
| c. De 662 a 683 | 7.355 |
| d. De 684 a 741 | 16.478 |
| e. De 742 a 766 | 2.194 |
| f. De 767 a 816 | 31.339 |
| g. De 817 a 848 | 21.065 |
| h. De 849 a 885 | 123.754 |
| i. De 886 a 924 | 6.171 |
| j. De 925 a 967 | 220.468 |
| k. Mas de 967 | 105.201 |
| Total | 646.535 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

- Se habilito en la página web de la empresa la posibilidad de solicitar acuerdos de pago. Desde su implementación (marzo 2023) y hasta octubre/23, se han recibido 1.882 solicitudes, de estas, 471 han sido acuerdos de pago efectivos por valor de $570 millones.

- Se desarrollo la aplicación móvil “ATENEA”, la cual posibilita el seguimiento en tiempo real de los puntos de atención en los que hace presencia la DJC, el análisis del comportamiento de la cartera y el recaudo tanto diario como mensual, así como la gestión de cortes y suspensiones, además de brindar información detallada sobre los indicadores clave de rendimiento (KPIs), la cual aporta a la oportuna toma de decisiones.

- Digitalizamos el 100% de los procesos activos, porcentaje que equivalente a 75.596 procesos que adelanta la jurisdicción en las etapas persuasiva y coactiva. Adicionalmente, la Jurisdicción estableció que durante la vigencia 2023 se digitalizarían los 91.990 procesos terminados; al cierre de octubre 2023 esta meta presenta un avance del 91%, garantizando la consulta de los procesos en tiempo real por parte de los funcionarios del área.

- Desde marzo 2021, se implementó el seguimiento mensual al proceso de cortes y suspensiones por “falta de pago”, con el fin de reflejar porcentajes de efectividad de la gestión a las órdenes generadas, así como realizar retroalimentación a las zonas comerciales, e identificar acciones de mejora.

- Atendemos los trámites de insolvencia iniciados por personas naturales no comerciante, conforme a los parámetros de la Ley1564 de 2012; y al trámite de reorganización, liquidación judicial y/o liquidación por adjudicación bajo el ordenamiento de la Ley 1116 de 2006 y Decreto 560 de 2020, con el fin de que a la EAAB-ESP se le reconozcan las obligaciones en mora. Al cierre de octubre existen 10 cuentas por valor de $1.378 millones clasificadas en Deudas de Difícil Recaudo, y 317 cuentas con cartera de $1.563 millones admitidas en procesos concursales.

Producto de estas acciones los resultados obtenidos se ven reflejado en nuestros indicadores así:

*Tabla 101. Resultados Indicadores 2019 – Octubre/2023*

| Año | Indice de eficiencia de recaudo | Indice de morosidad | Indice de Contactabilidad |
|---|---|---|---|
| 2019 | 96,08% | 9,90% | 33,64% |
| 2020 | 93,33% | 12,85% | 47,73% |
| 2021 | 94,47% | 11,64% | 60,60% |
| 2022 | 95,98% | 10,56% | 68,71% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| oct-23 | 96,22% | 10,52% | 70,58% |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

- Eficiencia en el recaudo: mide el pago de facturas hasta los siguientes 60 días desde su liquidación. Este indicador ya es superior al indicador prepandemia.

- Índice de morosidad: determina la participación de la cartera vencida con respecto al recaudo del último año. Ha disminuido 2,33% desde la pandemia.

- Índice de contactabilidad: comprende la información de contacto de los usuarios para apoyar los procesos masivos de cobro (SMS, Llamadas y Corre@s). Al iniciar 2020 se tenía la información de 3 de cada 10 usuarios (799.350) y a octubre 31 de 2023 se cuenta con la información de casi 7 de cada 10 usuarios, es decir que la Empresa cuenta con información de 1.836.260 usuarios.

### 5.2.7. Llevar el registro de la cartera del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo clasificado por grupos de vigencias.

La Dirección Jurisdicción Coactiva extrae mensualmente de SAP el total de la cartera del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo, generando un archivo de la cartera vigente y otro de cartera vencida, discriminando la edad de mora, clase de uso, estrato e importe, entre otros; información que es compartida con las áreas comerciales de la EAAB-ESP, a fin de que cada zona comercial realice las actividades necesarias para la depuración de anomalías comerciales, contribuyendo así, a reflejar la realidad de la cuenta por cobrar en los estados financieros de la Empresa.

### 5.2.8. Establecer en coordinación con las Gerencias Financiera, de Servicio al Cliente, Jurídica y la Dirección de Contabilidad, los criterios de cartera, conforme a lo establecido en el ordenamiento jurídico colombiano.

Los criterios de cartera aplicados por la Dirección de Jurisdicción Coactiva están establecidos en la Resolución 624 de 2015, en concordancia con lo establecido en el Manual de Políticas Contables de la EAAB-ESP, directrices no modificadas durante el año 2023.

### 5.2.9. Controlar la ejecución y cumplimiento de los términos de los contratos celebrados de acuerdo al modelo de gestión implementado por la Empresa, en lo referente al proceso de recuperación de cartera en cobro pre jurídico, con el fin de mantener la calidad jurídica y administrativa en dicho proceso.

Desde el 01 de enero de 2013, la EAAB-ESP asumió directamente la recuperación de cartera de la etapa prejurídica; razón por la cual no procede realizar el control a los términos contractuales del modelo de gestión que aplicaba anteriormente.

### 5.2.10. Implementar procesos de castigo de cartera.

Para el periodo enero de 2020 a octubre de 2023, se han realizado 15 comités aprobando el castigo de cartera de acueducto y 2 comités para el castigo de cartera aseo, cumpliendo con el Acuerdo 10 de 2011 de Junta Directiva. Esto permite concentrar los esfuerzos en las obligaciones con mayor probabilidad de recuperación y con el fin de evitar su envejecimiento y posterior prescripción.

Producto de estos comités se han ejecutado en SAP, los castigos de cartera así:

- Para la cartera de acueducto se han castigado $13.660 millones y ajustados intereses por $855 millones, para un total de $19.684 millones, como se observa en la siguiente tabla.

*Tabla 102. Consolidado Castigos de Cartera Acueducto*

| Año | Capital | Intereses | Total Castigo por Año |
|---|---|---|---|
| 2020 | $ 5.737.236.417 | $ 3.894.181.200 | $ 9.631.417.617 |
| 2021 | $ 3.074.664.545 | $ 881.926.179 | $ 3.956.590.724 |
| 2022 | $ 2.467.975.746 | $ 392.298.632 | $ 2.860.274.378 |
| 2023 | $ 2.380.203.477 | $ 855.337.638 | $ 3.235.541.115 |
| Total Castigo por Concepto | $ 13.660.080.185 | $ 6.023.743.649 | $ 19.683.823.834 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

- Para el servicio de Aseo, se han castigado $4.192 millones y ajustados intereses por $5.165 millones, para un total de $9.357 millones.

*Tabla 103. Consolidado Castigos de Cartera Aseo*

| Año | Capital | Intereses | Total Castigo por Año |
|---|---|---|---|
| 2021 | $ 4.191.936.503 | $ 5.165.140.906 | $ 9.357.077.409 |
| Total Castigo por Concepto | $ 4.191.936.503 | $ 5.165.140.906 | $ 9.357.077.409 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Dirección de Jurisdicción Coactiva*

Dada la incobrabilidad de las obligaciones, el Comité de Castigo de Cartera aprobó su reconocimiento contable de acuerdo con los siguientes criterios:

- Cartera cuya cuantía total sea igual o inferior a dos SMLMV y tenga 36 meses o más de vencida, contados a partir del agotamiento de la vía gubernativa o desde que se haya hecho exigible según corresponda.

- Obligaciones donde no se logró identificar al legitimado en la causa por pasiva y/o habiéndose identificado, no se le hallaron bienes susceptibles de ser embargados.

- Cartera cuya gestión de cobro resulte más onerosa para la EAAB-ESP que el valor a recaudar.

- Cartera que provenga de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a usuarios irregulares agrupados en ciclo I y/o tenedores de redes provisionales, cuyos deudores no tengan títulos de dominio sobre los predios que ocupan y se encuentren insolventes.

- Obligaciones cuyo deudor se encuentre en proceso concursal, tal como: Concordato, Toma de Posesión, Liquidación Obligatoria, etc., eventos en los cuales se tendrán en cuenta las siguientes situaciones:

  - Que a pesar de haberse hecho parte la EAAB-ESP, los recursos no alcancen para cubrir total o parcialmente el crédito de la Empresa. En este caso se castigará el saldo insoluto.
  - Cuando resulte más conveniente renunciar a la acreencia, en los términos de ley, que recibir los bienes ofrecidos en dación en pago."

### 5.2.11. Administrar el buzón de correo electrónico donde se reciben notificaciones judiciales de procesos de recuperación de cartera.

El correo notificacioneselectronicas@acueducto.com.co es utilizado y administrado por la Oficina de Representación Judicial y Administrativa para realizar las notificaciones judiciales, área que se encarga de remitir a la Dirección Jurisdicción Coactiva aquellas notificaciones que corresponden a procesos de recuperación de cartera.

Al cierre de este informe los radicados de la DJC ha sido atendidos conforme a la normatividad aplicable.

# 5.3. DIRECCIÓN CONTABILIDAD

### 5.3.1. Implementar políticas de identificación y registro contable, de los hechos económicos, financieros, sociales y ambientales de las áreas de la Empresa.

La EAAB-ESP en cumplimiento de las normas contables vigentes, adoptó el Manual de Políticas Contables mediante el cual la Empresa genera lineamientos frente al

reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos previsto en el marco de la Resolución No. 414 de 2014 emitida por la Contaduría General de la Nación, *"Por la cual se incorpora, en el Régimen de Contabilidad Pública, el marco normativo aplicable para algunas empresas sujetas a su ámbito y se dictan otras disposiciones"*

A continuación, relacionamos las principales normas generadas por el ente rector de la contabilidad pública y que impactan las operaciones contables de la EAAB-ESP:

*Tabla 104. Normatividad – Contaduría General de la Nación*

| Resolución | Tema | Entidad Emisora |
|---|---|---|
| No. 426 del 23 de diciembre 2019 | Por la cual se modifican las Normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos previstas en la Resolución No 414 de 2014. | Contaduría General de la Nación |
| No. 168 del 14 de octubre de 2020 | Por la cual se modifican las Normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos previstas en la Resolución No 414 de 2014. | Contaduría General de la Nación |
| No. 219 del 29 de diciembre de 2020 | Por la cual se modifican las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público. | Contaduría General de la Nación |
| No. 212 del 09 de diciembre de 2021 | Por la cual se modifica el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Información Financiera y las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos, del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público | Contaduría General de la Nación |
| No. 219 del 13 de diciembre de 2021 | Por la cual se modifica el Catálogo General de Cuentas del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público. | Contaduría General de la Nación |
| No Resolución 356 del 30 de diciembre de 2022 | Por la cual se incorpora, en los Procedimientos Transversales del Régimen del Contabilidad Pública, el Procedimiento para la preparación, presentación y publicación de los informes financieros y contables, que deban publicarse conforme a lo establecido en el numeral 37 del artículo 38 de la Ley 1952 de 2019. | Contaduría General de la Nación |
| No Resolución 261 del 28 de agosto de 2023 | Por la cual se modifica el Procedimiento para la preparación, presentación y publicación de los informes financieros y contables de los Procedimientos Transversales del Régimen de Contabilidad Pública. | Contaduría General de la Nación |

*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera - Dirección de Contabilidad*

## Reconocimiento contingente judicial

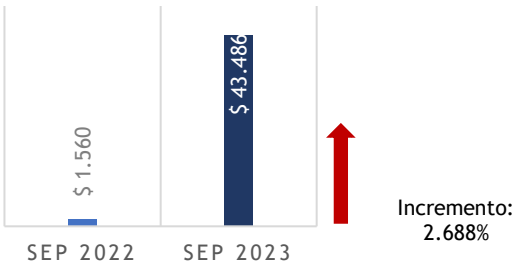
De conformidad con las disposiciones establecidas por la Contaduría General de la Nación en su Resolución No. 212 del 09 de diciembre de 2021, a partir del año 2022, cuando el efecto del valor del dinero en el tiempo resulte significativo, el valor de la provisión, activos y pasivos contingentes será el valor presente de los valores que se espera sean requeridos para liquidar la obligación. Indicando que un efecto significativo del valor del dinero en el tiempo se presenta cuando el plazo para cancelar la obligación se estima mayor a los 12 meses siguientes a la fecha de reconocimiento de la provisión. Antes del año 2022 se consideraba significativo lo

procesos con pretensiones superiores al 0,06% del total del pasivo al cierre del periodo anterior.
Para el cierre del año 2022, el efecto en resultado producto de este cambio normativo fue por $ 22.287.210.556 en el ingreso y $1.116.049.402 en el gasto.

**Cálculo del deterioro**

Adicionalmente la Resolución 212 de diciembre 19 de 2021 emitida por la CGN En 2019, estableció un nuevo modelo de cálculo del deterioro de las cuentas por cobrar, inversiones de administración de liquidez y de préstamos por cobrar, pasando de una estimación de pérdida incurrida a pérdida crediticia esperada, lo cual tiene aplicación a partir de enero 01 de 2023, en este sentido y en línea con el desarrollo del proyecto de implementación de NIIF- Plenas que viene adelantando la Empresa, se implementó el desarrollo requerido para dar cumplimiento a lo dispuesto por la CGN bajo el Marco Normativo aplicable a las Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores y que No Captan ni Administran Ahorro del Público Resolución 414 de 2014 y sus modificaciones, con el acompañamiento de una firma experta LISIM y la gestión del área comercial y de Cobro Coactivo. Esto implica para la Empresa un mayor valor en deterioro de cartera, que al cierre de septiembre 2023 es de $43.708 millones frente a $1.559 millones en 2022.

*Figura 49. Impacto – Deterioro de Cartera (corte de septiembre de 2023-Cifras en millones de pesos)*




*Fuente: Gerencia Corporativa Financiera. Estados Financieros EAAB-ESP.*

**Recibo PTAR Salitre**

Del análisis y estudio realizado por la firma consultora NHB, contratada por la EAAB-ESP para el recibo de la PTAR Salitre Fase II, entregó un documento donde se señalan 8 alternativas que incluyen los aspectos tarifarios, contables y tributarios: 1. Aporte bajo condición, 2. Entrega de activos en Especie a Título gratuito – Subvención, 3. Capitalización en especie - Distrito EAAB, 4. Convenio interadministrativo (Usufructo Vitalicio), 5. Transferencia gratuita de predios, 6. Convenio interadministrativo (Uso Vitalicio), 7. Contrato de Comodato - Préstamo de Uso y 8. Operación por orden

judicial. Dentro de este análisis se determinó el recibo de la infraestructura de la PTAR Salitre Fase II a través de aporte bajo condición como la más favorable para la Empresa y respecto de los predios en los cuales se encuentre construida la PTAR el recibo bajo la figura de comodato.

- Análisis aspecto Contable:

Se evaluó todo lo referente al concepto de activo frente a los elementos de control, generación de beneficios económicos, riesgos inherentes al activo, derechos y obligaciones de las partes e inversiones que se llegasen a realizar en la infraestructura, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Marco Normativo para Empresas que NO Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público Resolución 414 de 2014 y sus modificaciones emitidas por la CGN.

Desde el aspecto de control se establece que:

- La EAAB-ESP prestará el servicio de tratamiento de aguas residuales utilizando la infraestructura de la PTAR Salitre, por lo que los flujos de efectivo que se recibirán a través del CMO (Costo Medio de Operación), vendrán a remunerar la gestión de operación de la planta, por lo que los mismos no generarán beneficios económicos adicionales en favor de la Empresa.

- La EAAB-ESP puede ceder o concesionar la operación de los bienes recibidos, siempre que en el convenio de aporte bajo condición se autorice por el Distrito (Secretaría de Ambiente Distrital). Para ello, la EAAB, debe justificar por qué se requeriría entregar la operación a un tercero. Sin la autorización mencionada, la Empresa no tendría la facultad de entregar en concesión la Planta, siendo este un indicio de que la EAAB no posee el control del uso.

- La titularidad legal de la PTAR Salitre estará a cargo del Distrito, en cabeza de la Secretaría Distrital de Ambiente, dicha entidad será quien de acuerdo con lo establecido por el Marco Técnico Normativo para entidades de Gobierno (Resolución 533 de 2015) obtendrá el potencial de servicio o “capacidad que tiene dicho recurso para prestar servicios que contribuyen a la consecución de los objetivos de la entidad sin generar, necesariamente, flujos de efectivo.

- La EAAB asumiría los riesgos inherentes al uso del activo para asegurar la operación de la planta. No obstante, siguen siendo responsabilidad de la entidad que conserva la titularidad legal del Distrito a través de la Secretaría Distrital de Ambiente los aspectos que se puedan presentar con impacto en la operación (Externalidades, cambios normativos o regulatorios), entre otros.

Adicionalmente, se analizó normas relacionadas con el impacto del aporte bajo condición en el aspecto contable, como son, la Constitución Política de la República de Colombia, Ley 142 de 1994, Sentencia C-739 del 2018 de la Corte Constitucional, Resolución No. 287 de 2019, expedida por la Contaduría General de la Nación, Decreto 1688 de 2020, entre otros.

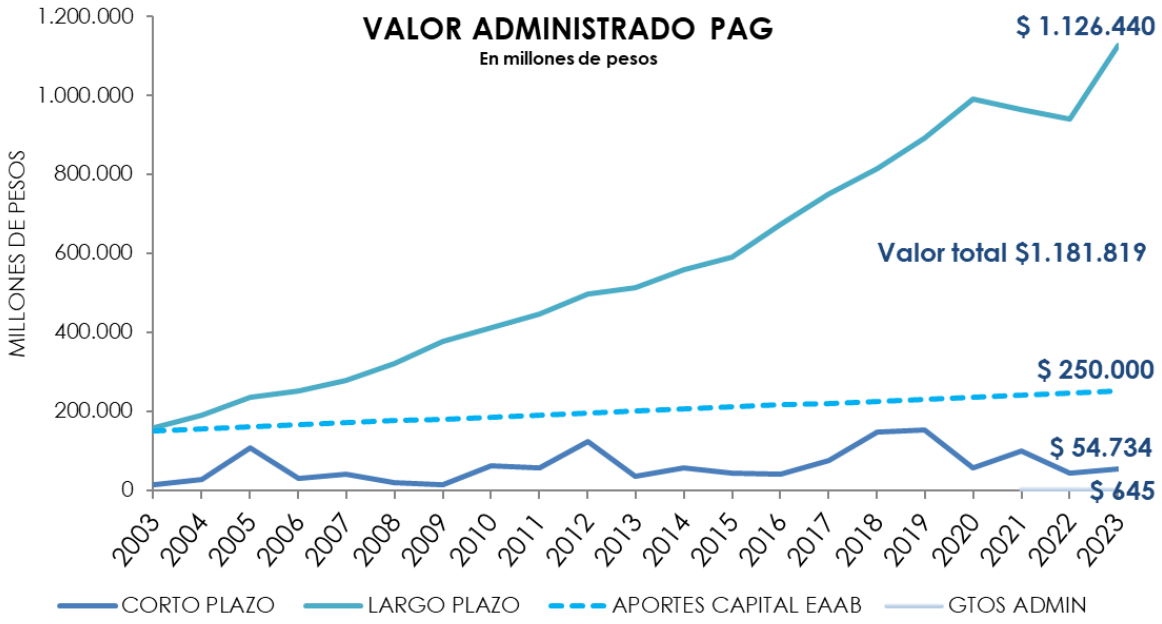
- Aspectos relevantes del aporte bajo condición: El numeral 4 de la Resolución No. 287 de 2019, expedida por la Contaduría General de la Nación, que señala Cuando en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes el municipio o distrito gggión y liquidación a los contratos de administración del PAG suscritos en el año 2016 con las Fiduciarias Davivienda S.A. y Occidente S.A.

- Se llevó a cabo proceso de contratación pública de las nuevas administradoras del PAG, por un periodo de 5 años. Las ganadoras de la licitación fueron las Fiduciarias Davivienda S.A. y Occidente S.A., quienes habían administrado el PAG en el anterior periodo. Los contratos iniciaron a partir de junio 1 de 2022.

La Fiduciaria de Occidente incurrió en causal de terminación anticipada del contrato, de acuerdo con la Cláusula No. 10 - Medición de la Gestión Financiera, al presentar diferencia en más de 60 pb de rentabilidad con la Fiduciaria Davivienda por 6 meses consecutivos en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2023. Actualmente se está en el proceso de modificación del contrato con la Fiduciaria Davivienda para pasarle el portafolio de la Fiduciaria de Occidente y así quedarán administrando el 100% del PAG.

A continuación, se presenta la evolución de los portafolios del PAG desde el inicio en el año 2003 al corte del 31 de octubre de 2023:

*Figura 50. Valor Administrado Patrimonio Autónomo en Garantía de las pensiones -PAG.*




*Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros - DARF.*

El valor total asciende a $1.181.819 millones de pesos, dividido en tres portafolios los cuales tienen los siguientes valores: Largo plazo $1.126.440 que corresponde al portafolio de inversiones que ampara el pago de obligaciones pensionales de la EAAB-ESP y al cual la EAAB-ESP le ha realizado aportes de capital por valor de $250.000, corto plazo $54.734 recursos para el pago de mesadas pensionales, la Empresa le gira periódicamente recursos y mantiene un saldo de por lo menos el valor correspondiente a un trimestre de mesadas estimadas y administración $645 millones de pesos destinada a atender los gastos de administración con cargo al PAG, que se financia con una porción de los rendimientos financieros del portafolio de largo plazo y/o con recursos del Acueducto.

Históricamente el PAG ha tenido una rentabilidad acumulada del 8.14% E.A. equivalente a $875.334 millones al corte del 31 de octubre de 2023. La rentabilidad de los contratos actuales ha sido: Fiduciaria Davivienda 12.90% E.A., equivalente a $93.694 millones y Fiduciaria de Occidente 11.72% E.A., equivalente a $84.891 millones, para un total de rendimientos desde el 01/06/2022 al 31/10/2023 de $178.585 millones de pesos.

### 5.3.2. Realizar el estudio, aprobación, e ingreso de nuevas entidades financieras a los sistemas de la Empresa, relacionadas con el portafolio administrado por la Dirección de Tesorería.

Los análisis realizados durante la vigencia se encuentran a continuación en la tabla:

*Tabla 105. Estudio y aprobación de nuevas entidades financieras.*

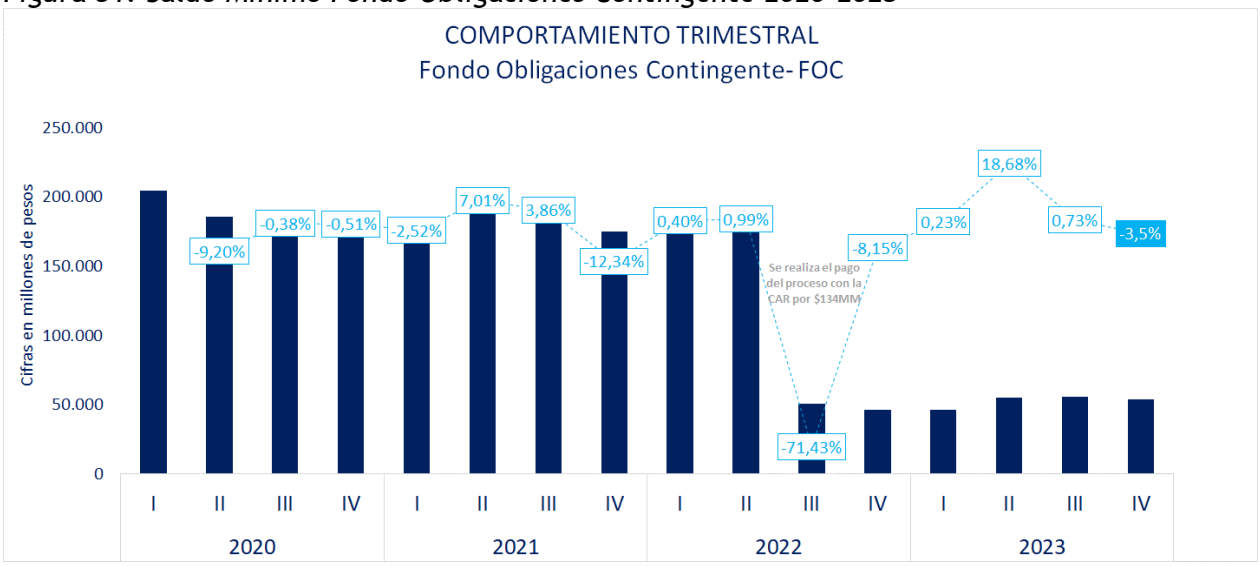
| Año | Cambio en entidades Financieras | Recomendaciones Modelo CAMEL |
|---|---|---|
| 2020 | Ingresaron nuevas entidades financieras a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia: Banco Serfinanza S.A. | Se otorgó cupo de inversión al Banco Serfinanza S.A. y a las FICs Abierto1525, FIC600 y Fiducoldex. Se retiró el Banco Multibank. |
| 2021 | Ingresaron nuevas entidades financieras a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia: Banco JP Morgan S.A., Lulo Bank S.A. y Banco BTG Pactual S.A. | Se retiró cupo a FIC Fiduliquidez. |
| 2022 | Ingresaron nuevas entidades financieras a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia: Banco Unión S.A. | Se otorgó cupo a Banco BTG Pactual S.A. |
| 2023 | Se otorgó cupo como emisor y depositario a JP Morgan, a FIC Fiduliquidez. | En emisor se recomendó no dar cupo a Banco Falabella, Banco Popular y Mibanco |

*Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros - DARF.*

### 5.3.3. Realizar el seguimiento y control al Fondo de Obligaciones Contingente - FOC y estimar el valor mínimo para el fondeo que debe efectuar la Dirección de Tesorería.

En la vigencia, se optimizó el modelo de Fondo de Obligaciones Contingentes incorporando conciliaciones de información con la Dirección de Contabilidad y la Oficina de Representación judicial y Administrativa de procesos judiciales, como resultado del proceso, el saldo mínimo estimado para el IV trimestre de 2023 el saldo mínimo del Fondo de Obligaciones Contingente -FOC fue de $ 53.847.953.695 m/cte, los resultados se informaron trimestralmente a la Dirección de Tesorería y de Presupuesto.

*Figura 51. Saldo Mínimo Fondo Obligaciones Contingente 2020-2023*




*Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros - DARF*

### 5.3.4. Realizar análisis y estudios de prospectiva económica a fin de apoyar a la Gerencia Corporativa Financiera en la toma de decisiones con respecto al portafolio.

Los análisis realizados durante la vigencia se encuentran a continuación en la tabla:

*Tabla 106. Análisis de prospectiva económica.*

| Análisis | Descripción |
|---|---|
| Proyecciones económicas | Con el fin apoyar a las direcciones de la Empresa con sus pronósticos, se realizaron desde la Dirección proyecciones de variables económicas como IPC general, IPC división salud, SMMLV, divisas euro y dólar. |
| Informes adicionales | Se realizaron informes de comportamiento del PIB (trimestral), informes de IPC (mensual). |

*Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros - DARF.*

### 5.3.5. Mantener actualizado en los sistemas de la Empresa las tasas y monedas oficiales vigentes, con el fin de constituir y centralizar una fuente única de información financiera.

Durante la vigencia se mantuvieron actualizados en los sistemas de la Empresa las tasas y monedas oficiales vigentes, así:

*Tabla 107. Tipo de cargue de tasas.*

| Tipo de Cargue | Descripción | Vigencia |
|---|---|---|
| Cargue de tasas diario | Se actualizó diariamente la información de tasas y monedas oficiales vigentes en el sistema SAP. | 2020-2023 |
| Cargue tasas financiación usuarios | Como actividad generada por la emergencia sanitaria y en marco de las medidas contempladas por la Empresa, se incorporaron y actualizaron en el sistema SAP, las tasas de financiación (Tasa preferencial e IBC con periodicidad semanal y mensual respectivamente). | |

*Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros - DARF.*




# 6. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA

# 6.1. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA

### 6.1.1. Proponer políticas y formular planes, programas y proyectos en materia de gestión y desarrollo del talento humano, así como de los recursos físicos de la entidad, para cumplir con los objetivos estratégicos.

En el cuatrienio se actualiza la política corporativa de gestión estratégica del talento humano a efecto de alinearla con la política pública distrital en la materia. Nuestra política describe:

> *En la EAAB-ESP estamos comprometidos con la Gestión Estratégica del Talento Humano fundamentada en pilares como el mérito, las competencias, el desarrollo y crecimiento, la productividad, el diálogo y la concertación, la gestión del cambio y la Integridad, enmarcada en un trabajo sano, seguro y gratificante*

La política se compone de los siguientes planes de acción

- Plan de Gestión Estratégica del Talento Humano (PGETH)
- Plan Institucional de Capacitaciones (PIC)
- Plan Institucional de Bienestar e Incentivos (PBeI)
- Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (PTA SST)

Con la implementación del sistema de gestión de igualdad de género y la creación de la respectiva política en la Empresa, se integra un nuevo el plan de acción, enfocado a las actividades referentes a promover la igualdad de género (Plan de Acción de Igualdad de Género - PAIG)

Frente a las acciones encaminadas a una gestión eficiente de los recursos físicos de la entidad, en los apartados 6.5 (Direcciones Servicios Administrativos) y 6.7 (Administración Activos Fijos) se despliega el detalle.

### 6.1.2. Efectuar la definición e implementación del ciclo de desarrollo humano, en concordancia con el Plan General Estratégico.

La Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, cuenta con una caracterización del proceso gestión del talento humano, disponible en el aplicativo Mapa de Procesos de la EAAB-ESP. El documento define las generalidades frente al planear, hacer, verificar y actuar en la gestión del talento humano, a fin de atender las necesidades y expectativas de nuestros trabajadores y demás grupos de interés.

La gestión estratégica del talento humano se estructura sobre el concepto del ciclo de vida del trabajador, a saber:

*Figura 52. Proceso de Gestión Estratégica del Talento Humano.*




*Fuente: Documento general del plan de gestión estratégica del talento humano.*

Adicionalmente, la Empresa mantiene actualizado el *documento general del plan de gestión estratégica del talento humano*, que describe los lineamientos que aplica la entidad para la gestión de sus trabajadores desde el ciclo de desarrollo humano y en concordancia con el marco estratégico. El documento se encuentra publicado en el apartado *Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)* en la intranet de la EAAB-ESP.

### 6.1.3. Efectuar la definición e implementación del ciclo de desarrollo humano, en concordancia con el Plan General Estratégico.

Acorde a lo indicado en el numeral precedente, con participación de las Direcciones que componen el proceso de gestión del talento humano (Mejoramiento Calidad de Vida, Gestión de Compensaciones, Salud y Desarrollo Organizacional), se revisa y actualiza el *documento general del plan de gestión estratégica del talento humano*, orientador de la gestión institucional en la materia.

Adicionalmente en el aplicativo mapa de procesos se encuentran disponibles 53 procedimientos que dan cuenta de 11 subprocesos que, en conjunto, constituyen el marco de gestión para la Empresa en materia de talento humano.

**6.1.4. Definir los lineamientos generales en los temas de selección, vinculación, inducción, promoción y retiro del talento humano, con el propósito de cumplir con la normatividad vigente en materia de administración de personal.**

La EAAB-ESP cuenta con el Plan Institucional de Capacitación (PIC), alineado al Plan de Gestión Estratégica del Talento Humano. El PIC propende por el fortalecimiento de las competencias de los trabajadores de la Empresa, acorde a la normatividad técnica y legal aplicable a los procesos.

A nivel documental el subproceso Desarrollo se compone de los procedimientos Capacitación y entrenamiento e Inducción y Reinducción, asegurando la coherencia técnica en la planeación, ejecución, seguimiento y mejora del proceso de capacitación de los trabajadores de la Empresa. En el apartado 6.2 se relacionan los resultados de cobertura del PIC en el cuatrienio.

Por su parte, con relación a la promoción de espacios de bienestar para los trabajadores, la Empresa cuenta con el Plan de Bienestar e Incentivos (PBeI), donde se gestionan las actividades de bienestar y las acciones encaminadas a incentivar a nuestros colaboradores. También en el apartado 6.2, se describen los resultados de estas acciones en el periodo 2020 a 2023.

A través de la Dirección Gestión de Compensaciones, la Empresa cumple de manera oportuna el pago de las obligaciones legales, convencionales y contractuales.

En el cuatrienio se ejecutó presupuesto por más de 2,2 billones de pesos para atender conceptos como salarios, pago de horas extras y compensaciones, primas, auxilios educativos, vacaciones, quinquenios y demás obligaciones convencionales.

En este proceso también se aseguró la gestión y pago de las mesadas pensionales a cargo de la Empresa.

En el apartado 6.3 se detalla las actividades que lidera la dirección gestión de compensaciones para asegurar estos temas.

**6.1.5. Determinar las directrices generales para la prestación de los servicios administrativos de aseo, cafetería, casino, transporte, mantenimiento, construcción y adecuación de infraestructura física, mantenimiento, reparación y reposición del parque automotor, que garanticen el normal desarrollo de la actividad empresarial.**

Durante el periodo 2020 a 2023, se aseguró el normal desarrollo de las actividades Empresariales con la gestión de la Dirección de Servicios Administrativos, quien se

encarga del liderar actividades de orden locativo en planta física (mantenimiento, construcción), de servicios de apoyo (aseo, cafetería, casino) y de logística (transporte, mantenimiento y administración del parque automotor). En el apartado 6.5 del informe, se describe en detalle la gestión desarrollada.

**6.1.6. Asegurar el cumplimiento y la ejecución de las políticas, programas y proyectos del Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivos, de conformidad con la normatividad vigente.**

La Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa lidera la Política de Gestión Documental que indica:

> *"En la EAAB-ESP estamos comprometidos con el fortalecimiento de la gestión documental en todos los niveles de la organización, incorporando las nuevas tecnologías de la información, aplicando la normatividad vigente externa e interna, para salvaguardar con eficiencia y eficacia la información resultado de sus funciones y actividades, conservando la memoria institucional y patrimonio documental histórico, asignando los recursos necesarios para asegurar la adecuada función archivística, adoptando las mejores prácticas y garantizando integridad, autenticidad, veracidad, seguridad, disponibilidad y consulta, basados en los principios orientadores de transparencia, colaboración y participación."*

Para materializar esta política, la Dirección Servicios Administrativos, lideró, a través del Plan Institucional de Archivo – PINAR, las actividades tendientes al fortalecimiento de la cultura institucional entorno a la gestión eficiente de la información documentada y la conservación de la memoria histórica. En el apartado 6.5 se describe el detalle de las acciones desarrolladas en el cuatrienio.

**6.1.7. Coordinar los planes, programas y proyectos de desarrollo organizacional, para asegurar que la estructura y responsabilidades se adecuen a las necesidades empresariales de conformidad con la normatividad vigente, las directrices y estrategias distritales e institucionales.**

Conscientes de la importancia de liderar acciones de reingeniería frente a la estructura organizacional de la Empresa, con miras a convertirla en una entidad moderna, eficiente y sostenible, en el cuatrienio y bajo el liderazgo de la Dirección Desarrollo Organizacional, se gestionó la revisión y ajuste a la estructura y responsabilidades de las áreas, acorde a la normatividad aplicable.

Se consolidaron importantes avances en cuanto a la creación de nuevas áreas como las divisiones responsables de operar las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAP Salitre y Canoas, así como la creación de la Gerencia Analítica de Pérdidas.

Adicionalmente se consigue un significativo avance en el proceso de actualización y revisión de los manuales de funciones. En el apartado 6.6 se describe detalladamente la gestión realizada en los últimos cuatro años.

**6.1.8. Establecer, coordinar y controlar las políticas, programas y proyectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud que se requieran, asegurando el desarrollo de programas que fomenten una cultura de prevención y autocuidado, orientados a disminuir los índices de accidentalidad, incidentalidad y enfermedad laboral, con base en la normatividad vigente.**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) ha sido diseñado conforme las características de la Empresa y con el objeto de gestionar de manera integral los riesgos laborales a los que se exponen nuestros trabajadores.

Bajo este contexto se actualizó la política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo la cual indica:

> *La EAAB-EPS como prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el Distrito Capital de Bogotá, se compromete a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita identificar sistemáticamente los peligros a los que están expuestos los trabajadores, contratistas y subcontratistas en cada una de las actividades que realicen para la EAAB-ESP, para así gestionar los riesgos, promoviendo prácticas seguras de trabajo enfocados a la mejora continua.*
>
> *La EAAB-ESP garantiza el cumplimiento de la normatividad nacional aplicable en materia de riesgos laborales, normas técnicas nacionales o internacionales aplicables, y regulaciones internas, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en todos sus procesos.*
>
> *La EAAB-ESP garantiza el derecho de todos los trabajadores, contratistas y subcontratistas, a ser tratados con dignidad, por lo que se compromete con el desarrollo de acciones encaminadas a prevenir el acoso y a promover un ambiente de convivencia laboral armónica.*
>
> *La alta gerencia se compromete a fomentar en todos los niveles jerárquicos la importancia de la prevención de riesgos y la promoción de la salud de todos los colaboradores y demás partes interesadas asignando los recursos tecnológicos, financieros y humanos necesarios para el logro de los objetivos propios del servicio.*

El diseño del SG-SST de la Empresa se estructura conforme las características misionales de la empresa y al panorama de riesgos a que se exponen nuestros

trabajadores. En apartado 6.4 del informe se describe en detalle las acciones en Seguridad y Salud en el Trabajo en el cuatrienio.

**6.1.9. Orientar y controlar las acciones necesarias para la prestación de los servicios médicos y odontológicos por parte del Plan Adicional de Salud, contratado para los trabajadores y pensionados de la Empresa.**

En el cuatrienio se garantizó la prestación de los servicios adicionales y complementarios de salud (PAS-PC) para los trabajadores, pensionados, sustitutos pensionales y beneficiarios. Esto en cumplimiento de las obligaciones convencionales.

El valor anual promedio de la prestación de estos servicios en el periodo 2020 a 2023 es de más de 65.000 millones de pesos. Con esto se brinda mensualmente más de 38.000 atenciones médicas con especialistas, se dispensan más de 30.000 medicamentos al mes y se da cobertura con tratamientos especializados a más de 9.000 pacientes crónicos, entre otras acciones.

La Dirección Salud en cumplimiento de sus responsabilidades, administró la base de afiliados a los planes de salud, asegurando el cumplimiento de los requisitos para acceder a los servicios. En el apartado 6.4 se describen los datos de la población beneficiada y los costos asociados.

**6.1.10. Dirigir y orientar las políticas necesarias para realizar el control y seguimiento de los activos fijos y los almacenes, con el fin de dar cumplimiento al manejo eficiente de los recursos públicos.**

Conscientes de la importante misión que tiene la Empresa de entregar agua para la vida y generar bienestar para la gente, desde la Dirección Administración Activos Fijos, se desarrollan las actividades necesarias para proveer las herramientas insumos y elementos que necesitan las áreas operativas y de apoyo, para cumplir con sus obligaciones.

Adicional a lo anterior, se coordina con la Dirección Administración Activos Fijos, la gestión eficiente de los activos de la empresa mediante el seguimiento, actualización y depuración del inventario de propiedad, planta y equipo.

El detalle de las gestiones adelantadas en los últimos 4 años se presenta en el apartado 6.7.

**6.1.11. Definir los planes, programas y proyectos del proceso de gestión del conocimiento y coordinar su implementación con las diferentes áreas de la Empresa, con el fin de contribuir a la generación, transferencia, conservación del conocimiento y aplicación de buenas prácticas empresariales.**

Bajo el liderazgo de la Gerencia de Tecnología, se despliegan y cumplen las actividades definidas en el *Plan de Acción de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación*.

Esta política se enmarca en asegurar las permanencia y transferencia del conocimiento, para la mejora continua de los procesos de la Empresa. La política indica:

> *La EAAB-ESP promueve la Gestión del Conocimiento y la Innovación (GCI) para el logro de los objetivos estratégicos a través de la identificación del conocimiento existente y requerido, y el reconocimiento de las oportunidades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), que permitan el cierre de brechas, la formalización, la preservación, la transferencia y la apropiación del conocimiento.*

En el apartado 6.6 se describen los logros alcanzados en esta materia durante los últimos 4 años.

**6.1.12. Asegurar la ejecución de planes, programas y proyectos encaminados a fortalecer la gestión ética de la Empresa, sustentada en principios y valores, con el fin de promover una cultura que fortalezca la calidad del servicio, el bienestar, seguridad y confianza entre los servidores públicos y la comunidad en general.**

En los últimos 4 años se mantiene una promoción constante sobre la gestión ética al interior de la Empresa a través de la Política de Gestión de Integridad.

Bajo el liderazgo de la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida, anualmente se ejecuta el plan de acción de integridad que se enmarca en los ejes de alistamiento, armonización y actualización, diagnóstico, evaluación e implementación y seguimiento. El plan se ejecuta con miras a promover una cultura de integridad que redunde en una mejor prestación de los servicios de cara a la ciudadanía.

Nuestra política de gestión de integridad define:

> *En la EAAB-ESP nos comprometemos a actuar con integridad, fortaleciendo la cultura organizacional basada en valores y principios éticos, a través de*

*acciones que consoliden la eficiencia en la gestión de nuestros colaboradores, promoviendo la participación ciudadana, entendiendo el impacto de las actuaciones de la Empresa, proveedores y contratistas sobre los grupos de interés.*

En el marco del plan de acción de integridad se promueven la apropiación de los valores establecidos en el Código de Integridad de la Empresa; esto con alcance a todos grupos de interés. Es importante resaltar que estas actividades forman parte integral del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC) de la EAAB-ESP.

En el apartado 6.2. la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida describe en detalle la gestión en materia de integridad en el periodo 2020 a 2023.

# 6.2. DIRECCIÓN MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA

### 6.2.1. Desarrollar el proceso de administración del talento humano y proponer estrategias, procedimientos, normas y reglamentos que faciliten la ejecución de los procesos.

Entre los años 2020 y 2023 se gestionaron todas las actividades tendientes a garantizar la prestación adecuada del servicio, médiate encargos y asignaciones temporales de funciones, a lo largo de este apartado se desarrollan los principales logros asociados a la administración del talento humano de la Empresa.

### 6.2.2. Analizar, proyectar, registrar y notificar las situaciones administrativas de la planta de personal acorde con las necesidades del servicio.

Entre 2020 y 2023 se gestionaron encargos con el objetivo de garantizar la prestación adecuada del servicio, así:

*Tabla 108. Encargos 2020-2023*

| Tipo | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Encargos | 694 | 505 | 609 | 615 | **2.423** |

*Fuente: Planta de Personal 2020-2023.*

### 6.2.3. Determinar y coordinar, en el marco de la administración del talento humano, reubicaciones y asignación de funciones necesarias para la prestación del servicio, de acuerdo con las normas y contratos suscritos con los trabajadores oficiales.

En el último cuatrienio se continuó con la ejecución de actividades relacionadas con las asignaciones de funciones con el objetivo de garantizar la capacidad operativa y administrativa de las áreas, así:

*Tabla 109. Asignaciones de Funciones 2020-2023*

| Tipo | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Reubicaciones y asignaciones de funciones | 327 | 167 | 232 | 278 | **1.004** |

*Fuente: Planta de Personal 2020-2023.*

### 6.2.4. Notificar al personal activo, inactivo y pensionado de la Empresa, de las investigaciones que en su contra formulen los diferentes organismos de control.

Para la vigencia 2020-2023 se enviaron notificaciones correspondientes a los trabajadores de la Empresa de acuerdo con los oficios recibidos en la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida, así:

*Tabla 110. Estadísticas Notificaciones 2020-2023*

| AÑO | Entes de control<br>Investigaciones disciplinarias, juzgados y fiscalías |
|---|---|
| 2020 | 260 |
| 2021 | 391 |
| 2022 | 313 |
| 2023 | 449 |
| **TOTAL** | **1.478** |

*Fuente: Archivo correspondencia Historia Laboral.*

### 6.2.5. Diseñar, planear, ejecutar y verificar los planes y programas de bienestar social de los trabajadores y sus familias, que contribuyan al mejoramiento del clima organizacional, alineados al ciclo de desarrollo del talento humano, con los procesos de capacitación y salud ocupacional.

El Plan de Bienestar e Incentivos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP) es un aspecto crucial para el crecimiento y desarrollo laboral de sus colaboradores y sus familias. Este plan ha tenido una gran contribución en la mejora de los niveles de excelencia y productividad de la organización.

Durante el periodo 2020 a 2023, se registró una participación promedio del 91% hoy de los trabajadores en al menos 1 actividad de bienestar, evidenciando cerca de 8.351 registros de participación, lo que demuestra el alcance positivo y la acogida del plan entre los trabajadores y sus familias. Estamos seguros de que las políticas de bienestar e incentivos aportan al compromiso y la satisfacción de los trabajadores.

El Plan de Bienestar se desarrolla en dos frentes: el Plan de Bienestar Social Empresarial, que se centra en mejorar la calidad de vida laboral y familiar, y el Plan

de Incentivos, que busca reconocer y estimular el aporte de los trabajadores tanto a nivel individual como grupal.

El Plan de Bienestar Social Empresarial se estructura en cuatro dimensiones: i) Área Familiar, ii) Área Deportiva y de Recreación, iii) Área Cultural, y iv) Calidad de Vida Laboral. Estas dimensiones contienen actividades que propenden por el desarrollo integral del personal en sus distintos entornos.

Por otro lado, el Plan de Incentivos es un mecanismo que reconoce y valora el tiempo, esfuerzo, habilidades, conocimientos y decisión de desempeño que los colaboradores brindan a la Empresa para cumplir las metas y los objetivos organizacionales.

En conjunto, estos planes han contribuido a crear, mantener y mejorar las condiciones de desarrollo integral de nuestros trabajadores, aumentando su nivel de vida y el de sus familias, así como elevando la satisfacción e identificación con la Empresa. La EAAB-ESP demuestra su compromiso con el bienestar y el desarrollo de sus trabajadores.

*Tabla 111. Actividades Bienestar e Incentivos septiembre 2020-2023*

| Actividad | Participación o cobertura |
|---|---|
| Cursos de formación en artes y oficios | 4.120 |
| Fines de semana en familia | 7.043 |
| Celebración día de la secretaria | 109 |
| Celebración del día de los niños | 475 |
| Taller alumnos | 425 |
| Taller del duelo | 89 |
| CAT móvil | 31 jornadas |
| Orientación al Retiro Laboral | 210 |
| Celebración día de la mujer: | 1181 |
| Taller Padres Colegio Ramon B. Jimeno | 454 |
| Evento Cultural: | 1503 |
| Festival del Viento: | 338 |
| Dia del Maestro: | 38 |
| Feria de Emprendedores: | 223 expositores<br>447 asistentes |
| Día del pensionado | 583 |
| Día del Conductor | 178 |
| Reconocimiento por tiempo de servicio | 1067 |
| Vacaciones Creativas | 398 |

| Actividad | Participación o cobertura |
|---|---|
| Evaluación de clima | Servidores sin personal a cargo: 1.838.<br>Servidores con personal a cargo: 49<br>Contratistas: 469<br>**Total 2.356** |
| Intervención de clima laboral | 1.315 trabajadores<br>57 áreas |
| Rendición de cuentas | 2608 |
| Aguinaldo navideño | 3,988 |
| Día de trabajador Operativo | 1,499 |
| Entrenamientos deportivos | 282 |
| Becas Colegio Ramon B. Jimeno | 60 |
| Becas Posgrados | 66 |

*Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.*

Se resalta el Programa Fin de Semana en Familia que fomentar la integración y el bienestar de los colaboradores y sus familias. Demuestra que los esfuerzos de bienestar pueden ir más allá del entorno laboral e impactar la vida familiar de los colaboradores.

Es un espacio de integración fuera de los entornos convencionales, que ofrece oportunidades de recreación y esparcimiento a través de un esquema dirigido de actividades diseñadas para fomentar la reflexión y la transformación de condiciones, actitudes y comportamientos, que aporten al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar general de los colaboradores y sus familias.

En el periodo 2020-2023, se llevaron a cabo 51 fines de semana en familia, con la participación de 2.347 colaboradores. El impacto de este programa se amplía aún más cuando se considera el número total de beneficiarios, que asciende a 7.043 personas (contando las familias de los trabajadores).

El Programa Fin de Semana en Familia de la EAAB-ESP es un pilar fundamental de su estrategia de bienestar, demostrando el compromiso de la Empresa con el desarrollo integral de sus colaboradores y familias. El éxito y la popularidad de este programa refuerzan la importancia de iniciativas de bienestar que abarquen los entornos laboral y familiar.

### 6.2.6. Diseñar, planear, ejecutar y verificar los procesos de selección y promoción de personal, de conformidad con las directrices y políticas definidas por la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, en cumplimiento con la normatividad vigente.

**INFORME**

En el periodo 2020 a 2023 se ejecutó el subproceso de selección y promoción de personal, de acuerdo con los requerimientos de las áreas. Se relaciona la información de gestión:

*Tabla 112. Proceso de Selección y Vinculación Estadística 2020-2023*

| Tipo de Vinculación | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Ascenso | 186 | 55 | 19 | 12 | 272 |
| Nombramiento | 484 | 312 | 9 | 3 | 808 |
| Traslado | | | 6 | | 6 |
| Nombramiento convención | | 212 | 2 | 1 | 215 |
| **Total general** | **670** | **579** | **36** | **16** | **1.301** |

*Fuente: Grupo de Selección de personal*

### 6.2.7. Diseñar, planear, desarrollar y verificar los planes y proyectos de capacitación, entrenamiento y formación de los servidores públicos, con el fin de mejorar las habilidades, destrezas y competencias laborales que contribuyan al logro de los objetivos y la estrategia de la gestión empresarial.

El Plan Institucional de Capacitaciones (PIC), tiene por objetivo proporcionar a los trabajadores oficiales y empleados públicos de la Empresa, desde su ingreso hasta su retiro, las herramientas necesarias para desarrollar sus conocimientos y habilidades y facilitar el cambio de actitudes con el fin de contribuir al cumplimiento de la misión, la visión y el fortalecimiento de la ética empresarial

**Inducción a la Empresa**
El objetivo general del programa de inducción es crear identidad y sentido de pertenencia frente a la Empresa a través del conocimiento de su contexto estratégico, de sus deberes, derechos y obligaciones para integrar al trabajador oficial y empleado público a la cultura organizacional.

En el año 2020 asistieron 486 de los 572 funcionarios nuevos que se citaron e ingresaron a la Empresa, con una cobertura del 85%; en el año 2021 asistieron 604 de los 609 servidores nuevos que se citaron e ingresaron a la organización, alcanzando una cobertura del 99,6%; en el año 2022 se tuvo una cobertura del 83,83% con una asistencia de 103 servidores de los 123 funcionarios nuevos que fueron citados. En la presente vigencia han asistido 61 servidores de los 64 nuevos funcionarios que han ingresado y se han citado, con una cobertura del 95%.

**Capacitación y Entrenamiento 2022**

## INFORME

Para el período comprendido entre el 2020 y 2023 en el componente de capacitación y entrenamiento se tiene que para el año 2020 el 95% de trabajadores asistieron a por lo menos una actividad de capacitación, en el año 2021 se alcanzó un 83,9%, en el 2022 un 86,1% y lo que va del año 2023 se tiene un 75,91%. A continuación, se presenta cuadro que resume el número de funcionarios capacitados versus el número de funcionarios en planta.

*Tabla 113. Número de Funcionarios Capacitados Vs. Planta*

| ÍTEM | AÑO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Funcionarios en Planta | 2.899 | 3.227 | 3.224 | 3.204 |
| Funcionarios Asistentes | 2.754 | 2.708 | 2.776 | 2.432 |
| **Asistencias** | **7.922** | **8.850** | **8.771** | **4.508** |

*Fuente Dirección Mejoramiento Calidad de Vida*

Según lo anterior, durante el período 2020-2023 se dio amplio compromiso por el fortalecimiento del liderazgo y las competencias básicas comportamentales de los trabajadores dentro de la Organización, como componente para desarrollar la Cultura Somos AGUAA, con la participación de **1.515 funcionarios de más de 50 áreas de la Empresa**, incluidas las divisiones operativas de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

En el año 2021 se realizó el diagnóstico de fortalezas y características en 165 líderes de la Empresa. A partir de este diagnóstico en el año 2022 se realizaron 58 talleres con una asistencia de 781 personas y para el año 2023 se han programado 40 talleres con una asistencia total de 734 trabajadores.

De igual forma, comprometidos con el desarrollo de los trabajadores como parte fundamental de la Gestión Estratégica del Talento Humano se promovió **la profesionalización de 239 servidores con el apoyo del SENA**.

En el año 2021 se culminó el proceso de formación con el SENA de 154 funcionarios, teniendo que 17 personas obtuvieron el título de Tecnólogo en Topografía, 113 trabajadores alcanzaron la titulación de Tecnólogo en Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y Gas y 24 más lograron el título de Técnico en Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y Gas.

Desde el 2022 hay 48 trabajadores que iniciaron la carrera de Tecnólogo Supervisión en Sistemas de Agua y Saneamiento, 20 funcionarios se encuentran en etapa lectiva de la carrera de Técnico en Mantenimiento de Maquinaria Pesada y 17 funcionarios más iniciaron en el 2023

**Reinducción**

Frente al subproceso de reinducción que tiene como objetivo actualizar y renovar los conocimientos de los servidores públicos sobre los valores corporativos, los objetivos estratégicos, las políticas, las estrategias, los cambios o generación de procesos internos y externos, las normas y mejores prácticas que permitirán el logro de la visión y la misión de la Empresa. Informamos que se desarrolló mediante la Escuela Virtual del Agua, plataforma Moodle de la intranet de la EAAB- ESP. Al finalizar cada módulo se presenta una evaluación que entrega una certificación a cada participante que obtenga el puntaje mínimo establecido.

*Tabla 114. Reinducción 2021-2023*

| Programa de Reinducción | Ingresos |
|---|---|
| Reinducción a la Empresa 2021-2023 | 1.606 |
| Nuevas Vinculaciones (Inducción) | 219 |
| **Total** | **1.825** |

*Fuente Dirección Mejoramiento Calidad de Vida*

### 6.2.8. Gestionar las actividades correspondientes al Fondo de Vivienda para los trabajadores oficiales en las etapas de estudio, análisis y adjudicación y ejercer la secretaria técnica del mismo a través de su delegado.

En cumplimiento de las convenciones colectivas de trabajo se gestionó la adjudicación de los préstamos de vivienda a los trabajadores en los años 2020 a 2023 así:

Se adjudicaron 675 préstamos de vivienda por un valor $117.576.443.775. de estos 265 préstamos fueron de primera vez ($ 45.367.397.568), 210 de segunda vez (36.607.357.375) y 200 de tercera vez ($35.601.688.832).

*Tabla 115. Prestamos adjudicados en Comités de Adjudicación*

| Años | Cantidad Primer Préstamo | Adjudicado 1ro. | Cantidad Segundo préstamo | Adjudicado 2do. | Cantidad Tercer Prestamo | Adjudicado 3ro. | Total, prestamos | Valor total adjudicado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 1 | 206,220,900 | 50 | 8,026,117,428 | 31 | 5,312,250,384 | 82 | 13,544,588,712 |
| 2020 | 3 | 549,152,600 | 5 | 686,440,750 | 2 | 343,220,375 | 10 | 1,578,813,725 |
| 2020 | 4 | 755,373,500 | 55 | 8,712,558,178 | 33 | 5,655,470,759 | 92 | 15,123,402,437 |
| 2021 | 1 | 208,249,875 | 24 | 3,978,960,945 | 26 | 4,223,307,465 | 51 | 8,410,518,285 |
| 2021 | 1 | 213,484,575 | 10 | 1,770,498,742 | 39 | 6,606,635,981 | 50 | 8,590,619,298 |
| 2021 | 2 | 421,734,450 | 34 | 5,749,459,687 | 65 | 10,829,943,446 | 101 | 17,001,137,583 |
| 2022 | 2 | 334,457,312 | 44 | 7,811,967,216 | 43 | 7,737,311,566 | 89 | 15,883,736,094 |
| 2022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 4,243,427,146 | 22 | 4,243,427,146 |
| 2022 | 0 | 0 | 28 | 4,994,564,190 | 18 | 3,339,045,094 | 46 | 8,333,609,284 |
| 2022 | 1 | 237,017,400 | 6 | | 4 | | 11 | |

| Años | Cantidad Primer Préstamo | Adjudicado 1ro. | Cantidad Segundo préstamo | Adjudicado 2do. | Cantidad Tercer Prestamo | Adjudicado 3ro. | Total, prestamos | Valor total adjudicado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1,023,915,168 | | 669,969,184 | | 1,930,901,752 |
| 2022 | 3 | 571,474,712 | 78 | 13,830,446,574 | 87 | 15,989,752,990 | 168 | 30,391,674,276 |
| 2023 | 198 | 33,474,439,656 | 19 | 3,822,948,516 | 7 | 1,475,820,231 | 224 | 38,773,208,403 |
| 2023 | 49 | 8,557,291,400 | 17 | 3,744,251,584 | 7 | 1,432,036,520 | 73 | 13,733,579,504 |
| 2023 | 9 | 1,587,083,850 | 7 | 747,692,836 | 1 | 218,664,886 | 17 | 2,553,441,572 |
| 2023 | 256 | 43,618,814,906 | 43 | 8,314,892,936 | 15 | 3,126,521,637 | 314 | 55,060,229,479 |

*Fuente Fondo Especial de Vivienda Dirección Mejoramiento Calidad de Vida*

De otra parte, se efectuó la consolidación del proyecto de ajuste de la Resolución 795 de 2016 que adopto el Reglamento de Vivienda con SINTRAEMSDES y se replicó en la Resolución 796 de 2016 del Reglamento de vivienda con SINTRASERPUCOL. Mediante oficio 1421001-2021 del 13/12/2021 se solicitó a la Dirección de Asesoría Legal, hacer revisión jurídica de los dos proyectos de modificación del Reglamento de Vivienda, concepto que fue favorable y se deberá programar las mesas de trabajo con las organizaciones sindicales para socializar con cada una los capítulos ajustados.

Para la Vigencia 2024, el presupuesto de adjudicación de préstamos de vivienda será de $ 60.000.000.000. El valor del Fondo de Vivienda a corte 30 de septiembre de 2023 es de corresponde a $128.007.197.748

**6.2.9. Coordinar e implementar los planes, programas y proyectos relacionados con el proceso de gestión del conocimiento en la Empresa, con el fin de asegurar la generación, transferencia y retención del conocimiento y generar incentivos que fomenten la investigación, desarrollo e innovación.**

En el apartado 6.6.9, se relaciona la información relativa al proceso de gestión del conocimiento y la innovación, de manera conjunta con la Dirección Desarrollo Organizacional.

**6.2.10. Coordinar el funcionamiento del Colegio Ramón B. Jimeno, garantizando la prestación del servicio de educación, para los hijos de los trabajadores activos y pensionados de la Empresa.**

La EAAB-ESP por compromiso convencional cuenta con el Colegio Ramón B Jimeno, que es un establecimiento educativo de bachillerato académico de carácter privado,

que brinda educación a los hijos de los Trabajadores y Pensionados de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP.

Este beneficio se otorga a los servidores públicos y pensionados para disminuir la carga económica por concepto de educación básica secundaria de sus hijos. En ese sentido, el colegio contribuye con esquemas educativos que propenden por el desarrollo integral de los estudiantes, con un enfoque ambiental que se articula con los propósitos de la Empresa y se basa en su Proyecto Educativo Institucional (PEI) RAMÓN B. JIMENO: "*UN ESPACIO NATURAL PARA APRENDER A VIVIR Y CONVIVIR EN PAZ*"

Entre los años 2020 y 2023 el colegio se ha mantenido en el ranking de nivel superior con colegios a nivel Nacional y ha beneficiado entre 350 y 410 trabajadores y sus familia.
La cobertura del Colegio Ramón B. Jimeno en estos cuatro años se describe en las siguientes tablas.

*Tabla 116. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2020.*

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bachillerato** | 427 | 212 | 50% | 215 | 50% | 14.9 |
| **Sexto** | **61** | **36** | 59% | **25** | 41% | **12.2** |
| **601** | 20 | 11 | 55% | 9 | 45% | 12.1 |
| **602** | 20 | 12 | 60% | 8 | 40% | 12.3 |
| **603** | 21 | 13 | 62% | 8 | 38% | 12,3 |
| **Séptimo** | **87** | **40** | 46% | **47** | 54% | **13.2** |
| **701** | 29 | 13 | 45% | 16 | 55% | 13.3 |
| **702** | 29 | 13 | 45% | 16 | 55% | 13.1 |
| **703** | 29 | 14 | 48% | 15 | 52% | 13.2 |
| **Octavo** | **72** | **29** | 40% | **43** | 60% | **14.3** |
| **801** | 25 | 12 | 36% | 16 | 64% | 14.3 |
| **802** | 24 | 8 | 38% | 14 | 62% | 14.2 |
| **803** | 23 | 9 | 39% | 14 | 61% | 14.5 |
| **Noveno** | **74** | **34** | 46% | **40** | 54% | **15.2** |
| **901** | 25 | 11 | 44% | 14 | 56% | 15.2 |
| **902** | 22 | 10 | 45% | 12 | 55% | 15.1 |
| **903** | 27 | 13 | 48% | 14 | 52% | 15.5 |
| **Décimo** | **63** | **37** | 59% | **26** | 41% | **16.4** |
| **1001** | 30 | 18 | 60% | 12 | 40% | 16.3 |
| **1002** | 33 | 19 | 58% | 14 | 42% | 16.5 |
| **Undécimo** | **70** | **36** | 51% | **34** | 49% | **17.3** |
| **1101** | 37 | 20 | 54% | 17 | 46% | 17.3 |
| **1102** | 33 | 16 | 50% | 17 | 50% | 17.5 |

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
| | 427 | 212 | 50% | 215 | 50% | 15.3 |

*Fuente: Secretaría Académica Colegio Ramón B. Jimeno*

*Tabla 117. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2021.*

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bachillerato** | 411 | 204 | 50% | 207 | 50% | 14.6 |
| **Sexto** | **61** | **36** | **59%** | **25** | **41%** | **12.1** |
| **601** | 21 | 13 | 62% | 8 | 38% | 12.1 |
| **602** | 20 | 10 | 50% | 10 | 50% | 11.9 |
| **603** | 20 | 13 | 65% | 7 | 35% | 12.3 |
| **Séptimo** | **72** | **42** | **58%** | **30** | **42%** | **13.3** |
| **701** | 24 | 13 | 54% | 11 | 46% | 13.3 |
| **702** | 25 | 16 | 64% | 9 | 36% | 13.5 |
| **703** | 23 | 13 | 57% | 10 | 43% | 13.2 |
| **Octavo** | **79** | **33** | **42%** | **46** | **58%** | **14.2** |
| **801** | 26 | 12 | 46% | 14 | 54% | 14.3 |
| **802** | 27 | 10 | 37% | 17 | 63% | 14.1 |
| **803** | 26 | 11 | 42% | 15 | 58% | 14.1 |
| **Noveno** | **77** | **33** | **43%** | **44** | **57%** | **15.3** |
| **901** | 25 | 14 | 56% | 11 | 44% | 15.4 |
| **902** | 27 | 9 | 33% | 18 | 67% | 15.3 |
| **903** | 25 | 10 | 40% | 15 | 60% | 15.2 |
| **Décimo** | **66** | **29** | **44%** | **37** | **56%** | **16.5** |
| **1001** | 34 | 15 | 44% | 19 | 56% | 16.3 |
| **1002** | 32 | 14 | 44% | 18 | 56% | 16.6 |
| **Undécimo** | **56** | **31** | **55%** | **25** | **45%** | **17.6** |
| **1101** | 28 | 15 | 54% | 13 | 46% | 17.7 |
| **1102** | 28 | 16 | 57% | 12 | 43% | 17.4 |
| **Total** | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
| | 411 | 204 | 50% | 207 | 50% | 14.6 |

*Fuente: Secretaría Académica Colegio Ramón B. Jimeno*

*Tabla 118. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2022.*

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bachillerato** | 438 | 205 | 47% | 233 | 53% | 14.6 |
| **Sexto** | **75** | **33** | **44%** | **42** | **56%** | **12.2** |
| **601** | 25 | 11 | 44% | 14 | 56% | 12.1 |
| **602** | 25 | 11 | 44% | 14 | 56% | 12.1 |
| **603** | 25 | 11 | 44% | 14 | 56% | 12.4 |

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Séptimo** | **70** | **41** | **59%** | **29** | **41%** | **13.2** |
| **701** | 23 | 14 | 61% | 9 | 39% | 13.3 |
| **702** | 24 | 15 | 63% | 9 | 38% | 13.1 |
| **703** | 23 | 12 | 52% | 11 | 48% | 13.3 |
| **Octavo** | **74** | **38** | **51%** | **36** | **49%** | **14.3** |
| **801** | 25 | 12 | 48% | 13 | 52% | 14.3 |
| **802** | 26 | 15 | 58% | 11 | 42% | 14.5 |
| **803** | 23 | 11 | 48% | 12 | 52% | 14.2 |
| **Noveno** | **82** | **38** | **46%** | **44** | **54%** | **15.3** |
| **901** | 28 | 13 | 46% | 15 | 54% | 15.5 |
| **902** | 25 | 12 | 48% | 13 | 52% | 15.3 |
| **903** | 29 | 13 | 45% | 16 | 55% | 15.2 |
| **Décimo** | **80** | **30** | **38%** | **50** | **63%** | **16.5** |
| **1001** | 41 | 14 | 34% | 27 | 66% | 16.6 |
| **1002** | 39 | 16 | 41% | 23 | 59% | 16.3 |
| **Undécimo** | **57** | **25** | **44%** | **32** | **56%** | **17.4** |
| **1101** | 30 | 14 | 47% | 16 | 53% | 17.3 |
| **1102** | 27 | 11 | 41% | 16 | 59% | 17.6 |
| **Total** | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
| | 438 | 205 | 47% | 233 | 53% | 14.6 |

*Fuente: Secretaría Académica Colegio Ramón B. Jimeno*

*Tabla 119. Estadísticas Colegio Ramón B Jimeno año 2023.*

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bachillerato** | 441 | 212 | 48% | 229 | 52% | 15.0 |
| **Sexto** | **60** | **33** | **55%** | **27** | **45%** | **12.2** |
| **601** | 29 | 16 | 55% | 13 | 45% | 12.3 |
| **602** | 31 | 17 | 55% | 14 | 45% | 12.1 |
| **Séptimo** | **76** | **33** | **43%** | **43** | **57%** | **13.2** |
| **701** | 25 | 9 | 36% | 16 | 64% | 13.3 |
| **702** | 24 | 11 | 46% | 13 | 54% | 13.0 |
| **703** | 27 | 13 | 48% | 14 | 52% | 13.3 |
| **Octavo** | **75** | **41** | **55%** | **34** | **45%** | **14.2** |
| **801** | 24 | 14 | 58% | 10 | 42% | 14.4 |
| **802** | 25 | 14 | 56% | 11 | 44% | 14.0 |
| **803** | 26 | 13 | 50% | 13 | 50% | 14.3 |
| **Noveno** | **82** | **45** | **55%** | **37** | **45%** | **15.4** |
| **901** | 25 | 16 | 64% | 9 | 36% | 15.4 |
| **902** | 30 | 18 | 60% | 12 | 40% | 15.5 |
| **903** | 27 | 11 | 41% | 16 | 59% | 15.2 |
| **Décimo** | **74** | **33** | **45%** | **41** | **55%** | **16.4** |

| Curso | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1001** | 27 | 12 | 44% | 15 | 56% | 16.5 |
| **1002** | 25 | 11 | 44% | 14 | 56% | 16.3 |
| **1003** | 22 | 10 | 45% | 12 | 55% | 16.3 |
| **Undécimo** | **74** | **27** | **36%** | **47** | **64%** | **17.5** |
| **1101** | 25 | 8 | 32% | 17 | 68% | 17.5 |
| **1102** | 24 | 9 | 38% | 15 | 63% | 17.5 |
| **1103** | 25 | 10 | 40% | 15 | 60% | 17.5 |
| **Total** | Estudiantes activos y egresados | Hombres | | Mujeres | | Edad promedio |
| | 441 | 212 | 48% | 229 | 52% | 15.0 |

*Fuente: Secretaría Académica Colegio Ramón B. Jimeno*

### 6.2.11. Conservar, organizar, controlar y custodiar la documentación relacionada con el archivo de historia laboral del personal activo o retirado, hasta la aplicación de los tiempos de retención.

Para las vigencias 2020 a 2023, el grupo de historias laborales desarrolla las siguientes actividades:

- ✓ Actualización de 1.897 historias laborales y 2.508 carpetas.
- ✓ Recepción de 496.979 documentos para archivar en las historias laborares.
- ✓ Realización de 5.292 certificaciones.
- ✓ Atención con respuesta a 1478 solitudes de Entes de Control.
- ✓ Transferencia de 923 historias laborales y 1152 carpetas al archivo central.

*Tabla 120. Gestión Historias Laborales 2020-2023*

| ACTIVIDAD | TOTAL |
|---|---|
| Actualización Historias laborales (rotulación, organización, foliación, escaneadas y con la hoja de control) Meta a diciembre 2018, 1000 historias laborales. | 1.897 Historias Laborales en 2.508 Carpetas |
| Archivo de documentos en las respectivas Historias laborales de los servidores públicos. | 496.979 |
| Certificaciones laborales | 5.292 |
| Respuestas Oficina Investigaciones Disciplinarias, entes de control y pensionados | 1478 |
| Transferencias Primarias (Historias Laborales y Documentos) | 923 Historias Laborales en 1.152 Carpetas |

*Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida*.

### 6.2.12. Realizar las actividades requeridas para la gestión del programa de aprendices y pasantes de la Empresa.

Durante la vigencia 2020-2023 se continuó con la ejecución del programa de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes de acuerdo con la normatividad legal aplicable se llevaron a cabo las siguientes vinculaciones:

*Tabla 121. Número de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes 2020-2023.*

| Tipo contrato | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Aprendiz | 111 | 182 | 161 | 149 | 603 |
| Pasante | 21 | 23 | 19 | 8 | 71 |
| **Total** | **132** | **205** | **180** | **157** | **674** |

*Fuente: Planta de personal*

### 6.2.13. Desarrollar actividades enmarcadas en el plan de acción de la gestión de ética de la Empresa tendientes al fortalecimiento de los principios y valores corporativos.

El plan de acción Gestión de Integridad 2020-2023, fue una herramienta clave para impulsar la construcción de la cultura de integridad entre los servidores públicos y contratistas, el cual se apoya con la adopción del Código de Integridad mediante Acuerdo 16 de 2018, y ha sido elaborado según las recomendaciones del FURAG desde la 2020, el informe de la Veeduría Distrital y la matriz el autodiagnóstico de MIPG, diseñado con cinco ejes temáticos Alistamiento, Armonización y/o Actualización, Implementación, Seguimiento y Evaluación y Diagnóstico, y refleja las acciones, los responsables y los recursos de la entidad para la apropiación y desarrollo de una cultura de integridad que permita el buen desempeño institucional y la prevención de la corrupción.

**Iniciativas para el fortalecimiento de la integridad en la entidad de 2020-2023**
Se han emprendido acciones concretas con el fin de fortalecer una cultura de integridad basada en la legalidad, la autorregulación y la apropiación de los valores y sus principios de acción, así como, el proceso para el manejo de conflicto de interés, entre las cuales se encuentran:

*i)* Formación e interiorización del Código de Integridad en las jornadas de sensibilización presencial en espacio virtual (como parte de nuestra adaptación a la situación de emergencia pública COVID 19) y presencial, alcanzando un 100% de cobertura de la planta de personal con una asistencia de 3.213 trabajadores.

*ii)* Se realizaron dos (2) procesos para la postulación de los Gestores de Integridad, a través de la Circular N°023 de 2021 con 34 Gestores Inscritos

durante el período 2021-2022, y de la Circular N°009 de 2023 con 27 Gestores inscritos que apoyan el proceso desde septiembre de 2023.

*iii)* Divulgación por distintos canales –físicos y virtuales- de las campañas "El valor de lo que somos", "El muro del Orgullo"," Martes de Integridad" entre otras estrategias de Implementación. Se divulgaron 64 piezas a 2.800 Correos Institucionales, divulgación en Redes Sociales y carteleras virtuales.

*iv)* Dando cumplimiento de las medidas de integridad definidas en el Decreto Distrital 189 de 2020 y siguiendo los lineamientos del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital DASCD mediante la Circular Externa N°020 de 2021, la EAAB-ESP emitió y divulgo tres (3) circulares internas para el debido diligenciamiento de la Declaración de Bienes y Rentas, y Conflictos de Interés, obteniendo como resultado para el 2022 que 3176 servidores de realizaran la declaración en el SIDEAP (98,48% de la planta de personal), y para el 2023 se tienen 3159 servidores (98,04% de la planta de personal).

*v)* En el 2023 se realizó el lanzamiento del curso de Integridad Virtual "Somos Cultura de Integridad" en la escuela virtual, con una participación de 838 trabajadores. Se han divulgado 7 infografías de los valores del código de Integridad dirigida a los usuarios y que se han proyectado en las pantallas de los 5 puntos de atención de las 5 zonas.

*vi)* De acuerdo con la Directiva 001 de 2021 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, la EAAB-ESP creó el canal unificado de Denuncias "Denuncie Actos de Corrupción" y "Bogotá te escucha" publicados en la Página Web de la EAAB-ESP desde septiembre de 2021.

### 6.2.14. Realizar la evaluación de las competencias requeridas por los servidores públicos, con el fin de elaborar y aplicar los planes de cierre de brechas.

El objetivo de la Evaluación para el Desarrollo y la Eficiencia es brindar elementos encaminados a identificar y establecer planes de mejoramiento continuo y cierre de brechas, variables que incentivarán el deseo de superación de los trabajadores de la EAAB-ESP y el interés de todos los jefes por el desarrollo personal y laboral de sus colaboradores.

En cumplimiento a lo establecido en las Convenciones Colectivas de Trabajo vigentes, la Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa aplica la herramienta de evaluación para el desarrollo y la eficiencia a los trabajadores vinculados a partir de noviembre de 2015, esta evaluación tiene como componentes los compromisos laborales a desarrollar y las habilidades técnicas y organizacionales que debe poseer el funcionario que ocupa el cargo. Los resultados de la evaluación son analizados para

generar los planes de mejoramiento a aquellos funcionarios que obtuvieron una calificación menor a 89%.

En 2022 contando con la herramienta de evaluación, se procedió a iniciar el proceso de concertación de los compromisos laborales entre los jefes y los evaluados. Se realizaron 1.004 concertaciones.

Por otra parte, para fortalecer las competencias de los funcionarios de la EAAB-ESP, se ha desarrollado la Certificación en normas de competencias técnicas con el SENA para trabajadores de la Empresa de acuerdo con la experiencia y desempeño en sus labores. Entre el año 2020 y 2023 se han certificado 456 trabajadores algunos de los cuales se han certificado en más de una (1) norma de las once (11) normas de competencia técnica que se han realizado, y que están asociadas, entre otros, a potabilización, toma de muestras, mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado, y Seguridad y Salud en el Trabajo, para un total de 695 certificaciones.

# 6.3. DIRECCIÓN GESTIÓN DE COMPENSACIONES

**6.3.1. Planear y ejecutar las acciones que aseguren el cumplimiento de las obligaciones legales, convencionales y contractuales en lo relativo al pago de salarios, prestaciones sociales, aportes a la seguridad social, aportes parafiscales y reconocimiento y pago de comisiones, viáticos, cesantías, y demás situaciones administrativas de los servidores públicos.**

Todos los años la Dirección Gestión de Compensaciones proyecta una circular que firma el Gerente de Gestión Humana y Administrativa en la que se determina el cronograma que deben cumplir las diferentes dependencias de la EAAB-ESP para el registro de novedades de cada uno de sus trabajadores, en el sistema SAP-R3, para lograr el cumplimiento en el pago oportuno de los sueldos y prestaciones sociales, los días 15 y 30 de cada mes, por cuanto la EAAB-ESP paga la nómina de todos sus servidores públicos de forma quincenal.

Las novedades de nómina  qué se deben registrar entre otras son las siguientes: los ingresos, retiros, prórrogas de contratos, horas extras, turnos, suplencias, incapacidades, faltas al trabajo, retardos, encargos, prima de alimentación, auxilio de transporte, licencia de maternidad y paternidad, prima de riesgos, prima de localización Chingaza, viáticos de hidrología y topografía, auxilios educativos, becas, prestamos de bienestar, auxilios funerarios, solicitudes de cesantías y ausentismos (licencia no remuneradas, permisos por calamidad, por estudio, licencia por luto, y demás).

## INFORME

A continuación, se puede evidenciar el presupuesto asignado y ejecutado por la Dirección Gestión de Compensaciones para el pago de trabajadores activos y pensionados durante los años 2020, 2021, 2022 y 2023.

### *Presupuesto asignado Vs. Presupuesto Ejecutado*

*Tabla 122. Presupuesto asignado*

| RUBRO | ASIGNADO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 31/10/2023 |
| Sueldos | 132.365.803.000 | 132.561.925.887 | 145.346.897.000 | 177.025.713.000 |
| Horas Extras y Compensatorios | 19.046.301.000 | 23.004.166.000 | 25.938.831.000 | 28.168.895.000 |
| Subsidios y Seguros | 14.667.203.000 | 16.585.814.884 | 16.040.422.000 | 18.565.479.620 |
| Bonificaciones | 3.205.892.161 | 549.081.000 | 3.399.485.559 | 11.163.887.807 |
| Primas | 61.447.915.000 | 62.752.878.014 | 69.875.939.000 | 84.990.286.000 |
| Auxilios Educativos y Prestamos | 6.366.821.761 | 7.696.857.882 | 6.926.866.000 | 7.865.820.421 |
| Vacaciones | 9.769.862.000 | 10.288.855.000 | 11.109.965.000 | 13.663.417.000 |
| Quinquenios | 10.853.891.000 | 8.003.323.000 | 6.981.869.000 | 10.835.486.000 |
| Indemnizaciones Laborales | 250.000.000 | 270.000.000 | - | - |
| Honorarios | 64.900.000 | 64.440.000 | 107.244.000 | 126.351.000 |
| Incapacidades y Licencias | 2.103.890.000 | 2.229.447.000 | 2.529.743.441 | 2.805.002.000 |
| Cesantías | 31.506.760.000 | 29.567.454.232 | 38.979.214.000 | 44.308.366.573 |
| Aportes a Pensión | 21.582.094.000 | 22.183.327.000 | 25.173.798.000 | 29.903.575.000 |
| Aportes a Salud | 29.354.404.000 | 28.697.628.000 | 27.865.891.000 | 33.644.805.000 |
| Riegos Profesionales | 2.895.755.000 | 2.935.666.000 | 3.155.998.000 | 4.143.225.000 |
| Parafiscales | 15.275.504.000 | 15.197.926.000 | 16.416.952.000 | 19.923.944.000 |
| Viáticos y Gastos de Viaje | 1.237.155.563 | 1.025.329.000 | 1.090.405.919 | 1.256.428.711 |
| Servicios Públicos | 24.000.000 | 24.004.000 | 38.503.000 | 42.000.000 |
| Pasivo Pensional | 203.672.221.328 | 204.082.779.770 | 212.975.774.430 | 219.712.794.890 |
| **TOTAL** | **565.690.372.813** | **567.720.902.669** | **613.953.798.349** | **708.145.477.022** |

*Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones*

*Tabla 123. Presupuesto Ejecutado*

| RUBRO | EJECUTADO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 31/10/2023 |
| Sueldos | 124.140.345.395 | 126.543.894.987 | 144.424.859.384 | 141.224.944.129 |
| Horas Extras y Compensatorios | 17.884.839.426 | 21.965.685.538 | 24.869.039.401 | 23.417.624.181 |
| Subsidios y Seguros | 12.405.333.230 | 14.312.137.523 | 15.059.714.104 | 15.061.329.102 |
| Bonificaciones | 2.972.134.178 | 310.023.234 | 3.251.655.505 | 10.840.089.346 |
| Primas | 59.104.879.246 | 57.707.558.877 | 67.211.393.549 | 45.991.905.141 |
| Auxilios Educativos y Prestamos | 5.359.815.519 | 5.262.801.863 | 5.782.495.131 | 5.917.069.759 |
| Vacaciones | 9.401.048.655 | 7.913.409.444 | 10.394.461.274 | 9.220.664.319 |
| Quinquenios | 7.971.711.662 | 6.176.684.394 | 6.526.204.905 | 6.064.012.162 |
| Indemnizaciones Laborales | 53.026.845 | - | - | - |

| RUBRO | EJECUTADO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 31/10/2023 |
| Honorarios | 15.759.000 | 45.466.000 | 75.969.200 | 122.153.424 |
| Incapacidades y Licencias | 1.178.004.450 | 1.492.901.656 | 2.305.709.449 | 2.326.321.667 |
| Cesantías | 30.609.219.853 | 28.211.264.492 | 37.473.136.976 | 32.635.331.336 |
| Aportes a Pensión | 20.562.062.530 | 21.333.523.658 | 24.397.494.470 | 23.764.696.041 |
| Aportes a Salud | 25.426.325.781 | 25.491.340.826 | 27.099.780.683 | 25.065.537.854 |
| Riegos Profesionales | 2.516.878.901 | 2.546.759.600 | 2.913.845.300 | 2.809.842.000 |
| Parafiscales | 13.891.160.600 | 13.243.036.585 | 15.432.193.794 | 13.434.371.000 |
| Viáticos y Gastos de Viaje | 302.204.550 | 499.119.381 | 705.664.643 | 732.194.733 |
| Servicios Públicos | 4.072.784 | 4.824.209 | 36.206.418 | 33.711.867 |
| Pasivo Pensional | 193.831.014.698 | 199.482.541.894 | 211.555.558.211 | 187.483.381.170 |
| **TOTAL** | **527.629.837.303** | **532.542.974.161** | **599.515.382.397** | **546.145.179.231** |

*Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones*

### 6.3.2. Coordinar y ejecutar el registro de las novedades de personal y fijar los lineamientos generales para la aplicación de deducciones y descuentos en las nóminas de servidores públicos y pensionados de acuerdo con la normatividad vigente.

La Dirección Gestión de Compensaciones realizó y tramitó los registros de novedades de cada uno de los 3279 servidores públicos de la EAAB-ESP, así como las novedades de los 3277 pensionados directos de la Empresa durante cada una de las quincenas y meses, precisando y verificando las deducciones y descuentos legales convencionales y judiciales que se debían aplicar a cada uno de ellos durante los años 2020, 2021, 2022 y 2023.

### 6.3.3. Planear y ejecutar las acciones que aseguren el cumplimiento de las obligaciones legales y convencionales para el reconocimiento, modificación, extinción, liquidación y pago de las mesadas pensionales.

La EAAB-ESP tiene pensionados directos con base en las Convenciones Colectivas de Trabajo - CCT, quienes adquirieron su derecho antes del 31/07/2010, conforme al Acto Legislativo 01 de 2005, modificatorio del Artículo 48 de la Constitución Política de Colombia y esa responsabilidad se paga mensualmente por intermedio de la Dirección Gestión de Compensaciones verificando las supervivencias, las escolaridades y aplicación de novedades adicionales.

Las novedades y los controles referidos, se ejecutan y pagan cada mes a la cantidad de pensionados que continúan vigentes en la nómina, según la supervivencia controlada por el operador del giro, control, dispersión y pago de las mesadas,

Consorcio PENSAC hasta julio de 2022 y a partir del 04/08/2022 por el Fondo de Prestaciones Económicas, Cesantías y Pensiones del Distrito Capital - FONCEP.

A continuación, se describen el número de pensionados pagados, controlados y girados y cuya mesada personal se giró durante cada mes de los años 2020, 2021, 2022 y 2023:

*Tabla 124. Número de Pensionados del 2020 al 31 de octubre 2023.*

| Periodo | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Enero | 3484 | 3429 | 3369 | 3307 |
| Febrero | 3479 | 3427 | 3366 | 3307 |
| Marzo | 3480 | 3424 | 3350 | 3304 |
| Abril | 3476 | 3419 | 3348 | 3297 |
| Mayo | 3477 | 3413 | 3344 | 3293 |
| Junio | 3473 | 3410 | 3330 | 3291 |
| Julio | 3475 | 3399 | 3331 | 3283 |
| Agosto | 3469 | 3395 | 3326 | 3277 |
| Septiembre | 3453 | 3378 | 3319 | 3277 |
| Octubre | 3451 | 3377 | 3322 | 3276 |
| Noviembre | 3453 | 3377 | 3316 | - |
| Diciembre | 3441 | 3376 | 3317 | - |

*Fuente: Nomina SAP-Dirección Gestión de Compensaciones*

### 6.3.4. Ejecutar el reconocimiento y pago de las obligaciones por concepto de bonos pensionales, cuotas partes por pagar y efectuar la facturación de cuotas partes por cobrar, de acuerdo con la normatividad vigente.

- **RECONOCIMIENTO BONOS PENSIONALES**

Teniendo en cuenta que con anterioridad a la entrada en vigencia del Sistema General de Pensiones para los servidores públicos (1 de julio de 1995), previsto en el parágrafo del artículo 151 de la Ley 100 de 1993, la Empresa no realizó cotizaciones a pensión a ninguna caja o fondo por el tiempo de vinculación laboral de sus trabajadores, estos recursos son asumidos por la EAAB-ESP, los cuales se reconocen y pagan mediante un bono pensional a la entidad reconocedora de prestaciones pensionales, como Colpensiones y los Fondos Privados de Pensiones (AFP).

A continuación, se relaciona el número de bonos reconocidos por la EAAB-ESP durante el período comprendido entre 2020 y el 31 de octubre 2023.

*Tabla 125. Número de Bonos Pensionales.*

| Año | Número De Bonos Reconocidos |
|---|---|
| 2020 | 22 |

| Año | Número De Bonos Reconocidos |
|---|---|
| 2021 | 33 |
| 2022 | 73 |
| 2023 | 59 |
| **TOTAL** | **187** |

*Fuente: Cuenta Contable Acreedor*

- **CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE TIEMPOS LABORADOS – CETIL**

La EAAB se encuentra registrada en el Sistema de Certificación Electrónica de Tiempos Laborados (CETIL), administrado por la Oficina de Bonos Pensionales del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (OBP), encargada de definir los lineamientos de dicho sistema, así como la operación, coordinación y apoyo técnico entre las diferentes entidades que requieran del sistema.

A través del Sistema CETIL se expiden todas las certificaciones de tiempos laborados y salarios de los trabajadores y extrabajadores de la EAAB-ESP vinculados antes del 30 de junio de 1995, con el fin de ser aportadas a las entidades que reconozcan prestaciones pensionales, todo de acuerdo con las disposiciones del Decreto Presidencial 726 de 2018.

A continuación, se relaciona el número de Certificaciones Electrónicas de Tiempos Laborados (CETIL) elaboradas, tramitadas y firmadas por la EAAB-ESP durante el período comprendido entre 2020 y el 31 de octubre 2023.

*Tabla 126. Certificaciones Cetil Realizadas*

| Año | Entidad Solicitante | Total, Entidad | Total, Año |
|---|---|---|---|
| **2020** | ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENSIONES | 59 | **461** |
| | ADMINISTRADORA FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIA PROTECCION S A | 3 | |
| | COLFONDOS S.A. PENSIONES Y CESANTIAS | 3 | |
| | EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP | 379 | |
| | OLD MUTUAL ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS S.A. | 1 | |
| | SOC ADM DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PORVENIR S A | 15 | |
| | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION PENSIONAL Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES DE LA PROTECCION SOCIAL | 1 | |
| **2021** | ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENSIONES | 2 | **32** |
| | ADMINISTRADORA FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIA PROTECCION S A | 3 | |
| | COLFONDOS S.A. PENSIONES Y CESANTIAS | 1 | |
| | EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP | 24 | |
| | SOC ADM DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PORVENIR S A | 2 | |
| **2022** | ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENSIONES | 38 | **215** |
| | ADMINISTRADORA FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIA PROTECCION | 1 | |

| Año | Entidad Solicitante | Total, Entidad | Total, Año |
|---|---|---|---|
| | S A | | |
| | COLFONDOS S.A. PENSIONES Y CESANTIAS | 4 | |
| | EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP | 167 | |
| | SOC ADM DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PORVENIR S A | 4 | |
| | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION PENSIONAL Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES DE LA PROTECCION SOCIAL | 1 | |
| **2023** | EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP | 158 | **162** |
| | OLD MUTUAL ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS S.A. | 1 | |
| | SOC ADM DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PORVENIR S A | 3 | |
| | **TOTAL GENERAL** | | **870** |

*Fuente: Sistema de Certificación Electrónica - OBP*

En cuanto a las obligaciones legales relacionadas con cuotas partes pensionales por cobrar y cuotas partes por pagar, se debe precisar qué estos trámites se soportan en la Ley 33 de 1985, que determinaba el reconocimiento de los tiempos de servicio en entidades públicas, como soporte para el reconocimiento de la pensión de jubilación.

Con base en dicha norma, la EAAB-ESP cobra cuotas partes pensionales por pensionados directos de la Empresa con tiempo de servicio en otras entidades públicas antes del 30 de junio en 1995 y paga cuotas partes pensionales a otras entidades públicas que pensionaron a extrabajadores de la Empresa vinculados antes del 30/06/1995.

A continuación, se describe el número de entidades a las que se cobran cuotas partes pensionales de forma mensual, realizando el recobro de la mesada pensional pagada en el mes anterior.

*Tabla 127. Cantidad de comunicaciones de cobro generadas mensual.*

| Año | Cantidad de entidades |
|---|---|
| 2020 | 63 |
| 2021 | 61 |
| 2022 | 61 |
| 2023 | 58 |

*Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones*

A continuación, se describe el número de entidades a las que se pagan cuotas partes pensionales de forma cuatrimestral, conforme a las cuentas de cobro presentadas por las diferentes entidades públicas qué pensionaron a extrabajadores de la EAAB-ESP.

*Tabla 128. Cantidad cuotas partes pagadas de entidades a la EAAB-ESP por año.*

| Año | Cantidad de entidades |
|---|---|

| Año | Cantidad de entidades |
|---|---|
| 2020 | 21 |
| 2021 | 21 |
| 2022 | 21 |
| 2023 | 21 |

*Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones*

### 6.3.5. Orientar a los trabajadores y pensionados en la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, informando los deberes y derechos que tienen frente al mismo.

Una de las actividades de la Dirección Gestión de Compensaciones es la Atención al Trabajador, que incluye brindar asesoría a los colaboradores de la Empresa con relación a las afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social y demás novedades de nómina.

Dicha atención se hace por vías como correo electrónico institucional, en el *centro de atención al trabajador* o de manera presencial.

### 6.3.6. Administrar los recursos financieros del Fondo de Vivienda para los trabajadores oficiales y pensionados y garantizar su adecuado funcionamiento y sostenibilidad.

La Dirección Gestión de Compensaciones no maneja estos recursos y por qué no se encuentra dentro de la planeación presupuestal, es un tema gestionado por la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

### 6.3.7. Atender los derechos de petición y quejas relacionados con los procesos de la Dirección.

La Dirección Gestión de Compensaciones da respuesta oportuna a todos los derechos de petición y quejas de acuerdo con la normatividad vigente.

A continuación, se relaciona el número de peticiones, quejas y reclamos tramitados por la Dirección Gestión de Compensaciones durante el período comprendido entre 2020 y el 31 de octubre 2023.

*Tabla 129. Cantidad de peticiones, quejas y reclamos por año.*

| Año | Cantidad de peticiones, quejas y reclamos |
|---|---|
| 2020 | 43 |
| 2021 | 691 |
| 2022 | 148 |
| 2023 | 74 |

*Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones*

**6.3.8. Proporcionar la información necesaria a la Oficina Asesora de Representación Judicial, frente a los procesos presentados contra la Empresa, como derechos de petición, quejas, tutelas y demandas, relacionados con los servidores públicos y pensionados de la Empresa y los pagos de salarios y prestaciones sociales a cargo de la Dirección.**

La Dirección Gestión de Compensaciones da respuesta oportuna a la Oficina de Representación Judicial en todos los requerimientos de información para las respuestas a las demandas y tutelas afines con los temas a cargo de la Dirección relacionados con los pensionados, trabajadores y ex trabajadores de la EAAB.

A continuación, se relaciona el número de demandas y tutelas tramitadas por la Dirección Gestión de Compensaciones durante el período comprendido entre 2020 y el 31 de octubre 2023.

*Tabla 130. Cantidad de demandas y tutelas por año.*

| Año | Cantidad de demandas y tutelas |
|---|---|
| 2020 | 13 |
| 2021 | 12 |
| 2022 | 42 |
| 2023 | 51 |

*Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones*

# 6.3 DIRECCIÓN SALUD

**6.3.1 Garantizar la prestación de los servicios médicos y odontológicos definidos como Plan Adicional de Salud - PAS, a través de una entidad promotora de salud debidamente acreditada por la Superintendencia Nacional de Salud, así como los servicios y suministros pactados en la Convención Colectiva de Trabajo vigente.**

Durante el período comprendido entre los años 2020 y 2023, se garantizó la prestación de los planes convencionales de salud a los pensionados, trabajadores y beneficiarios de estos, conforme a lo establecido en las Convenciones Colectivas de Trabajo (CCT) vigentes, al Manual del Servicio Médico y Odontológico de la EAAB-ESP y al Artículo 9 del Decreto Nacional 10 de 2004, a través de los siguientes contratos:

a) 2-05-14400-00925-2016 el cual venía en ejecución desde el 20 de diciembre de 2016 y finalizó el 30 de septiembre de 2021 y
b) 1-05-14400-1284-2021, el cual inició su ejecución desde el 01 de octubre 2021 y se encuentra programado para finalizar en el mes de marzo 2024.

**INFORME**

Con corte al 30 de septiembre de 2023, en los planes convencionales de salud PAS y PC, se cuenta con un total de 12.860 afiliados, con un valor de $53.567.777.890.

La distribución de afiliados durante el período 2020 a septiembre de 2023, se presenta a continuación:

*Tabla 131. Usuarios Plan Convencional de Salud - PAS*¡Error! Vínculo no válido.*Fuente Dirección Salud*

*Tabla 2. Usuarios Plan Convencional de salud – PC*¡Error! Vínculo no válido.*Fuente Dirección Salud*

### 6.3.2 Controlar y actualizar la información del Plan Adicional de Salud con el fin de asegurar una mejor gestión frente a los servicios médicos y odontológicos prestados, dando cumplimiento a lo establecido en la Convención Colectiva de Trabajo vigente.

Durante el período 2020 a 30 de septiembre 2023, se llevó a cabo el seguimiento y control a la base de datos de los planes convencionales de salud, a través de las siguientes estrategias:

a) Emisión de circular anual para la actualización de información de beneficiarios de los planes de salud PAS y PC
b) Emisión de circular para actualización de escolaridad del segundo semestre del año, de los beneficiarios hijos de los planes de salud PAS y PC, en edades entre 18 y 25 años.
c) Cruce mensual del 100% novedades recibidas por parte de los trabajadores y pensionados, por los diferentes canales de la EAAB.

De acuerdo con lo anterior se reportaron las novedades frente al PAS-PC, que a continuación se relacionan.

*Tabla 132. Novedades PAS-PC*

| Periodo | N. de novedades PAS | N. de novedades PC | Total |
|---|---|---|---|
| 2020 | 12.300 | 1.509 | 13.809 |
| 2021 | 10.551 | 896 | 11.447 |
| 2022 | 10.960 | 606 | 11.566 |
| 2023 | 9.541 | 498 | 10.039 |
| **TOTAL** | **43.352** | **3.509** | **46.861** |

*Fuente Dirección Salud*

## INFORME

### 6.3.3 Dirigir y controlar las actividades propuestas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en cumplimiento de la normatividad vigente.

La EAAB-ESP hasta el año 2021 estructuraba el SG-SST en (5) pilares, a saber:

- Liderazgo y compromiso
- Administración y control del riesgo
- Medicina preventiva y del trabajo
- Investigación de eventos
- Emergencias

Los anteriores ejes fueron ajustados en el año 2022 con el fin de organizar y mejorar la gestión integral de riesgos laborales, así:

a) Liderazgo, responsabilidad y participación:
La alta dirección es responsable de establecer políticas, directrices y objetivos estratégicos, para proveer liderazgo y dirección para el Sistema de Gestión de Seguridad y en el Trabajo dentro de la Empresa. También debe establecer y hacer seguimiento para facilitar los canales de comunicación con el objetivo de que los trabajadores gestionen como parte fundamental del ejercicio de sus funciones la seguridad y salud en el trabajo.

b) Acciones, competencias y recursos para abordar los riesgos.
La empresa debe hacer, de forma continua, evaluación de los riesgos para conocer cuáles son los peligros y los riesgos en sus lugares de trabajo, adoptar medidas para controlarlos con eficacia, asegurando asignar los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para establecer los controles, asegurándose de esta forma que dichos peligros y riesgos no causen lesiones, ni enfermedades a los trabajadores.

c) Gestión de riesgos por procesos y jerarquía de controles.
La gestión de riesgos comienza desde la identificación, el análisis y la valoración de los peligros y los riesgos en el paso a paso del desarrollo de las actividades y procesos y en beneficio de sus objetivos. La gestión de riesgos adecuada implica el control de los riesgos desde la posibilidad de su eliminación, la sustitución de elementos, herramientas o materias primas, la aplicación de controles de ingeniería, la intervención de métodos y/o prácticas de trabajo, hasta la asignación de elementos de protección personal, con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades laborales.

d) Seguimiento.

El seguimiento es un proceso continuo que debe llevarse a cabo con una periodicidad regular y que debe centrarse en la evaluación del cumplimiento de diversos aspectos de la gestión de riesgos y su efectividad, evaluación de los indicadores estructura, proceso y resultado para minimizar la posibilidad de accidentes y/o enfermedades laborales.

e) Rendición de cuentas.
La rendición de cuentas es el mecanismo a través del cual los responsables de áreas y procesos operativos y administrativos de la Empresa, informan sobre su desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo a la alta gerencia y otras partes interesadas.

Con base en los pilares mencionados, se estructuraron los Planes de Trabajo Anuales-PTA para cada vigencia del cuatrienio en los que se incorporaron actividades fundamentales para el SG-SST tales como: i) la actualización de la Política SST, ii) la definición de roles y responsabilidades de los trabajadores en el SST, iii) los planes de auditorías a contratistas, iv) la actualización de matrices de requisitos legales, así como de las matrices de peligros y valoración de riesgos v) actualización y seguimiento a la ejecución de los programas de vigilancia epidemiológica, de riesgo químico, de higiene ocupacional, de tareas críticas, de emergencias, así como de los procedimientos de mayor impacto en el SST, es decir investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Igualmente se actualizó el programa de gestión de contratistas. También, se rediseñaron los indicadores de cada programa para optimizar el seguimiento a través de la construcción de un tablero de mando de indicadores, planes de mejoramiento generados luego de los análisis de las causas. Finalmente, se generaron los escenarios para realizar rendiciones de cuentas tanto a la alta Dirección como a los trabajadores y representantes del COPASST.

En este sentido, el área ejecutó el 100% de las actividades propuestas en los Planes de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

*Tabla 133. PTA- SST 2020-2021*

| Periodo | Plan de Trabajo Anual | | |
|---|---|---|---|
| | Actividades Planeadas | Actividades Ejecutadas | porcentaje de cumplimiento |
| 2020 | 49 | 49 | 100% |
| 2021 | 49 | 49 | 100% |
| 2022 | 45 | 45 | 100% |
| 2023 a sept | 12 | 12 | 100% |

*Fuente: División de Salud Ocupacional.*

Es importante aclarar que, para el último trimestre de 2023, se encuentran 22 actividades planeadas, las cuales se están desarrollando conforme al cronograma de trabajo.

Durante el cuatrienio se cumplió al 100% en la implementación del SG-SST en la EAAB-ESP, de conformidad con los estándares mínimos establecidos en la resolución 312 del 2019.

En el año 2020, con la declaración de emergencia sanitaria generada por la pandemia de COVID19, se estructuraron y socializaron a los trabajadores los protocolos, manuales e instructivos de bioseguridad que permitieron garantizar condiciones de trabajo seguro en las diferentes actividades realizadas por los mismos. Se implementó la vigilancia epidemiológica enfocada a contener el contagio de virus entre los trabajadores, se realizaron jornadas de vacunación con estrategias de priorización con COMPENSAR y posteriormente con la Secretaría Distrital de Salud. En el marco de la pandemia se diseñó la estrategia denominada *"Así trabajamos mientras nos cuidamos",* la cual obtuvo, en el año 2022, el Premio Colombiano de Sostenibilidad a las Buenas Prácticas Laborales- ACRIB, en empresas públicas.

### 6.3.4 Asesorar técnicamente a la Empresa, en temas relacionados con salud, diferentes al Plan Adicional de Salud y al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

De acuerdo con la responsabilidad establecida en el Acuerdo No. 11 de 2013, desde esta Dirección se articulan las diferentes áreas de la Empresa que deben atender los requerimientos realizados por la Secretaría Distrital de Salud y se coordina la entrega de información y el cumplimiento de los planes de mejoramiento que se deben desarrollar por parte de las diferentes áreas.

### 6.3.5 Realizar seguimiento y control al cumplimiento en la aplicación de las políticas de seguridad y salud en el trabajo, prevención de accidentes, incidentes y enfermedades, así como orientar sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los grupos de interés.

El seguimiento y control se realiza a través de las siguientes actividades:

a) Inspecciones:
   Durante el cuatrienio se realizaron un total de 529 inspecciones, enfocadas principalmente a centros de trabajo y al uso adecuado de EPP, así:

   *Tabla 1. Inspecciones ejecutadas en SST.* **¡Error! Vínculo no válido.***Fuente: División de Salud Ocupacional.*

b) Seguimiento a medidas de intervención:

*Tabla 134. Seguimiento medidas de intervención*

| Periodo | N. de Medidas de Intervención |
|---|---|
| 2020 | 225 |
| 2021 | 1.485 |
| 2022 | 1.279 |
| 2023 | 1.391 |
| Total | 4.380 |

*Fuente: División de Salud Ocupacional.*

c) Capacitaciones:
Durante el cuatrienio se realizaron capacitaciones dirigidas a los trabajadores con el objetivo de generar herramientas de conocimiento para autogestionar los riesgos asociados a las labores desarrolladas, así:

*Tabla 135. Capacitaciones en SST*

| Temática | Número de trabajadores capacitados por vigencia | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Control del Riesgo Químico | 334 | 198 | 287 | 2.106 |
| Reinducción en SST | 1.663 | 2.015 | 2.069 | 2.173 |
| Trabajo Seguro en Tareas Críticas | 555 | 1.139 | 1.906 | 2.407 |
| Prevención, preparación y respuesta ante Emergencias | 216 | 1.189 | 2.574 | 2.106 |
| Prevención de Desordenes Musculo Esqueléticos | 194 | 528 | 1.408 | 465 |
| Reinducción control riesgo vial | 956 | 150 | 1.524 | 574 |
| Conservación auditiva por Exposición al Ruido | 794 | 628 | 1.222 | 944 |
| Conservación de la voz en el ámbito laboral | 129 | 145 | 163 | 96 |
| Intervención de factores de Riesgo Psicosocial | 357 | 771 | 313 | 190 |
| Control de mordedura de caninos | 232 | 261 | 467 | N/A |
| Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Mecánico | 747 | 1.083 | 1.597 | 633 |
| Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Locativo | 495 | 450 | 433 | N/A |
| Prevención de lesiones deportivas | 0 | 1.599 | 2.786 | N/A |
| Responsabilidades y roles en SST | 123 | 105 | 700 | 154 |
| Conozcamos nuestra piel | N/A | N/A | 1.559 | 194 |
| Riesgo Cardiovascular | N/A | N/A | 1.549 | 633 |
| Prevención enfermedades respiratorias | N/A | N/A | N/A | 79 |
| Matrices de Peligros | N/A | N/A | N/A | 2.110 |
| Elementos de Protección Personal | N/A | N/A | N/A | 2.108 |
| Riesgo Biológico | N/A | N/A | N/A | 556 |

*Fuente: División de Salud Ocupacional.*

d) Mediciones Higiénicas:

## INFORME

A través del programa de higiene ocupacional se realizaron mediciones higiénicas para identificar riesgos que puedan generar enfermedades laborales, así:

*Tabla 136. Mediciones higiénicas*

| Mediciones Higiénicas | Total |
|---|---|
| Ruido industrial<br>Sonometrías (mapa ruido) | 167 |
| Iluminación (Dia y *Noche) | 632 |
| CQ (H2S) Operador (Cantidad de captación o rebombeo agua) | 650 |
| Humos metálicos soldadur a (15 analitos) | 16 |
| Humos metálicos soldadur a (cromo vi) | 14 |
| Mpfr sílice cristalin a cuarzo cristobalita | 13 |
| Perfil BTEX | 33 |
| Cabinas laboratorio | 19 |
| Radiación<br>No ionizante uv-mco- ir-rf (lámparas germi) | 7 |
| Radiación no ionizante uv-mco- | 3 |
| **TOTAL MEDICIONES REALIZADAS** | **1554** |

*Fuente: División de Salud Ocupacional.*

e) Análisis de estado de salud del 100% de los trabajadores con el fin de garantizar el reintegro laboral a la presencialidad durante la pandemia por COVID19

f) Valoraciones medico ocupacionales:
Durante el cuatrienio se realizaron en total 8.232 valoraciones ocupacionales de diferentes tipos, según la normatividad vigente, a los trabajadores de la Empresa, así:

*Tabla 137. Valoraciones ocupacionales*

| Tipo de Valoración | Número de valoraciones realizadas por vigencia | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Valoración ocupacional de preingreso / ascenso | 1.038 | 1.435 | 453 | 280 |
| Valoración ocupacional periódica | N/A Pandemia | 157 | 1.730 | 1.954 |
| Valoración ocupacional de egreso | 8 | 288 | 69 | 61 |
| Valoración ocupacional post incapacidad | N/A Pandemia | 26 | 130 | 230 |
| Valoración médica recomendaciones medico laborales de pacientes crónicos | N/A Pandemia | 11 | 265 | 100 |
| **Total** | **1.046** | **1.917** | **2.647** | **2.625** |

*Fuente: División de Salud Ocupacional.*

### 6.3.6 Ejecutar los componentes y requisitos requeridos por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en el marco del Sistema Integrado de Gestión en la Empresa.

Con el fin de articular de forma integral el Sistema Único de Gestión- SUG desde la Dirección salud inicio con la actualización de la documentación del Programa de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, complementándolo con los enfoques de Calidad, Gestión Ambiental, Gestión Documental, Seguridad de la Información, Modelo Estándar de Control Interno (MECI) y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), Contemplado los requisitos a implementar; coherencia; organización, metodologías y procedimientos comunes entre el Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, Decreto 807 de 2019 y Decreto 612 de 2018, así como también las Normas de Certificación de la EAAB-ESP.

De esta manera al culminar la vigencia 2023 quedaran actualizados el 100% de los documentos que hacen parte del subproceso Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 6.3.7 Brindar apoyo técnico y asistencial en temas de seguridad y salud en el trabajo a las diferentes áreas de la Empresa en la ejecución de los procesos, actividades y eventos, entre otros.

Se implementó la estrategia de entrega masiva de Elementos de Protección Personal EPP a los trabajadores, con el fin de evitar afectaciones en su integridad física, para lo cual la Dirección de Salud realizó las reservas en el sistema SAP para los trabajadores de las diferentes áreas de la empresa, articulando la estrategia de entrega con la División de almacén.

De otra parte, se diseñó la “Ruta del Autocuidado” como una actividad del programa de promoción y mantenimiento de la salud P&M, a través de la cual se fomenta en los trabajadores la importancia de la prevención de riesgos y la promoción de la salud, hábitos saludables y autocuidado, suscitando la implementación de medidas preventivas. Durante el cuatrienio se intervinieron a través de la ruta del autocuidado un total de 2.402 trabajadores, así:

*Tabla 138. Trabajadores intervenidos en la ruta del autocuidado, Período 2021-2023.*

| Ruta del Auto cuidado Trabajadores intervenidos | | | |
|---|---|---|---|
| Periodo | Femenino | Masculino | Total |
| 2.021 | 440 | 364 | 804 |
| 2.022 | 223 | 589 | 812 |
| 2.023 | 104 | 682 | 786 |
| **Total** | **767** | **1.635** | **2.402** |

*Fuente: División de Salud Ocupacional.*

### 6.3.8 Representar a la Empresa ante las entidades distritales y nacionales en los diferentes espacios y escenarios de salud pública, tales como la Secretaría Distrital de Salud y Ministerio de Protección Social entre otros.

Durante la emergencia sanitaria decretada por la pandemia del COVID19, se realizó el reporte a las autoridades distritales de salud, con el fin de contribuir con la vigilancia epidemiológica en el control y seguimiento al comportamiento del virus y su impacto en la población.

De otra parte, en coordinación con el IDIGER, se realizaron anualmente los simulacros de situación de emergencia para sismo, en los cuales la EAAB participó conforme a las directrices.

### 6.3.9 Verificar el desarrollo del plan de emergencias de la Empresa, en conjunto con el Comité de Emergencia - COE.

En los años 2020- 2021- 2022 y la vigencia 2023 se han realizado actualizaciones de los planes de emergencias y los diagnósticos de amenazas y vulnerabilidad. En la actualidad la EAAB-ESP, cuenta con 19 planes de emergencia para los diferentes centros de trabajo los cuales fueron actualizados en el año 2023.

*Tabla 139. Planes de emergencia*

| No | Centro de trabajo |
|---|---|
| 1 | Plan Maestro de emergencias |
| 2 | Edificio Central de operaciones |
| 3 | Centro Operativo del agua |
| 4 | Usaquén |
| 5 | Santa Lucia |
| 6 | PTAP Wiesner |
| 7 | PTAP Dorado |
| 8 | Centro de Control |
| 9 | Prado Veraniego |
| 10 | Archivo Central |
| 11 | PAU San Benito |
| 12 | PAU Calle 33 |
| 13 | PTAP Tibitoc |
| 14 | Chingaza - Chuza |
| 15 | Chingaza - Palacio |
| 16 | Chingaza - Ventana |
| 17 | Colegio Ramón B Jimeno |
| 18 | PAU Suba |
| 19 | Punto de venta de agua en bloque |

### 6.3.10 Coordinar la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, así como la elaboración y desarrollo de los planes y programas que se deriven de éste, orientados al control y disminución de los índices de accidentalidad, incidentalidad y de enfermedad laboral.

Durante el cuatrienio se presentaron un total de 616 accidentes de origen laboral.

| Vigencia | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Total de Accidentes de Origen Laboral | 80 | 142 | 203 | 191 |

*Fuente: División de Salud Ocupacional*

En cuanto a la gravedad de los accidentes presentados se observa que el 96% fueron leves y un 4% graves, por cuanto involucraron fracturas de huesos largos. No se presentaron accidentes mortales.

| Gravedad | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Leve | 77 | 141 | 191 | 187 |
| Grave | 3 | 1 | 12 | 4 |
| Mortal | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 80 | 142 | 203 | 191 |

*Fuente: División de Salud Ocupacional*

En este sentido se realizaron las investigaciones del 100% de los accidentes de trabajo, así como el seguimiento a las medidas de intervención planteadas como consecuencia de estos.

### 6.3.11 Coordinar con la Dirección de Contratación y Compras el trámite de afiliación de las personas naturales vinculadas mediante órdenes de prestación de servicios al Sistema de Administración de Riesgos Laborales.

En desarrollo de esta función se incorporó en el Manual de Supervisión e Interventoría (Resolución 1229 de 2021) la responsabilidad de los supervisores de contratos de verificar el cumplimiento de afiliación y cobertura de la ARL por parte del contratista, estableciendo que ningún contrato de prestación de servicios podrá iniciar su ejecución sin contar con la respectiva cobertura de la ARL. Así mismo se incorporó la responsabilidad del supervisor de exigir al contratista la documentación de SST.

# 6.4 DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

### 6.4.1 Asegurar la prestación de los servicios de aseo, cafetería, casino y transporte de personal.

**Servicio de Aseo y Cafetería**
Durante el cuatrienio para el aseguramiento de la prestación de estos servicios se gestionaron los 4 contratos por valor de $17.532 millones para atender los servicios de aseo y cafetería en las 33 sedes de la EAAB-ESP y los servicios de aseo, poda, desratización, fumigación y desinfección.

Se presta, el servicio de aseo y cafetería a todas áreas y sedes de la EAAB-ESP, de manera continua. Estos contratos fueron suscritos a través del Acuerdo Marco de Precios para el suministro del Servicio Integral de Aseo y Cafetería por parte Entidades Compradoras CCE.

**Servicio de Casino**
Durante el cuatrienio la Administración de los casinos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (Central de Operaciones, plantas Wiesner en la Calera, el Dorado en Usme, Tibitoc en Tocancipá, planta de tratamiento salitre en Bogotá, y el sistema Chingaza), prestación del servicio de alimentación para el personal de la empresa.

Se gestionaron 3 contratos por valor de $14.552 millones para atender los servicios así:

- Casino Central de Operaciones: lunes a viernes (Solo Almuerzos) Promedio mensual 9.000 servicios
- Plantas Wiesner, Tibitoc, Dorado y Ptar Salitre: Todos los días (Almuerzos y Cenas). Promedio mensual 9.750 servicios.
- Sistema Chingaza Campamentos Chuza y Palacio Todos los días (Desayunos, Almuerzos y Cenas). Promedio mensual 1.800 servicios.
- Promedio total de servicios mensuales: 20.550

**Servicio de Transporte de Personal**
Durante el cuatrienio se gestionaron 3 contratos por valor de $18.308 millones para atender los servicios con 80 rutas desde y hacia los centros de trabajo administrativo y operativo: Planta Dorado, Tibitoc, Wiesner y Ptar Salitre, Central de Operaciones, Subcentral Santa Lucia, Subcentral Usaquén y rutas circulares archivo y COA (Partiendo desde Central de operaciones). Estas rutas cubren los cuatro puntos cardinales de la ciudad y municipios aledaños (Funza, Mosquera, Madrid, La Calera, Chía, Zipaquirá y Cogua). En promedio, de forma mensual se movilizan 1.400 funcionarios.

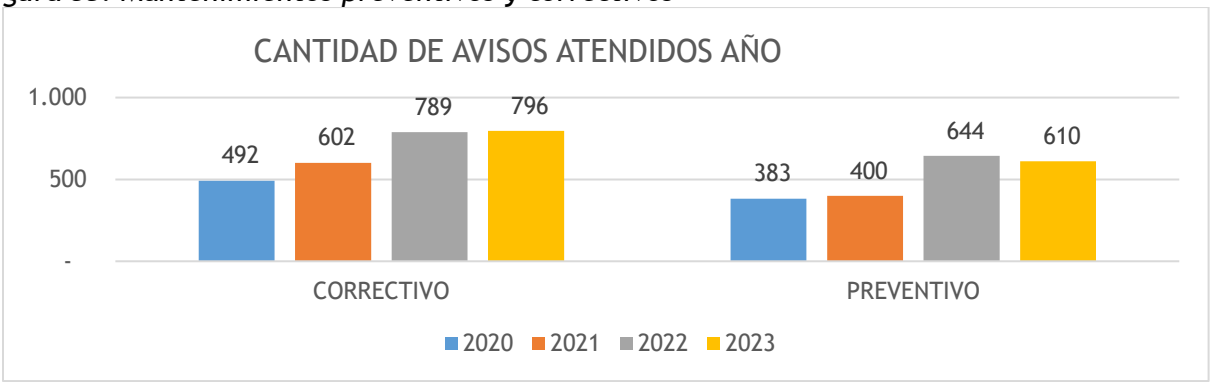
**6.4.2 Planificar, coordinar y desarrollar las actividades de administración, adquisición, renovación y mantenimiento del parque automotor liviano propiedad de la Empresa, así como el suministro de combustibles, lubricantes, repuestos y demás elementos necesarios para garantizar su operación.**

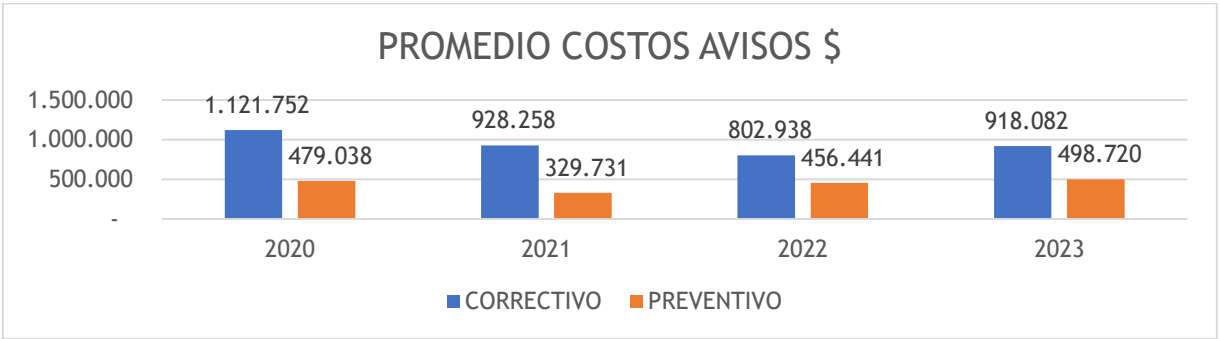
Durante el cuatrienio la Dirección de Servicios Administrativos gestionó esta responsabilidad a través de los siguientes contratos.

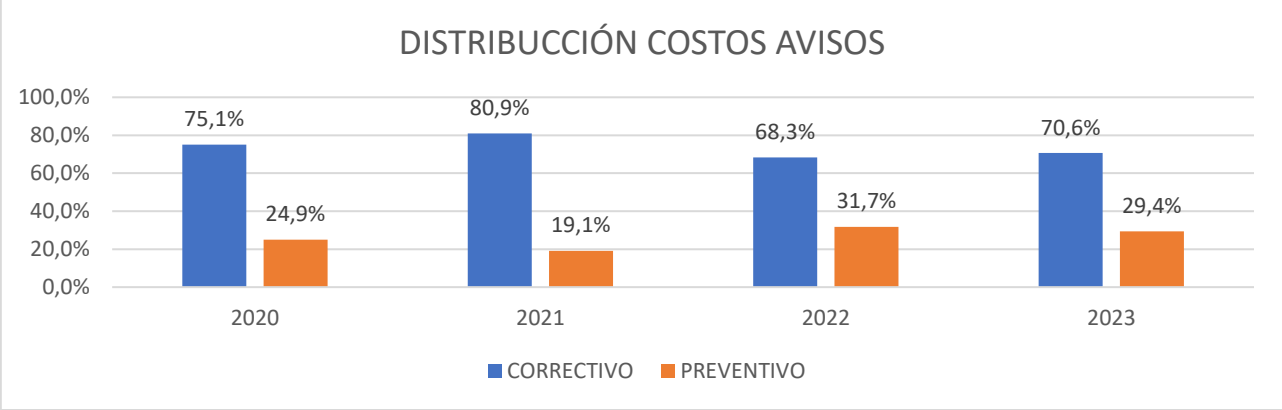
**Suministro de Repuesto, Insumos y Accesorios**
Suministro de repuestos, insumos y accesorios se gestionaron 4 contratos por valor de $4.305 millones correspondientes al mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos livianos de propiedad de la EAAB-ESP o a su servicio, a cargo de la dirección de servicios administrativos.

Para cada vigencia se atendieron los mantenimientos preventivos y correctivos en cantidades y valores según se muestra a continuación.

*Figura 53. Mantenimientos preventivos y correctivos*






*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

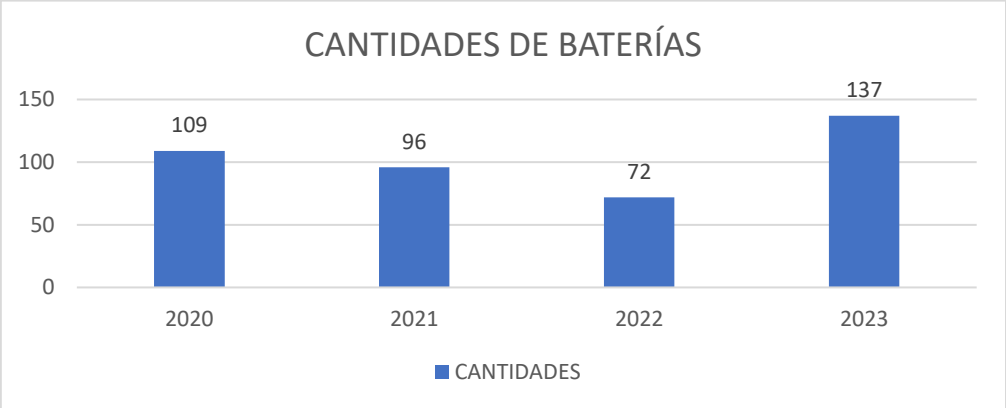
**Suministro de Combustibles**

Suministrar los combustibles para los vehículos, maquinaria y equipos menores de propiedad o al servicio de la EAAB-ESP, se gestionaron 4 contratos por valor de $10.957 millones a través de estaciones de servicios dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá y municipios aledaños donde la EAAB-ESP tenga injerencia, suministro y transporte de combustible a granel a estaciones de bombeo y plantas de tratamiento, central de operaciones, subcentrales de Santa Lucia y Usaquén de acuerdo a la normatividad vigente para este tipo de suministro

**Suministro Baterías**

Suministro e instalación de baterías para los vehículos de propiedad de la EAAB- ESP a cargo de la Dirección de Servicios Administrativos se gestionaron 4 contratos por valor de $209 millones.

*Figura 54. Suministro Baterías*




*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

**Suministro de Llantas**

**INFORME**

Durante el cuatrienio se gestionaron 7 contratos por valor de $1.220 millones para prestación de servicios para el montaje, rotación, despinche, alineación y balanceo de llantas, instalación y suministro de neumáticos, protectores, válvulas, para los vehículos de propiedad de la EAAB-ESP. O a su servicio, a cargo de la dirección de servicios administrativos.

**Suministro de Lubricantes**
Durante el cuatrienio se gestionaron 3 contratos por valor de $147 millones para suministro de lubricantes y otros fluidos para los vehículos y equipos menores de propiedad de la EAAB-ESP, o a su servicio cuyo mantenimiento está a cargo de la dirección servicios administrativos

**Mantenimiento Correctivo de vehículos**
Durante el cuatrienio se gestionaron 2 contratos por valor de $856 millones para Prestación del servicio de mantenimiento correctivo incluyendo mano de obra para los vehículos livianos de propiedad de LA EAAB-ESP o a su servicio.

*Figura 55. Suministro Baterías*




*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

**Lavado de vehículos**
Durante el cuatrienio se gestionaron 4 contratos por valor de $263 millones para el objeto del contrato es la prestación del servicio de lavado para los vehículos de propiedad de la EAAB-ESP a cargo de la Dirección de servicios Administrativos

**Arrendamiento de Vehículos (Motos)**
Durante el cuatrienio se gestionaron 3 contratos por valor de $3.817 millones en los cuales se han venido trabajando en el cambio de modelo de las motocicletas, así mismo se le ha ajustado las obligaciones contractuales en busca de optimizar los tiempos del mantenimiento de las motocicletas para que no se vea afectada la operación.

Así mismo se ha solicitado modelos recientes para la prestación del servicio y mejorar en la operación las motos se encuentran distribuidas así.

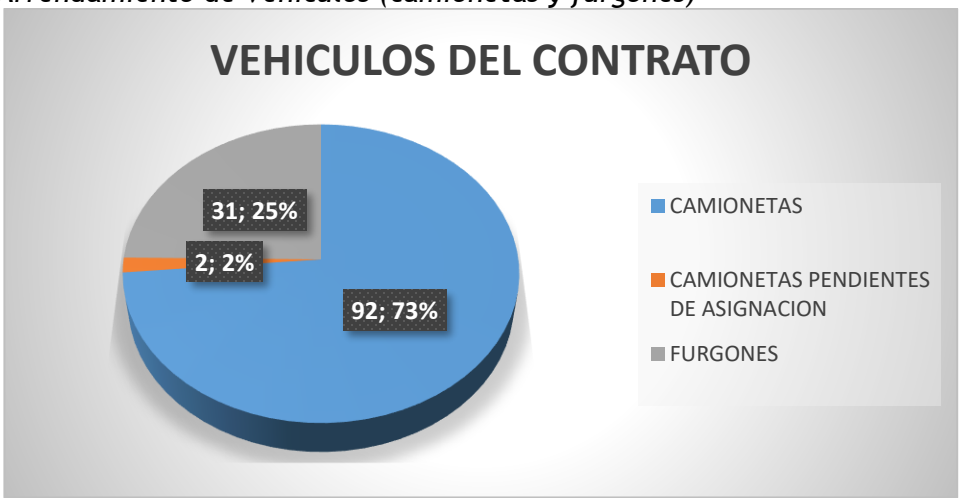
| ZONA | CANTIDAD ASIGNADA |
|---|---|
| ZONA 3 | 30 |
| ZONA 4 | 30 |
| ZONA 5 | 35 |
| CATASTRO | 26 |
| PENDIENTE DE ASIGNACIÓN | 5 |
| ZONA 1 | 42 |
| ZONA 2 | 27 |
| **Total, general** | **195** |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

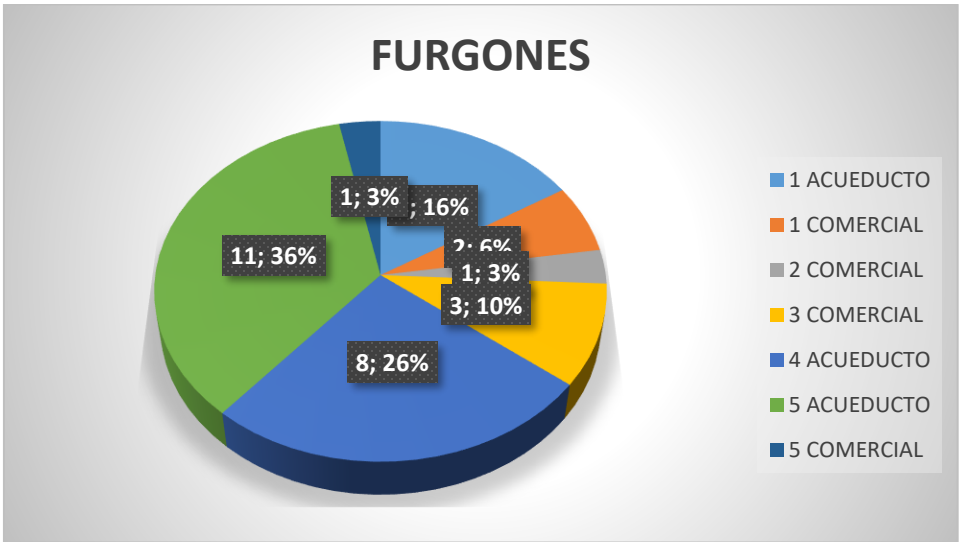
**Arrendamiento de Vehículos (camionetas y furgones)**

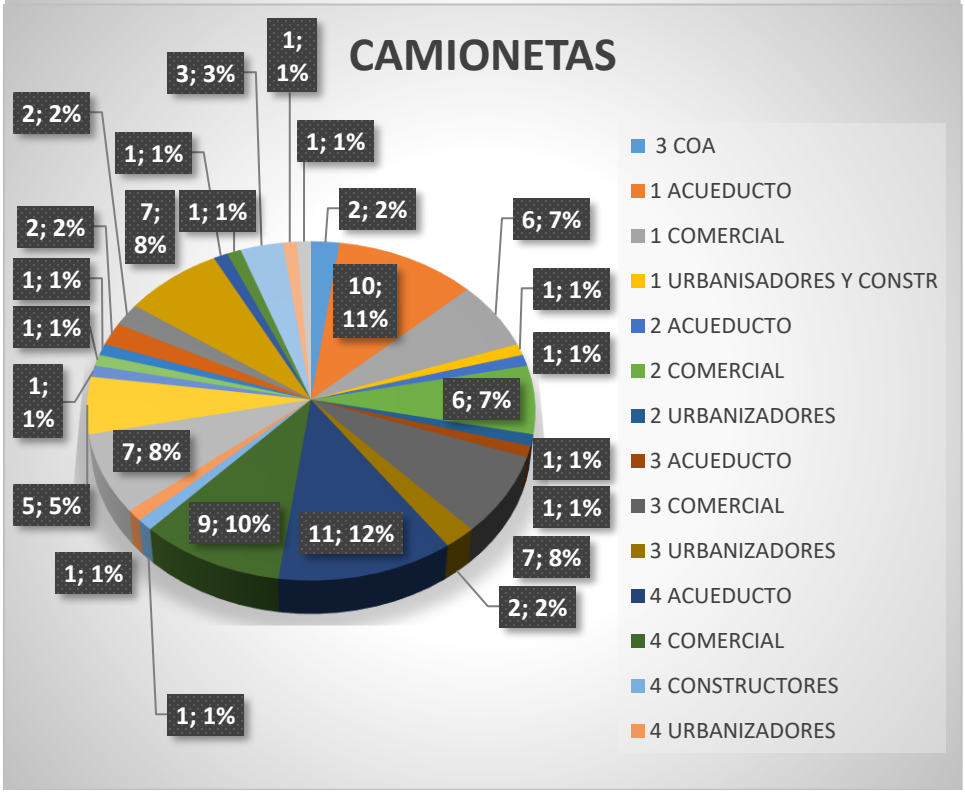
Durante el cuatrienio se gestionaron 3 contratos por valor de $44.187 millones, en los cuales se han venido trabajando en el cambio de modelos recientes, así mismo se le ha ajustado las obligaciones contractuales en busca de optimizar los tiempos del mantenimiento de las motocicletas para que no se vea afectada la operación.

*Figura 56. Arrendamiento de Vehículos (camionetas y furgones)*




*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*




*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

**Servicio de monitoreo satelital**

Durante el cuatrienio se gestionaron 3 contratos por valor de $826 millones para Contratación del sistema de monitoreo satelital GPS para los vehículos y maquinaria (compresores, minicargadores, equipos de soldadura y maquinaria amarilla) de propiedad de la EAAB -ESP.

**INFORME**

A la fecha se realiza monitoreo a 512 unidades entre vehículos, maquinaria y equipos, también se con una App digital donde de los trabajadores de la empresa que cuentan con licencia interna pueden realizar el preoperacional digital.

**Servicio Revisión Tecno mecánica**
Durante el cuatrienio se gestionaron 5 contratos por valor de $ 392 millones para prestación del servicio de revisión técnico-mecánicay de emisiones contaminantes para los vehículos de propiedad de la EAAB-ESP, a cargo de la dirección de servicios Admirativos.

**6.4.3 Planear, coordinar y controlar la prestación de los servicios de apoyo logístico, requeridos por las diferentes áreas de la Empresa como soporte al desarrollo y ejecución de sus procesos.**

Durante el cuatrienio se gestionaron 4 contratos por valor de $ 1.095 millones para la gestión de estos servicios de apoyo logístico requeridos por las diferentes áreas de la Empresa se materializó en.

**Eventos Especiales**
Prestación del servicio de apoyo logístico para la realización de eventos de tipo institucional y corporativo de las diferentes dependencias de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP que fortalezcan la imagen institucional ante los diferentes grupos de interés.

**Baños Portátiles**
Durante el cuatrienio se gestionaron 4 contratos por valor de $ 96 millones para Contrato de alquiler de unidades sanitarias portátiles para fines operativos de la EAAB-ESP, bien sea para ser ubicados en puntos de trabajo a nivel urbano o rural o en predios de propiedad de la empresa, actualmente se encuentran 4 unidades de forma permanente en los senderos quebrada la vieja

El contrato de prestación de servicios de alquiler de baños el cual tiene como objeto "Prestación del servicio de alquiler y aseo de baños portátiles para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP."

**6.4.4 Asegurar el suministro de elementos de papelería y oficina requeridos por las áreas de la Empresa, así como la provisión de vestidos de paño para los funcionarios, de acuerdo con los requerimientos establecidos.**

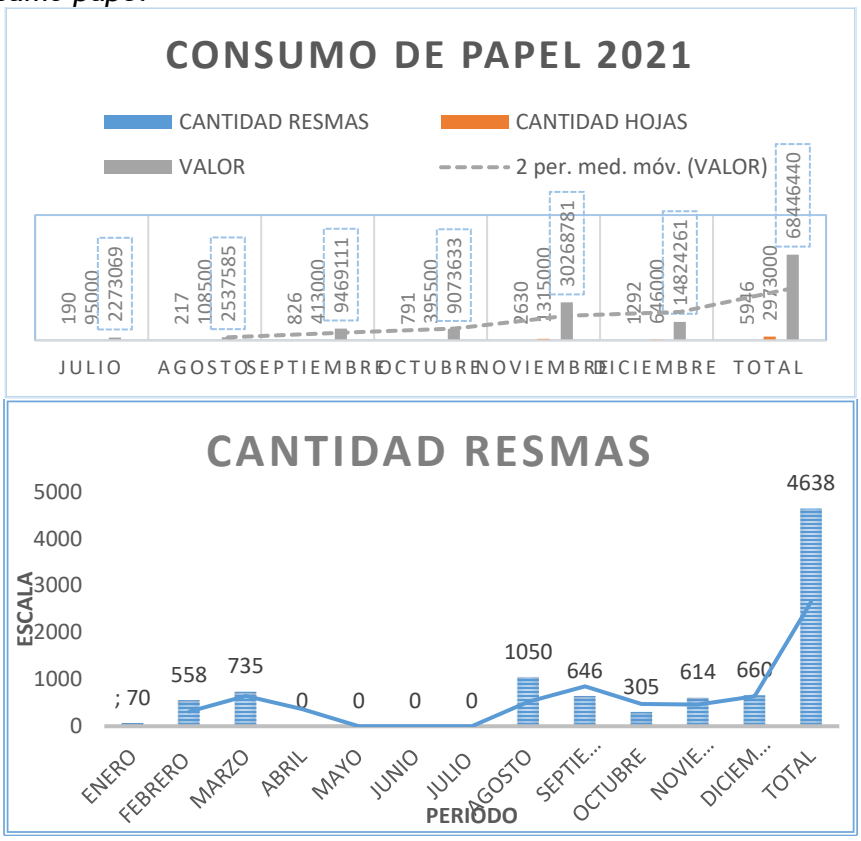
**Suministro Papelería**
Durante el cuatrienio La Dirección Servicios Administrativos se gestionaron 4 contratos por valor de $ 1.658 millones aseguro el suministro de elementos de papelería

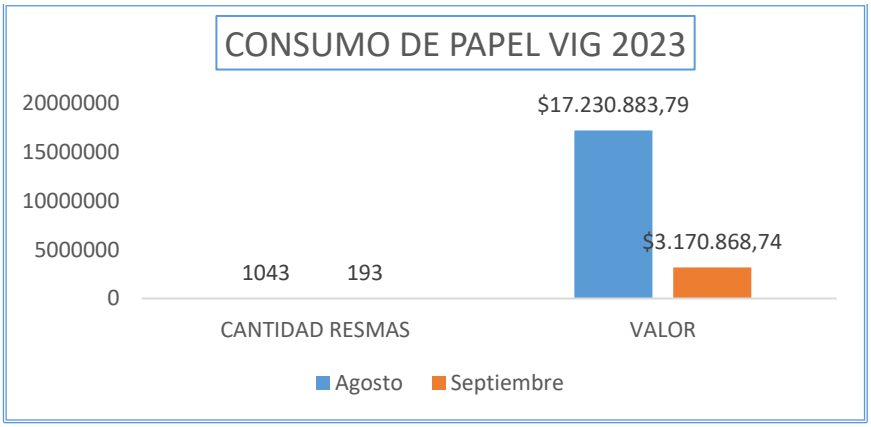
requeridos por las diferentes áreas de la Empresa, igualmente la provisión de vestidos de paño para los funcionarios así:

Este contrato tiene como objeto “Suministro de insumos de papelería, útiles de escritorio y demás elementos de oficina que se requiera para atender las necesidades básicas de la EAAB-ESP”, Se realizó la atención a solicitud de pedidos de insumos de papelería y elementos de escritorio para la empresa y promedio de la plataforma del Contratista mes a mes; y en algunos casos por medio de aviso SAP.

En cumplimiento del objeto contractual, se ejecutaron los anteriores contratos y se atendieron las necedades básicas de las diferentes áreas de la EAAB-ESP, haciendo énfasis en la Directiva Presidencia 2012, eficiencia administrativa y lineamientos de la política de cero papeles en la administración publica

*Figura 57. Consumo papel*






*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

**Suministro de Tóner**

Durante el cuatrienio La Dirección Servicios Administrativos se gestionaron 4 contratos por valor de $ 2.027 millones este contrato tiene como objeto "suministro de insumos de impresión, con el fin de atender las necesidades básicas de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá - ESP", se ha realizado la atención a solicitudes de las áreas con los pedidos, por medio de la plataforma SAP, según requerimientos.

Se ejecutaron, los anteriores contratos para atender, los requerimientos internos en la EAAB-ESP, con la política de austeridad en el gasto, que es consecuente con la Directiva Presidencia 2012, eficiencia administrativa y lineamientos de la política de cero papeles en la administración pública; ya que, al disminuir, el consumo de papel por ende disminuye, el consumo de tóneres,

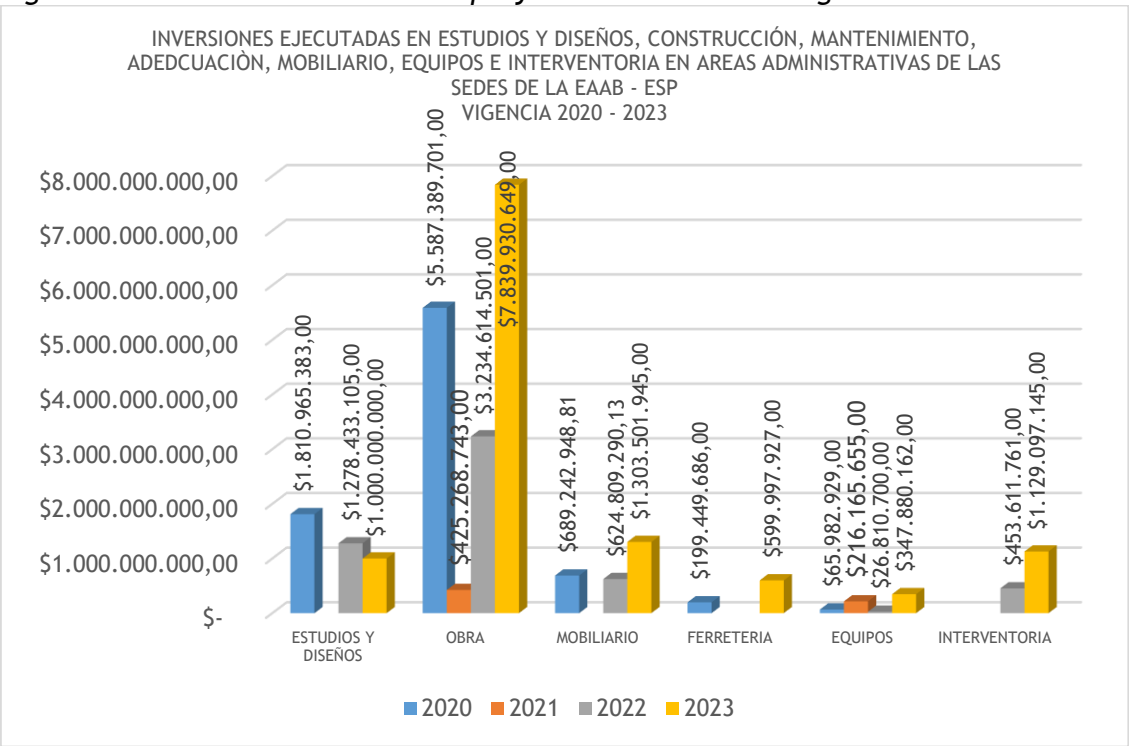
**Suministro Dotación de Paño**

Durante el cuatrienio La Dirección Servicios Administrativos se gestionaron 5 contratos por valor de $ 3.410 millones Este contrato tiene como objeto "Suministro de sastres para dama y vestidos de paño para hombre, correspondiente a la dotación de los trabajadores de la EAAB-ESP." Y se lleva a cabo de acuerdo con el plan de calidad y cronograma del contrato para un total de 779 personal de la EAAB que tienen derecho a 2 dotaciones de paño al año.

### 6.4.5 Planificar, coordinar y desarrollar los proyectos de construcción, remodelación, adecuación y mantenimiento de la infraestructura física de la Empresa.

Durante el cuatrienio la Dirección Servicios Administrativos presenta las acciones adelantadas en cuanto a obra y mantenimiento en las edificaciones de la EAAB-ESP.

*Figura 58. Inversión de recursos en proyectos desarrollados vigencia 2020 – 2023*




*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

**Accesibilidad en puntos de atención**

En cumplimiento al artículo 8 de la Ley 1712 de 2014, en relación con el criterio diferencial de accesibilidad, se implementa los elementos necesarios en los puntos de atención de la EAAB–ESP, que permitan la accesibilidad a la población en condición de discapacidad, siendo la empresa pública de servicios públicos abanderada en desarrollar este mecanismo incluyente.

Se adecuo los puntos de atención de Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Punto Corporativo y nuevo punto Soacha.

**Estudios y Diseños para la Nueva Sede de Laboratorios de la EAAB**

Se efectuó los diseños para la construcción de la nueva sede de laboratorios de la EAAB, para lo cual se efectuó: reconocimiento de las edificaciones existentes, se desarrolló el análisis funcional, operativo y administrativo de las áreas de laboratorio, se regularizo el trámite de licencia de saneamiento, se estableció la modalidad de construcción para la licencia, se dio cumplimiento a la norma en relación a índices de construcción y ocupación, de igual manera se adelantó los trámites ante la Aerocivil y análisis silvicultural de especies arbóreas existentes en el predio, se garantiza un manejo paisajístico de la misma con elementos como jardines, cercas fachadas, se efectuó tramites ambientales, se presentó diseños arquitectónicos, estructurales,

estudios de suelos, instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, estudio fotovoltaico, transporte vertical, urbanismo, presupuesto, estudios de mercado, especificaciones, análisis de precios unitarios y se adelanta trámites ante curaduría.

**Estudios y Diseños Casas Guardabosques**
Se efectuó los diseños para la construcción de las casas guardabosques priorizadas por la Gerencia de Sistema Maestro, para lo cual se efectuó: reconocimiento de las edificaciones existentes, se estableció la modalidad de reconstrucción y demolición, no se generó aumento de los índices de ocupación y construcción, es decir sin aumentar área tanto en altura como en terreno, se garantiza un manejo paisajístico de la misma con elementos como jardines, cercas fachadas y techos verdes, se efectuó tramites ambientales, se presentó diseños arquitectónicos, estructurales, estudios de suelos, instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, presupuesto, estudios de mercado, especificaciones, análisis de precios unitarios y se adelanta trámites ante oficinas de Curaduría, Instituto Distrital de Patrimonio y Cultura, CAR y Ministerio de Medio Ambiente.

**Mantenimiento de Sedes**

Mantenimiento y adecuación de estaciones de bombeo, plantas elevadoras, plantas de tratamiento, casas guardabosques, planta tibitoc y chingaza de propiedad de la EAAB-ESP vigencia 2020 a la vigencia 2023. Inversión: $ 2.272.232.572.

Mantenimiento casas guardabosques, plantas elevadoras, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento vigencia 2020. Inversión: $609.717.966

Mantenimiento y adecuación de la infraestructura administrativa de las sedes propiedad de la EAAB-ESP Vigencia 2020. Inversión $ 2.507.342.382

Mantenimiento y adecuación de la infraestructura física de los escenarios deportivos y ciclo parqueaderos de la EAAB-ESP Vigencia 2020. Inversión $945.293.380

Mantenimiento y adecuación de estaciones de bombeo, plantas elevadoras, plantas de tratamiento, casas guardabosques, planta tibitoc y chingaza de propiedad de la EAAB vigencia 2021. Inversión $999´945.804

Mantenimiento de la planta física, puntos de atención y cades, salas amigas familias lactantes, casinos, colegio de propiedad de la E.A.A.B-ESP. Vigencia 2021. Inversión $2.519.235.196.

## INFORME

Mantenimiento de sedes para el retorno del personal en la central de operaciones nivel central, subcentral zona uno, subcentral zona 4 y centro control Modelia. Vigencia 2021. Inversión: $213.991.678

Mantenimiento y adecuación de las redes de aguas residuales por sistema de eyección de la torre 1 del centro operativo del agua - COA.". Vigencia 2021. Inversión: $169.834.125

Desarrollo de la obra civil requerida para adelantar las reparaciones de los daños ocasionados en la sede de la central de operaciones de la EAAB-ESP, afectadas por granizada y tempestad. Recursos Seguros $1.101.082.589

Compra e instalación de dotación de mobiliario para la adecuación de la planta tibitoc. Salas amigas, recepción centro control Modelia y persianas de la EAAB-ESP Vigencia 2021. Inversión $14.000.000

**Mantenimiento y adecuación de la infraestructura administrativa de sedes**

Entre la vigencia 2021 y 2022, se realizó el mantenimiento de las principales sedes administrativas (Sede ECO, COA, Santa Lucia, Colegio Ramon B Jimeno, Usaquén, Centro de control Modelia, cades y puntos de atención), donde se realizaron actividades principales tales como: cambios de cubiertas de asbesto a tipo sándwich, cambio de cielos rasos, cambio de luminarias, cambio de pisos, cambio de puertas, cambio de ventanas, cambio de aparatos sanitarios, lavado de fachadas, pintura de fachada, pintura de oficinas, entre otras. Estas actividades se realizaron a través del presente contrato:

En la vigencia 2023, se encuentra en ejecución el mantenimiento de las principales sedes administrativas (Sede ECO, COA, Santa Lucia, Colegio Ramon B Jimeno, Usaquén, Centro de control Modelia, cades y puntos de atención), donde se están realizando actividades tales como: cambios de cubiertas de asbesto a tipo sándwich, cambio de cielos rasos, cambio de luminarias, cambio de pisos, cambio de puertas, cambio de ventanas, pintura de fachada, pintura de oficinas, entre otras. Estas actividades se están ejecutando mediante el presente contrato:

Mantenimiento y Adecuación de Estaciones de Bombeo, Plantas Elevadoras, Plantas de Tratamiento, Casas Guardabosques, Planta Tibitoc Y Chingaza De Propiedad De La EAAB-ESP.

Mejoramos la calidad de vida del grupo Guarda Bosques con mantenimientos de 23 casas entre 2021 y 2023, los cuales consistieron en cambio de cubiertas de fibrocemento a termoacústicas, cambio de estructura de soporte de cubiertas de

madera a estructuras metálicas, cambios de pisos, resane de muros, pañete de muros, arreglos de cocinas, arreglos de baños, arreglo de canales y bajantes, cambio de luminarias y pintura general. Así mismo se realizaron intervenciones en cinco plantas de tratamiento donde se realizaron actividades de Adecuación de baterías sanitarias, cambio de pisos en zona de baños, instalación de luminarias pasillos administrativos, instalación de PVC en zona de baños, mantenimiento de casino, instalación de muro Etherbooar, impermeabilización de cubiertas y cambio de tejas. Mantenimiento centros de acopios de la EAAB-ESP. Contrato: 1-01-14500- 1166-2022 - Contratista: CONSORCIO CENTRO 402.

Mediante el presente contrato se logró la adecuación de cuatro espacios para almacenamiento de residuos en la sede Central de operaciones, colegio Ramón B. Jimeno, Subcentral santa lucia y sub Central Usaquén, dando cumplimiento a los lineamientos ambientales en materias de residuos en estas cuatro sedes.

Mantenimiento escenarios deportivos y ciclo parqueaderos. Contratos: 1-01- 14500-1493-2021 -Contratista: CONSORCIO TADEO ESCENARIOS Valor: $279.537.903
Mediante este contrato se logró realizar la adecuación de dos escenarios deportivos en el colegio Ramón B Jimeno cambiando dos escenarios de material natural a una cancha multifuncional en concreto y otra cancha de tenis.

Mantenimiento escenarios deportivos y ciclo parqueaderos. Contratos: 01-14500-1213-2022. Contratista: ASTINCO S.A.S. -Valor $ 274.741.651.
Mediante este contrato se realizó la adecuación de tres escenarios deportivos en el en la planta Tibitoc se adecuo una cancha de tenis, en la planta el dorado se adecuo una cancha multifuncional y en la planta Wiesner una cancha multifuncional.

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA EN LA PLANTA VITELMA:
Este contrato consistió en la construcción del cerramiento perimetral en la planta museo Vitelma para evitar el ingreso de terceros y brindar mayor seguridad a la planta, estas actividades se llevaron a cabo a través de los siguientes contratos:

Contratos 1-06-14500-1361-2021 y 1-06- 14500-1188-2022 para la Generación de espacios colaborativo coworking dentro de las sedes de la Empresa. Espacios abiertos, cómodos, iluminados y ventilados, beneficiando a 3500 funcionarios y a visitantes de la EAAB-ESP.

Suministros mobiliarios
Suministro e instalación de dotación para el casino de la central de operaciones y la oficina dirección de contratación y compras de la EAAB-ESP. Contrato: 2-06-14500-1350-2022 - Contratista: Sago Hábitat SAS. Se renovó y modernizo el mobiliario del

casino de la central de operaciones, donde diariamente almuerzan 400 trabajadores aproximadamente.

Suministro e instalación de mobiliario administrativo y operativo para la renovación y/o adecuaciones de la EAAB-ESP.Inversión $215.000.000

**Plan Parcial de Renovación Urbana**
Con la formulación de un plan parcial de renovación urbana es posible establecer unos aprovechamientos urbanísticos mayores para el predio de la EAAB-ESP, así como abrir la posibilidad para el desarrollo de nuevos usos -no solo usos dotacionales- en el marco de la normativa del Decreto 190 de 2004, POT del Distrito Capital vigente al momento de radicación de la propuesta de plan parcial.
Esta posibilidad beneficia los intereses de la empresa dado que, al mejorar la normativa urbanística aplicable al predio (usos del suelo e índices de edificabilidad), el valor del predio experimentaría un incremento en virtud de sus mejores posibilidades de desarrollo.

En la actualidad, el Plan Parcial de Renovación Urbana CORFERIAS-EAAB-ESP se encuentra adoptado y establece la nueva normativa urbanística aplicable al predio de la Central de Operaciones de la EAAB-ESP, así como una serie de obligaciones urbanísticas –algunas de ellas derivadas del PRM-.
En el siguiente link: https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/planes/plan-parcial-de-renovacion-urbana-corferias-eaab-esp se encuentra la información del Plan Parcial de Renovación Urbana "Corferias - EAAB-ESP".

Finalmente, es necesario anotar que, con la adopción del plan parcial, no se adquiere ningún compromiso por parte de la EAAB-ESP en lo relacionado con la ejecución de un proyecto inmobiliario específico y solamente se establece por parte de la Administración Distrital una nueva normativa urbanística aplicable a los predios que hacen parte del polígono del plan parcial. En caso de considerar beneficioso cualquier tipo de proyecto inmobiliario, la nueva normativa adoptada será el marco legal de referencia para su formulación. Ahora, en caso que la EAAB-ESP no considere pertinente avanzar en este tipo de proyecto, simplemente la norma permanecerá como normativa vigente para un posible uso. Es de anotar que con la adopción del plan parcial se mantienen obligaciones urbanísticas que ya venían desde el PRM adoptado en el año 2013 y que aún no habían sido ejecutadas por parte de la EAAB-ESP.

**Obras de mejoramiento vial y señalética, para la central de operaciones, subcentral de Usaquén y Subcentral Santa Lucia de la EAAB-ESP.**

# INFORME

Con el fin de mejorar la infraestructura de las vías de la EAAB-ESP de manera que tengan condiciones seguras como Entidad que maneja flota de vehículos debe implementar, se han presentado los siguientes antecedentes del proyecto:

2013. La Superintendencia de Puertos y Transporte informó que se debe implementar un Plan Estratégico de Seguridad vial de la EAAB (contemplado en los artículos 1, 12, 13 de la Ley 1503 de 2011 y los artículos 2, 10 y 11 del Decreto 2851 de 2013).

2016. La Secretaria de Movilidad de Bogotá ordena la implementación de Plan Estratégico de Seguridad Vial por ser entidad que maneja flota de vehículos, que obliga a la EAAB-ESP a plantear, diseñar e implementar acciones a favor de la seguridad vial en la Empresa; Debido a esto se ve la necesidad de contratar una consultoría para el diagnóstico y estudios detallados.

2020 - 2021. Ejecución de la consultoría de diseño con la firma JAM Ingeniería y medio ambiente SAS contrato 1-02-14500-1134 de noviembre de 2019, para: i) el diagnóstico del estado de la infraestructura civil de pavimentos zonas comunes y aforos de vehículos, bicicletas, motos y maquinaria, ii) diseños detallados de la solución de ingeniería y iii) presupuesto de obra.

Actualmente se están Interviniendo los espacios comunes donde transitan peatones, bicicletas, motos, vehículos y maquinaria en las tres Sub Centrales de la EAAB e implementación de la señalización de piso y vertical atendiendo la normatividad vigente mediante el contrato 1-01-14500-1151-2022 de obra y 1-15-14500-1154-2022 de interventoría.

OBJETIVO

- Mejorar las vías y seguridad en las tres subcentrales de la EAAB
- Aumentar los indicadores de seguridad en la operación
- Implementar el Cubrimiento de señalización STT en las tres Sub Centrales de la EAAB

Se presentan las principales características de proyecto:

Nombre del proyecto: OBRAS PARA MEJORAMIENTO VIAL Y SEÑALÉTICA PARA LA CENTRAL DE OPERACIONES, SUBCENTRAL DE USAQUÉN Y SUBCENTRAL SANTA LUCIA DE LA EAAB-ESP

Problemas identificados

- El estado y condiciones de seguridad de las vías internas, y espacios comunes que no cumplen las normas mínimas de seguridad vial.

**INFORME**

- No existe una segregación entre vehículos livianos, pesados, maquinaria y peatones.
- Falta de señalización pasiva y activa.
- Alto riesgo de accidentalidad.
- Daños vehiculares por el estado actual de la malla vial interna.

Tipo de intervención. Intervenciones de pavimentos en patios de maniobras para vehículos livianos, pesados y maquinaria.

- Obras en piso y vertical de elementos de seguridad y señalización.
- Obras y adecuaciones en espacios comunices (andenes, jardines, parqueaderos).

Duración estimada de las obras

Se estimó que las obras tendrán una vida útil sin mantenimientos de 8 años. Posterior y anualmente se deberán realizar mantenimientos ligeros (pinturas, señalizaciones).

AVANCES

A la fecha se viene ejecutando el avance de obra de la etapa 2,3 y 4 en las tres Sub Centrales, el avance de obra se encuentra en el 74.83 % del cronograma. Posterior a la modificación uno (1) del contrato, se amplió el tiempo de ejecución en tres meses, quedando la entrega de las obras está para finales del mes de noviembre de 2023. El siguiente es el registro fotográfico de las obras.

Sede Central de Operaciones. Intervención en el área de la zona 2,3 y 4.



Sede Santa Lucia. Intervención acceso al parqueadero y zonas peatonales para movilidad reducida.

**INFORME**



Sede Usaquén. Intervención costado occidental contra la ciclorruta, costado almacén en proceso de pavimentación rígida.



**Consultoría para estudios y diseños de la sede administrativa y operativa y centro médico de la zona 4.**
El proyecto corresponde a realizar el diseño de la reubicación del Centro Médico y nuevo edificio operativo, cambio del sentido de ingreso de vehículos, motos y bicicletas por la calle 41 B Sur (cerrando ingreso por la Avenida caracas), diseño de las adecuaciones a las edificaciones a este cambio y optimizar el resto de la infraestructura para que la zona 4 opere de manera eficiente.

La consultoría con contrato 1-02-14500-1442-2021 y el contrato 1-15-14500-1475-2021 de interventoría para los estudios y diseños de la construcción de la sede administrativa y operativa y centro médico de la zona 4, reunió y analizo los documentos y comunicaciones existentes entre las entidades intervinientes en el proceso de diseño ( IDU, DADP, Curaduría Urbana empresas de servicios públicos etc), para diseñar lo indicado en la licencia expedida por la Curaduría Urbana 4, resolución 09-4-0612 de 24 de abril de 2009 en la que debe dar la cesión de espacios al Distrito del predio de la Sub MPFB0119F06-01 3 Central Santa Lucia y cesión para el parque recreativo al IDRD por la construcción de edificio administrativo de la EAAB en 2013. La cesión vial de la calle 41 B Sur, hace que la EAAB deba reubicar alguna área, entre otros el Centro Médico, y construir de un edificio para la operación eficiente de la

Zona 4, adecuar el edificio de facturación y espacios necesarios para continuar los procesos de atención a sus usuarios en la Zona 4.



Imagen del diseño definitivo

**Mantenimiento preventivo y correctivo de Ascensores**
Durante el cuatrienio se gestionaron 7 contratos por valor de $ 433 millones para Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos del elevador personas con discapacidad marca Thyssenkrupp propiedad de la EAAB-ESP – edificio ECO.

**Certificación Ascensores**
Prestación del servicio para realizar inspección y revisión general anual (RGA) a los ocho (8) ascensores verticales que existen en las sedes (edificio central de operaciones-eco) y (centro operativo del agua- coa) de la EAAB-ESP. para certificar su óptimo funcionamiento, en cumplimiento del acuerdo distrital 470 de 2011.

**Mantenimiento equipos hidroneumáticos y eyectores**
Prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para los sistemas de presión constante y para los sistemas de eyección de aguas, instalados en las sedes de propiedad de la EAAB-ESP, Edificios ECO, COA y Modelia. Contratos 2-05-14500-1129-2022 y 2-05-14500-0982-2023.

### 6.4.6 Gestionar el mantenimiento de fax y fotocopiadoras y equipos de artes gráficas de propiedad de la Empresa.

**Mantenimiento Impresoras**
Durante la vigencia no se realizó ningún contrato o actividad para mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de artes gráficos, debido a que esta responsabilidad fue trasladada a imagen corporativa.

## INFORME

**Mantenimiento Relojes de Correspondencia**
Durante el año 2020-2023 no se realizó ningún contrato para Mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo mano de obra y repuestos para relojes de correspondencia propiedad de la EAAB-ESP, debido a que los relojes estaban funcionando correctamente. Igualmente, se implementó el sistema de recibo y entrega de documento de forma electrónica o digital.

### 6.4.7 Planear, dirigir y controlar la organización y fortalecimiento del Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivo - SIGA, garantizando la eficacia del mismo y la estandarización de la función archivística a fin de salvaguardar el patrimonio documental y facilitar la consulta y acceso a la información.

La Dirección de Servicios Administrativos en cumplimiento de las funciones asignadas en lo concerniente a Gestión Documental, cuenta con un grupo de trabajo idóneo para adelantar los procesos de la gestión documental, dando cumplimiento al marco normativo aplicable.

En cuanto a la implementación de la Política de Gestión Documental se continuo con la implementación del plan de acción y se realizaron algunas actividades adicionales relacionada con la función archivística de lo que se obtuvo como resultado:

- Se ejecutaron los contratos N° 1-05-14500-1272-2022 con la firma ALPOPULAR ALMACÉN GENERAL DE DEPOSITOS S.A. ALPOPULAR S.A y Contrato 2-05-14500-1227-2021 con Informática Documental para la elaboración de las Tablas de Valoración Documental para el fondo acumulado de la EAAB-ESP y como resultado de lo anterior se encuentran en proceso de concepto técnico por parte del Concejo Distrital de Archivos de Bogotá.
- Se realizó la identificación de las agrupaciones documentales que contienen información con respecto a Derechos Humanos o Derecho Internacional Humanitario y del COVID-19, se genero informe con el respectivo análisis y posterior publicación en la Web de la empresa atendiendo a lo establecido en la Ley de transparencia 1712 de 2014.
- Se conformo la Red de Gestores Documentales de la EAAB-ESP que tiene como finalidad impulsar la implementación de la política de Gestión Documental por medio de herramientas orientadas a la estandarización de los procedimientos u operaciones, la difusión de buenas prácticas y contenidos en materia de Gestión Documental.

- Se inicia la transformación digital de la gestión documental a lo cual se ejecutó el contrato N° 1-02-26600-1573-2022 con la firma LINKTIC S.A.S para la implementación de Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA.
- Se realizan las visitas técnicas a las áreas en seguimiento al cumplimiento de la normatividad archivística e implementación de la Tabla de Retención Documental en sus dos versiones a los archivos de gestión y así dar cumplimiento a las transferencias documentales primarias.
- Se continua con el proceso de consulta y prestamos de expedientes a cada una de las áreas según solicitud mediante aviso SAP H8.

*Tabla 140. Total consulta y prestamos*

| VIGENCIA | TEMA O ASUNTO | | | TOTAL CONSULTAS ATENDIDAS | CONSULTAS EFECTIVAS | CONSULTAS NO EFECTIVAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATOS | HISTORIAS LABORALES | OTRAS SERIES | | | |
| **2020** | 559 | 479 | 156 | 1195 | 1193 | 2 |
| **2021** | 806 | 827 | 146 | 1779 | 1718 | 61 |
| **2022** | 1000 | 532 | 129 | 1661 | 1553 | 108 |
| **2023** | 195 | 226 | 86 | 507 | 500 | 7 |
| **TOTAL** | **2560** | **2064** | **517** | **5142** | **4964** | **178** |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos-Gestión Documental 2023/11/02*

### 6.4.8 Coordinar la prestación de los servicios públicos y de comunicaciones, para garantizar el normal funcionamiento de la Empresa.

Frente a esta responsabilidad, la Dirección de Servicios Administrativos gestionó:

**Servicios Públicos**
Durante el período de gestión, se realizó mes a mes el control y pago de los servicios públicos (Agua, Aseo, Gas (COA), Telefonía Fija, Internet y cuotas de Administración en los Cades y Supercades y en las propiedades horizontales mixtas en donde la Empresa cuenta con locales propios, lo anterior teniendo en cuenta y siguiendo los lineamientos del procedimiento “MPFA0101P Gestión de Apoyo Logístico” y el instructivo

**Telefonía Celular**
De acuerdo con las actividades misionales de la EAAB–ESP, se requiere contratar el servicio de telefonía móvil celular, Valor Agregado y Servicios conexos celular y telemetría, a través del cual se establezca la comunicación con los usuarios; se coordinen las actividades operativas y administrativas; se realice el proceso de lectura, critica, reparto, uso de aplicaciones móviles propias de la Empresa,

transmisión de datos de los puntos del rio Bogotá, presiones, válvulas, entre otros, requeridos para las dependencias, funcionarios y servicios que presta la EAAB- ESP.

Las líneas y equipos son asignados de acuerdo con lo establecido en la Resolución 345 de 2020, en la que se establecen que los requerimientos deben ser solicitados por el gerente correspondiente de acuerdo con su aprobación.

Adicionalmente, y teniendo en cuenta lo que establece el Acuerdo 11 de 2013, con el fin de garantizar el normal funcionamiento de la Empresa y la prestación de los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, se requiere dotar a los funcionarios con planes de voz, datos y verticales según corresponda, a través de los cuales se realicen las actividades administrativas y operativas tales como:

- Mantener alta disponibilidad del servicio y una excelente atención al cliente.
- Proveer al personal operativo y administrativo de equipos y líneas corporativas a través de las cuales se realicen los procesos de lectura, critica, reparto, PQR´s, reportes, uso de aplicaciones móviles propias de la Empresa, etc.
- Comunicación permanente del equipo directivo y demás servidores.
- Transmisión de datos de los puntos del rio Bogotá, presiones, válvulas, entre otros.
- Conectar dispositivos remotos a través de un APN para los proyectos de telemetría.
- Garantizar la continuidad del servicio supervisando el estado de cartera de la cuenta.
- Tramitar con celeridad los diferentes requerimientos de los usuarios.

Orden de servicio 89999094-0619 por periodo de 18 meses del 1 de julio de 2019 al 31 de diciembre 2020 por un valor mensual de $64.563.161 por la cantidad de 1166 planes corporativos, por un valor total en los 18 meses de $1.162.136.898.

Orden de servicio AM-271302-01 por periodo de 18 meses del 1 de enero de 2021 al 30 de junio 2022 por un valor mensual de $45.255.000 por la cantidad de 1183 planes corporativos, por un valor total en los 18 meses de $814.590.000.

Orden de servicio AM-710923-01 por periodo de 18 meses del 1 de julio de 2022 al 31 de diciembre 2023 por un valor mensual de $38.433.836 por la cantidad de 1241 planes corporativos, por un valor total en los 18 meses de $691.809.048.

Para el año 2020 la EAAB-ESP contaba con 1166 planes de telefonía celular sin embargo en noviembre de 2021 entro en vigencia el proyecto SGO para las áreas de

Constructores y Urbanizadores con 30 planes corporativos nuevos y Electromecánica con 33 planes corporativos nuevos.

Actualmente la EAAB-ESP cuenta con 1.182 planes de telefonía celular con una facturación mensual $36.656.116.

Para el periodo 2020 la EAAB adquirió 352 equipos celulares para la renovación por obsolescencia de tecnología por un valor de $219.693560.

Para el periodo 2021 la EAAB para la renovación por obsolescencia de tecnología se adquirieron 260 equipos celulares por un valor de $182.728.100, adicionalmente por la negociación se adquirió 251 por un valor de $0

Para el periodo 2022 la EAAB para la renovación por obsolescencia de tecnología se adquirieron 140 equipos celulares por un valor de $96.856.000, adicionalmente por la negociación se adquirió 241 por un valor de $0

Para el periodo 2023 la EAAB para la renovación por obsolescencia de tecnología y gracias a la negociación se adquirieron 27 equipos celulares por un valor de $0.

**6.4.9 Coordinar, controlar y regular el desarrollo del proceso de notificación personal, por edicto y correo electrónico cuando el interesado acepte ser notificado de esta manera o por aviso, de todas las decisiones administrativas generadas con ocasión de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes presentadas por los usuarios de la Empresa, de conformidad con las normas que regulan la materia.**

A continuación, se describe las diferentes actividades de Correspondencia y Notificación realizadas en el periodo 2020 a octubre 2023.

## Radicación

*Tabla 141. Radicación Correspondencia*

| Descripción | AÑO ENTRADAS DE RADICACION CORI | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| ENTRADAS | 195.997 | 212.954 | 199.472 | 170.257 | 778.680 |
| PROMEDIO MENSUAL | 16.333 | 17.746 | 16.623 | 17.026 | 67.728 |
| PROMEDIO DIARIO | 807 | 880 | 821 | 835 | 3.342 |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

## Reasignaciones

*Tabla 142. Reasignaciones Correspondencia*

| DESCRIPCIÓN DEL PERIODO | REASIGNACIONES |
|---|---|
| TOTAL 2020-2023 | 83.913 |
| PROMEDIO MENSUAL 2020-2023 | 1.890 |
| PROMEDIO DIARIO 2020-2023 | 82 |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

Durante el periodo 2020 a 2023 se registraron 778.680 radicaciones en el sistema de correspondencia CORI mensualmente el promedio está en el rango de los 16.333 a 17.746 que a diario significa 880 radicaciones, de ese grupo de radicaciones se obtiene las reasignaciones 83.913 que significa los rechazos de las áreas sobre temas que no son de su competencia y nuestra área debe reasignarlos al área competente, esto anterior es de alto riesgo ya que un radicado que no sea rechazado en sus términos puede vencer sin tratamiento de respuesta alguno.

## Notificación y comunicaciones

*Tabla 143. Notificación y comunicaciones de correspondencia*

| DESCRIPCIÓN DEL PERIODO | CERTIFICADO FÍSICO | POST EXPRESS | MOTORIZADO | NOTIFICADO ELECTRONICO | CERTIFICADO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL 2020-2023 | 807.208 | 188.718 | 51.140 | 481.167 | 90.987 |
| PROMEDIO MENSUAL 2020-2023 | 16.816 | 3.931 | 1.065 | 10.024 | 1.895 |
| PROMEDIO DIARIO 2020-2023 | 800 | 187 | 50 | 477 | 90 |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

En cuanto al proceso de Notificación y comunicaciones se obtiene todos los registros de salidas que se remiten a los usuarios mediante el operador postal 4-72 por las diferentes modalidades de correo siendo los de certificado con 807.208 envíos y los de mayor complejidad de entrega debido a que siempre debe ubicar a alguien que reciba la correspondencia, en promedio diario la empresa genera 1.604 registros que se notifican a los usuarios y/o comunican a las entidades.

## Notificación

*Tabla 144. Notificación de PQR*

| DESCRIPCIÓN DEL PERIODO | NOTIFICACION PERSONAL | NOTIFICACION POR AVISO | NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA | PUBLICACION |
|---|---|---|---|---|
| TOTAL 2020-2023 | 92.491 | 141.794 | 481.167 | 85.370 |
| PROMEDIO MENSUAL 2020-2023 | 1.926 | 2.954 | 10.024 | 1.778 |
| PROMEDIO DIARIO 2020-2023 | 92 | 140 | 477 | 84 |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

se evidencia la notificación de los usuarios por los diferentes medios, tomando fuerza la notificación electrónica 481.167 notificaciones debido al efecto pandemia, en la actualidad ese proceso notifica alrededor de 10.000 usuarios al mes

La notificación por aviso la cual consiste en llevar a la dirección del usuario un edicto y la respuesta para que este se dé por enterado de su petición y en vista de que no acudió a la diligencia de notificación por ventanilla (personal).

Dentro de los procesos que la dirección administra se encuentra la administración de la página de Bogotá te escucha (SDQS Alcaldía)

Mejoras y actualizaciones en 2020 al 2023

- Debido a sanciones emitidas por la SSPD se hicieron correctivos al proceso de notificación que refiere a todos los fallos electrónicos se les genere notificación por vía citación personal.
- Se desarrollo en Cori el cruce de Entradas vs Salidas, una herramienta fundamental para el seguimiento de las mismas áreas y la elaboración de informes plan anticorrupción.
- Se corrigió en cori la ubicación del número de la guía de trazabilidad emitida por 4-72 para que las áreas puedan hacer el seguimiento de las respectivas guías.
- Se descentralizo la notificación personal en la Sala Corporativa y en San Benito, y Soacha, próximamente en Niza, con esto se evita al usuario se traslade únicamente a la sala corporativa a notificarse
- Se creo en Cori la digitalización de los sellos de notificación personal en tiempo real y llevar el control de la notificación descentralizada.
- Se creo en CORI la digitalización de los edictos que sean entregados a los usuarios por parte de 4-72.
- Se estableció un paso a paso para el seguimiento del correo de la Superintendencia de Servicios Públicos, que se inició desde septiembre de 2022.
- Se llevaron a cabo reinducciones sobre radicación y notificación en las diferentes zonas haciendo énfasis sobre los hallazgos más comunes en las sanciones emitidas por la SSPD.
- Se actualizaron los siguientes IFUS AE010, comunicaciones oficiales recibidas, AE008 Y AE009
- Se publica en la web y cartelera las citaciones que devuelve Servicios Postales Nacionales 4-72 por causales no existe, dirección errada y desconocido. Se publican los Avisos que devuelve 4-72 por cualquier causal de devolución.
- Se ha reducido el nivel de sanciones a cargo del área en un 95% referente a años entre el 2013-2018, gracias a los planes de mejoramiento y controles implementados.

Es de resaltar que se cuenta con contrato de servicios de correspondencia para la admisión, clasificación, curso, entrega y devolución de los envíos de correspondencia que requiera la EAAB-ESP, así como para la prestación de servicios de mensajería motorizada certificada y especializada, para la recepción, curso y entrega a domicilio de la correspondencia que genera la Empresa.

### 6.4.10 Implementar las políticas y acciones necesarias que en materia de conservación, organización, inventario y control, del archivo central de la Empresa, se deban realizar para garantizar la reserva, confidencialidad y seguridad de la información.

La Dirección de Servicios Administrativos, ha contratado el servicio de custodia y administración de la información del Fondo documental de la EAAB, dando cumplimiento al Acuerdo 049 de 2000 Acuerdo 008 de 2014.

Así mismo se cuenta con un inventario actualizado del fondo documental y en los archivos de gestión de cada una de las áreas que reposa en el aplicativo con el fin de garantizar la confidencialidad y la seguridad de la memoria institucional de la EAAB-ESP.

*Tabla 145. Ingreso cajas archivo central*

| VIGENCIA | CAJAS | PORTA PLANOS | TOTAL |
|---|---|---|---|
| **2020** | 70291 | 7867 | 78158 |
| **2021** | 75703 | 8897 | 84600 |
| **2022** | 79093 | 8897 | 87990 |
| **2023** | 80507 | 8897 | 89404 |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

### 6.4.11 Formular las acciones necesarias para la planificación, manejo y control de la caja menor, con el fin de soportar la ejecución de los servicios que soliciten las áreas de la Empresa.

La caja menor es un mecanismo legal, que se utiliza para cubrir las erogaciones de carácter imprevisto, urgente, inaplazable e imprescindible para la buena marcha o la correcta prestación de los servicios y no dan lugar a trámite ordinario, atendiendo a criterios de austeridad, racionalidad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

La Caja Menor se constituye y reglamenta mediante Resoluciones, con fondos renovables que se proveen con recursos del Presupuesto de Gastos de funcionamiento.

# INFORME

*Tabla 146. Ejecución caja menor*

| Posición Presupuestal | Descripción Posición Presupuestal | Presupuesto Definitivo 2020 | Giros Acumulados 2020 | Presupuesto Definitivo 2021 | Giros Acumulados 2021 | Presupuesto Definitivo 2022 | Giros Acumulados 2022 | Presupuesto Definitivo 2023 | Giros Acumulados 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3120102010002 00** | Útiles De Escritorio | $700.000 | $ - | $549.000 | $ 55.000 | $568.000 | $ 36.000 | $616.000 | $ 174.400 |
| **3120106010003 00** | Transporte a Empleados | $3.501.000 | $413.600 | $3.000.000 | $664.300 | $2.599.000 | $ - | $2.619.000 | $ 141.700 |
| **3120107010001 00** | Impresos, Publicación Y Fotocopias | $24.448.000 | $9.378.723 | $26.013.425 | $13.017.720 | $27.372.000 | $21.816.982 | $30.036.000 | $ 12.347.248 |
| **3120107010002 00** | Suscripciones y Afiliación | $8.101.000 | $ - | $6.996.000 | $ - | $4.227.000 | $ - | $4.584.000 | $- |
| **3120109010007 00** | Mantenimiento y Reparación Maquinaria y Equipo | $523.000 | $ - | $540.000 | $ - | $558.000 | $- | $106.000 | $- |
| **3120109010008 00** | Mantenimiento y Reparación Equipo de Oficina | $572.000 | $ - | $588.000 | $196.580 | $608.000 | $ - | $1.160.000 | $1.055.157 |
| **3120109010011 00** | Mantenimiento y Reparación Construcción y Edificación Caja Menor | $355.000 | $159.700 | $555.000 | $302.900 | $1.074.000 | $ - | $1.165.000 | $- |
| **3120110010001 00** | Combustibles | $1.860.000 | $ - | $1.932.000 | $ - | $1.996.000 | $ - | $2.165.000 | $- |
| **3120110010002 00** | Lubricantes y Llantas | $1.860.000 | $ - | $1.932.000 | $ - | $1.996.000 | $ - | $2.165.000 | $- |
| **3120117010012 00** | Registro | $ 167.230.000 | $75.063.346 | $ 173.580.000 | $89.246.793 | $ 180.309.000 | $59.116.561 | $ 192.010.009 | $ 42.250.676 |
| **3120117010015 00** | Peajes | $25.575.000 | $16.389.300 | $27.960.000 | $20.532.300 | $30.383.000 | $25.100.000 | $33.411.000 | $ 19.191.000 |
| **3120199010006 00** | Gastos Legales | $5.157.000 | $2.910.564 | $5.352.000 | $569.800 | $5.529.000 | $151.800 | $5.996.000 | $3.242.864 |
| **3120199010014 00** | Gastos por Retiro Vehículo de Patios | $1.303.000 | $ - | $1.356.000 | $ - | $1.401.000 | $ - | $2.088.000 | $- |
| **3120199010020 00** | Otros Serv. Recol Desechos | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | $3.499.991 | $- |
| **TOTAL** | | $241.185.000 | $104.315.233 | $250.353.425 | $124.585.393 | $258.620.000 | $106.221.343 | $281.621.000 | $78.403.045 |

*Fuente: Dirección Servicios Administrativos*

# 6.5 DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL

**6.5.1 Desarrollar proyectos de reforma organizacional de la Empresa, con el fin de mantenerla estructural y funcionalmente acorde a las necesidades del servicio, los avances y requerimientos tecnológicos, administrativos y la normatividad aplicable.**

La Dirección Desarrollo Organizacional durante el cuatrienio adelantó proyectos de reforma organizacional así:

*Tabla 147. Proyectos*

| Proyecto | Logros | Retos |
|---|---|---|
| **Área Gestión Documental** | • Se realizó un benchmarking para identificar la ubicación del área de gestión documental en diferentes entidades del orden nacional y distrital.<br>• Se elaboró la primera versión del estudio técnico que describe la situación actual y el diagnóstico de la gestión documental de la Empresa, así como la información general de la EAAB-ESP, el marco legal, el análisis externo realizado, la identificación de los procesos y procedimientos impactados y el análisis de lo que se requiere a nivel de estructura, planta y funciones<br>• Se identificaron los cargos existentes y requeridos para cada grupo de trabajo<br>• Se dimensionó una primera planta de cargos para la Dirección Gestión Documental<br>• Se elaboró manual de funciones para el cargo Director Gestión Documental<br>• Se identificaron los manuales de funciones del proceso gestión documental | Creación del Área de Gestión Documental en la EAAB-ESP en cumplimiento de la normativa aplicable. |

# INFORME

| Proyecto | Logros | Retos |
|---|---|---|
| **Subprocesos de Urbanismo y Construcción** | • Elaboración documento guía para que la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente efectuará el diagnóstico de los subprocesos de Urbanismo y Construcción.<br>• Revisión de las responsabilidades de las áreas que intervienen en la ejecución de los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios.<br>• Revisión de la planta de cargos asignada en cada zona para ejecutar las actividades de los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios<br>• Modificación de las responsabilidades de las áreas, relacionadas con los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios.<br>• Elaboración propuesta de redistribución de los cargos asignados a los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios, en cada una de las zonas.<br>• Aprobación del proyecto de modificación a las responsabilidades relacionadas con los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios y del proyecto de redistribución de cargos, por parte de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente | • Aprobación del proyecto de modificación a las responsabilidades relacionadas con los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios y del proyecto de redistribución de cargos, por parte de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente |
| **Proceso Investigaciones Disciplinarias** | • Expedición del Acuerdo de Junta Directiva N°. 95 del 2022, por medio del cual se adoptan los ajustes al proceso disciplinario de la Empresa<br>• Expedición por parte de la Gerencia General de la Empresa, de las Resoluciones Nos. 304, 305 del 8 de abril de 022 para adoptar los manuales de funciones de los cargos relacionados con el proceso disciplinario y la Resolución 336 del 13 de abril de 2022 para efectuar la redistribución de cargos del mismo proceso. | |
| **Creación de las Divisiones PTAR Salitre y PTAR Canoas y su planta de cargos** | • Aprobación de la creación de las Divisiones por parte de las Organizaciones Sindicales<br>• Concepto favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital dando viabilidad a la modificación de la estructura organizacional de la EAAB -ESP.<br>• Concepto favorable de la Secretaría de Hacienda Distrital dando viabilidad presupuestal para la creación de los cargos de la planta de las Divisiones PTAR Salitre y PTAR Canoas | • Aprobación del Acuerdo de Junta Directiva modificando la estructura organizacional y la planta de cargos de la EAAB-ESP. |

| Proyecto | Logros | Retos |
|---|---|---|
| **Creación de la Gerencia Corporativa de Analítica y Pérdidas con sus Direcciones y Divisiones y su planta de cargos** | • Aprobación de la creación de la Gerencia por parte de las Organizaciones Sindicales.<br>• Estudio Técnico "MODIFICACIÓN ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL CREACIÓN GERENCIA CORPORATIVA ANÁLITICA Y PÉRDIDAS Y LAS ÁREAS QUE LA COMPONEN MODIFICACIÓN PLANTA DE CARGOS" solicitando concepto favorable al Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital. | • Concepto técnico favorable por el Departamento Administrativo del Servicio Civil.<br>• Aprobación del Acuerdo de Junta Directiva modificando la estructura organizacional y la planta de cargos de la EAAB-ESP. |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional*

**Planta transitoria Call Center**

Se gestionaron los trámites requeridos para la prórroga de la planta transitoria, encargada de administrar y operar el Call Center de la Empresa, vigente hasta el 31 de diciembre de 2023. Como reto se espera definir en las negociaciones con las Organizaciones Sindicales de la Empresa, las acciones a seguir sobre esta planta transitoria de 70 cargos.

**Teletrabajo**

Se realizaron jornadas de sensibilización a todas las áreas de la Empresa con el fin de que se conociera el proceso, se expidió la Resolución 0610 del 11 de agosto de 2023 *"POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS PARÁMETROS Y LA POLÍTICA DE TELETRABAJO EN LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ -ESP"*.

Actualmente la EAAB-ESP cuenta con 151 teletrabajadores con corte al 31 de octubre de 2023.

### 6.5.2 Elaborar los estudios técnicos requeridos para la justificación de reformas organizacionales, actualizaciones de manuales y planta de cargos.

La Dirección de Desarrollo Organizacional durante el periodo 2020 al 2023 elaboró los siguientes estudios técnicos.

*Tabla 148. Estudios técnicos elaborados*

| ACTIVIDADES EJECUTADAS | LOGROS |
|---|---|
| • Estudio técnico proyecto creación área de Gestión documental | • Cumplimiento de la actividad descrita en el Plan Institucional de Archivo (Pinar), respecto a la elaboración del estudio que soporta la |

## INFORME

| ACTIVIDADES EJECUTADAS | LOGROS |
|---|---|
| | creación del área de Gestión Documental en la Empresa |
| • Estudio técnico para prorrogar la planta transitoria de Call Center | • Obtención del concepto técnico favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital para prorrogar la planta transitoria de Call Center |
| • Estudio técnico para modificar la estructura organizacional, suprimiendo la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo. | • Elaboración del estudio técnico para suprimir de la estructura organizacional de la Empresa, la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo, considerando que las actividades que desarrollan están por concluir y las que siguen pendientes pueden ser asignadas a otras áreas |
| • Revisión estudio técnico mediante el cual se soporta<br>la supresión de la Gerencia Corporativa Liquidación<br>• Aseo y se crea un cargo de Asesor en la Gerencia General. | • Actualización estudio técnico para presentación a la Junta Directiva de la Empresa. |
| • Elaboración del estudio técnico para prorrogar la planta transitoria de Call Center. | • Obtención del concepto técnico favorable del<br>• Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital para prorrogar la planta transitoria de Call Center |
| • Elaboración estudio técnico proyecto creación División PTAR Salitre y División PTAR Canoas | • Concepto favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital dando viabilidad a la modificación de la estructura organizacional de la EAAB-ESP. |
| • Elaboración estudio técnico proyecto traslado Dirección Bienes Raíces y sus Divisiones de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro a la Secretaría General | • Socialización del proyecto al personal del área. |
| • Elaboración estudio técnico proyecto traslado Oficina Asesora Imagen Corporativa y Comunicaciones de la Secretaría General a la Gerencia General. | • Socialización del proyecto al personal del área. |
| • Elaboración del estudio técnico para prorrogar la planta transitoria de Call Center | • Obtención del concepto técnico favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital para prorrogar la planta transitoria de Call Center |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional*

**INFORME**

### 6.5.3 Dirigir y desarrollar actualizaciones de las responsabilidades para las áreas que conforman la estructura organizacional de la Empresa.

En el Acuerdo No. 11 del 25 de julio de 2013 se define la estructura organizacional de la Empresa y las responsabilidades de las áreas que la conforman. En el último trimestre de 2020 se inició el proyecto de actualización de las responsabilidades establecidas en el Acuerdo 11 de 2013 teniendo como punto de partida la necesidad de reflejar lo que debe hacer cada área de la Empresa en forma concreta, clara y concisa y teniendo como puntos clave, los siguientes:

*Tabla 149. Actualización responsabilidades*

| ACTIVIDADES EJECUTADAS | LOGROS | RETOS |
|---|---|---|
| • Se generó una propuesta de actualización de las responsabilidades de cada área, a partir de la información levantada en las matrices de responsabilidades, alineándolas a las actividades, procesos y servicios que presta cada área.<br>• Se alinearon las responsabilidades a las funciones de los cargos de Gerentes, directores, Jefes de Oficina y Jefes de División.<br>• Se elaboraron cuadros comparativos entre las responsabilidades vigentes y la propuesta de actualización, para cada área.<br>• Se actualizaron las responsabilidades comunes a todas las áreas de la<br>• Empresa, verificando la información de los temas transversales.<br>• Se remitió la propuesta de actualización a cada Gerente y al secretario general para la revisión y presentación de observaciones. | • Responsabilidades actualizadas para 102 áreas, lo que corresponde al 100% de las áreas de la Empresa.<br>• Actualización de 39 responsabilidades comunes para todas las áreas de la<br>• Empresa.<br>• Aprobación del proyecto de actualización de las responsabilidades, por parte<br>• de las instancias internas de la Empresa. | |

**INFORME**

| ACTIVIDADES EJECUTADAS | LOGROS | RETOS |
|---|---|---|
| • Elaboración cuadros comparando las responsabilidades establecidas en el Acuerdo 11 de 2013 y las Responsabilidades actualizadas para las 102 áreas de la Empresa.<br>• Proyección memorandos de aprobación de las responsabilidades de cada Gerencia de la Empresa y las áreas que las conforman.<br>• Envío proyecto memorando de aprobación de las responsabilidades a cada Gerente Corporativo. | • Aprobación de las responsabilidades por parte de la Gerencia General, Secretaría General, Gerencia Jurídica, Gerencia Corporativa Planeamiento y Control, Gerencia Corporativa Financiera, Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa, Gerencia de Tecnología, Gerencia Corporativa Ambiental, y Gerencia Corporativa Liquidación Aseo, Gerencia Corporativa Servicio al Cliente y la Gerencia Corporativa Sistema Maestro. | |
| Aprobación de las responsabilidades por parte de todas las dependencias de la Empresa | 100% de las responsabilidades aprobadas | • Aprobación por parte de las Organizaciones Sindicales de la EAAB-ESP<br>• Obtener el concepto técnico favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital, para actualizar las Responsabilidades.<br>• Acuerdo de Junta Directiva adoptando las nuevas responsabilidades de las Áreas de la EAAB-ESP |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional*

### 6.5.4 Dirigir y coordinar las actualizaciones al manual de funciones y competencias laborales para la planta de cargos de la Empresa, referente a la creación o modificación de los mismos.

En las siguientes tablas se relaciona el estado de avance en los procesos de actualización de los manuales de funciones de los cargos de trabajadores oficiales de la Empresa durante la vigencia 2023.

*Tabla 150. Comparativo revisión manuales Organizaciones Sindicales*

| Ítem | Organización Sindical SINTRASERPUCOL | Organización Sindical SINTRAEMSDES |
|---|---|---|
| Número de mesas de trabajo realizadas | 104 mesas de trabajo | 23 mesas de trabajo |
| Periodo revisión mesas de trabajo | abril de 2021 a diciembre de 2022 | junio de 2018 a diciembre de 2018<br>Noviembre de 2022 a octubre de 2023 |
| Número de manuales revisados | 477 | 134 |
| Porcentaje de avance en la revisión | **92%** | **26%** |
| Mesas de trabajo pendientes por realizar | 12 | 87 |
| Número de reuniones a realizar en la semana | Mínimo dos (2) máximo tres (3) | Mínimo dos (2) máximo tres (3) |
| Fecha estimada revisión manuales | noviembre de 2023 | Marzo de 2024, o antes si se realizan mesas simultaneas en tres o cuatro grupos de trabajo |
| Número de profesionales de la DDO | Mínimo dos (2) por mesa de trabajo | Mínimo dos (2) por mesa de trabajo |
| Número de representantes por parte de la Organización Sindical | De dos (2) a tres (3) representantes | De dos (2) a tres (3) representantes |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional con corte al año 2023*

En la siguiente tabla se relaciona el estado de avance en los procesos de actualización de los manuales de funciones de los cargos de trabajadores oficiales de la Empresa hasta la vigencia 2023.

*Tabla 151. Avance actualización manuales con SINTRAEMSDES.*

<table>
<tr><th>ACTIVIDADES EJECUTADAS</th><th>LOGROS</th></tr>
<tr><td>▪ Revisión manuales cargos trabajadores oficiales</td><td>▪ Se han desarrollado 23 mesas de trabajo.<br>▪ Se han revisado 134 manuales que corresponden al 26% de los manuales a revisar, que corresponden a las áreas citadas a continuación:
<table>
<tr><th>GERENCIA</th><th>MANUALES REVISADOS</th></tr>
<tr><td>General</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Secretaria General</td><td>19</td></tr>
<tr><td>Jurídica</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Financiera</td><td>39</td></tr>
<tr><td>Servicio al Cliente</td><td>60</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>134</td></tr>
<tr><td>Porcentaje avance</td><td>26%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| ACTIVIDADES EJECUTADAS | LOGROS |
|---|---|
| | *Mesas de trabajo por desarrollar: 87 mesas* |
| | *Manuales de funciones por revisión: 421 de 516 manuales* |
| | *Fecha probable de terminación: marzo de 2024* |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional con corte al año 2023.*

### 6.5.5 Coordinar la aplicación de la metodología de cargas de trabajo y análisis de valoración de cargos, con el fin de determinar la estructura de cargos de las áreas de la Empresa.

En 2020 la Dirección Desarrollo Organizacional formuló el proyecto de medición de cargas de trabajo, en los siguientes términos:

**Objetivo general:** Realizar una medición y análisis de cargas de trabajo en las Gerencias, Direcciones, Divisiones de la EAAB-ESP, con base en la estructura, planta de cargos, procesos y procedimientos actuales, para definir el número de cargos requeridos en cada dependencia.

Tareas desarrolladas:

- Se identificaron las firmas consultoras con experiencia en medición de cargas de trabajo, estructura y planta de cargos.
- Se elaboraron los términos para adelantar estudio de mercado.
- Se inició estudio de mercado, solicitando cotizaciones para la definición del presupuesto del futuro proceso de contratación

Para el año 2021 se implementó una prueba piloto de medición de cargas laborales con la Gerencia de Zona en los procesos de Urbanizadores y Constructores y Atención PQR´S. La técnica que se llevó a cabo fue la de estudio de tiempos, en la cual la información fue levantada en su gran mayoría de manera subjetiva. Esta prueba tenía como objetivo fundamental, identificar las necesidades tecnológicas, de insumos y/o recurso humano necesarios para optimizar su gestión.

En 2022 implementó una prueba piloto de medición de cargas laborales en la Oficina de Investigaciones Disciplinarias para los procesos: Evaluación de quejas, Procesos ordinarios, procesos verbales, procesos de acueducto y alcantarillado en las Zonas y Procesos de la Dirección Bienes Raíces

La técnica que se llevó a cabo fue la de estudio de tiempos, en la cual la información fue levantada en su gran mayoría de manera subjetiva. Esta prueba tenía como

objetivo fundamental, identificar las necesidades tecnológicas, de insumos y/o recurso humano necesarios para optimizar su gestión.
En el 2023 la Dirección Desarrollo Organizacional, conforme a las necesidades expuestas por las áreas, realizó la medición de cargas laborales a la Dirección Bienes Raíces para los procesos: Adquisición predial, Administración predial y Expropiación judicial, Imposición de servidumbre y restitución de predios de propiedad de la Empresa.

La técnica que se llevó a cabo fue de estándares subjetivos que se realiza a través de personal experto en cada uno de los subprocesos analizados.

La información fue levantada en su gran mayoría en puesto de trabajo de manera presencial y virtual, determinándose las actividades en cada uno de los procedimientos analizados, tiempos mínimos y máximos de ejecución y la frecuencia de estos, consolidándose a través de una plantilla Excel. Esta prueba tenía como objetivo fundamental, identificar las necesidades de recurso humano necesario para atender los procesos que se encuentran en ejecución y temas pendientes por desarrollar. Las actividades desarrolladas fueron:

**Creación Gerencia Corporativa Analítica y Pérdidas**

Se realizó la medición de cargas laborales para este proyecto, la técnica que se llevó a cabo fue de estándares subjetivos que se realiza a través de personal experto.

Se proyecta crear un subproceso para: Gestión de pérdidas, Analítica de datos y Recuperación de consumos.

Se desarrollaron las siguientes actividades:

- Identificación de necesidades del personal requerido
- Definición de actividades a desarrollarse con el personal proyectado

La información fue levantada con el equipo de profesionales designado de manera presencial y virtual, determinándose las actividades en cada uno de los subprocesos proyectados para la conformación de la Gerencia.

Esta prueba tenía como objetivo fundamental, identificar las necesidades de recurso humano necesario para atender la Gerencia Corporativa Analítica y Pérdidas.

**Ajuste estudio medición de cargas PTAR Salitre y PTAR Canoas**

**INFORME**

Se realizó el ajuste a la medición de cargas laborales para el proyecto PTAR Salitre y PTAR Canoas de la Dirección Red Troncal Alcantarillado, realizando las siguientes actividades:

- Identificación de necesidades del personal requerido
- Definición de actividades a desarrollarse con el personal proyectado

Esta prueba tenía como objetivo fundamental, identificar las necesidades de recurso humano necesario para atender las necesidades de la PTAR Salitre y PTAR Canoas y de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro.

### 6.5.6 Analizar y desarrollar la actualización de nomenclatura y clasificación para los empleos de servidores públicos de la planta de cargos de la Empresa.

Esta responsabilidad no fue necesario desarrollarla entre 2020 y 2023.

### 6.5.7 Asesorar a las áreas de la Empresa en lo referente a temas de desarrollo organizacional.

La Dirección Desarrollo Organizacional asesora en forma permanente a las áreas de la Empresa en temas relacionados con la estructura, planta de cargos, y manuales de funciones, atendiendo las solicitudes recibidas en forma escrita o a través de correo electrónico.

Adicionalmente desarrolla mesas de trabajo con las áreas de la Empresa, para atender inquietudes específicas sobre un determinado tema.

### 6.5.8 Proyectar los actos administrativos relacionados con las modificaciones a la estructura, planta de cargos, responsabilidades de las áreas, y manuales de funciones y competencias laborales.

La Dirección Desarrollo Organizacional generó los siguientes actos administrativos para soportar técnicamente cambios en la estructura y la planta de cargos:

*Tabla 152. Relación actos administrativos*

| Acto Administrativo | No. | Fecha | Asunto |
|---|---|---|---|
| Acuerdo de Junta Directiva | 61 | 17 de diciembre de 2020 | Por medio del cual se prorroga la vigencia de la planta de setenta (70) cargos de trabajadores oficiales, vinculados a término fijo, para la prestación del servicio de atención al cliente a través del canal telefónico, call center, de la EAAB-ESP. |

# INFORME

| Acto Administrativo | No. | Fecha | Asunto |
|---|---|---|---|
| Resolución | 0498 | 16 de marzo de 2020 | Por medio de la cual se adopta el manual específico de funciones y de competencias laborales para los cargos de empleos públicos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –ESP. |
| Resolución | 0817 | 26 de agosto de 2020 | Por medio de la cual se modifica la Resolución N°. 0498 de 2020. |
| Resolución | 0894 | 6 de octubre de 2020 | Por medio de la cual se distribuyen unos cargos de trabajadores oficiales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP. |
| Acuerdo de Junta Directiva | 71 | 28 de junio de 2021 | Por medio del cual se prorroga la vigencia de la planta de setenta (70) cargos de trabajadores oficiales, vinculados a término fijo, para la prestación del servicio de atención al cliente a través del canal telefónico, call center, de la EAAB-ESP, hasta el 31 de diciembre de 2021. |
| Acuerdo de Junta Directiva | 85 | 28 de octubre de 2021 | Por medio del cual se prorroga la vigencia de la planta de setenta (70) cargos de trabajadores oficiales, vinculados a término fijo, para la prestación del servicio de atención al cliente a través del canal telefónico, call center, de la EAAB-ESP, hasta el 31 de diciembre de 2022. |
| Acuerdo de Junta Directiva | 95 | 24 de febrero de 2022 | Por medio del cual se modifican los artículos 3°, 5° y 11° del Acuerdo No. 11 del 25 de julio de 2013 y el artículo tercero del Acuerdo No. 4 del 9 de enero de 2019 de la Junta Directiva de la EAAB-ESP. |
| Resolución de Gerencia General | 305 | 8 de abril de 2022 | Por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución No. 498 de marzo 16 de 2020. |
| Resolución de Gerencia General | 306 | 8 de abril de 2022 | Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución N°. 0293 del 28 de marzo de 2019. |
| Resolución de Gerencia General | 336 | 13 de abril de 2022 | Por medio de la cual se distribuyen unos cargos de trabajadores oficiales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP. |
| Acuerdo de Junta Directiva | 135 | 20 de diciembre de 2022 | Por medio del cual se prorroga la vigencia de la planta de setenta (70) cargos de trabajadores oficiales vinculados a término fijo, para la prestación del servicio de atención al cliente a través del canal telefónico Call center de la EAAB-ESP. |
| Acuerdo de Junta Directiva | 136 | 20 de diciembre de 2022 | Por el cual se modifican las denominaciones de los cargos de trabajadores oficiales de la planta de EAAB-ESP. |
| Resolución de Gerencia General | 0094 | 15 de febrero de 2023 | Por medio de la cual se distribuyen unos cargos de trabajadores oficiales de la Empresa de Acueducto y |

| Acto Administrativo | No. | Fecha | Asunto |
|---|---|---|---|
| | | | Alcantarillado de Bogotá -ESP |
| Resolución de Gerencia General | 0200 | 15 de febrero de 2023 | Por medio de la cual se distribuyen unos cargos de trabajadores oficiales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP |
| Resolución de Gerencia General | 454 | 23 de junio de 2023 | Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución N°. 0293 del 28 de marzo de 2019 y la Resolución N°. 0445 del 16 de mayo de 2019. |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional*

### 6.5.9 Diseñar y administrar el modelo de gestión por competencias que permita fortalecer el ciclo de desarrollo del talento humano, en coordinación con las estrategias establecidas en el proceso de gestión del conocimiento.

Con la finalidad de fortalecer el ciclo de desarrollo del talento humano, a través del desarrollo de las competencias comportamentales de los trabajadores y Empleados Públicos y gestionar por competencias los subprocesos de Talento Humano. Se realizaron acciones a través de:

**CONSULTORÍA OKS**

- Desarrollar las competencias comportamentales para los niveles de Tecnólogos, Técnicos y Operativos a través de la implementación de talleres de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente.
- Se realizaron talleres para 820 trabajadores bajo la modalidad presencial con una duración de 3 horas, con un máximo de 20 trabajadores por taller de los niveles tecnólogos, técnicos y operativos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, el cual se proyectó a 6 meses, en las Divisiones:

  - ✓ División Operación Comercial de la Zona 4
  - ✓ División Servicio Alcantarillado Zona 4
  - ✓ División Servicio Acueducto de la Zona 1

**PLATAFORMA UBITS**

- Desarrollar las competencias comportamentales comunes para los trabajadores oficiales de la Empresa.
- Desarrollar las competencias comportamentales por nivel jerárquico Profesional, Tecnólogo, Técnico y Operativos del nivel ocupacional administrativo.
- Desarrollar las Competencias de Teletrabajo para los trabajadores inscritos bajo esta modalidad de trabajo.

**INFORME**

Se remitió a la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida las bases de datos relacionando los trabajadores y las competencias a desarrollar dependiendo su nivel, para que a través de la plataforma se construyera un programa específico para cada trabajador.

**Curso Gestión Documental:**
Desarrollar las Competencias de Gestión Documental para los trabajadores que realizan funciones relacionadas.

Se remitió a la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida la base de datos que se construyó identificando los trabajadores que desempeñan funciones relacionadas con gestión documental, con base en la revisión de cada manual de funciones, lo anterior para que la Dirección de Mejoramiento pueda capacitar a los trabajadores a través del curso que tiene disponible la Empresa en relación con la Gestión Documental.

**Repositorio Gestión del Conocimiento:**
Se surtió la actualización del repositorio de conocimiento, con la información del Modelo de Gestión por Competencias.

Se desarrollaron con el apoyo de la Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones, campañas de sensibilización dirigidas a los trabajadores en relación con las competencias.

### 6.5.10 Revisar, analizar y expedir las certificaciones requeridas para la celebración de contratos de prestación de servicios de personas naturales, previa verificación del objeto del contrato con las responsabilidades del área solicitante.

Se relacionan las certificaciones generalas en el periodo 2020 a 2023.

*Tabla 153. Relación de certificados generados*

| GERENCIA SOLICITANTE | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL AVISOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Gerencia General | 17 | 29 | 15 | 16 | 77 |
| Secretaría General | 160 | 89 | 15 | 67 | 331 |
| Gerencia Jurídica | 37 | 39 | 15 | 36 | 127 |
| Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | 35 | 57 | 17 | 53 | 162 |
| Gerencia Corporativa Financiera | 115 | 71 | 32 | 45 | 263 |
| Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa | 102 | 159 | 37 | 91 | 389 |
| Gerencia Corporativa Sistema Maestro | 266 | 236 | 264 | 272 | 1038 |

| GERENCIA SOLICITANTE | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL AVISOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Gerencia Corporativa Servicio al Cliente | 141 | 243 | 88 | 183 | 655 |
| Gerencia de Tecnología | 167 | 459 | 95 | 218 | 939 |
| Gerencia Corporativa Ambiental | 72 | 158 | 58 | 88 | 376 |
| Gerencia Corporativa Liquidación Aseo | 15 | 6 | 3 | 4 | 28 |

*Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional*

# 6.6 DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS

### 6.6.1 Garantizar la incorporación de la propiedad, planta y equipo a los Estados Financieros de la Empresa.

La incorporación efectuada por compras directas, la activación de obras y la adquisición predial, a las cuentas contables de Propiedad, planta y equipo, correspondiente a las vigencias 2020 a septiembre de 2023, fue de: un billón setecientos noventa y nueve mil ochocientos un millón de pesos ($1.799.801) moneda corriente.

*Tabla 154. Costos Propiedad, planta y equipo*

| *Costo histórico (millones de pesos)* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Cuenta contable* | *2020* | *2021* | *2022* | *Septiembre 2023* | *Total* |
| ACTIVOS INTANGIBLES (LICENCIA, SOFTWARE) | 3.934 | 10.944 | 1.130 | 1.594 | 17.602 |
| EDIFICACIONES | 2.803 | 5.402 | 2.067 | 673 | 10.945 |
| EQUIPO COMUNICACIÓN Y COMPUTO | 4.113 | 2.265 | 8.060 | 41 | 14.479 |
| EQUIPO DE TRANSPORTE TRACCIÓN Y ELEVACIÓN | 36 | 8.830 | 1.426 | 3.645 | 13.937 |
| EQUIPO MÉDICO Y CIENTIFICO | 4.804 | 4.548 | 1.495 | 809 | 11.656 |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | 6.955 | 4.050 | 4.292 | 11.311 | 26.608 |
| MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA | - | - | 350 | 195 | 545 |
| PLANTAS, DÚCTOS Y TÚNELES | 156.219 | 147.649 | 72.245 | 35.631 | 411.744 |
| REDES, LÍNEAS, CABLES | 346.795 | 506.482 | 212.672 | 203.446 | 1.269.396 |
| REPUESTOS | 15.853 | 1.233 | 1.822 | 3.981 | 22.889 |
| ***Total general*** | 541.513 | 691.404 | 305.558 | 261.326 | 1.799.801 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

Cuenta contable de construcciones en curso: están registrados y en ejecución 424 proyectos por valor de $1.150.352.366.026 a 30 de septiembre de 2023.

### 6.6.2 Mantener actualizado el valor de los activos fijos de la Empresa, mediante los procesos de depreciación y valorización.

La Dirección Administración Activos Fijos, adelanta la actualización de la base de activos de la Empresa en forma permanente. La Propiedad, planta y equipo e intangibles de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB E.S.P., fue de doce billones quinientos cincuenta y siete mil quinientos setenta y cinco millones de pesos ($12.557.575) moneda corriente, frente al valor neto contable (costo histórico – depreciación – deterioro), que fue de nueve billones setecientos veintidós mil novecientos cincuenta y cinco millones de pesos ($9.722.955) moneda corriente, correspondiente a 78.870 activos fijos incluidos los registrados en cuentas de orden y recursos de terceros, a 30 de septiembre de 2023.

Respecto del valor neto contable, la representación mayor está en la cuenta de las Redes, Líneas, Cables con un 41.30 %; Construcciones en curso con 11.83%; Plantas, ductos y túneles con un 10.34 % y Terrenos con un 5.36%

A continuación, presentamos la información de la Propiedad, planta y equipo, la cantidad de activos fijos, el costo histórico y el valor neto (costo histórico menos la depreciación) por cuenta contable, a 30 de septiembre de 2023:

*Tabla 155. Saldo contable histórico, valor neto contable de activos fijos.*

| Cuenta contable | Descripción | Cantidad | Costo histórico (expresado en millones de pesos) | Valor neto (expresado en millones de pesos) |
|---|---|---|---|---|
| 1605* | TERRENOS | 5.160 | 521.596 | 521.596 |
| 1610* | SEMOVIENTES | 23 | 12 | - |
| 1615* | CONSTRUCCIONES EN CURSO | 769 | 1.150.352 | 1.150.352 |
| 1620* | MAQUINARIA PLANTA Y EQUIPO EN MONTAJE | 56 | 543.888 | 543.888 |
| 1625* | PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO EN TRÁNSITO | 194 | 8.582 | 8.582 |
| 1637* | P.P y E. NO EXPLOTADOS | 1.068 | 22.776 | 1.111 |
| 1640* | EDIFICACIONES | 484 | 162.226 | 118.652 |
| 1642* | REPUESTOS | 60 | 2.356 | 2.356 |
| 1645* | PLANTAS, DUCTOS Y TUNELES | 11.498 | 1.531.573 | 1.005.527 |
| 1650* | RÉDES, LÍNEAS, CABLES | 39.119 | 5.826.737 | 4.015.622 |
| 1655* | MAQUINARIA Y EQUIPO | 4.120 | 92.729 | 37.414 |
| 1660* | EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO | 874 | 23.257 | 10.520 |
| 1665* | MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA | 2.930 | 9.371 | 812 |
| 1670* | EQUIPO COMUNICACIÓN Y CÓMPUTO | 4.348 | 67.519 | 12.750 |
| 1675* | EQUIPO DE TRANSPORTE TRACCIÓN Y ELEVACIÓN | 744 | 103.750 | 28.719 |
| 1680* | EQUIPO DE COMEDOR Y COCINA | 151 | 644 | - |
| 1681* | BIENES DE ARTE Y CULTURA | 1 | 15 | 15 |
| | TOTAL, CUENTA 16 | 71.599 | 10.067.384 | 7.457.917 |

| Cuenta contable | Descripción | Cantidad | Costo histórico (expresado en millones de pesos) | Valor neto (expresado en millones de pesos) |
|---|---|---|---|---|
| 1970* | ACTIVOS INTANGIBLES (LICENCIA, SOFTWARE Y ESTUDIOS Y PROYECTOS) | 1.756 | 367.594 | 304.900 |
| | TOTAL CUENTA 1970 | 1.756 | 367.594 | 304.900 |
| 19060401* | ANTICIPO PARA LA ADQUISICIÓN DE PREDIOS | 470 | 38.667 | 38.667 |
| | TOTAL CUENTA 19060401* | 470 | 38.667 | 38.667 |
| | GRAN TOTAL CUENTA 16 y 19 | 73.825 | 10.473.645 | 7.801.484 |
| 8367* | BIENES DE USO PÚBLICO | 46 | 43.830 | 43.830 |
| 8390* | OTRAS CTAS DEUDORAS DE CONTROL (INTANG.FASE INVEST/ BIENES CTROL ADM.) | 788 | 1.940 | 1.940 |
| | TOTAL DEUDORAS DE CONTROL | 834 | 45.770 | 45.770 |
| 9915* | ACREEDORES DE CTROL POR CONTRA (DB) BIENES RECIBIDOS EN CUSTODIA (PTAR SALITRE) | 3.603 | 1.612.125 | 1.449.666 |
| | TOTAL ACREEDORAS DE CONTROL POR CONTRA (**) | 3.603 | 1.612.125 | 1.449.666 |
| 2902* | RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN | 608 | 426.034 | 426.034 |
| | TOTAL RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN | 608 | 426.034 | 426.034 |
| | GRAN TOTAL | 78.870 | 12.557.575 | 9.722.955 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

## Evaluación del deterioro de la Propiedad, planta y equipo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB E.S.P.

La Dirección Administración Activos Fijos, efectúa la contratación de empresas especializadas, para realizar el análisis de la vida útil, método de depreciación, valor residual y la evaluación de los indicios de deterioro de los activos fijos tangibles y intangibles anualmente, registrados en las cuentas contables de Propiedad, planta y equipo, y los materiales registrados en la cuenta de inventarios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB E.S.P.

Los contratos suscritos para las vigencias 2020 al 2023, son los siguientes:

*Tabla 156. Contratos para evaluación de deterioro de los activos fijos de la EAAB-ESP*

| Contrato | Proveedor | Vigencia |
|---|---|---|
| 2-05-14700-0969-2020 | ORGANIZACION NACIONAL DE SERVICIOS INDUSTRIALES LIMITADA O.N.A.S.I. LTDA. | 2020 |
| 2-05-14700-1344-2021 | PRICEWATERHOUSECOOPERS ASESORES GERENCIALES S.A.S. | 2021 |
| 2-05-14700-1267-2022 | RCM INVENTARIOS S.A.S. | 2022 |
| 2-05-14700-1404-2023 | PRICEWATERHOUSECOOPERS ASESORES GERENCIALES S.A.S. | 2023 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos*

**INFORME**

Con la entrega del informe final de cada contrato, se realizó la actualización de la información de los activos fijos objeto del análisis, al 31 de diciembre de las vigencias 2020, 2021 y 2023; se encuentra en ejecución el contrato suscrito en la vigencia 2023 y se procederá con la actualización correspondiente al finalizar el mismo.

### 6.6.3 Realizar los inventarios físicos de los activos y materiales existentes en los almacenes de la Empresa.

En cumplimiento de la Circular Conjunta 02 del 16 de diciembre de 2003 de la Contraloría General de la República y la Procuraduría General de la Nación "*Deberes de las entidades en la administración y cuidado de los bienes; responsabilidad fiscal y disciplinaria de los funcionarios públicos por pérdida o daño de los bienes a su cargo*.", la Directiva 003 del 25 de junio de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá "*Directrices para prevenir conductas irregulares relacionadas con incumplimiento de los manuales de funciones y de procedimientos y la pérdida de elementos y documentos públicos*.", y la Resolución 193 del 5 de mayo de 2016 de la Contaduría General de la Nación, "*Por la cual se incorpora en los procedimientos transversales del Régimen de Contabilidad Pública, el procedimiento para la evaluación del control interno contable.",* La Dirección Administración Activos Fijos, realizó la contratación para efectuar el inventario físico de los activos fijos devolutivos y de los materiales administrados por con las empresas siguientes:

*Tabla 157. Contratos para inventario físico de los activos fijos devolutivos de la EAAB-ESP*

| Contrato | Proveedor | Vigencia |
|---|---|---|
| 1-05-14700-1424-2021 | ORGANIZACION LEVIN DE COLOMBIA S.A.S. | 2021 |
| 2-05-14700-1267-2022 | RCM INVENTARIOS S.A.S. | 2022 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

*Tabla 158. Contratos para inventario físico de los materiales de la EAAB-ESP*

| Contrato | Proveedor | Vigencia |
|---|---|---|
| 2-05-14700-0913-2020 | ORGANIZACION NACIONAL DE SERVICIOS INDUSTRIALES LIMITADA O.N.A.S.I. LTDA. | 2020 |
| 2-05-14700-1333-2021 | GOODS & SERVICES CONSULTING SAS | 2021 |
| 2-05-14700-1349-2022 | PRICEWATERHOUSECOOPERS ASESORES GERENCIALES S.A.S. | 2022 |
| 2-05-14700-1405-2023 | PRICEWATERHOUSECOOPERS ASESORES GERENCIALES S.A.S. | 2023 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

### 6.6.4 Garantizar la actualización de movimientos y modificaciones a los activos y materiales en el sistema de información de la Empresa.

**INFORME**

Traslado de activos: se realizó la actualización de trece mil ochocientos noventa y seis activos fijos en SAP, lo cual, corresponde a la gestión de seis mil ochocientos noventa y siete (6.897) giros radicados de la vigencia 2020 a octubre de 2023.

*Tabla 159. Traslado de activos fijos y actualización en SAP vigencias 2020 a 2023*

| Vigencia | Traslados recibidos y radicados | Activos fijos actualizados en SAP |
|---|---|---|
| 2020 | 936 | 1.724 |
| 2021 | 3.392 | 6.026 |
| 2022 | 1.045 | 3.209 |
| 2023 | 1.524 | 2.937 |
| Total | 6.897 | 13.896 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

Creación de materiales: cuando las áreas de la empresa requieran la contratación del suministro de un material que no se encuentre en el maestro de materiales, o requieran la modificación o borrado de algún material, solicitan el servicio a través del aviso H7.

*Tabla 160. Creación, modificación o borrado de materiales y actualización en SAP vigencias 2020 a 2023.*

| AÑO | SOLICITUDES RECIBIDAS | ATENDIDAS | DENTRO DEL TIEMPO | FUERA DEL TIEMPO | RECHAZADO | CANTIDAD DE MATERIALES CREADOS | CANTIDAD DE MATERIALES MODIFICADOS | MATERIALES MARCADOS PARA BORRADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 117 | 117 | 117 | 0 | 6 | 409 | 1 | 0 |
| 2021 | 139 | 139 | 139 | 0 | 5 | 580 | 0 | 0 |
| 2022 | 79 | 79 | 79 | 0 | 1 | 371 | 0 | 0 |
| 2023 | 41 | 41 | 41 | 0 | 1 | 371 | 0 | 0 |
| **Total** | **376** | **376** | **376** | **0** | **13** | **1.731** | **1** | **0** |

*Fuente: División Almacenes Aviso de Servicio H7 SAP.*

Movimiento de entradas y salidas de material por Gerencias: movimiento de (entradas y salidas) de materiales, cantidades y valores de la vigencia 2020 a octubre de 2023

*Tabla 161. Movimiento de entradas y salidas de material por Gerencias.*

| AÑO | Gerencia Gestión Humana | | Gerencia de Tecnología | | Gerencia Sistema Maestro | | Gerencia Servicio al cliente | | Total Anual | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Entradas | Salidas | Entradas | Salidas | Entradas | Salidas | Entradas | Salidas | Entradas | Salidas |
| 2020 | $ 1.317 | $ 135 | $ 1.017 | $ 503 | $ 2.499 | $ 3.016 | $ 1.678 | $ 1.068 | $ 6.510 | $ 4.722 |
| 2021 | $ 3.570 | $ 3.975 | $ 6.450 | $ 4.460 | $ 22.794 | $ 411 | $ 11.576 | $ 12.847 | $ 44.389 | $ 21.694 |
| 2022 | $ 6.352 | $ 5.229 | $ 3.894 | $ 3.253 | $ 1.198 | $ 1.092 | $ 18.986 | $ 17.208 | $ 30.430 | $ 26.782 |
| 2023 | $ 6.046 | $ 363 | $ 6.542 | $ 4.186 | $ 46.685 | $ 43.974 | $ 24.304 | $ 22.802 | $ 83.578 | $ 71.326 |
| **Total** | **$ 17.285** | **$ 9.702** | **$ 17.903** | **$ 12.402** | **$ 73.176** | **$ 48.494** | **$ 56.544** | **$ 53.925** | **$ 164.907** | **$ 124.523** |

*Nota: Cifras en millones de pesos.*
*Fuente: División Almacenes.*

**INFORME**

Indicador de rotación de inventarios: la finalidad de este indicador es conocer la cantidad de veces que rota el inventario (salidas/inventario + ingresos) anual. Las áreas deben utilizarlo para efectos de planeación de la contratación, ajustar los pedidos durante la ejecución de los contratos de acuerdo con las necesidades reales y mantener las cantidades de los inventarios en forma óptima. La rotación de la vigencia 2020 a octubre de 2023.

*Tabla 162. Indicador de rotación de inventarios.*

| AÑO | Inventario Inicial | Entradas | Salidas | Indicador de Rotación Anual |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | $ 27.908 | $ 41.237 | $ 34.098 | 0,49 |
| 2021 | $ 33.574 | $ 44.294 | $ 21.598 | 0,28 |
| 2022 | $ 33.713 | $ 74.529 | $ 39.349 | 0,36 |
| 2023 | $ 43.023 | $ 83.578 | $ 71.326 | 0,56 |

*Nota: Cifras de Inventario, entradas y salidas de material en millones de pesos.*
*Fuente: División Almacenes*

### 6.6.5 Realizar el avalúo técnico para los activos de la Empresa de acuerdo con la norma contable.

De conformidad con el marco normativo de la Resolución No. 414 del 8 de septiembre de 2014, emitida por la Contaduría General de la Nación, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB – E.S.P., no le aplica el concepto de avalúo de la Propiedad, planta y equipo, por cuanto el método de reconocimiento de los activos se realiza por el costo depreciado.

### 6.6.6 Gestionar la administración de los bienes improductivos u obsoletos que posea la Empresa.

Gestión de Comités: La Dirección Administración Activos Fijos, participa como Secretaría técnica en el Comité de Inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, el cual, está reglamentado por la Resolución No. 1226 de 2006.

La Dirección Administración Activos Fijos, para dar continuidad al proceso de depuración
de activos fijos y de materiales, convocó a los Comités de inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos siguientes:

*Tabla 163. Activos fijos, materiales y elementos aprobados en Comités de Inventarios.*

| Comité de Inventarios | Activos fijos | Bienes de control administrativo | Materiales | Otros elementos | Medidores chatarra | Total elementos aprobados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No. 1 del 13 de mayo de 2020 | 15 | - | - | - | - | 15 |

| Comité de Inventarios | Activos fijos | Bienes de control administrativo | Materiales | Otros elementos | Medidores chatarra | Total elementos aprobados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No. 2 del 22 de octubre de 2020 | 1.120 | - | - | - | - | 1.120 |
| No. 1 del 29 de abril de 2021 | 5.154 | - | - | - | - | 5.154 |
| No. 2 del 16 de noviembre de 2021 | - | - | - | - | 88.935 | 88.935 |
| No. 3 del 26 de noviembre de 2021 | 415 | - | 71 | - | 20.803 | 21.289 |
| No. 1 del 14 de septiembre de 2022 | 976 | 3.081 | 97 | 1 | 20.729 | 24.884 |
| No. 2 del 22 de diciembre de 2022 | 266 | - | - | - | 6.088 | 6.354 |
| No. 1 del 31 de agosto de 2023 | 458 | - | 72 | - | 8.016 | 8.546 |
| Total | 8.404 | 3.081 | 240 | 1 | 144.571 | 156.297 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

Los activos fijos, materiales y elementos anteriormente descritos, fueron declarados improductivos, se aprobó la disposición final y el mecanismo de enajenación, por el Comité de Inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos.

**Vehículos del servicio de aseo**

La empresa Colserauto S.A., realizó el avalúo de 275 vehículos de aseo por valor de cinco mil cuatrocientos quince millones seiscientos noventa y tres mil cincuenta y un pesos ($5.415.693.051) moneda corriente.

Producto de la venta mediante subasta pública y de chatarra por desintegración, se obtuvieron unos ingresos de seis mil ciento noventa millones setecientos sesenta y ocho mil doscientos treinta y siete pesos ($6.190.768.237) moneda corriente, adicionalmente, se reincorporaron 5 vehículos al servicio y a la base de Propiedad, planta y equipo y se realizó la donación de una barredora al municipio de La Calera.

*Tabla 164. Enajenación de vehículos de aseo*

| Contrato | Proveedor | Concepto | Cantidad | 2019 | 2020 | 2021 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-14700-0946-2019 | Siderúrgica Nacional Sidenal S.A.S. | Desintegración | 149 | $ 915.930.000 | - | $201.336.800 | $1.117.266.800 |
| 2-05-14700-780-2019 | Superbid Colombia S.A.S. | Subasta | 120 | $ 3.630.830.869 | $952.203.850 | $490.466.718 | $ 5.073.501.437 |
| **Totales** | | | **269** | **$ 4.546.760.869** | **$952.203.850** | **$691.803.518** | **$ 6.190.768.237** |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

**Vehículos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB E.S.P.**

La Siderúrgica Nacional SIDENAL S.A., realizó la desintegración de 109 vehículos, lo cual representó un ingreso no misional de doscientos veinticinco millones treinta y dos mil ochocientos ocho pesos ($225.032.808) moneda corriente durante la vigencia 2021.

*Tabla 165. Enajenación de vehículos de la EAAB E.S.P.*

| Contrato | Proveedor | Concepto | Cantidad | 2019 | 2020 | 2021 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-14700-1167-2019 | Siderúrgica Nacional Sidenal S.A.S. | Desintegración | 109 | - | - | $225.032.808 | $225.032.808 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

Mediante el contrato 2-05-14700-1363-2022 suscrito con Subastas y Comercio S.A.S., se realizó la venta de 603 activos fijos obsoletos, 136.309 medidores chatarra y aproximadamente 332 toneladas de chatarra.

*Tabla 166. Enajenación de activos fijos improductivos vigencia 2023*

| Contrato | Proveedor | Concepto | 2023 |
|---|---|---|---|
| 2-05-14700-1363-2022 | Subastas y Comercio S.A.S. | Subasta pública | $3.611.750.000 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

Las actas originales de los Comités realizados se encuentran en custodia de la Dirección Administración Activos Fijos – División Almacenes.

*Tabla 167. Contratos para desintegración y venta de activos fijos.*

| Contrato | Proveedor | Objeto |
|---|---|---|
| 2-05-14700-0946-2019 | SIDERÚRGICA NACIONAL SIDENAL S.A. | Prestación del servicio de desintegración, chatarrización y desnaturalización de vehículos que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá adquirió para la prestación del servicio público domiciliario de aseo y que fueron declarados improductivos. |
| 2-05-14700-1167-2019 | SIDERÚRGICA NACIONAL SIDENAL S.A. | Prestación del servicio de desintegración, chatarrización y desnaturalización de vehículos de propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá que fueron declarados improductivos. |
| 2-05-14700-0780-2019 | SUPERBID COLOMBIA S.A.S. | Contratar un intermediario comercial para llevar a cabo la enajenación de vehículos y elementos complementarios que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB – E.S.P. adquirió para la prestación del servicio público domiciliario de aseo y que fueron declarados improductivos. |
| 2-05-14700-1349-2022 | SIDERÚRGICA NACIONAL SIDENAL S.A. | Prestación del servicio de desintegración, chatarrización y desnaturalización de vehículos y maquinaria pesada autorizados para el proceso de baja y disposición final por el Comité de Inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos de la EAAB E.S.P. |
| 2-05-14700-1363-2022 | SUBASTAS Y COMERCIO S.A.S. | Prestación de servicios para la venta en subasta pública, de los bienes autorizados para el proceso de baja y disposición final por el Comité de Inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos de la EAAB-ESP . |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

### 6.6.7 Controlar y administrar los almacenes de materiales que posee la Empresa, para su disponibilidad y adecuado funcionamiento.

La Empresa dispone de 8 almacenes administrados por la Dirección Administración Activos Fijos y su División Almacenes, y 2 almacenes administrados por la Dirección de

**INFORME**

Abastecimiento y la Dirección Red Troncal Alcantarillado, para el bodegaje de los materiales e insumos requeridos para su operación, así:

• Almacén Central de Operaciones:
Ubicado en el Centro Nariño (Avenida calle 24 No 37 – 15), presta servicio a toda la Empresa en general (Gerencia de Sistema Maestro, Gerencia de Tecnología, Gerencia de Gestión Humana y Gerencia Ambiental) y particularmente a la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente - Zonas 2 y 5.

• Almacén Usaquén:
Situado en la Carrera 11 con calle 110, presta servicio a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente - Zona 1.

• Almacén Santa Lucía:
Emplazado en la Avenida Caracas con calle 42 sur, está al servicio de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente - Zona 4 y a la División Sistema Sur Abastecimiento, Planta El Dorado.

• Almacén planta Wiesner:
Situado en el embalse de San Rafael (La Calera), presta el servicio a la División Sistema Norte Abastecimiento y Sistema Chingaza de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro.

• Almacén bodega La Diana:
Dispuesto en el municipio de Briceño junto al Parque Jaime Duque, se encuentra destinado a materiales identificados como de rotación nula y baja, activos fijos obsoletos, repuestos de la plantas Tibitoc y Vitelma y del Sistema Chingaza, así como algunos elementos que no son requeridos habitualmente por las áreas de la Empresa, y que en su mayoría son destinados a su baja definitiva.

• Almacén Laboratorio:
Localizado en el Centro Nariño (Avenida calle 24 No 37 – 15), presta el servicio a la Dirección Servicios Técnicos de la Gerencia de Tecnología.

• Almacén COA:
Ubicado en la Carrera 46 No. 20 C – 34, presta el servicio a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Zona 3 y a la Gerencia de Tecnología.

• Almacén TIBITOC:
Delimitado en el kilómetro 4 vía Briceño - Zipaquirá frente FINKANA antiguo PANACA, presta servicio a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.

**INFORME**

Los almacenes siguientes no son administrados por la Dirección Administración Activos Fijos – División de Almacenes - pero funcionan bajo las mismas políticas y sistema de información:

• Almacenes PTAR Salitre (General, Laboratorio y PTAR Salitre II – EAAB):
Ubicados en la avenida calle 80 No 121 – 98, variante al barrio Lisboa. Prestan servicio a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales El Salitre (PTAR Salitre I y II), que depende de la Gerencia de Tecnología, es importante resaltar que estos almacenes contienen el inventario adquirido con presupuesto de la Secretaría del Medio Ambiente, y el recibo del almacén PTAR Salitre II.

• Almacén Planta El Dorado:
Solamente es utilizado de manera virtual para realizar los traslados de materias primas a la planta.

De acuerdo con lo que registra el sistema de información empresarial SAP, se registran 13.300 referencias de material por un monto de $51.691.122.704, distribuidas por Gerencias en los diferentes almacenes así: Tabla 13. Referencias por materiales en los Almacenes vigencias 2020 a 2023.

*Tabla 168. Referencias de materiales por Gerencia y valores por vigencia*

| AÑO | Gerencia Gestión Humana | | Gerencia de Tecnología | | Gerencia Sistema Maestro | | Gerencia Servicio al cliente | | Total Anual | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Saldo $ | Ref | Saldo $ | Ref | Saldo $ | Ref | Saldo $ | Ref | Saldo $ | Ref |
| 2020 | $ 4.927.263.499 | 1.270 | $ 12.856.079.090 | 4.245 | $ 4.695.599.635 | 6.252 | $ 11.285.534.283 | 2.507 | $ 33.764.476.507 | 14.274 |
| 2021 | $ 4.400.506.845 | 552 | $ 14.972.760.172 | 3.841 | $ 3.443.154.167 | 5.790 | $ 10.896.253.969 | 2.479 | $ 33.712.675.153 | 12.662 |
| 2022 | $ 5.150.138.871 | 610 | $ 7.340.146.606 | 4.000 | $ 3.798.943.066 | 6.004 | $ 19.846.340.877 | 2.478 | $ 36.135.569.420 | 13.092 |
| 2023 | $ 8.206.939.674 | 776 | $ 15.034.169.164 | 3.499 | $ 6.227.975.525 | 6.009 | $ 13.796.468.816 | 2.665 | $ 43.265.553.179 | 12.949 |

*Fuente: División Almacenes. Información módulo MM SAP*

### 6.6.8 Coordinar el programa que establezca la Empresa en materia de proveeduría estratégica en lo concerniente a los procesos a cargo de esta Dirección.

La Dirección Administración Activos Fijos – División Almacenes, conforme al Acuerdo 11 de 2013, tendrá la responsabilidad de:

1. “Verificar la aplicación de las políticas definidas por la alta gerencia para la gestión de la proveeduría estratégica, en la planeación y seguimiento de los recursos de gastos y costos.”

2. “Coordinar el programa que establezca la Empresa en materia de proveeduría estratégica en lo concerniente a los procesos a cargo de esta Dirección.”

Tiene la responsabilidad de informar los requerimientos para el plan de compra de los suministros requeridos por la Empresa, para la ejecución de los proyectos de inversión, además, de participar en el diseño e implementación del programa de proveeduría estratégica, en lo concerniente a los procesos que son responsabilidad de esta Dirección.

Actividades de la proveeduría estratégica:

1. Fijar los inventarios de los materiales y suministros mínimos y máximos, que requiera la Empresa, en coordinación con las otras áreas de la empresa, con el fin de optimizar los inventarios.
2. Registrar en el sistema de información de la Empresa, los inventarios de materiales, herramientas, dotación y elementos de prevención y protección mínimos y máximos, que sirva de soporte a las distintas áreas en lo relativo a la planificación de los procesos contractuales y el abastecimiento de los materiales para la operación misional de la Empresa.
3. Coordinar con las áreas que requieren los elementos, la generación de las órdenes de pedido, cuando algún material llegue a su existencia mínima.
4. Coordinar la logística para la entrega de los materiales y suministros directamente en cada una de las zonas y plantas de la Empresa.
5. Controlar el ingreso y consumo de los materiales y suministros en las obras, en coordinación con los supervisores de los contratos.

### 6.6.9 Verificar en terreno los activos a incorporar en el sistema de información de la Empresa.

Se realizó la activación de las construcciones en curso, bienes en montaje y estudios y proyectos, en la cuenta de Propiedad, planta y equipo, el valor de un billón setecientos noventa y nueve millones ochocientos un mil pesos ($1.799.801) moneda corriente, de la vigencia 2020 a septiembre de 2023.

*Tabla 169. Valores activados por gerencias, del año 2020 al 2023. Expresado en millones de pesos*

| Gerencia | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total Gerencias |
|---|---|---|---|---|---|
| Servicio al Cliente | 288.547 | 441.960 | 163.461 | 157.477 | 1.051.444 |
| Sistema Maestro | 237.822 | 231.295 | 128.061 | 92.264 | 689.442 |
| Gestión Humana y Administrativa | - | - | 493 | 42 | 535 |
| Ambiental | - | - | 29 | 7 | 36 |

| Gerencia | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total Gerencias |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnología | 15.146 | 18.150 | 13.513 | 11.537 | 58.344 |
| Total general | 541.513 | 691.404 | 305.558 | 261.326 | 1.799.801 |

*Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.*

### 6.6.10 Garantizar que el almacenamiento, administración y custodia de elementos, materiales y activos devolutivos se realice en los almacenes o depósitos debidamente autorizados por la Empresa.

La Dirección Administración Activos Fijos - División Almacenes, desarrolló las actividades correspondientes a la recepción, el almacenamiento, administración y custodia de los materiales, herramientas, medidores, dotación y elementos de protección personal -EPP, y de los activos devolutivos en los almacenes de la Empresa.

Con el propósito de garantizar la correcta custodia de los elementos, adelantó el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, la instalación del circuito cerrado de televisión (CCTV) en todos los almacenes de la Empresa y en asocio con la Dirección de Seguridad.

La Dirección Administración Activos Fijos, suscribió en los Acuerdos de Gestión de las vigencias 2021, 2022 y 2023, la depuración de once mil (11.000) activos fijos, que cumplieron su vida útil o se encuentran obsoletos, por lo cual, pueden ser objeto de presentación al Comité de Inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, para definir su destino final; así como, el análisis de reclasificación a cuentas de orden de los que tienen valor neto $0 contable.

Se realizó la depuración de cinco mil (5.000) activos fijos para la vigencia 2021 y cinco mil (5.000) activos fijos para la vigencia 2022, alcanzando la meta propuesta en un 100%. Para la vigencia 2023, se está adelantando el proceso de depuración de 1.000 activos fijos, proceso que finalizará en diciembre de 2023.

Lo anterior, permite presentar los estados financieros en forma veraz, real y oportuna, creando confianza ante los usuarios internos y externos.

En el Acuerdo de Gestión del año 2021, se incluyó el proyecto de Depuración del maestro de materiales, lo que permitió que de las sesenta y ocho mil (68.000) referencias de materiales registradas para ese año, se analizaran, identificarán y anularan más de cincuenta y tres mil (53.000), y obtener un maestro de materiales de aproximadamente quince mil (15.000) referencias finalmente.

## INFORME

En los Acuerdos de Gestión de las vigencias 2022 y 2023, se inscribieron los Proyectos de los aplicativos WEB para la optimización de la gestión de traslados de activos fijos y de los elementos de control administrativo entre funcionarios y al Almacén, contribuyendo a la política ambiental de la empresa “Cero papel”.

Estos aplicativos permiten realizar el seguimiento y control de cada una de las actividades y aprobaciones para efectuar los traslados, la Gerencia de Tecnología, se encuentra en la fase de salida en productivo e implementación de los aplicativos webs en la intranet de la Empresa actualmente,

La División Almacenes, en el marco de los Acuerdos de Gestión de las vigencias 2021, 2022 y 2023, suscribió el compromiso Gerencial de depurar de la cuenta de inventarios tres mil quinientas (3.500) referencias de materiales, desarrollada de la manera siguiente: dos mil (2.000) referencias en el año 2021, mil (1.000) referencias en el año 2022 y quinientas (500) referencias en el año 2023. Esta actividad se ha cumplido de acuerdo con lo formulado en los acuerdos de gestión y ha permitido mantener actualizada la cuenta de inventarios, con los materiales que efectivamente requiere la Empresa para su operación y mantenimiento.




# 7. GERENCIA JURÍDICA

**INFORME**

# 7.1. GERENCIA JURÍDICA

### 7.1.1. Prestar el acompañamiento y asesoría jurídica a todas las áreas de la organización que así lo requieran, para dar cumplimiento a la normatividad legal en todas las actividades de la Empresa.

En desarrollo de esta función se enuncian los temas más relevantes, relacionados con las más de 175 mesas de trabajo desarrolladas, brindando acompañamiento y asesoría jurídica en temas estratégicos que han permitido blindar la ejecución de los proyectos en curso, las cuales se destacan a continuación:

- Análisis jurídico participativo de la EAAB-ESP, en la Agencia Analítica de Datos.
- Seguimiento acción popular intervenciones en humedales.
- Defensa de la EAAB-ESP sancionatorios Secretaría Distrital de Ambiente, intervenciones de humedales.
- Análisis jurídico y acompañamiento aspectos controversiales Convención Colectiva de Trabajo.
- Apoyo jurídico en la discusión con las organizaciones sindicales sobre minuta de nuevos contratos de trabajo.
- Análisis y aplicación Decreto Legislativo 678 de 2020 sobre beneficios en impuestos prediales, para ser aplicado en la EAAB-ESP.
- Análisis y estudio alternativas jurídicas para recibir la Fase II de la PTAR SALITRE.
- Análisis jurídico con el fin de determinar si los artículos 1, 4, 5, 6, 9, 16, 18 de la Resolución 345 de 2929 (austeridad), vulneran la convención colectiva de trabajo y la resolución 853 de 2016 (CODHE).
- Acompañamiento y repuesta a requerimientos efectuados por la Contraloría de Bogotá.
- Acompañamiento en la revisión jurídica y ajuste del manual de supervisión e interventoría.
- Análisis Jurídicos Convenios y Contratos Interadministrativos.
- Acompañamiento y asesoría jurídica en la contratación del estructurador PTAR CANOAS.
- Apoyo jurídico revisión de otrosí de los contratos de trabajo, los documentos de terminación de la vinculación laboral y la resolución de distribución de cargos.
- Acompañamiento y revisión jurídica de la resolución de concurso planta Tibitoc.
- Acompañamiento y revisión jurídica del otrosí acuerdo marco PLM y acuerdos específicos.
- Acompañamiento revisión jurídica de temas de conflictos de interés en la contratación.
- Análisis jurídico sentencias Corte Constitucional de contribución de SSPD.
- Asistencia a reuniones virtuales con la Secretaría Distrital de Ambiente para tratar temas jurídicos de corredores ambientales.
- Participación en los comités intersectorial del Sector Hábitat, en la plenaria jurídica y comité Jurídico Distrital.

## INFORME

- Acompañamiento permanente a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, generando lineamientos en la estrategia de defensa de los intereses jurídicos de la EAAB-ESP.
- Análisis y Estudio propuestas conciliatorias dentro del proceso Área Limpia Distrito Capital SAS contra la EAAB-ESP.
- Análisis y sustanciación para la estructuración demanda Promoambiental.
- Asesoría Jurídica convenio de facturación conjunta Ciudad Limpia.
- Estudio y análisis jurídico para realizar consulta a la Secretaría Distrital de Hacienda sobre aspectos de impuesto predial.
- Análisis y revisión de la aplicación de MIPG en la EAAB–ESP.
- Estudio y Análisis jurídico del efecto de nulidad del decreto 565 de 2018.
- Revisión y análisis jurídico proyectos de acuerdo de cupo de endeudamiento de la EAAB-ESP.
- Acompañamiento permanente a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, generando lineamientos en la estrategia de defensa de los intereses jurídicos de la EAAB-ESP.
- Apoyo jurídico en la elaboración y revisión la Circular No. 035 de 18 de mayo de 2020, mediante la cual Gerente General impartió lineamientos en materia de Protocolos de Bioseguridad y medidas en temas contractuales con ocasión de la emergencia sanitaria COVID-19, tales como inicio o reinicio de obras, reprogramación de cronogramas, solicitud de reconocimiento de costos y pólizas. Apoyo jurídico en la revisión minuta contrato de conexión a suscribir con CODENSA.
- Apoyo jurídico durante la estructuración del Convenio a suscribir con el INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO (IDIGER) en calidad de administrador del FONDO DISTRITAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO DE BOGOTÁ, D.C., - FONDIGER, cuyo objeto consiste en Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la Secretaría Distrital de Hábitat, la EAAB-ESP y el IDIGER en calidad de administrador del FONDIGER, para asegurar de manera efectiva el acceso a agua potable a través del medio alternativo de carrotanques a la población que determine la Secretaría.
- Apoyo jurídico y emisión de concepto jurídico en el cual se analizó la viabilidad de realizar el ajuste de los precios de un contrato, atendiendo al incremento del dólar entre la fecha de celebración del contrato y la de firma de la modificación a celebrar.
- Análisis jurídico en la viabilidad sesiones virtuales en los comités obrero patronales y revisión de las convenciones colectivas y reglamentos de los comités obrero-patronales.
- Análisis de Facturación conjunta en la EAAB.
- Apoyo jurídico en la estructuración de la Resolución por la cual se adopta el Reglamento de Intervenciones en la infraestructura de la EAAB-ESP para el desarrollo de Sistemas de Transporte Público Masivo en la ciudad de Bogotá y municipios colindantes.
- Apoyo jurídico en la suscripción de los Convenios: Senderos, Regiotram, Metro línea 1, Ágata, Memorando de entendimiento WOP.
- Estructuración del Acuerdo de disposición de biosólido Ptar Salitre Fase II. CAR- EAAB.

## INFORME

- Estructuración de la Resolución levantamiento de suspensión de términos para las PQRS.
- Defensa de los intereses de la empresa dentro del incidente de desacato No. 70 Acción Popular Río Bogotá.
- Modificación Convenio 1500 de 2019 para la adecuación hidrogeomorfológica del Humedal Torca- Guaymaral.
- Creación del comité asesor y de verificación para el proyecto PTAR Canoas.
- Definición de línea jurídica frente al tratamiento de obras inconclusas Ley 2020 de 2020.
- Estructuración del Acuerdo de operación asistida CAR- EAAB para PTAR Fase II.
- Línea jurídica rendimientos financieros negativos en contratos de obra que se han girado anticipos.
- Apoyo jurídico servicio de acueducto y alcantarillado San Isidro - UPZ 89.
- Se realizó la revisión jurídica de elección de los miembros del COPPAST y comité de convivencia laboral.
- Acompañamiento jurídico de la modificación del contrato de condiciones uniformes de la EAAB en la incorporación de la factura virtual.
- Acompañamiento permanente a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa en todos los temas de administración de personal, relacionamiento sindical, aplicación de normativa y convenciones colectivas.
- Prestamos asistencia técnica jurídica en la estructuración del proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial, el agua eje fundamental para el desarrollo y administración del territorio.
- Seguimiento y apoyo jurídico en la ejecución contractual de los contratos de corredores ambientales.
- Acompañamiento jurídico en la definición del porcentaje de participación tanto de EPC y EAAB-ESP para el convenio interadministrativo Empresas Públicas de Cundinamarca.
- Acompañamiento jurídico en mesa técnica con el alcalde la Calera, en donde se puedan establecer alternativas al acueducto la calera, siendo este tema técnico de prestación de servicio.
- Acompañamiento revisión jurídica de la resolución de Horas extras.
- Acompañamiento y asesoría jurídica para Proyecto de telemetría, dándose lineamientos frente a la estructuración del proyecto, costos y desarrollo del mismo.
- Acompañamiento y asesoría jurídica concepto contratos de suministro - delta tarifario.
- Acompañamiento jurídico proyecto de compromiso ambiental por el humedal Tibabuyes, con el fin de que las actividades afirmativas realizadas por parte de EAAB, sean tenidas en cuenta en el evento que se encuentre la responsabilidad de la empresa en los procesos sancionatorios llevados a cabo por parte de la autoridad ambiental.
- Acompañamiento jurídico en el proyecto de ajuste normativo frente al cálculo de la tasa retributiva.
- Acompañamiento jurídico al seguimiento corredores ambientales, frente a las acciones legales que se han tomado para la ejecución de los proyectos, en especial del proyecto de Juan Amarillo (conexión).
- Acompañamiento jurídico en los contratos que celebraron para el mantenimiento y adecuación del Humedal Juan Amarillo.

## INFORME

- Acompañamiento revisión jurídica en el contrato TAR metro con el fin de iniciar su ejecución.
- Revisión jurídica propuesta conciliatoria dentro del proceso en contra de la Caja de Vivienda Popular.
- Se brindó apoyo jurídico en el presunto incumplimiento del contrato estación elevadora Canoas, y en el mecanismo de solución de conflictos que se debe aplicar.
- Revisión desde el componente jurídico de la estructuración del proyecto de PTAR Canoas.
- Apoyo jurídico en la negociación con Aguas de la Sabana.
- Mesa jurídica con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente para la revisión Contrato 2019-1458 Renovación Redes Kennedy.
- Estrategia jurídica con la decisión adoptada por la Inspectora de Policía frente a la querella interpuesta por la EAAB, para la recuperación del Humedal Juan Amarillo.
- Mesas de trabajo con Asocapitales y Ministerio de Ambiente para lograr la modificación del cálculo de factor regional.
- Revisión jurídica del proyecto del "Contrato de transferencia y/o recepción de recursos al fondo de solidaridad y redistribución de ingresos, suscrito entre la secretaría distrital del hábitat y la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá E.S.P. – EAAB, en cumplimiento de lo establecido en la ley 142 de 1994, Decreto MVCT 1077 de 2015, en el acuerdo distrital 761 de 2020 y normas concordantes", el cual se logró suscribir con las observaciones presentadas.
- Apoyo jurídico en la revisión jurídica del barrio arrayanes para la prestación del servicio.
- Apoyo jurídico en las mesas de trabajo con la Alcaldía de la Calera para el suministro de agua en bloque.
- Apoyo jurídico a la Gerencia Corporativa Ambiental frente a la solicitud de expedición de factura del cobro de la tasa retributiva al final de la emergencia sanitaria, de conformidad con el Decreto Nacional 465 de 2020.
- Apoyo jurídico a la Gerencia Corporativa Ambiental para la solicitud a Secretaría Distrital de Ambiente que se aplique lo dispuesto en el Decreto Nacional 465 de 2020.
- Apoyo jurídico a la Gerencia Corporativa Gestión Humana, para el tema de la trazabilidad de las lista de elegibles.
- Teniendo en cuenta la declaratoria incumplimiento y caducidad del Contrato de Obra No 1 –01–25300–01140-2017 suscrito con el Consorcio EPIC PTFW, se brindó acompañamiento y asesoría legal a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro con el fin de que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB pueda defender sus intereses patrimoniales y reclamar los daños y perjuicios causados por el citado contratista.
- Acompañamiento y asesoría a la Empresa en la revisión de los documentos del proceso contractual de la PTAR CANOAS.
- En consideración a la medida cautelar ordenada por la magistrada del Tribunal Administrativo de Cundinamarca en el marco del incidente 70 en la que se ordenó a la EAAB-ESP iniciar la operación con asistencia del contratista de obra de la CAR para la construcción y puesta en marcha de la PTAR SALITRE II, la Gerencia Jurídica efectuó acompañamiento jurídico para el recibo de la mencionada PTAR una vez culmine el

## INFORME

Contrato de obra bajo la modalidad llave en mano No. 803 del 20 de mayo de 2016 suscrito entre la CAR y CEPS.

- Asesoría la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro en todos los aspectos de la ejecución del contrato para la contratación de la estación elevadora Canoas a efectos de garantizar su cumplimiento y recibo a satisfacción.
- Acompañar a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro desde el componente jurídico en la revisión de las obligaciones a cargo de la EAAB-ESP en el marco de la Resolución 506 del 28 de marzo de 2005 "Por la cual se resuelven unas peticiones y se toman otras determinaciones con relación al Embalse del Muña".
- Brindar apoyo a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente en la revisión del componente jurídico de los acuerdos específicos que serán suscritos en desarrollo del Acuerdo Marco Empresa Metro Línea 1 S.A.S. - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá _ ESP.
- Brindar apoyo a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente en la revisión del componente jurídico del Acuerdo Marco celebrado con la Empresa Férrea Regional, sus contratistas de obra e interventoría.
- Se brindó asesoría a la Gerencia Corporativa Ambiental en la actuación que debe ejercer la Empresa, ante la citación de audiencia pública requerida por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Acompañamiento y seguimiento a la ejecución del contrato suscrito con el Consorcio NHB Ptar Salitre para el recibo de la citada PTAR, se atendieron todas las mesas de trabajo convocadas por las partes interesadas y aquellas impulsadas por los entes de control y demás reuniones internas de cara al recibo de la referida PTAR, así como se han adoptado todas las medidas pertinentes y elaboración de documentos necesarios para defender los intereses de la Empresa acompañando a la Gerencia General y Gerencia Corporativa del Sistema Maestro en dicho propósito.
- Apoyo en la estructuración del convenio interadministrativo por suscribir con el IDU para la ejecución de obras del corredor Callejas.
- Se brindó apoyo jurídico a la Dirección de Bienes Raíces en lo relacionado con el predio Gibraltar, acompañando a las reuniones con el IDRD, Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Hacienda.
- Asesoría a la Gerencia Corporativa Ambiental en la ejecución y liquidación de sus contratos.
- Estructuración de la estrategia judicial para los asuntos relacionados con la PTAR Salitre, asistiendo a las mesas convocadas por la Procuraduría, el Banco mundial y la CAR.
- Asesoría jurídica a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro en el desarrollo del convenio con EMGESA, realizando el estudio jurídico y proponiendo modificaciones al mismo.
- Asesoría jurídica a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana, en los trámites de reubicación de la Dirección de Bienes Raíces, así como en la distribución de sus funciones.
- Acompañamiento a las Gerencias Corporativas de Sistema Maestro y Servicio al Cliente en las diligencias judiciales citadas por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, relacionadas con PTAR Salitre y San José de Bavaria.

**INFORME**

- Apoyo a la Gerencia Corporativa Financiera en los trámites crediticios de la empresa.
- Apoyo jurídico para la consecución de la contragarantía para la construcción de la PTAR Canoas.
- Apoyo a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente para el convenio con el IDU y disponibilidad de servicios para el proyecto lagos de torca.
- Se brindó apoyo jurídico a la Gerencia Corporativa Planeamiento en la solicitud presentada por AQUAPOLIS.
- Asesoría a la Gerencia de Tecnología en los procesos de contratación en curso.
- Apoyo jurídico a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana frente al uso de lista de elegibles de los concursos "transversalidad".
- Se brindó apoyo jurídico a la Gerencia de Tecnología en la ejecución del convenio celebrado con AGATA.
- Apoyo jurídico en el estudio de los presuntos incumplimientos contractuales de los contratos suscritos por las diferentes áreas de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.
- Se brindó apoyo jurídico a las Gerencias Financiera y Sistema Maestro para la modificación del convenio 1832 de 2019, con relación a PTAR Canoas.
- Apoyo jurídico a la Gerencia Financiera para el trámite Recurso de Reconsideración DIAN 2017.
- Se realizan reuniones con Gerencia Corporativa Ambiental para estructurar línea jurídica para los trámites ante la SDA correspondiente al tema de Factor Regional 2017 y 2020.
- Se brindó acompañamiento jurídico a la Gerencia Corporativa de Planeamiento para la Modificación POIR y la actuación particular ante la CRA.
- Acompañamiento a la Gerencia de Sistema Maestro y Servicio al Cliente para la estructuración del nuevo Convenio IDU y la ejecución correcta del vigente.
- Acompañamiento jurídico a la Dirección de Bienes Raíces para el cumplimiento del compromiso establecido en el artículo 17º del Acuerdo 13 de la Consulta Previa.

### 7.1.2. Garantizar la representación judicial y administrativa en todos los procesos en que la Empresa sea parte, para efectos de proteger los intereses de la misma.

- La Gerencia Jurídica, articulada con el Jefe de Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa brindó asesoría jurídica en el marco de los procesos sancionatorios que adelantan las autoridades competentes en relación con las obras de construcción de corredores ambientales ordenados por el POT del Distrito Bogotá.
- La Gerencia Jurídica, articulada con el Jefe de Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, realizaron estudios de los procesos judiciales y actuaciones administrativas asignados a los abogados que ejercen la representación judicial y administrativa de la Empresa, con el fin de determinar la cantidad de procesos asignados a cada uno de ellos. El Gerente Jurídico apoya en el reparto de procesos judiciales y actuaciones administrativas, dando lineamientos según la complejidad del asunto.

## INFORME

- Se lideró la revisión de informes de los abogados externos como apoyo a las labores de los supervisores, verificando aleatoriamente el estado de los procesos judiciales en la página web de la Rama Judicial y el aplicativo Siprojweb.
- Se realizó reuniones con cada uno de los abogados externos con el fin de revisar los procesos y actuaciones a su cargo y dar lineamientos acerca de la defensa de la Empresa.
- La Gerencia Jurídica ha encabezado la concientización a los apoderados de la Empresa sobre la importancia del aplicativo Distrital SIPROJWEB, para lo cual impartió instrucciones sobre su deber de actualización, anexando las respectivas piezas procesales.
- Se realizó la actualización del procedimiento de acciones de repetición, y el de liquidación y pago de condenas.
- Se coordinó la modificación del archivo de Excel en donde se realiza el seguimiento y control de las solicitudes realizadas por las diferentes áreas de la Empresa para el inicio de procesos judiciales, identificando nuevos datos que permiten evitar la caducidad de la acción según sea el caso, y hacer seguimiento al abogado encargado del trámite. Igualmente dio la instrucción a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa de responder las solicitudes a cada una de las áreas, con el fin de evidenciar la gestión realizada como área prestadora de servicio.
- La Gerencia Jurídica lideró la socialización e implementación del Modelo de Gestión Jurídica Pública del Distrito Capital dentro de la EAAB-ESP, en conjunto con la Secretaría Jurídica del Distrito.
- Procesos judiciales que se adelantan contra una red de corrupción a nivel Distrital en la cual interviene un magistrado de alto tribunal, impidiendo que se apropien de manera ilegal de bienes del Distrito, así como el reconocimiento de condenas por perjuicios derivados de este actuar ilícito.
- Así mismo se resalta el haber impedido un desarrollo urbanístico en la zona especial y ambientalmente protegida de los cerros orientales de Bogotá, que hubiese generado contra la Empresa el reconocimiento de perjuicio por miles de millones de pesos, estas decisiones fueron obtenidas ante la jurisdicción civil ordinaria y posteriormente en actuaciones administrativas ante la curaduría urbana número 1 y secretaria distrital de planeación , donde se confirmó la negativa de la licencia de contratación en el año 2020.
- Apoyo en la gestión jurídica para obtener fallos de tutelas favorables, con ocasión a acciones promovidas y presentadas por ex contratistas de la Empresa buscando prorrogar o renovar los contratos terminados cuyos plazos de ejecución han finalizado de manera normal, justificados con ocasión a la emergencia producida por el COVID19.
- La empresa ha tenido fallos a favor por $673.000.000 los cuales se han logrado a través de Tribunales de Arbitramentos (Promoambiental y Consorcio detección de fugas), donde la empresa ha sido la convocante, en temas de incumplimientos contractuales.
- La empresa ganó acción de tutela que interpuso la sociedad EPIC, contra el procedimiento de caducidad.
- Se desarrolló la Política de Transacción, permitiendo establecer lineamientos claros, para ser aplicados en todas las áreas de la empresa y con ello prevenir conflictos frente a todas las materias que puedan ser conciliables.

## INFORME

- Se logró fallo favorable para la EAAB y el Distrito, en el proceso contencioso contractual promovido por la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR, cuyas pretensiones ascendían a $ 417,718,379,597.
- Se logró fallo favorable en acción de cumplimiento, declarándose en éste que la EAAB cumple con las normas superiores que permiten llevar a cabo las obras del Humedal Juan Amarillo.
- Se hizo la recuperación del espacio público en el humedal Juan Amarillo, a través de la querella policiva que ordenó el desalojo del campamento, permitiendo continuar con la ejecución de las obras.
- Se presentaron demandas de nulidad y restablecimiento del derecho frente al cobro del factor regional 2015 y 2019, y demanda de nulidad por inconstitucionalidad e ilegalidad del Decreto 2667 de 2012, para la determinación del factor regional.
- Los procesos laborales iniciados con ocasión del concurso de méritos han sido fallados a favor de la EAAB, existiendo una sólida línea jurisprudencial favorable para la entidad.
- En las acciones de tutela interpuestas en las que de solicitan derechos de carácter pensional, en todos los casos se ha absuelto a la entidad.
- En el marco de los procesos penales por defraudación de fluidos de los que es víctima la EAAB-ESP, en la vigencia 2022, se logró la suscripción de 46 acuerdos conciliatorios con los querellados por la suma de $ 1.362.936.766
- En los procesos penales que se adelantan con ocasión de las irregularidades en la contratación y en el manejo del anticipo del contrato 1115 de 2009, para la construcción del Interceptor Tunjuelo Canoas y su interventoría a través del contrato 1112 de 2009, a la fecha, se ha recuperado a favor de la EAAB-ESP, la suma de $ 3.600.000.000. En la vigencia 2022 ingresaron 800 millones provenientes de depósito judicial.
- Se ganó la demanda de SINTRAEMSDES que buscaba la nulidad de actas extraconvencionales para lograr la vinculación hasta 1.263 trabajadores aprobadas el 3 y 6 de diciembre de 2012, con la mitigación de unas pretensiones de $40.000 millones.
- Se ganó las tutelas presentadas por el Barrio Policarpa Salavarrieta a través de las cuales pretendían que se les preste el servicio sin ingresar a facturación normal.
- En la acción formulada por AREA LIMPIA se negaron pretensiones de la demanda principal por 7 mil millones y se acogen las de la demanda de reconvención por la EAAB por 1800 millones.
- Se ganó la demanda en primera instancia contra la CAR, la cual ordenó la Liquidación del Convenio interadministrativo 250 de 1997, se declare propietaria de la PTAR Salitre y se ordene su restitución.
- Se ganó la amigable composición del Contrato de obra No. 1-01-25300-1455-2019, la cual era una controversia determinada a decidir si el riesgo tributario asociado a la obtención del beneficio por exclusión del IVA radica en cabeza del CONSORCIO PTAP TIBITOC 20, o si implica un menor valor del contrato, determinando en el numeral 8 “Determinar que la obtención la exclusión del IVA por beneficio ambiental debe ser tenida como un menor valor del contrato y por ende beneficia a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado”.

**INFORME**

- Ejercicio armónico de la estrategia de defensa de los intereses de la Empresa en el Humedal Jaboque, en los diferentes frentes de acción ante la Administración de Justicia:

  - ✓ En materia civil: Sentencia proferida por la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia el 23 de junio de 2022 en el radicado 11001-31-03-035-2010-00246-01, proceso en el que se dispuso anular las escrituras públicas 12908 del 30 de diciembre de 1996 y 1082 del 21 de febrero de 2001.

  - ✓ En materia contencioso administrativa: Sentencia proferida por el Consejo de Estado el 10 de octubre de 2022 en el radicado 25000-23-26-000-2012-01066-04 (51.848), mediante la cual, en decisión de segunda instancia en la acción de reparación directa incoada por JORGE ENRIQUE CORTES ROJAS, se revocó la decisión de primera instancia (que había resuelto declarar responsable a la EAAB por el supuesto daño en el que se circunscribió a la compra del predio La Providencia por encontrarse en la ronda de protección del humedal Jaboque, ordenando la reparación por concepto de daño emergente en suma de $64.215'801.333), y en su lugar negó las pretensiones de la demanda, señalando que en virtud de la decisión de la Corte Suprema de Justicia se concluyó que el demandante perdió el interés que lo habilitaba para ejercer la acción de reparación directa, por no ser titular del derecho de dominio cuya protección reclamaba, encontrando probada la excepción de falta de legitimación en la causa por activa.

  - ✓ En materia penal: participación en las audiencias de juicio ante la Corte Suprema de Justicia, aportando al proceso las decisiones en materia civil y contencioso administrativo sobre este caso.

- Se recibió 1.803 procesos judiciales y quedan activos 1.594 procesos, logrando una disminución considerable que conllevó, no solo una buena gestión sino a un ejercicio juicio con la organización de las herramientas y seguimiento de procesos.

### 7.1.3. Coordinar y supervisar la gestión del Comité de Conciliación de la Empresa, en cumplimiento de las normas legales que reglamentan la materia.

La Gerencia Jurídica ha realizado constante seguimiento a la labor del secretario técnico del Comité, para lo cual ha impartido, entre otras, las siguientes instrucciones:

- Las fichas que sean presentadas ante el Comité por los apoderados deben ser revisadas por el Secretario Técnico para que cumplan con los parámetros y lineamientos establecidos en el modelo de ficha.

- Todos los procesos que se presentaran ante el Comité deben estar actualizados con sus respectivas piezas procesales en el aplicativo Siproj web y en el archivo físico de la Gerencia.
- Cumplir con los plazos establecidos para la elaboración y suscripción de las actas de las sesiones del Comité de Conciliación; así como que se realice las citaciones a los miembros e invitados, dentro de los plazos establecidos en el reglamento y solicitándoles la asistencia puntual, recordando que, en caso de no asistir, remitan la excusa por escrito con anterioridad a la sesión.
- Se lideró la actualización del Reglamento de Comité de Conciliación, el cual fue aprobado por el Comité de Conciliación.
- El Gerente Jurídico participó de todos los Comités de Conciliación como miembro permanente.
- Lideró la creación del archivo en Excel "Estudios de acciones de repetición", el cual fue estructurado de conformidad al procedimiento de acciones de repetición, Reglamento del Comité de Conciliación Acuerdo 01 de 2018 y al Decreto 839 de 2018, cuyo seguimiento, control y actualización lo realiza personal de apoyo de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa.
- El Gerente Jurídico realizó las adaptaciones exigidas dentro del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG a las actividades del Comité de Conciliación de la EAAB-ESP conforme a la normatividad que lo reglamenta.
- El Gerente Jurídico lideró el diagnóstico realizado a las políticas de prevención del daño antijurídico expedidas entre el año 2018 al 2020, con el fin de determinar si estas se encuentran ajustadas a los lineamientos expedidos por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado y la Secretaría Jurídica del Distrito.
- Se implemento un Pre comité de conciliación, para valorar la procedencia de los mecanismos alternativos de solución de conflictos.
- Se realiza seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción del Comité de Conciliación.

### 7.1.4. Dirigir los estudios e investigaciones de carácter jurídico necesarios para la gestión eficiente de la Empresa.

La Gerencia Jurídica ha liderado la formulación e implementación de políticas de prevención del daño antijurídico y de defensa judicial para minimizar los riesgos en las condenas contra la entidad; por tal razón y con el fin de establecer nuevas políticas ha realizado estudios y análisis de las sentencias notificadas a la entidad para identificar los motivos justifican la condena o fallo favorable. Igualmente se han realizado estudios y análisis de jurisprudencia aplicable a los temas investigados.

Como resultado se aprobaron las siguientes políticas de defensa judicial:

- Política de defensa en materia laboral, aplicable en las demandas promovidas por trabajadores con contrato a término fijo que en virtud del régimen de transición contenido en convenciones colectiva pretenden modificar su naturaleza a término indefinido.

## INFORME

- Política de defensa judicial para recurrir el auto admisorio de la demanda cuya controversia verse sobre la solicitud del reajuste pensional prevista en la Ley 6 y su Decreto Reglamentario 2108 de 1992 por conflicto de competencias entre jurisdicciones.
- Política de no conciliación procesos que atacan el concurso de méritos para ingresos.
- Acuerdo 01 de 2021 "Por medio del cual se aprueba la política de defensa judicial en materia laboral, aplicable en las demandas de trabajadores de la EMPRESA AGUAS DE BOGOTÁ SA-ESP (ABSA) en solidaridad o directamente contra la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO - ESP (EAAB) a consecuencia de la terminación del convenio interadministrativo no. 1- 07-10200-0809-2012".
- Acuerdo 02 de 2021 "Por medio del cual fijan directrices institucionales para la aplicación de la transacción en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP EAAB y se dictan otras disposiciones.
- Acuerdo 1 de 2022 "Por medio del cual fijan directrices institucionales para el análisis, decisión e interposición de la acción de repetición".
- Lineamiento de defensa Acta 3 de 2022 "Lineamientos institucionales para dar respuesta al fenómeno de falsedades documentales en la EAAB ESP.
- Acuerdo 2 de 2022 "Por medio del cual se adopta la política de defensa judicial", para revisar y controvertir las liquidaciones judiciales de costas procesales.

Sumado a lo anterior, y en atención a los hallazgos reiterados por parte de la Contraloría de Bogotá en las Auditorías de Regularidad por el pago de las multas impuesta a la empresa por parte de diversas autoridades administrativas, la Gerencia Jurídica lideró el estudio sobre la procedencia de su pago ante la posible responsabilidad fiscal.

Adicionalmente desde el enfoque de la importancia de la EAAB en la ciudad, y con el fin de consolidar los proyectos que se llevan a cabo, la Gerencia Jurídica ha liderado la revisión de los contratos en ejecución, adelantando las acciones correspondientes para proteger los intereses de la empresa.

Al evidenciar presuntos incumplimientos contractuales se han dado lineamientos para iniciar el respectivo procedimiento administrativo sancionatorio, solicitando que se elaboren los informes de incumplimiento por parte de las interventorías y que se realicen los requerimientos a las respectivas aseguradoras que respaldan el cumplimiento de los contratos.

- Como estrategia jurídica se estructuró una agenda regulatoria con ANDESCO, para determinar asuntos de impacto en el desarrollo de las actividades de la empresa y que inciden en el giro ordinario de sus operaciones.
- Se apoyó en las ventajas regulatorias y cambios en el Plan Obligatorio de Inversiones Reguladas.
- Se promovió la actividad gremial con empresas de servicios públicos, para compartir conocimientos en temas interés mutuo.
- Se realizó la conformación del Grupo Editorial, el cual tendrá como principal producto el Boletín Jurídico con Tres componentes de desarrollo (doctrina, jurisprudencia y nota relevante del sector).

- Se suscribió el plan anual de acciones judiciales para la recuperación del patrimonio público de conformidad con lo consagrado en el Decreto Distrital 556 del 2021.

Se han emitido 2 ediciones del boletín jurídico de la EAAB-ESP, el cual trae temas de importancia estratégica no solo para la Empresa, sino para el sector y la ciudadanía en General, dado que se desarrolla bajo componentes de doctrina, jurisprudencia y notas relevantes en acueducto y alcantarillado.

*Tabla 170. Boletín jurídico de la EAAB-ESP.*

| BOLETIN | PUBLICACIÓN | TEMAS |
|---|---|---|
| 1ª Edición | Mayo de 2022 | 1. Aplicación de descuentos por afectación de la calidad y oportunidad de las prestaciones contractuales.<br>2. Naturaleza jurídica de los actos precontractuales en las empresas de servicios públicos como tensión entre el derecho privado y público.<br>3. Aplicación de la teoría de la imprevisión en la contratación de las entidades con régimen especial<br>4. Nuevo manual de contratación de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá Novedades del nuevo manual de supervisión e interventoría de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá. |
| 2da edición | Agosto de 2023 | 1. Observancia del derecho de autor en el marco de las actividades desarrolladas por la EAAB-ESP.<br>2. Protección de datos y big data<br>3. Contratos de suministro e interconexión de agua potable.<br>4. La tasa retributiva y el factor regional. |
| 3era edición | Pendiente de publicación. Noviembre de 2023 | 1. Buenas prácticas en la supervisión contractual con miras a la prevención de daño antijurídico<br>2. fórmulas de ajustes contractuales<br>3. Obligación de revelar información en aplicación de la ley de transparencia, excepciones al deber.<br>4. Recuperación del patrimonio de la EAAB-ESP en procesos penales. |

*Fuente: Gerencia Jurídica.*

## 7.1.5. Garantizar la unidad de criterio jurídico de la Empresa.

Con relación a esta función se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se realizó la contratación de la herramienta jurídico – tecnológica VLex profesional, que permite el acceso y consulta en línea de documentación de carácter legal y multidisciplinario de más de 130 países, integrando resultados con los sistemas internos de administración de conocimiento de las organizaciones, fuentes públicas y otras bases de datos. Tiene cobertura en todas las áreas del Derecho e integra una biblioteca virtual, con más de 1.000 obras especializadas.
- Dentro de la Gerencia se cuenta con un aplicativo llamado SICJUR, donde rediseñamos la relatoría de Conceptos Jurídicos, para que cuente con descriptores básicos e interoperabilidad, que permita de manera rápida y eficiente, identificar los conceptos para consulta y llevar una línea jurídica en temas ya desarrollados.
- Se realizó la contratación de Lupa jurídica contrato 0981- 2021, para el seguimiento, control y obtención de información relacionada con los movimientos,

actuaciones, autos, estados, edictos o cualquiera que sea su forma de notificación, de los procesos judiciales y actuaciones administrativas.

- Se implementó una herramienta tecnológica, que adopte mejores prácticas para la gestión, auditoría y evaluación de casos aplicando altos estándares de seguridad de la información.
- Se adelantó el plan de contingencia de archivo, cuya meta principal fue la digitalización de las carpetas que contienen los procesos contenciosos y laborales. A la fecha se cuenta con todos los procesos activos digitalizados. En julio de 2021, se realizó la organización del archivo físico, trasladando a la sede de Casa Blanca 1032 cajas. En diciembre se realizó la transferencia de 300 cajas al archivo central, la cual no se había realizado hace 3 años.
- Se desarrolló las Políticas de asuntos laborales – Aguas Bogotá: como una política de no conciliación como quiera que los llamados a responder son los contratantes Aguas Bogotá y las compañías que amparan el cumplimiento del contrato.
- Se realizó la migración de las bases de datos de información de la Gerencia Jurídica –ORJ a un software en línea.
- Desde la vigencia 2021, se inició la construcción de la relatoría de los conceptos con el fin de asegurar la unidad de criterios en los temas que son consultados en la Oficina y garantizar la misma línea conceptual para evitar el daño antijuridico, encontrándonos a la fecha finalizando la construcción de descriptores de la vigencia 2022.
- Se desarrolló una herramienta para consulta de conceptos desde la página web de la Empresa. A la fecha se encuentran cargados todos los conceptos emitidos por la Oficina de Asesoría legal durante las vigencias 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

### 7.1.6. Coordinar y supervisar la revisión de resoluciones y demás documentos que deben ser suscritos por la Gerencia General.

Esta responsabilidad se encuentra descrita en el punto 7.2.3 Prestar el acompañamiento y asesoría jurídica a todas las áreas de la organización que así lo requieran, para dar cumplimiento a la normatividad legal en todas las actividades de la Empresa.

### 7.1.7. Adelantar la etapa de juzgamiento en primera instancia de los procesos disciplinarios contra los servidores y ex servidores públicos de la Empresa, de conformidad con las normas legales vigentes.

La Gerencia Jurídica de la EAAB-ESP recibió de la Oficina de Control Disciplinario Interno 117 procesos disciplinarios, así:

*Tabla 171. Procesos disciplinarios.*

| VIGENCIA 2022 | | VIGENCIA 2023 | |
|---|---|---|---|
| Marzo | 43 | Enero | 2 |
| Abril | 3 | Febrero | 1 |
| Mayo | 4 | Marzo | 6 |
| Junio | 4 | Abril | 5 |
| Julio | 0 | Mayo | 1 |
| Agosto | 2 | Junio | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Septiembre | 6 | Julio | 2 |
| Octubre | 12 | Agosto | 2 |
| Noviembre | 5 | Septiembre | 5 |
| Diciembre | 10 | Octubre | 6 |
| **Total** | 89 | **Total** | 34 |

*Fuente: Gerencia Jurídica.*

En cuanto a los fallos, la Gerencia Jurídica ha emitido 29 fallos de primera instancia, así:

*Tabla 172. Fallos de primera instancia.*

| VIGENCIA 2022 | | VIGENCIA 2023 | |
|---|---|---|---|
| Fallos Absolutorios | 2 | Fallos Absolutorios | 8 |
| Fallos Sancionatorios | 8 | Fallos Sancionatorios | 11 |
| Total | 10 | Total | 19 |

*Fuente: Gerencia Jurídica.*

### 7.1.8. Surtir el proceso de notificación y/o comunicación y organización documental de los expedientes disciplinarios en la etapa de juzgamiento en los términos y forma establecida en la normatividad disciplinaria vigente.

De conformidad con lo establecido por los artículos 100 a 102 del Código Disciplinario Único y 120 a 122 y 128 del Código General Disciplinario, se han surtido notificaciones a sujetos procesales y comunicaciones a entes de control, relacionadas con el fallo de primera instancia, discriminadas así:

*Tabla 173. Notificaciones y comunicaciones.*

| NOTIFICACIONES | VIGENCIA 2022 | VIGENCIA 2023 |
|---|---|---|
| Personales | 2 | 3 |
| Electrónicas | 7 | 23 |
| Edicto | 2 | 0 |
| Comunicaciones | 145 | 332 |
| Total general | 156 | 358 |

*Fuente: Gerencia Jurídica - File Server OCDI*

En cada una de las actuaciones surtidas en la etapa de juzgamiento, se ha dado cumplimiento a la normativa establecida, tanto para el trámite de notificación como de organización documental.

## 7.2. OFICINA ASESORÍA LEGAL

Se presenta el total de los servicios jurídicos prestados por la Oficina Asesoría Legal en la vigencia 2020:

*Tabla 174. Asesoría Jurídica 2020.*

| ÍTEM | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONCEPTOS JURÍDICOS | 19 | 15 | 12 | 14 | 15 | 25 | 20 | 21 | 33 | 15 | 13 | 25 | 227 |
| REV. DOCUMENTOS CONTRACTUALES | 8 | 4 | 7 | 10 | 6 | 6 | 4 | 1 | 4 | 5 | 6 | 8 | 69 |
| REVISIÓN DOCUMENTOS | 11 | 6 | 6 | 4 | 10 | 11 | 8 | 1 | 4 | 4 | 7 | 10 | 82 |
| ACOMPAÑAMIENTO DE PROFESIONALES | 2 | 4 | 7 | 6 | 4 | 8 | 6 | 7 | 6 | 15 | 26 | 24 | 115 |
| DERECHOS DE PETICIÓN | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| INFORMATIVOS | 12 | 9 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 39 |
| TOTAL | 52 | 34 | 34 | 30 | 32 | 42 | 32 | 25 | 41 | 25 | 28 | 46 | 534 |

*Fuente: Oficina Asesoría Legal.*

De igual manera se detalla el total de los servicios jurídicos prestados por la Oficina Asesoría Legal en la vigencia 2021, 2022 y a octubre de 2023, por responsabilidades así[20]:

*Tabla 175. Asesoría Jurídica 2021-2023.*

| INFORME OFICINA DE ASESORÍA LEGAL 2021-2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| RESPONSABILIDADES | 2021 | 2022 | 2023 | Total, por funciones |
| 1.2.1Resolver las consultas sobre la interpretación de los actos administrativos y disposiciones legales aplicables a la Empresa. | 19 | 22 | 5 | 46 |
| 1.2.2 Asesorar a las diferentes áreas de la entidad en la elaboración de las respuestas a las reclamaciones formuladas por los contratistas, con el fin de evitar el daño antijurídico en contra de la Empresa. | 15 | 21 | 25 | 61 |
| 1.2.3 Revisar los documentos y emitir los conceptos jurídicos que le sean sometidos a su consideración por las diferentes áreas de la Empresa, para que se cumplan las normas jurídicas que le sea aplicables. | 201 | 318 | 266 | 785 |
| 1.2.4 Revisar la vigencia de las normas jurídicas y generar publicidad de las mismas al interior de la Empresa, para garantizar la aplicación normativa debidamente actualizada en las diferentes áreas de la entidad. | 5 | 5 | 11 | 21 |
| 1.2.5 Revisar los proyectos de actos administrativos y demás actuaciones que sean sometidos a su consideración por las diferentes áreas de la Empresa, para que cumplan con la normatividad jurídica aplicable. | 68 | 129 | 91 | 288 |
| 1.2.6 Asesorar a las diferentes áreas de la Empresa en las reclamaciones, aplicación de sanciones y en general en las actuaciones adelantadas por la entidad o contra ella. | 36 | 44 | 13 | 93 |
| 1.2.7 Prestar asesoría y elaborar el documento para la firma del ordenador del gasto, a efectos de surtir la reclamación ante las aseguradoras que expiden las garantías contractuales. | 8 | 7 | 6 | 21 |
| 1.2.8 Revisar y aprobar las resoluciones proyectadas por las áreas, previo estudio de la exposición de motivos y soportes de las mismas. | 34 | 39 | 33 | 106 |
| TOTAL | 360 | 586 | 451 | 1421 |

*Fuente: Oficina Asesoría Legal.*

A continuación, con respecto a cada responsabilidad se expondrán los temas más destacados:

### 7.2.1. Resolver las consultas sobre la interpretación de los actos administrativos y disposiciones legales aplicables a la Empresa.

[20] Acuerdo 11 de 2023.

## INFORME

La Oficina de Asesoría Legal brindó asesoría resolviendo diversas solicitudes sobre la interpretación y alcance de diferentes disposiciones normativas, entre las que se destacan:

- Parágrafo 1º del artículo 7º del Decreto 3130 de 2003, respecto de las garantías que son de obligatoria aceptación en el proceso de denuncia contrato de arrendamiento.
- Artículo 6 Decreto 465 de 2020.
- Resolución No. 02430 del 13 de noviembre de 2021 expedida por la SDA, que confirmó la decisión contenida en la Resolución 00633, por la cual negó el permiso de aprovechamiento silvicultural en el corredor ambiental del río Fucha.
- Regulación Jurídica para la actualización de datos de los usuarios.
- Art. 43 Resolución 0798 de 2016 en informe de gestión y financiero.
- Interpretación y aplicación de los Decretos Decreto 019 de 2012, 1077 de 2015, y la Resolución 651 de la EAAB-ESP, sobre la Vigencia de Licencias Urbanísticas.
- Resolución No. 0694 del 23 de agosto de 2006 "*Por la cual se establece la tarifa aplicable para el cobro de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a los Bienes Inmuebles en donde funcionan Salones Comunales".*
- Resolución 423 del 14 de mayo de 2021, respecto a la firma digital en aplicación al proceso de PQR.
- Ley 2080 de 2021.
- Ley 1780 de 2016 y la eventual obligación de la EAAB de ajustar o modificar en su totalidad la reglamentación interna del programa de responsabilidad social empresarial de pasantías, prácticas y judicaturas.
- Resolución CRA 943 de 2021 artículo 2.4.2.2.2.
- Artículo 2.4.2.8.2. de la Resolución 943 de 2021.
- Análisis del marco normativo de los trámites de atención del ciudadano.
- Resolución 0501 de 2017.
- Artículo tercero del Auto CAR DRSOA No. 11226000981 del 6 de octubre de 2022.
- Acuerdo de Junta Directiva No. 94 del 27 de enero de 2022.
- Resolución 506-2005 CAR.
- Reglamento de urbanizadores y constructores de la EAAB-ESP.
- Contrato bajo la modalidad de comodato suscrito con la Secretaria Distrital de Hacienda – SHD.
- Normas aplicables a casos especiales sobre solicitudes de teletrabajo.
- Política de mejora normativa en el subproceso de atención al cliente, definiendo la interpretación de los tipos documentales aplicables de acuerdo con la normatividad vigente.
- Artículo 361 del POT con el fin de viabilizar la modificación del Acuerdo No. 9-99-30100-1501-2019.
- Proyecto de acto legislativo por medio del cual se incluye el Artículo 11-a en el marco del capítulo I del título II de la Constitución Política.

- Ley 388 de 1997 en el marco del pago de las indemnizaciones reconocidas en expropiaciones por vía administrativa.
- Clausulado de la minuta SAPEI, en el marco de los artículos 365 y 333 de la Constitución Política y la Ley 142 de 1994.
- Proyecto de Acuerdo 230 "*por medio del cual se dictan los lineamientos para la adopción de sistemas de drenaje urbano sostenible en la red de andenes de Bogotá*".
- Proyecto de Acuerdo No. 113 de 2022, sobre el Plan Distrital del Agua.
- Aplicación y alcance del acuerdo 002 (enero 13 de 2000) tarifa venta agua a carrotanque.
- Acuerdos de propiedad y confidencialidad para los temas de proyectos de investigación, desarrollo e innovación.
- Cláusula 22a. facturación de unidades inmobiliarias cerradas y modificación del numeral 4.3 del anexo técnico.
- Régimen de transición en el convenio interadministrativo de cooperación suscrito entre la EAAB-ESP y el IDU.
- Artículo sexto de la resolución 373 del 26 de abril de 2022, sobre el concepto de la delegación de funciones.
- Cláusula décima séptima de resolución de conflictos contenida en el convenio interadministrativo No. SDA-CV-20181473.
- Inciso 7 del artículo 2.1.2.1.4.3.10 de la resolución CRA No. 943 de 2021.
- Ley de garantías, en la vigencia 2023.
- Resolución CRA 936 de 2020, en los contratos de suministro e interconexión de agua potable.
- Clasificación activos de información de las siguientes áreas: Dirección Jurisdicción Coactiva, Dirección Análisis De Riesgos Financieros, Dirección De Tesorería, Dirección Abastecimiento, Dirección Red Matriz Acueducto, Dirección De Presupuesto, Gerencia Ambiental y Dirección Seguros.
- Decreto Distrital 383 de 2018.
- Plan de Ordenamiento Territorial - POT- adoptado a través del Decreto Distrital 555 de 2021, respecto del cumplimiento de obligaciones de la EAAB-ESP.
- Acuerdo 005 de 1994 en actividades de la EAAB-ESP.

### 7.2.2. Asesorar a las diferentes áreas de la entidad en la elaboración de las respuestas a las reclamaciones formuladas por los contratistas, con el fin de evitar el daño antijurídico en contra de la Empresa.

Se destacan los siguientes acompañamientos y asesorías relacionados con las reclamaciones presentadas por contratistas sobre asuntos contractuales, compuestas entre otras por reclamaciones por sobrecostos, desequilibro económico, imprevistos, reajuste de precios en los siguientes contratos de referencia para eventuales consultas en herramienta de conceptos:

- Contrato de obra No. 1-01-25500-01226-2017.
- Contrato de interventoría No. 1-15-25300-1175-2017

## INFORME

- Contrato de obra No. 1-01-25100-1428-2018
- Contrato de interventoría No. 1-15- 34100-01023-2019
- Contrato No. 1-01-25300-1455-2019
- Contrato No. 1-02-25100-00702-2017
- Contrato de obra No. 1-01- 31100-1229-2017
- Contrato de obra No. 1-01- 34100-1045-2018
- Contrato No. 1-01-25100-0648-2018
- Contrato interadministrativo No. 9-07-25596-1067-2016.
- Contrato No. 1-15-34100-08886-2015.
- Contrato de obra No. 1-01-31100-1192-2018
- Contrato de obra No. 1-01-35100-1067-2018.
- Contrato de obra No. 1-01-35100-01209-2017.
- Contrato No. 2-05-10200-0441-2021.
- Contrato No. 1-05-30400-0671-2021.
- Contrato 1-01-25100-1431-2019.
- Contrato de obra No. 1-01-25400-1462-2019
- Contrato No. 1-01-14500-0644 de 2011
- Contrato de prestación de servicios No. 2-05-31100-0521- 2021.
- Contrato No.1-06-14500-1083-2022.
- Contrato de obra No. 1-01-25500- 1201-2017
- Contrato No. 1-05-14500-1385-2021.
- Contrato de obra No. 1-01- 34100-1045-2018
- Contrato de interventoría No. 1-15-25300-1175-2017.
- Contrato No. 2-06-25300-0960-2019.
- Contrato de obra No. 1-01-25500-0027-2020.
- Contrato de obra No. 1-01-25500-1214-2018
- Contrato No. 1-01-34100-0994-2019
- Contrato No. 1-01-35100-1471-2019
- Contrato No. 1-01-34100-0224-2020
- Contrato No. 1-15-25300-0177-2017
- Contrato No. 1-15-25500-0452-2020
- Contrato No. 1-01-34100-0995-2019
- Contrato No. 1-01-35100-1471-2019
- Contrato No. 2-06-25300-1531-2022
- Contrato No. 1-01-25300-1455-2019.
- Contrato de consultoría No. 1-02-25500-1394-2018.

Con relación a otras reclamaciones se destacan:

- Reclamación del Interventor por la forma de pago en el marco del Contrato de Interventoría Nº 1-15-25400-1467-2019.
- Reclamación del contratista asociado al último pago del contrato de obra No. 1-01-34100-1369-2019.

- Viabilidad de expedir certificación de no siniestro solicitada por el contratista para póliza de cumplimiento en el marco del contrato 9-99-30400-0035-2009 de suministro de agua potable.
- Pertinencia de realizar el pago total al contrato de interventoría No. 1-15-25500-1262-2018.
- Respuesta a pretensiones de consocio PTAP WIESNER FYPAS.
- Solicitud de Ampliación vigencia del amparo de cumplimiento póliza No 14-45-101041289, contrato de interventoría No.1-15-25300-975-2016.
- Acciones a desarrollar en el marco de las solicitudes del contratista Contrato de Prestación de Servicios No. 2-05-14200-1021-2016.
- Pago solicitado por el contratista Carvajal soluciones de comunicaciones S.A.S.
- Solicitud de cesión de derechos económicos contrato 1-01-31100-1077-2022.
- Solicitud de reconocimiento económico IPC contrato de interventoría No. 1-15-25500-0005-2019.
- Solicitud de reconocimiento y pago saldo pendiente por pagar contrato de interventoría No. 1-15-25400-00963-2016.
- Reclamación por utilidad no recuperada debido a causas no imputables a la interventoría contrato de interventoría No. 1-01-25400-1298-2017.
- Renuncia del anticipo por parte del contratista, en el marco del contrato de obra no.1-01-25500-1360-2020.
- Diferentes solicitudes de contratistas entorno a los cambios de fórmula de ajuste con ocasión del cambio en el indicador del Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) al Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV).

### 7.2.3. Revisar los documentos y emitir los conceptos jurídicos que le sean sometidos a su consideración por las diferentes áreas de la Empresa, para que se cumplan las normas jurídicas que le sea aplicables.

La Oficina de Asesoría Legal elaboró conceptos jurídicos, mediante un trabajo de acercamiento con las áreas receptoras del servicio con el fin de fortalecer la labor de asesoría y dar respuesta efectiva a los requerimientos, destacando igualmente la oportunidad de los mismos, lo cual implica precaver el daño antijuridico para la empresa, de los cuales se destacan:

- Análisis jurídico del fenómeno de la caducidad en control judicial aplicable a los contratos suscritos por la EAAB-ESP que conllevaban a la pérdida de la oportunidad para demandar, atendiendo que la controversia contractual es el medio idóneo para realizar algún tipo de reclamación originada de un contrato.
- Apoyo jurídico en la revisión de los formatos que se utilizan actualmente en la etapa de liquidación de los contratos de la Empresa, con el fin de fortalecer la etapa posterior a la ejecución contractual.

## INFORME

- Análisis de viabilidad jurídica de efectuar descuentos a los contratistas por mora o atraso en el cumplimiento de sus obligaciones. Igualmente, se realiza la verificación de los requisitos como parte del debido proceso para efectuar los descuentos correspondientes.
- En el marco de la clasificación de los activos de información de la EAAB-ESP de conformidad con la Ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia y demás normas concordantes la Oficina de Asesoría Legal, elaboró el documento "*Directrices Jurídicas en el Marco de la Clasificación de los Activos de Información",* en donde fijó los criterios básicos que sirven a las áreas de la Empresa para establecer los activos con base de la información bajo su custodia y clasificación.
- Se elaboró documento tipo *"test"*, el cual, en caso de cualquier duda sobre la clasificación de activo de información, se sugiere resolverlo, ya que contiene criterios de razonabilidad y proporcionalidad útiles para la clasificación.
- Apoyo a la aplicación e implementación en los diferentes servicios misionales y no misionales prestados por la Empresa, en temas de facturación electrónica teniendo en cuenta la normatividad y los conocimientos adquiridos en mesas sectoriales y con entidades del orden nacional, que aportaron al análisis y avance de la correcta aplicación del tema.
- Viabilidad de liberar los recursos de cuentas por pagar de la vigencia 2017, teniendo en cuenta la Resolución No. 1354 de 2019, respecto de los contratos: No.1-02-25100-0819-2017 y No.1-02-25100-1163-2017.
- Validez del plano aportado por el urbanizador para cumplir con el requisito de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos en Proyectos de Urbanización, de conformidad con la normativa vigente en la Empresa para este tipo de trámites.
- Aceptación de recomendaciones respecto de la adjudicación del proceso IT-1214-2020, cuyo objeto es el "*mantenimiento y suministro de repuestos, insumos para la maquinaria pesada, especializada, construcción y otros*".
- Reclamaciones presentadas con ocasión al cobro por las variaciones acumuladas por los incrementos tarifarias suspendidos en desarrollo de la Resolución CRA 936 de 2020.
- Concepto jurídico frente a las Funciones y competencias de la Gerencia Corporativa Financiera y de la Dirección de Contabilidad y oportunidades de mejora recomendadas por la Auditoría Externa.
- Concepto jurídico frente al proceso de notificación electrónica de un acto administrativo.
- Concepto jurídico sobre la donación Bienes muebles, vehículos de recolección presión succión vactor, barredora y camión ampliroll para el Municipio de la Calera.
- Conceptos relacionados con la depuración de valores por concepto de retención en garantía y su trámite ante el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable.
- Conceptos sobre la procedencia liberación recursos de cuentas por pagar en cumplimiento resolución 1354 del 27 de diciembre de 2019.
- Conceptos sobre la caducidad de anticipos y su depuración contable.
- Conceptos sobre la aplicación del fenómeno de caducidad o prescripción, para la devolución de saldos a favor de la Empresa.
- Conceptos relacionados con el estudio del fenómeno de caducidad de los cuales se destacan los siguientes contratos: 2-15-30100-0824-2006, 2-15-30100-0433-2006, 2-15-30100-0771-2005, 2-15-30500-0796-2007, 2-15-31300-1584, 1-01-30100-308-2006, 1-01-

35300-0442-2009, 1-01-35300-400-2007, 1-01-35300-842-2007, 1-15-33100-1030-2008, 2-15-31100-0639-2011, 2-15-34100-0751-2010, 1-01-34100-0426-2003, 1-1-30100-627-200, 2-15-34300-0797-2006.

- Fenómeno en los anticipos por venta de agua a carrotanque y contratos de elaboración diseño detallado para la construcción de redes alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial.
- Concepto a las ARS con recomendaciones asesoría jurídica y revisión en la etapa de la terminación y/o liquidación de varios contratos y convenios entre los que se destaca el contrato para el suministro de agua en bloque No. 9-99-30100-001-2005 AQUAPOLIS S.A.
- Se emiten conceptos asociados a temas de facturación y relacionados con la orientación sobre tratamiento correcto de reclamos por servicio de calibración/verificación de medidores.
- Se asesoró a las diferentes áreas solicitantes con relación a los rendimientos financieros negativos del anticipo en el marco de los contratos que a continuación se destacan: 1-01-31300-1470-2013, 1-01-35300-1357-2013, 1-01-25400-0185-2021, 1-01-34100-0994-2019, 1-01-31100-0982-2021, 1-01-31300-1254-2021 y PROYECTO CORREDOR AMBIENTAL RÍO TEUSACÁ.
- Conceptos relacionados con el tratamiento de activos fijos de la Empresa.
- Conceptos relacionados con la inclusión de ajustes en ejecución de diferentes contratos, entre los que se destacan: 1-01-35100-1471-2019, 1-01-25400-1046-2019, 1-01-25400-1462-2019, Contrato Colectores Buenavista, 1-01-25100-1435-2019 y 1-15-25100-1431-2019.
- Conceptos sobre el Mínimo Vital.
- Conceptos relacionados con asuntos contractuales.
- Conceptos relacionados directamente con la prestación del servicio público en temas como: estrategias de mercadeo de los servicios prestados, certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos, conexiones intradomiciliarias y costos de conexión legalidad desviaciones significativas de consumo, implementación esquemas diferenciales, plan de perdidas, devolución de dinero a los usuarios, modificación de ANS, ciclo I, Incorporación de nuevas clausulas en el contrato de servicios públicos EAAB-ESP aviso.
- Conceptos en asuntos laborales relacionados con: quejas sobre el ejercicio profesional – COPNIA, bonificación por productividad - licencia no remunerada, incremento salarial 2022, comparendos trabajadores EAAB-ESP, acciones administrativas y legales a trabajadores por aportar documentos falsos.
- Se realiza acompañamiento permanente mediante conceptos comerciales en temas de clasificación de usuarios, urbanismo y construcción, actuación administrativa, entre otros. Además, genera acompañamiento en múltiples reuniones de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencias de Zona y con la Dirección de Apoyo Comercial.
- Apoyo jurídico en el tema de los Contratos de Suministro e Interconexión, se acompaña el proceso de nuevos contratos con los beneficiarios de suministro de agua potable y la interposición de servidumbres ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.

## INFORME

- Se realiza acompañamiento permanente sobre la facturación electrónica y su implementación en sector de los servicios públicos y de manera particular en la EAAB-ESP.
- Durante el año 2023 se ha desarrollado por parte de la oficina de Asesoría Legal, recomendación de llevar saldos en rete garantía al Comité Técnico de Sostenibilidad Contable los cuales corresponden a diferentes contratos de la entidad, esta Oficina a estudiado el fenómeno Jurídico de la caducidad, con el fin de determinar si los terceros pueden ejercer alguna acción jurídica en contra de EAAB con el objetivo de ejercer el cobro. Al respecto se estudiaron contratos de la Gerencia Corporativa de Servicio Al Cliente y otras Direcciones, Gerencias y zonas de la EAAB-ESP para un total de $ **403.539.299** en saldos.

- Igualmente, asesora a las diferentes ARS y se conceptúa sobre los asuntos que a continuación se destacan:

    - Reclamaciones en las etapas precontractual, contractual, y respecto del trámite de la liquidación del contrato.
    - Cumplimiento de procedimientos internos respecto de la aplicación de descuentos pactados en los contratos.
    - Interpretación normativa en la ejecución Contractual.
    - Problemáticas en la aplicación de la Ley 142 de 1994.
    - Revisión criterios jurídicos para la depuración contable.
    - Revisión de Informes finales de Gestión y Financieros del Contrato como alternativa para el cierre administrativo del contrato.
    - Adopción de acciones por Incumplimientos contractuales.
    - Licencias de construcción no vigentes.
    - Reclamación por siniestro.
    - Competencias de estabilización de taludes en el sistema hídrico.
    - Partidas bloqueadas.
    - Trámite de las solicitudes de embargo a proveedores.
    - Índice de información clasificada y reservada.
    - Terminación contrato.
    - Definición de APS.
    - Implementación campos obligatorios en la radicación de PQRS.
    - Viabilidad de POT Soacha.
    - Problemática mirador de San Carlos.
    - Uso de plataformas de mensajería instantáneas y comunicaciones.
    - Prescripción cartera disciplinaria.
    - Procedimiento “atención PQRS comerciales”.
    - Procedimiento en caso de candado en propiedad horizontal.
    - Legitimidad en derechos de petición y en recursos presentados por terceros sin demostrar la calidad en la cual están actuando.
    - Vinculación de estudiantes de servicio social.
    - Requisitos mínimos de políticas y cumplimiento legal.

- Conflicto de intereses "jefe de control interno disciplinario".
- Delegación de funciones.
- Definición del área encargada de suministrar los elementos para manejo de residuos.
- Tarifas aplicables zonas comunes, conjuntos residenciales, propiedades horizontales cerrados, centros comerciales y similares.
- Aplicación del informe de gestión y financiero en los casos donde no se tiene acuerdo frente a la liquidación.
- Viabilidad jurídica clausulas excepcionales, solicitud de contratación.
- Modificaciones contractuales.
- Cesión de derechos económicos.
- Cierre de proyectos con recursos de regalías.
- Liberación recursos cuentas por pagar.
- Nuevo negocio de sustitución de prestador AQUAPOLIS S.A. E.S.P
- Aportes seguridad social en salud pasantes, practicantes y judicantes.
- Clasificación de los recursos del patrimonio autónomo de pensiones.
- Conexión del servicio por personas diferentes al propietario del inmueble.
- Revocatoria directa.
- Titularidad de predios no legalizados.
- Acompañamiento en terminación y/o liquidación de contratos.
- Facturación en mandato documento equivalente electrónico.
- Normatividad "menú participa".
- Procedimiento para la devolución saldo.

De igual manera Desde la vigencia 2021, se inició la construcción de la relatoría de los conceptos con el fin de asegurar la unidad de criterios en los temas que son consultados en la Oficina y garantizar la misma línea de defensa, a la fecha se cuenta con la relatoría de las vigencias 2019, 2020, 2021 y 2022.

### 7.2.4. Revisar la vigencia de las normas jurídicas y generar publicidad de las mismas al interior de la Empresa, para garantizar la aplicación normativa debidamente actualizada en las diferentes áreas de la entidad.

- La Oficina de Asesoría Legal ha realizado las siguientes actividades con el fin de verificar la vigencia y generar publicidad de las normas jurídicas aplicables de la siguiente manera:

    - En cumplimiento a la Resolución No. 3564 del 31 de diciembre de 2015, que se encuentra ligada a la Ley 1712 de 2012 *"Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones"*, la oficina actualizó trimestralmente desde el año 2020 a la fecha la sección de normatividad del componente de transparencia de la Página Web de la EAAB-ESP.

## INFORME

- La oficina brindó apoyo en la actualización normativa de la matriz de requisitos legales a las ARS.
- Se emite concepto Jurídico sobre el efecto de las declaratorias de inconstitucionalidad de los artículos 18 y 314 de la Ley 1955 de 2020, Plan Nacional de Desarrollo.
- Se asesora sobre la aplicación de la ley de garantías para pasantías, prácticas y judicaturas.
- Se realiza la revisión de viabilidad jurídica respecto de la reanudación de la "*Resolución 955 de suspensiones, incluyendo las suspensiones que se dieron posterior a la pandemia.*".
- Se asesora en materia de atención a peticiones indicando que se expidió la Resolución EAAB 552 de 2020 *"Por la cual se adoptan medidas para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, y se suspenden los términos de algunas actuaciones administrativas en aplicación del decreto legislativo 491 de 2020*", para que sea tenida en cuenta en la verificación que se adelantará sobre de la atención de peticiones recepcionadas durante el II semestre del año 2021.
- Se consolida la información normativa referente a Resoluciones, Circulares y demás disposiciones que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP (EAAB-ESP), ha adoptado con ocasión de la declaratoria de la emergencia derivada del COVID 19, desde marzo de 2020.
- Interpretación y análisis del alcance de la ley de garantías
- Aplicabilidad de los acuerdos de junta directiva acuerdo No. 129 del 31.10.22 y del acuerdo No. 134 del 14.12.22.
- Análisis del proyecto de ley modificatorio de la ley 142 de 1994.
- Análisis del normativo vigente aplicable ciclo I.
- Análisis de la vigencia y aplicación de los Actos Administrativos y Disposiciones Legales Comité de Convivencia Laboral de la EAAB-ES
- Interpretación y análisis normativo de los trámites de la gerencia servicio al cliente.
- Corrección referenciación manual de contratación.
- Análisis de la implementación del módulo de la agenda regulatoria en el Distrito Capital.
- Aclaración sobre la vigencia del acto administrativo acuerdo 005 de 1994 del Concejo de Bogotá.
- Se emite concepto jurídico sobre los "requisitos mínimos de políticas y cumplimiento legal " matriz ITA.
- Se emite concepto para determinar viabilidad de adicionar en el artículo sexto de la resolución 373 del 26 de abril de 2022.

**7.2.5. Revisar los proyectos de actos administrativos y demás actuaciones que sean sometidos a su consideración por las diferentes áreas de la Empresa, para que cumplan con la normatividad jurídica aplicable.**

## INFORME

- La oficina asesora en la expedición de acuerdos de junta, circulares, políticas, manuales, entre las que se destacan:

  - Participación en la elaboración en la Circular No. 24 y elaboración de la Circular No. 35 de 2020.
  - Se elaboró la Circular No. 10200-2020-035 del 18 de mayo de 2020, que tuvo como asunto "Lineamientos en materia de Protocolos de Bioseguridad y medidas en temas contractuales con ocasión de la emergencia sanitaria COVID 19".
  - Revisión jurídica y comentarios al proyecto de acuerdo de junta directiva "Por el cual se modifica el costo medio de inversión (CMI) por la actualización del plan de obras e inversiones regulado POIR y la aplicación de la Resolución CRA 939 de 2021, así como las metas relacionadas; el costo medio de tasas ambientales (CMT) para el servicio de alcantarillado en el municipio de Soacha; se actualizan los costos de referencia por indexación y se adoptan las tarifas resultantes para los servicios de acueducto y alcantarillado en todas las áreas de prestación de la EAAB-ESP y para los contratos de suministro de agua potable e interconexión".
  - Revisión jurídica y comentarios sobre el régimen de calidad y descuentos, resoluciones CRA No. 688 de 2014, 735 de 2015 y 798 de 2017.
  - Se revisa y realizan comentarios al proyecto de acuerdo de junta directiva asociado con la modificación de los componentes CMA, CMO y CMT por inicio de año tarifario.
  - Revisión jurídica proyecto de acuerdo de junta directiva "Por medio del cual se modifica el Costo Medio de Tasas Ambientales (CMT), se actualizan los costos de referencia por indexación y se adoptan las tarifas resultantes para los servicios de acueducto y alcantarillado en todas las áreas de prestación de la EAAB-ESP y los contratos de suministro de agua potable e interconexión"
  - Revisión jurídica del borrador trámite siniestros proyecto seguro riesgos de la contratación.
  - Revisión jurídica anteproyecto de modificación de la especificación técnica eg-113 "TUNNEL LINER".
  - Aprobación proyecto de acuerdo de junta directiva modificación CMT acueducto, CMT alcantarillado e indexación.
  - Revisión jurídica anteproyecto de modificación de la especificación técnica ES-901 suministros de válvulas y accesorios para redes y acometidas de Acueducto.
  - Revisión jurídica anteproyecto de modificación de la norma técnica NP-004 medidores domiciliarios de agua potable fría.
  - Revisión jurídica anteproyecto de modificación de norma técnica NS-001 y directrices para la presentación de normas y especificaciones técnicas.
  - Revisión jurídica de la minuta de acuerdo para el diseño, la construcción y entrega de la restauración y reconformación del canal Guaymaral y las quebradas que hacen parte del proyecto de ciudad lagos de torca a la EAAB -ESP.
  - Revisión jurídica del proyecto circular- concertación evaluación para el desarrollo y la eficiencia.
  - Revisión jurídica del proyecto de Acuerdo de Junta Directa "Por medio del cual se modifica el Costo Medio de Operación (CMO) por variación de los costos unitarios

particulares, el Costo Medio de Tasas Ambientales (CMT) para el servicio de acueducto, los contratos de suministro e interconexión y el servicio de alcantarillado en Bogotá D.C., se actualizan los costos de referencia por indexación y se adoptan las tarifas resultantes".

- Revisión jurídica del proyecto de Acuerdo de Junta Directa "Por medio del cual se delega en la Gerente General la atribución de actuar como entidad tarifaria local para la presentación y trámite de la solicitud modificación de carácter particular del componente de Costo Medio de Inversión de la fórmula tarifaria por la causal de mutuo acuerdo ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA".
- Se revisa proyecto de respuesta a solicitud Alianza Team Food relacionada con la Medición de vertimientos
- Solicitud revisión jurídica "proyecto de acuerdo a suscribir con las aseguradoras" para el trámite de las reclamaciones de los seguros de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.
- Se revisa el Formato de Acuerdo de Confidencialidad.
- Se revisa el pacto de participación ciudadana "Cantarrana".
- Se revisa solicitud a la CRA en la que se requiere formalmente la modificación tarifaria del CMI por la causal de mutuo acuerdo.
- Se revisa circular sobre la deducción de retefuente año gravable 2022.
- Se revisa la política de equidad de género de la EAAB-ESP.
- Se revisa el proyecto circular "lineamientos para la gestión de documentos electrónicos en la EAAB ESP".
- Modificación objeto social de la EAAB ESP.
- Revisión de Acuerdo de Junta Directiva "*Por medio del cual se actualizan los costos de referencia para los servicios de acueducto y alcantarillado en todas las áreas de prestación de la EAAB-ESP y para los contratos de suministro de agua potable e interconexión por indexación y se adoptan las tarifas resultantes*".
- Revisión de aplicabilidad normativa y modificación presupuestal al contrato de obra Nº -01-25300-0346-2020.
- Revisión y apoyo jurídico en la elaboración del Manual de Urbanizadores y Constructores.
- Realizó aportes jurídicos en la elaboración de las directivas relacionadas con cartera misión.
- Se revisa el proyecto de circular lineamientos para generación de la línea de base de la evaluación desempeño de proveedores (EDP) en el desarrollo de la gestión contractual.

- Revisión y aportes jurídicos a los siguientes documentos elaborados por el Concejo de Bogotá y Congreso de la Republica:

  - Proyecto de Acuerdo "Estrategia Bogotá + Verde 2030" y se dictan otras disposiciones".
  - Proyecto de Acuerdo "Por el cual se dictan los lineamientos para la creación de "Biodiverciudad", una interfaz interactiva de información sobre la diversidad de fauna y flora en Bogotá, que permita la participación, monitoreo y seguimiento ciudadano - Citizen Data compatible con las plataformas institucionales existentes"

## INFORME

- Proyecto de Decreto “Modificar el Acuerdo Distrital 257 de 2006 modificado por el Acuerdo Distrital 641 de 2016.”, Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones.
- Proyecto de Acuerdo “Por medio del cual se establece Bacatá hidrópolis y los lineamientos para su implementación, y se dictan otras disposiciones”
- Proyecto de Ley No. 168 de 2020 “Por medio del cual se establece el mínimo vital de agua potable y se dictan otras disposiciones”.
- Proyecto de Acuerdo 380 de 2020 “Por medio del cual se insta a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –ESP a fortalecer la transparencia y la institucionalidad de la junta directiva”.
- Proyecto de Acuerdo “Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones”
- Proyecto de Acuerdo” por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones”
- Proyecto de Acuerdo “Por medio del cual se definen estrategias para la conservación y saneamiento del Rio Bogotá y se dictan otras disposiciones”.
- Proyecto de Acuerdo No. 196 de 2021, el cual está orientado identificar canales que se puedan convertir en ejes ambientales en cooperación con el sector privado.
- Se emite pronunciamiento sobre el primer debate del proyecto de acuerdo No. 125 de 2021 flora y fauna.
- Se emite pronunciamiento sobre el primer debate del proyecto de acuerdo No. 200 de 2021.
- Se emiten comentarios para debate ante el Concejo del proyecto de acuerdo 264 de 2023 *"Por medio del cual se dictan los lineamientos para la adopción de sistemas de drenaje urbano sostenible en la red de andenes de Bogotá"*.
- Se emiten comentarios para debate ante el Concejo del proyecto de acuerdo 110 de 2023 *“Por el cual se establecen lineamientos para la identificación de las contribuciones de la naturaleza a las personas en el ecosistema del páramo de Sumapaz en jurisdicción de Bogotá D.C.”*
- Se emiten comentarios para debate ante el Concejo del proyecto de acuerdo 337 de 2023 *“Por medio del cual se crea el festival de música electrónica al parque y se dictan otras disposiciones”*.
- Se revisó el proyecto de Acuerdo de Junta Directiva “Por medio del cual se modifica el POIR, el Costo Medio de Inversión (CMI) para los servicios de acueducto y alcantarillado de la EAAB-ESP por ajustes al Plan de Obras e Inversiones Regulado POIR y se adoptan las tarifas resultantes para todas las áreas de prestación de la Empresa y para los contratos de suministro de agua potable e interconexión.
- Se emiten comentarios al documento "Renovación del Plan Distrital del Agua PDA".

## INFORME

- Se emiten comentarios sobre el PA 366 de 2023: “Por el cual se incorpora la estrategia de “Reverdecimiento Frutal” y se dictan otras disposiciones”.
- Se emiten comentarios A 533 sobre “Por medio del cual se establecen los lineamientos para el abordaje del fenómeno del consumo de sustancias psicoactivas desde el enfoque de reducción de riesgos y daños en el Distrito Capital”.
- PA 525 sobre “Por medio del cual se establecen lineamientos para brindar incentivos a los comerciantes afectados por obras públicas en Bogotá”.
- Revisión jurídica del proyecto de Decreto del sistema distrital de infraestructura educativa.
- PL 035/2020C: establece la implementación del sistema braile en las facturas de los servicios públicos domiciliarios.
- PL 090/2020: regula cláusulas de no competencia.
- PL 341/2020 S: prevención y lucha contra la corrupción, establece medidas para servidores públicos.
- PL 027/2021 C - Ley de inversión social.
- PL 008/2021 C - establece principios para la producción, modificación o derogación de actos administrativos para garantizar la mejora normativa en la rama ejecutiva.
- Se revisa y realizan comentarios al proyecto de Decreto “Por medio del cual se adoptan medidas administrativas para el cumplimiento de las acciones cordadas en el acta de protocolización de la consulta previa del plan parcial “edén – el descanso” y se cumple una decisión judicial”.
- Se realiza revisión y comentarios al proyecto de ley “Facturación de otros servicios inherentes a la prestación de nuestro servicio”.
- Se llevo a cabo la revisión del proyecto de decreto, por medio del cual se establecen competencias y atribuciones para adelantar el cobro y pago de subsidios y contribuciones en los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el distrito capital y se dictan otras disposiciones.
- Se emiten comentarios al proyecto de ley 034 de 2023 “Por medio del cual se dispone la instalación obligatoria de bebederos de agua potable en el espacio público”
- Se emiten comentarios al proyecto de ley 013 de 2023 “Por la cual se formulan lineamientos para la política pública social a favor de las tiendas y panaderías de barrio y vecinales del país, y se dictan otras disposiciones”.

A continuación, se destacan algunas de las revisiones contractuales realizadas por la Oficina de Asesoría Legal:

- Solicitud revisión jurídica memorando de entendimiento por la legalidad de los servicios públicos.
- Revisión jurídica Memorando de Entendimiento Alianza por la Legalidad recuperación de consumos.
- Revisión documento memorando de entendimiento con EMCALI
- Acuerdo Específico / Acuerdo Marco: 9-07-30100-1478-2021, 9-07-30100-1492-2021, Concesionaria Férrea De Occidente.

## INFORME

- Acuerdo estratégico comercial de colaboración empresarial a celebrar entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB-ESP y la Lotería de Bogotá.
- Acuerdo para el diseño, la construcción y entrega de la restauración y reconformación del canal Guaymaral y las quebradas que hacen parte del proyecto de ciudad lagos de torca a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB ESP.
- Minuta y anexo técnico de SAPEI.
- Minuta de empréstito y pagaré.
- Revisión y aprobación de minuta de Acuerdo Específico por frentes de trabajo.
- Acuerdo técnico fideicomiso Lagos de Torca.
- Revisión documento convenio de cooperación técnica con la agencia francesa de desarrollo (AFD).
- Revisión convenio para implementación kioscos.
- Revisión contrato de conexión ENEL Colombia –EAAB ESP.
- Minuta de transacción contrato de obra no. 1-01-25400-1046-2019.
- Revisión y aprobación minuta acuerdo marco ajustada EAABESP / CRNB Y CCSN.
- Revisión y aprobación minuta acuerdo marco ajustada EAABESP / ALO SUR S.A.S.
- Minuta para contrato de suministro de agua potable e interconexión (SAPEI) celebrado entre la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá ESP y empresa de servicios públicos de la calera.
- Minuta contrato de conexión estación elevadora de aguas residuales canoas.
- Contrato Municipio de Zipaquirá.
- Revisión y visto bueno minuta contrato para la comercialización de publicidad anexa a la factura celebrado entre la EAAB-ESP y P&P MEDIOS S.A.S.
- Minuta acuerdo específico entre la EAAB-ESP y EFR. proyecto Transmilenio Soacha fase II.
- Proyección de Acuerdo de voluntades y minuta contrato de donación- Aquapolis.

- Se revisa jurídicamente los informes finales gestión y financiero asociados a los siguientes **(51)** contratos:

  2-15-24300-0912-2014, 2-15-25500-00885- 2016, 1-02-24300-1137-2019 y 1-15-24300-1170-2019, 2-02-25300-0561-2016, 2-05-25300-0497, 1-06-25300-00391-2018, 1-06-25300-0803-2016, 1-06-25300-1085-2018, 2-06-25300-0563-2019, 2-06-25300-0908-2016, 1-02-25400-0716-2017, 1-01-25300-01140-2017, Convenio con el Municipio de Fómeque, Contrato 593 2015, Recepción de la PTAR Salitre Fase II, 2-15-25500-0960-2016, 1-01-25100-1428-2018, 1-15-25100-1180-2017, 1-15-25400-1233-2017, 1-01-25400-1259-2017, 1-05-24300-1207-2019, 2-01-33300-0512-2016, 1-02-25400-0716-2017, 1-15-25300-1283-2017, 1-10-25300-1507-2019, 1-10-25300-1503-2019, 2-06-25300-1346-2019, 2-06-25300-0932-2019, 1-01-24300-0912-2014, 1-15-25400-0718-2017, 0529-2016 y 1295-2016, 1-01-24300-0912-2014, 1-01-34100-0994-2019, 1-15-25400-1376-2018, 1-01-34100-0995-2019, 1-09-14500-1502-2022, 1-09-14500-1503-2022 y 1-05-24300-1207-2019, 1-06-25300-0935-2019, 2-05-25300-1227-2019, 2-06-25300-1424-2018, 1-06-25300-1210-2019, 2-05-25300-1445-2018, 2-06-25300-1356-2018, 2-05-25300-0810-2019, 1-10-25300-1505-2019, 1-02-25300-920-2007, 2-02-24300-0908-2015 y 2-02-24300-0984-2014.

**INFORME**

- Se asesora la suscripción de los siguientes contratos: contrato CAJICÁ S.A. E.S.P, Contrato de conexión EAAB-ESP – CODENSA, contrato EMAR Y EAMOS, Contrato EMSERSOPO S.A. E.S.P, contratación para consumo de gas natural (VANTI SA ESP) - PTAR SALITRE, contrato de fiducia mercantil de administración y pagos con la FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A, contrato de comodato: ALCALDÍA LOCAL DE SOACHA -EAAB-ESP, contrato para: "la utilización del servicio de alianza en línea suscrito entre ALIANZA FIDUCIARIA S.A. Y/O ALIANZA VALORES S.A, Convenio Marco entre EAAB-ESP y la Universidad Distrital, proyecto de minuta de contrato de suministro de agua potable con el municipio de Tocancipá.

- Se revisan diferentes derechos de petición entre los que se destacan como referencia para consulta los presentados por: Altos de Teusaca, Consorcio Expansión PTAR Salitre CEPS, Municipio de Soacha, entre otros.

Finalmente, con el fin de divulgar y unificar los lineamientos generales en materia de producción normativa al interior de la EAAB-ESP para asegurar su calidad, socializó mediante memorando interno (Radicado 15200-2023-0398 del 25 de septiembre de 2023) la aplicación de la Política Distrital de Gobernanza Regulatoria en la EAAB-ESP y buenas prácticas para la elaboración de actos administrativos.

### 7.2.6. Asesorar a las diferentes áreas de la Empresa en las reclamaciones, aplicación de sanciones y en general en las actuaciones adelantadas por la entidad o contra ella.

La Oficina de Asesoría Legal realizó acompañamientos en diferentes mesas de trabajo, acompañamiento a reuniones y conceptos relacionados con temas contractuales, servicios públicos, visitas administrativas de entes de control, entre otros; dentro de los más destacados se encuentran:

- Acompañamiento al área comercial de la Empresa, a través de mesas de trabajo permanentes en temas de soporte del área, tales como, recuperación de consumos, agotamiento de la vía gubernativa, desviaciones significativas, modificación del contrato de condiciones uniformes, anomalías comerciales, defraudación de fluidos, entre otros.
- Acompañamiento a las diferentes áreas de la Empresa en el análisis jurídico y regulatorio de los contratos de suministro de agua.
- Se realiza acompañamiento en proceso sancionatorio CAR – con incidencia dentro del contrato de obra 1-01-25400-01246-2017 "Optimización y Expansión del sistema Acueducto El Codito".
- Se emite concepto jurídico sobre la elaboración del acto administrativo que declare la caducidad del contrato de obra No. 1-01-25400-1477-2019.
- Se asesora sobre contestación formal de los descargos presentados por el contratista dentro del contrato de obra No. 1-01-25300-1140-2017 dentro del trámite del artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

## INFORME

- Se brinda asesoría para orientar la aplicación de las cláusulas Décima Primera Penal Pecuniaria y Exigibilidad de Garantías Cláusula vigésima primera Exclusión de IVA por beneficio ambiental en el Contrato de obra No. 1-01-25500-1268-2018.
- Se conceptúa sobre la Viabilidad de contratar y así poder subsanar y/o mitigar el riesgo por las obras inconclusas dejadas por los contratos de obra No. 1-01-34100-0995-2019 y No. 1-01-34100-0994-2019.
- Se conceptúa sobre la terminación unilateral del contrato de prestación de servicios Nº 2-05-13200-0987-2022.
- Por solicitud del Gerencia Corporativa Sistema Maestro se realiza proyección de respuesta para concepto de viabilidad, relacionada con la reclamación por la calidad de los productos, en contra de la firma IMPROTEKTO, en virtud de la póliza de seguro de cumplimiento particular empresas de servicios públicos No. 33-45-101068011.
- Se realiza el análisis jurídico sobre el eventual mal manejo del plan de inversión y manejo del anticipo del contrato de obra No. 1-01-25400-1194-2019. *"construcción de las obras de estabilización geotécnica del talud oriental del tanque el paso"*, y el trámite de reclamación ante la aseguradora de la póliza de garantía del buen manejo y correcta inversión del anticipo.

- Se realiza acompañamiento y asesoría sobre el la procedencia del inicio de acciones judiciales en el marco de presuntos incumplimientos entre los que se destacan los siguientes **(29)** contratos: 1-01-34100-0916-2019,1-01-25100-0648-2018, 1-01-25400-1476-2018, 2-15-25500-0762-2011, 2-15-25500-0789-2011, 1-01-25400-1040-2016, 1-01-35100-1458-2019, 1-02-25300-1232-2017, 2-05-25200-0668-2021, 1-01-35100-1458-2019, 1-01-34100-0995-2019, 1-01-34100-0994-2019, 1-01-25100-1436-2019, 1-01-25100-1428-2018, 2-02-25400-00760-2016, 1-01-25400-1442-2018, 1-01-25100-1458-2018, 1-15-25400-0963-2016, 1-01-25400-1289-2017, 1-01-25100-1436-2019, 1-01-25400-1477-2019, 1-15-25400-1281-2017, 1-15-25500-0005-2019, 1-01-25400-0185-2021, 1-01-25400-1493-2019, 1-01-25400-1192-2019, 1-01-25400-0185-2021, 1-02-25300-1232-2017, 1-01-25400-1259-2017.

- Igualmente es importante destacar que la oficina de asesoría legal inicio proceso de caducidad por incumplimiento del contrato 01-25300-01140-2017, el 19 de agosto de 2021, efectuando audiencias el 26 de agosto, 1 y 8 de septiembre de 2021 con los representantes legales del Consorcio EPIC y de las aseguradoras Zurich Colombia Seguros S.A., S.B.S Seguros Colombia S.A. y Seguros del Estado S.A, por lo que una vez agotado el trámite procesal, mediante la resolución 834 del 15 de septiembre de 2021 la EAAB-ESP resolvió declarar el incumplimiento y la caducidad del contrato, dar por terminado el Contrato, declarar la ocurrencia del siniestro y hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria equivalente al 10% del valor del Contrato. En audiencia realizada del 22 de septiembre de 2021 los apoderados del Consorcio EPIC PTFW y de Seguros del Estado S.A. y Zurich Colombia Seguros S.A interpusieron recurso de reposición, el cual fue resuelto mediante resolución 890 del 30 de septiembre de 2021, confirmando la Resolución 834 del 15 de septiembre del 2021.

- Se conceptúa sobre el trámite de descuentos por atrasos entre los que se destacan los siguientes contratos: 1-01-35100-1458-2019, 1-02-24300-01137-2019, 1-01-25300-1455-2019, 1-15-31100-1479-2019, 1-2-24300-0947-2021, 1-01-34100-0995-2019, 1-01-33100-1014-2022, 1-01-25400-1359-2019, 1-01-34100-0995-2019, 1-02-24300-01137-2019, 1-01-25400-1493-2019 y 1-02-25400-1203-2021, 1-01-25400-1497-2019.

### 7.2.7. Prestar asesoría y elaborar el documento para la firma del ordenador del gasto, a efectos de surtir la reclamación ante las aseguradoras que expiden las garantías contractuales.

Se revisaron los antecedentes y se proyectan las reclamaciones a las aseguradoras en casos de incumplimiento una vez remitido el informe por parte del área, como referencia se relacionan los contratos de algunas de las más destacadas:

- Contrato de interventoría No. 1-15-25500-0789- 2011
- contrato de obra No. 1-01-25400-1442-2018
- contrato de obra No. 1-01-25400-1359-2019
- Contrato de Obra No 1-01-34100-0995-2019
- Contrato de Obra No 1-01-34100-0994-2019.
- Contrato de Obra No. 1-01-25500-1268-2018
- Contrato de Obra No. 1-01-34100-0994-2019
- Contrato de Obra No. 01-25300-0346-2020

De igual manera se realiza asesoría en temas relacionados de los cuales se destacan:

- Se asesora y se indica el procedimiento para la Exigibilidad de garantías en el contrato de consultoría No.1-2-25400-00842-2016 y de interventoría No. 2-15-25500- 00785-2016.
- Se orienta sobre el requerimiento de expedición de pólizas por parte de los subcontratistas del contratista principal, para garantizar el cumplimiento del contrato No. 1-01-25400-1359-2019.
- Se remite proyecto de memorando externo para dar respuesta al requerimiento de información de Seguros del Estado sobre la afectación póliza de cumplimiento contrato EPIC PTFW. 1 – 01–25300–01140-2017.
- Se asesoró a la Dirección Red Matriz, en el marco del contrato de obra No. 1-01-25400-1442-2018 sobre optimización de los sistemas matrices de acueducto pardo rubio-paraíso, ante reclamación de póliza por salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones No.100100217 expedida por la compañía mundial de seguros.
- Se asesora las áreas de la empresa con relación al procedimiento y revisan el trámite de Exigibilidad de garantías en el marco de los siguientes contratos: 1-01-25400-1442-2018, 1-01-35100-1458-2019, 1-01-35100-1458-2019, 1-01-25300-140-2017, 1-15-25100-1460-2018 y 1-01-25100-1428-2018.
- Y se asesora sobre la oportunidad y completitud de los documentos de la póliza que asegura la seriedad de la oferta dentro de un proceso de selección de Invitación

Pública Objeto "implementación del sistema de gestión del documento electrónico y archivo – SGDEA".
- Se asesora sobre la póliza de cumplimiento trabajadores en la Liquidación contrato No.1-15-25400-1477-2019 Cerro Norte.

### 7.2.8. Revisar y aprobar las resoluciones proyectadas por las áreas, previo estudio de la exposición de motivos y soportes de las mismas.

A continuación, se destacan las revisiones y asesorías más relevantes sobre el trámite de resoluciones internas:

- Revisión jurídica y comentarios al proyecto de resolución "*Por la cual se modifica parcialmente la resolución EAAB 552 del 20 de abril de 2020*".
- Revisión jurídica sobre el proyecto de resolución "*Por medio de la cual se distribuye un cargo de empleo público de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP*".
- Revisión jurídica y sugerencia de ajustes sobre proyecto de Resolución de adopción de firma digital en la EAAB.
- Revisión jurídica al Proyecto de resolución "*Por medio de la cual se especifican los cargos con derecho al reconocimiento y pago de prima por riesgo*".
- Revisión jurídica y sugerencia de ajustes al Proyecto de resolución "*Por la cual se establece las tarifas para la prestación de los servicios de ensayos del laboratorio de aguas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB -ESP*".
- Revisión jurídica y aprobación del Proyecto de resolución "*Por medio de la cual se reglamenta el proceso de elección de los representantes de los servidores públicos de la EAAB-ESP ante los comités paritarios de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) y de convivencia laboral*".
- Revisión jurídica de la Resolución "*Por medio de la cual se adopta un procedimiento transitorio para realizar un concurso de méritos para proveer los cargos vacantes correspondientes a la división sistema abastecimiento Tibitoc en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP*".
- Revisión jurídica al proyecto de resolución que deroga las Resoluciones No. 176 de 2013 y 0924 de 2011.
- Revisión jurídica y comentarios a la propuesta de resolución para designación de comité técnico Ley 2020 de 2020.
- Revisión al proyecto de modificación parcial del artículo 9 de la Resolución 920 de 2016.
- Revisión y apoyo jurídico en la elaboración de la resolución modificatoria de la resolución 101 de 2019 que establece los parámetros de la modalidad de teletrabajo en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
- Proyecto de resolución para cambio CSP capítulo VI recuperación de consumos dejados de facturar (RCDF) para los servicios de Acueducto y Alcantarillado.
- Proyecto de resolución ciclo I.
- Proyecto resolución actualización costos de conexión.

## INFORME

- Proyecto resolución para actualización medidores mecánicos e incorporación de medidores ultrasónicos.
- Proyecto resolución que establece la organización y adopción del sistema único de gestión de la EAAB-ESP.
- Proyecto resolución por medio de la cual se adopta el sistema de administración del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT) en la EAAB-ESP.
- Proyecto resolución pagos a proveedores.
- Proyecto resolución de precios laboratorio de agua.
- Proyecto resolución CSP telemetría revisiones virtuales.
- Revisión anteproyecto de modificación de la Norma Técnica NS-038 “Manual de Manejo de Impacto Ambiental y Urbano” y su Especificación Técnica asociada EG-103 “Impacto Ambiental y Urbano”.
- Proyecto de modificación resolución 624 de 2015 reglamento interno de recaudo de cartera misión y no misión de la EAAB-ESP.
- Resolución de delegación de participación de instancias distritales.
- Proyecto de Ley “Por medio de la cual se regula el reuso de las aguas residuales en todo el territorio colombiano”.
- Propuesta modificación resolución SSPD No. 20191000040585 del 07 de octubre de 2019, que reglamenta la toma de muestras de calidad del agua por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Proyecto de resolución No. 0101 del 4 de feb de 2019.
- Proyecto de resolución distribución de cargos de trabajadores oficiales.
- Revisión y aprobación proyecto de modificación resolución 651 de 2019 “Reglamento de Urbanizadores y constructores de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB -ESP”.
- Revisión Proyecto de resolución “Por medio de la cual modifica la Resolución 373 de 26 de abril de 2022 de delegación de funciones”.
- Revisión Resolución de reglamentación manejo PAC.
- Revisión Proyecto Resolución “Por medio de la cual se distribuyen unos cargos de trabajadores oficiales de la EAAB-ESP”.
- Revisión Proyecto Resolución distribución de cargos de trabajadores oficiales.
- Revisión Proyecto Resolución modificatoria Comité Seguimiento sentencia río Bogotá.
- Revisión Resolución de Constitución Cajas Menores EAAB-ESP.
- Revisión Proyecto de Resolución Comité de Sostenibilidad Contable.
- Actualización resolución 1307 de diciembre de 2022 / costos de conexión - medidores.
- Revisión Proyecto de Resolución por medio del cual se modifica parcialmente la Resolución No 0663 de 2013 “Por la cual se Reglamentan las Pasantías, Prácticas y Judicaturas en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá”.
- Revisión jurídica Proyecto Resolución “Por Medio De La Cual Se Actualiza y reglamenta el Comité de Seguridad Vial de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP”.
- Revisión Proyecto de Resolución – Ciclo I.

- Revisión jurídica proyecto de resolución por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución Nº. 0293 del 28 de marzo de 2019 y la resolución Nº. 0445 del 16 de mayo de 2019.
- Revisión jurídica proyecto de acuerdo para modificar la estructura organizacional y la planta de cargos de la Empresa,
- Revisión jurídica del proyecto para establecer el manual y reglamento de propiedad intelectual de la Empresa.
- Revisión jurídica proyecto Resolución "por medio de la cual se designa el rol de oficial de protección de datos personales en la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá-ESP y se definen otras disposiciones".

### 7.2.9. Efectuar la publicación en la Imprenta Distrital de los actos administrativos de carácter general.

La Oficina de Asesoría Legal, en atención a las instrucciones impartidas por el Gerente General mediante la Circular 10200-2016-0004 del 14 de febrero de 2016, traslado esta actividad a la Secretaría General, quienes actualmente la realizan.

### 7.2.10. Efectuar las citaciones y notificaciones de los actos administrativos de carácter particular y concreto y expedir las constancias de notificación y ejecutoria, con excepción de las resoluciones expedidas por la Oficina de Investigaciones Disciplinarias y las resoluciones de reconocimiento de cesantías parciales, expedidas por la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa; asimismo realizar las publicaciones de las resoluciones de carácter general.

La Oficina de Asesoría Legal, en atención a las instrucciones impartidas por el Gerente General mediante la Circular 10200-2016-0004 del 14 de febrero de 2016, trasladó esta actividad a la Secretaría General, quienes actualmente la realizan.

### 7.2.11. Coordinar el registro en el Normograma, de los actos administrativos expedidos por la Empresa, para preservar la memoria corporativa.

La Oficina de Asesoría Legal, en atención a las instrucciones impartidas por el Gerente General mediante la Circular 10200-2016-0004 del 14 de febrero de 2016, trasladó esta actividad a la Secretaría General, quienes actualmente la realizan

**La información aportada en este informe es base de referencia para consulta detalla de los temas de interés ingresando los datos claves en la herramienta de conceptos jurídicos disponible en la página web de la empresa, accediendo a los siguientes enlaces:*

*2020: https://acueducto-my.sharepoint.com/personal/mjimenezf_acueducto_com_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmjimenezf%5Facueducto%5Fcom%5Fco%2FDocuments%2FCONCEPTOS%202020&FolderCTID=0x01200027FAF1187452E944A3CB14B00476CDF3&view=0*

*2021:* https://acueducto-my.sharepoint.com/personal/mjimenezf_acueducto_com_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmjimenezf%5Facueducto%5Fcom%5Fco%2FDocuments%2FCONCEPTOS%202021&FolderCTID=0x01200027FAF1187452E944A3CB14B00476CDF3&view=0

*2022:* https://acueducto-my.sharepoint.com/personal/mjimenezf_acueducto_com_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmjimenezf%5Facueducto%5Fcom%5Fco%2FDocuments%2FCONCEPTOS%202022&FolderCTID=0x01200027FAF1187452E944A3CB14B00476CDF3&view=0

*2023:* https://acueducto-my.sharepoint.com/personal/mjimenezf_acueducto_com_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fmjimenezf%5Facueducto%5Fcom%5Fco%2FDocuments%2FCONCEPTOS%5F2023&FolderCTID=0x01200027FAF1187452E944A3CB14B00476CDF3&view=0

# 7.3. OFICINA ASESORA REPRESENTACIÓN JUDICIAL Y ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA

### 7.3.1. Representar judicialmente y extrajudicialmente a la Empresa ante las diferentes instancias judiciales, administrativas y arbitrales en los procesos en los que ella sea parte, buscando proteger los intereses de la entidad y la debida conservación del patrimonio público.

*Tabla 176. Procesos Activos 2020.*

| CLASE | JURISDICCION | INICIADO | PRETENSIÓN | CONTRA | PRETENSIÓN | TOTAL PROCESOS | TOTAL PRETENSION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONSTITUCIONAL | ACCIÓN DE GRUPO | - | - | 19 | $ 1.644.556.401.476 | 19 | $ 1.644.556.401.476 |
| | ACCIÓN POPULAR | - | - | 50 | - | 50 | - |
| | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | - | - | 1 | - | 1 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | - | - | 75 | - | 75 | - |
| | TOTAL | - | - | 145 | $ 1.644.556.401.476 | 70 | $ 1.644.556.401.476 |
| JURISDICCIONAL | CIVIL | 32 | $ 1.747.456.244 | 8 | $ 442.617.500 | 40 | $ 2.190.073.744 |
| | CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO | 286 | $ 385.912.533.490 | 201 | $ 720.771.867.892 | 487 | $ 1.106.684.401.382 |
| | LABORAL | 62 | $ 704.629.797 | 295 | $ 54.049.391.569 | 357 | $ 54.754.021.366 |
| | PENAL | 740 | $ 8.606.102.816 | | - | 740 | $ 8.606.102.816 |
| | TOTAL | 1120 | $ 396.970.722.347 | 504 | $ 775.263.876.961 | 1624 | $ 1.172.234.599.308 |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAJE | 6 | $ 7.115.270.332 | 4 | $ 19.913.225.844 | 10 | $ 27.028.496.176 |
| | AMIGABLE COMPOSICIÓN | - | - | | - | - | - |
| | TOTAL | 6 | $ 7.115.270.332 | 4 | $ 19.913.225.844 | 10 | $ 27.028.496.176 |
| CONCILIACION PREJUDICIAL | CONCILIACIÓN | 1 | 3.391.680 | 23 | $ 945.303.524.793 | 24 | 945.306.916.473 |
| **Total** | | **1127** | **$ 404.089.384.359** | **676** | **$ 3.385.037.029.074** | **1803** | **$ 3.789.126.413.433** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/12/2020*

*Tabla 177. Procesos Terminados 2020.*

| JURISDICCION | ACCION | CANTIDAD | PRETENSION |
|---|---|---|---|
| ACCIONES CONSTITUCIONALES | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | 3 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | 393 | - |
| | PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS | 7 | - |
| | REPARACIÓN DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A UN GRUPO | 1 | - |
| | TOTAL | 404 | - |
| JURISDICCIONALES | ACCION DE REPETICION | 3 | $ 12.175.930.871 |
| | CONTRACTUAL | 3 | $ 1.398.496.725 |
| | EJECUTIVO LABORAL | 1 | $ 4.550.000 |
| | FUERO SINDICAL | 8 | $ 72.014.886 |
| | NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO | 34 | $ 5.818.251.857 |
| | ORDINARIO LABORAL | 35 | $ 1.528.252.557 |
| | PERTENENCIA | 1 | - |
| | REPARACION DIRECTA | 11 | $ 34.028.261.189 |
| | RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 1 | $ 16.976.417 |
| | TOTAL | 97 | $ 55.042.734.502 |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO | 6 | $ 5.038.121.646 |
| | CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL | 5 | $ 818.434.391 |
| | TOTAL | 11 | $ 5.856.556.037 |
| **TOTAL GENERAL** | | **512** | **$ 60.899.290.539** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/12/2020*

*Tabla 178. Procesos Activos 2021*

| CLASE | JURISDICCION | INICIADO | PRETENSIÓN | CONTRA | PRETENSIÓN | TOTAL PROCESOS | TOTAL PRETENSION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONSTITUCIONAL | ACCIÓN DE GRUPO | - | - | 18 | $ 1.563.406.722.761 | 18 | $ 1.563.406.722.761 |
| | ACCIÓN POPULAR | 1 | - | 51 | - | 52 | - |
| | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | - | - | 3 | - | 3 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | - | - | 22 | - | 22 | - |
| | TOTAL | 1 | - | 94 | $ 1.563.406.722.761 | 73 | $ 1.563.406.722.761 |
| JURISDICCIONAL | CIVIL | 29 | $ 16.049.812.693 | 10 | $ 870.615.500 | 39 | $ 16.920.428.193 |
| | CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO | 285 | $ 548.213.381.201 | 209 | $ 741.073.188.308 | 494 | $ 1.289.286.569.509 |
| | LABORAL | 67 | $ 411.439.635 | 293 | $ 71.120.378.482 | 360 | $ 71.531.818.117 |
| | PENAL | 496 | $ 5.714.833.519 | | | 496 | $ 5.714.833.519 |
| | TOTAL | 877 | $ 570.389.467.048 | 512 | $ 813.064.182.290 | 1389 | $ 1.383.453.649.338 |

## INFORME

| CLASE | JURISDICCION | INICIADO | PRETENSIÓN | CONTRA | PRETENSIÓN | TOTAL PROCESOS | TOTAL PRETENSION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAJE | 6 | $ 7.115.270.332 | 3 | $ 14.227.302.824 | 9 | $ 21.342.573.156 |
| | AMIGABLE COMPOSICIÓN | - | - | - | - | - | - |
| | TOTAL | 6 | $ 7.115.270.332 | 3 | $ 14.227.302.824 | 9 | $ 21.342.573.156 |
| CONCILIACION PREJUDICIAL | CONCILIACIÓN | - | - | 21 | $ 9.567.448.554 | 21 | $ 9.567.448.554 |
| **Total** | | **884** | **$ 577.504.737.380** | **630** | **$ 2.400.265.656.429** | **1514** | **$ 2.977.770.393.809** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/12/2021.*

*Tabla 179. Procesos Terminados 2021*

| JURISDICCION | ACCION | CANTIDAD | PRETENSION |
|---|---|---|---|
| ACCIONES CONSTITUCIONALES | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | 2 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | 489 | - |
| | PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS | 6 | - |
| | **TOTAL** | **497** | **-** |
| JURISDICCIONALES | ACCION DE REPETICION | 2 | $ 197.436.837 |
| | CONFLICTO DE COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS | 1 | - |
| | CONTRACTUAL | 1 | $ 14.233.760.848 |
| | CONTROVERSIAS CONTRACTUALES | 1 | $ 2.224.867.557 |
| | EJECUTIVO LABORAL | 5 | $ 64.509.580 |
| | FUERO SINDICAL | 2 | $ 40.000.000 |
| | HIPOTECARIO | 2 | $ 16.896.395 |
| | NULIDAD | 1 | $ 10.000.000 |
| | NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO | 26 | $ 2.248.736.626 |
| | ORDINARIO LABORAL | 63 | $ 3.974.838.299 |
| | REPARACION DIRECTA | 20 | $ 267.445.578.277 |
| | **TOTAL** | **124** | **$ 290.456.624.419** |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO | 7 | $ 11.818.898.003 |
| | AMIGABLE COMPOSICION | 1 | $ 2.086.863.088 |
| | CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL | 1 | $ 18.170.520 |
| | **TOTAL** | **9** | **$ 13.923.931.611** |
| **TOTAL GENERAL** | | **630** | **$ 304.380.556.030** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/12/2021.*

*Tabla 180. Procesos Activos 2022*

| CLASE | JURISDICCION | INICIADO | PRETENSIÓN | CONTRA | PRETENSIÓN | TOTAL PROCESOS | TOTAL PRETENSION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONSTITUCIONAL | ACCIÓN DE GRUPO | - | - | 19 | $ 1.568.340.559.121 | 19 | $ 1.568.340.559.121 |
| | ACCIÓN | 1 | - | 50 | - | 51 | - |

# INFORME

| CLASE | JURISDICCION | INICIADO | PRETENSIÓN | CONTRA | PRETENSIÓN | TOTAL PROCESOS | TOTAL PRETENSION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | POPULAR | | | | | | |
| | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | - | - | 1 | - | 1 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | - | - | 42 | - | 42 | - |
| | TOTAL | 1 | - | 112 | $ 1.568.340.559.121 | 71 | $ 1.568.340.559.121 |
| JURISDICCIONAL | CIVIL | 23 | $ 1.259.930.089 | 11 | $ 614.919.300 | 34 | $ 1.874.849.389 |
| | CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO | 258 | $ 534.200.095.141 | 202 | $ 1.194.963.662.211 | 460 | $ 1.729.163.757.352 |
| | LABORAL | 70 | $ 406.554.293 | 262 | $ 29.012.875.353 | 332 | $ 29.419.429.646 |
| | PENAL | 571 | $ 8.103.925.007 | | | 571 | $ 8.103.925.007 |
| | TOTAL | 922 | $ 543.970.504.530 | 475 | $ 1.224.591.456.864 | 1397 | $ 1.768.561.961.394 |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAJE | 1 | $ 1.374.950.272 | 2 | $ 1.228.540.484 | 3 | 2.603.490.756 |
| | AMIGABLE COMPOSICIÓN | - | - | 1 | $ 995.763.674 | 1 | $ 995.763.674 |
| | TOTAL | 1 | $ 1.374.950.272 | 3 | 2.224.304.158 | 4 | $ 3.599.254.430 |
| CONCILIACION PREJUDICIAL | CONCILIACIÓN | - | - | 12 | $ 19.163.320.072 | 12 | $ 19.163.320.072 |
| **Total** | | **924** | **$ 545.345.454.802** | **602** | **$ 2.814.319.640.215** | **1526** | **$ 3.359.665.095.017** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/12/2022.*

*Tabla 181. Procesos Terminados 2022*

| JURISDICCION | ACCION | CANTIDAD | PRETENSION |
|---|---|---|---|
| ACCIONES CONSTITUCIONALES | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | 2 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | 591 | - |
| | PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS | 8 | - |
| | REPARACIÓN DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A UN GRUPO | 1 | $ 9.906.000.000 |
| | **TOTAL** | **602** | **$ 9.906.000.000** |
| JURISDICCIONAL | CONTROVERSIAS CONTRACTUALES | 5 | $ 5.999.218.963 |
| | EJECUTIVO LABORAL | 6 | $ 8.048.526 |
| | FUERO SINDICAL | 4 | $ 37.628.638 |
| | NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO | 19 | $ 145.281.567.960 |
| | ORDINARIO LABORAL | 53 | $ 42.977.665.634 |
| | PROCESO EJECUTIVO | 1 | $ 41.630.875 |
| | PROCESO PENAL LEY 906/2004 (INICIADO) | 2 | $ 25.395.879 |
| | REPARACION DIRECTA | 19 | $ 89.732.028.660 |
| | **TOTAL** | **109** | **$ 284.103.185.135** |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO | 3 | $ 13.264.885.308 |
| | AMIGABLE COMPOSICION | 1 | $ 6.524.706.849 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL | 3 | $ 2.021.611.029 |
| | **TOTAL** | **7** | **$ 21.811.203.186** |
| **TOTAL GENERAL** | | **718** | **$ 315.820.388.321** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/12/2022.*

*Tabla 182. Procesos Activos 2023*

| CLASE | JURISDICCION | INICIADO | PRETENSIÓN | CONTRA | PRETENSIÓN | TOTAL PROCESOS | TOTAL PRETENSION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONSTITUCIONAL | ACCIÓN DE GRUPO | - | - | 18 | $ 1.568.274.946.001 | 18 | $ 1.568.274.946.001 |
| | ACCIÓN POPULAR | 1 | - | 54 | - | 55 | - |
| | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | - | - | 1 | - | 1 | - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | 0 | - | 47 | - | 47 | - |
| | TOTAL | 1 | - | 120 | $ 1.568.274.946.001 | 121 | $ 1.568.274.946.001 |
| JURISDICCIONAL | CIVIL | 27 | $ 1.913.490.084 | 13 | $ 856.046.096 | 40 | $ 2.769.536.180 |
| | CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO | 247 | $ 600.645.060.687 | 190 | $ 880.503.585.779 | 437 | $ 1.481.148.646.466 |
| | LABORAL | 67 | $ 374.193.890 | 237 | $ 27.383.857.965 | 304 | $ 27.758.051.855 |
| | PENAL | 664 | $ 69.876.837.799 | - | - | 664 | $ 69.876.837.799 |
| | TOTAL | 1005 | $ 672.809.582.460 | 440 | $ 908.743.489.840 | 1445 | $ 1.581.553.072.300 |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAJE | 1 | $108.994.384.322 | - | - | 1 | $ 108.994.384.322 |
| | AMIGABLE COMPOSICION | - | - | 2 | - | 2 | - |
| | TOTAL | 1 | $108.994.384.322 | 2 | - | 3 | $ 108.994.384.322 |
| CONCILIACION PREJUDICIAL | CONCILIACIÓN | 2 | $ 72.973.693 | 23 | $ 184.414.567.529 | 25 | $ 184.487.541.222 |
| **Total** | | **1009** | **$ 781.876.940.475** | **585** | **$ 2.661.433.003.370** | **1594** | **$ 3.443.309.943.845** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/10/20223.*

*Tabla 183. Procesos Terminados 2023*

| JURISDICCION | ACCION | CANTIDAD | PRETENSION |
|---|---|---|---|
| ACCIONES CONSTITUCIONALES | ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | 2 | $ - |
| | ACCIÓN DE TUTELA | 487 | $ - |
| | PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS | 5 | $ - |
| | REPARACIÓN DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A UN GRUPO | 1 | $ 393.600.000 |
| | **TOTAL** | **495** | **$ 393.600.000** |
| JURISDICCIONAL | CONTROVERSIAS CONTRACTUALES | 1 | $ 1.785.576.632 |
| | EJECUTIVO LABORAL | 5 | $ 18.871.242 |
| | NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO | 23 | $ 14.399.577.436 |
| | ORDINARIO LABORAL | 24 | $ 1.659.456.577 |
| | REPARACION DIRECTA | 12 | $ 596.220.466.785 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **TOTAL** | **65** | **$ 614.083.948.672** |
| MASC | TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO | 1 | $ 1.374.950.272 |
| | AMIGABLE COMPOSICION | 2 | $ 6.817.170.239 |
| | CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL | 5 | $ 1.233.627.111 |
| | TRANSACCION PARA PRECAVER UN LITIGIO | 1 | $ 2.113.632.218 |
| | **TOTAL** | 9 | **$11.539.379.840** |
| **TOTAL GENERAL** | | **569** | **$ 626.016.928.512** |

*Fuente: Siprojweb. Corte 31/10/2023.*

**Éxito procesal**

**Cuantitativo:**

| AÑO | A FAVOR | EN CONTRA | PORCENTAJE ÉXITO |
|---|---|---|---|
| **2020** | 418 | 52 | 89% |
| **2021** | 532 | 62 | 90% |
| **2022** | 612 | 80 | 88% |
| **2023*** | 400 | 41 | 91% |

**Cualitativo:**

| AÑO | A FAVOR | EN CONTRA | PORCENTAJE AHORRO |
|---|---|---|---|
| **2020** | $ 62 mil millones | $ 3.069 millones | 95% |
| **2021** | $ 590 mil millones | $ 47 mil millones | 93% |
| **2022** | $ 245 mil millones | $ 36 mil millones | 87% |
| **2023*** | $782 mil millones | $ 8.019 millones | 99% |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

*Tabla 184. Contingente Judicial*

| Vigencia | # Procesos | Cuantía | Porcentaje con relación a los procesos | Porcentaje con relación a la cuantía |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | 54 | 73.637.972.178 | 8.98% | 2,17% |
| 2021 | 75 | 91.402.026.425 | 4,11% | 2% |
| 2022 | 52 | 13.740.853.840 | 8.63% | 0,48% |
| 2023 | 51 | 15.269.991.360 | 9,60% | 0.61% |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

*Tabla 185. Investigaciones activas por año de 2020 a 2023*

| | ETAPA | 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
|---|---|---|---|---|---|
| INVESTIGACIONES SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO | Descargos (presentados) | 1 | 2 | 2 | 2 |
| | Recurso (presentado) | 1 | 1 | | 1 |
| INVESTIGACIONES POR SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO | Preliminar | 112 | 197 | 220 | 373 |
| | Descargos (presentados) | 35 | 21 | 13 | 10 |
| | Alegatos (presentados) | 62 | 39 | 23 | 28 |

## INFORME

| | ETAPA | 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
|---|---|---|---|---|---|
| | Recurso (presentado) | 16 | 17 | 12 | 23 |
| ETAPA TOTAL INVESTIGACIONES | | 227 | 277 | 270 | 437 |

*2023 con corte a 32 de octubre.*
*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

*Tabla 186. Comparativo archivos vs sanciones en firme del 1 de enero de 2020 al 2023*

**2020**

| | ACTUACIONES ARCHIVADAS DEL 1 DE ENERO DE 2020 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 | ACTUACIONES CON SANCIÓN EN FIRME DEL 1 DE ENERO DE 2020 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 |
|---|---|---|
| No. | 63 | 12 |
| Porcentaje | 84% | 16% |

**2021**

| | ACTUACIONES ARCHIVADAS DEL 1 DE ENERO DE 2021 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 | ACTUACIONES CON SANCIÓN EN FIRME DEL 1 DE ENERO DE 2021 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 |
|---|---|---|
| No. | 70 | 8 |
| Porcentaje | 90% | 10% |

**2022**

| | ACTUACIONES ARCHIVADAS DEL 1 DE ENERO DE 2022 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 | ACTUACIONES CON SANCIÓN EN FIRME DEL 1 DE ENERO DE 2022 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 |
|---|---|---|
| No. | 71 | 6 |
| Porcentaje | 92% | 8% |

**2023 (a 31 de octubre)**

| | ACTUACIONES ARCHIVADAS DEL 1 DE ENERO DE 2023 AL 31 DE OCTUBRE DE 2023 | ACTUACIONES CON SANCIÓN EN FIRME DEL 1 DE ENERO DE 2023 AL 31 DE OCTUBRE DE 2023 |
|---|---|---|
| No. | 31 | 2 |
| Porcentaje | 94% | 6% |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

Con la finalidad de rendir informe respecto de las investigaciones administrativas sancionatorias que adelanta la Superintendencia de Servicios Públicos en contra de la EAAB, abarcando el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2020 al 31 de octubre de 2023, es conveniente diferenciar la evolución y resultados de las mismas en el siguiente sentido:

Del 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2020 fueron decididas 75 actuaciones las cuales se encuentran en firme, 62 corresponden a archivos de investigación y las 12 restantes a actos administrativos sancionatorios, concluyéndose que el 84% de las investigaciones adelantadas fueron resueltas a favor de la EAB.

Del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021 fueron decididas 78 actuaciones las cuales se encuentran en firme, 70 corresponden a archivos de investigación y las 8 restantes a actos administrativos sancionatorios, concluyéndose que el 90% de las investigaciones adelantadas fueron resueltas a favor de la EAB.

Del 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022 fueron decididas 77 actuaciones las cuales se encuentran en firme, 71 corresponden a archivos de investigación y las 6 restantes a actos

administrativos sancionatorios, concluyéndose que el 92% de las investigaciones adelantadas fueron resueltas a favor de la EAB.

Del 1 de enero de 2023 al 31 de octubre de 2023 fueron decididas 33 actuaciones las cuales se encuentran en firme, 31 corresponden a archivos de investigación y las 2 restantes a actos administrativos sancionatorios, concluyéndose que el 94% de las investigaciones adelantadas fueron resueltas a favor de la EAB.

Bajo este entendido se tiene que durante el año 2020 al 2023 se ha evidenciado mejora continua de cara al éxito de la gestión conjunta de las áreas administrativas y de representación judicial, lo cual ha redundado en un porcentaje superior al 90%, en promedio, en actuaciones archivadas, lo cual da fe del cumplimiento de los propósitos de la defensa de los intereses de la empresa y de las políticas de mejoramiento continuo.

Así mismo es de resaltar que durante el mismo periodo se han implementado mejoras a la base de datos de control de dichas actuaciones administrativas sancionatorias, de tal suerte que actualmente es posible tener conocimiento en tiempo real de estado de cada una de las investigaciones a nuestro cargo, identificando el número de radicado de cada actuación surtida, aunado a tener vinculada cada investigación que obra en dicha base.

En el mismo contexto funcional, debemos indicar que esta Oficina ejerce la representación administrativa en más de 300 actuaciones sancionatorias adelantadas por las diferentes autoridades a nivel nacional y distrital, entre las cuales destacamos las que a la fecha se adelantan por la Secretaría Distrital de Ambiente con los siguientes números de radicación: SDA-05-2019-303. Humedal Jaboque – Ocupación de cauce.

• SDA-08-2020-1367. Humedal Juan Amarillo – Ocupación de cauce Juan Amarillo – Borde norte.
• SDA-08-2020-1368. Humedal Juan Amarillo – Ocupación de cauce – Conexión Corredor Humedal Juan Amarillo. • SDA-05-2018-1884. Juan Amarillo – Ocupación de cauce, proyecto conexión Juan Amarillo.
• SDA-05-2017-1062. Juan Amarillo – Ocupación de cauce – Proyecto conexión Juan Amarillo.

En desarrollo de la gestión judicial efectuada por la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa, se resaltan los siguientes logros: 63 fallos favorables, de 101 fallos proferidos durante el año 2020, como se ilustra a continuación:

*Tabla 187. Gestión judicial*

## INFORME

| TIPO DE ACCIÓN | CANTIDAD |
|---|---|
| ACCIÓN REPARACIÓN DIRECTA | 10 |
| ACCIÓN NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO | 29 |
| CONTROVERSIAS CONTRACTUALES | 4 |
| ACCIÓN POPULAR | 3 |
| PROCESOS LABORALES | 12 |
| ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO | 2 |
| TRIBUNAL DE ARBITRAJE | 2 |
| PROCESO CIVIL | 1 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

Dentro de estos se resaltan los siguientes procesos:

- PROCESOS LABORALES CONCURSO DE MERITOS 2019-2020: Fallos favorables obtenidos en los procesos judiciales en que se pretende declarar los contratos de término fijo a indefinido, desconociendo las normas convencionales que establecen el concurso de méritos. La EAAB-ESP, ha sido notificada de 101 demandas ordinarias laborales, en las cuales ha obtenido 29 fallos favorables en primera instancia, 10 favorables en segunda instancia, y dos desfavorables en primera con recurso de apelación pendientes por resolver.

- ARBITRAJE CONSORCIO INTERVENTORÍA LÍNEA SOACHA CONTRA EAAB-ESP: Laudo favorable del 21 de agosto de 2020, en donde se niegan las pretensiones de la demanda por $1.085 millones, la cual buscaba declarar la responsabilidad de la Empresa por terminación anticipada del contrato de obra por liquidación obligatoria de uno de los integrantes del consorcio de obra. El Tribunal declara la caducidad de las pretensiones nuevas incluidas en la reforma a la demanda, deniega las demás y condena en costas al convocante a favor de la EAAB-ESP.

- ARBITRAJE CONSORCIO ICSC-792. CONTRATO DE OBRA REHABILITACIÓN PUNTOS CRÍTICOS EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO LOCALIDADE USAQUÉN, SUBA Y CHAPINERO: Laudo favorable del 17 de noviembre de 2020, en donde se niegan las pretensiones de la demanda que ascendían a $697.793.900, declarando probada la excepción de mérito de caducidad del medio de control de controversias contractuales, formulada por la EAAB-ESP, deniega todas las súplicas de la demanda, y condena al pago de costas a la UT ICSC 792 de 2013.

- Entre otros, que comportan litigios favorables a la EAAB-ESP por vertimientos a grandes consumidores, incumplimiento de CCU por uso no autorizado, fallas en el servicio por faltantes de tapas de alcantarillas, SAP's, acciones populares, tasa retributiva y la defensa de la legalidad de actos administrativos de régimen disciplinario proferidos por la Empresa, etc.

Para la vigencia 2021, se obtuvieron 76 fallos favorables, de 91 fallos proferidos, en procesos judiciales:

*Tabla 188. Fallos por tipo de acción 2021*

| TIPO DE ACCIÓN | CANTIDAD |
|---|---|
| REPARACIÓN DIRECTA | 7 |
| NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO | 15 |
| NULIDAD | 1 |
| CUMPLIMIENTO | 1 |
| POPULAR | 4 |
| AMIGABLE COMPOSICIÓN | 1 |
| EJCUTIVO LABORAL | 5 |
| FUERO SINDICAL | 1 |
| CIVIL | 2 |
| ORDINARIO LABORAL | 37 |
| TRIBUNAL DE ARBITRAJE | 2 |
| TOTAL | 76 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

Entre estos se destacan:

- La ejecutoria favorable de la sentencia proferida dentro de la reparación directa 2018-00239, en la cual el actor pretendía indemnización por la declaratoria de utilidad pública a la zona de ronda del Humedal Jaboque, quedando presuntamente afectados los inmuebles de los demandantes y cuyas pretensiones ascendían a 22 mil millones de pesos los inmuebles.

- Laudo favorable de Área Limpia Distrito Capital Vs EAAB-ESP, mediante el cual el Tribunal decidió declarar probada las excepciones propuestas por la EAAB-ESP y declarar que área limpia fue quien incumplió gravemente el convenio, terminándolo de manera unilateral abrupta y sin facultades para hacerlo sin perjuicio de la existencia de otros incumplimientos en la ejecución. Las pretensiones ascendían a la suma de $5.682.595.969.

- La EAAB-ESP hizo parte de una acción de cumplimento, mediante la cual el accionante pretendía que se ordenara a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB- ESP, que proceda de manera inmediata a la suspensión de las obras que adelanta en el humedal Tibabuyes, obtenido fallo favorable en ambas instancias del proceso.

Así mismo la EAAB-ESP fue notificada de 486 fallos proferidos dentro de las acciones de tutela, obteniendo 437 fallos favorables a la Empresa, lo que nos da un éxito procesal del 90.25%.

Resaltando tutelas interpuestas por los ciudadanos en temas tales como la intervención en el Humedal Juan Amarillo o Tibabuyes, en este caso el Juez Doce Civil Municipal de Oralidad, determinó que la totalidad de las entidades accionadas no violentaron ningún derecho fundamental al accionante, toda vez que se ha actuado conforme las competencias que le han sido asignadas y con apego a la ley y conforme el trámite previamente establecido. De igual

forma el despacho destacó que se ha implementado el plan de manejo ambiental de los humedales, entre otros, a través de los cuales se autoriza la realización del proyecto Juan Amarillo, siempre en pro de no generar afectaciones a los ecosistemas.

La Empresa también atendió exitosamente una acción de tutela en la cual el accionante manifestaba que la EAAB-ESP le estaba vulnerando los derechos fundamentales al debido proceso y acceso a la administración de justicia del consorcio EPIC PTFW, al presuntamente negar la práctica de unas pruebas solicitadas por el consorcio EPIC PTFW, en el marco del proceso sancionatorio del contrato 1-01-25300-01140-2017.

El despacho decidió "DECLARAR la improcedencia de la presente acción de tutela interpuesta por el señor ALBERT ALEJANDRO ORTIZ RINCON, actuando en calidad de representante legal suplente del consorcio EPIC PTFW, en razón a que dispone de otros medios de defensa judicial para solucionar todas las controversias que hayan surgido con ocasión al contrato de obra No. 1-01-25300-01140 – 2017 y el proceso administrativo, teniendo la posibilidad de acudir ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo para debatir lo pertinente."

Para la vigencia 2022, se obtuvo 590 fallos favorables, de 663 fallos proferidos, en procesos judiciales y acciones de tutela.

Los logros litigiosos de mayor relevancia para la Oficina son los que se relacionan a continuación:

- Desarrollo del ejercicio de defensa de los intereses de la EAAB conforme con la dinámica de la Administración de Justicia en la virtualidad.
- Los procesos laborales iniciados con ocasión del concurso de méritos han sido fallados a favor de la EAAB, existiendo una sólida línea jurisprudencial favorable para la entidad.
- En las acciones de tutela interpuestas en las que de solicitan derechos de carácter pensional, en todos los casos se ha absuelto a la entidad.
- De enero 2022 a diciembre de 2022, en el marco de los procesos penales por defraudación de fluidos de los que es víctima la EAAB-ESP, se logró la suscripción de 26 acuerdos conciliatorios con los querellados por la suma de $ 1.161.195.512
- En los procesos penales que se adelantan con ocasión de las irregularidades en la contratación y en el manejo del anticipo del contrato 1115 de 2009, para la construcción del Interceptor Tunjuelo Canoas y su interventoría a través del contrato 1112 de 2009, a la fecha, se ha recuperado a favor de la EAAB-ESP, la suma de $ 3.600.000.000. En el período ingresaron 800 millones provenientes de depósito judicial.
- Se ganó la demanda de SINTRAEMSDES que buscaba la nulidad de actas extraconvencionales para lograr la vinculación hasta 1.263 trabajadores aprobadas el 3 y 6 de diciembre de 2012, con la mitigación de unas pretensiones de $40.000 millones.
- Se ganó las tutelas presentadas por el Barrio Policarpa Salavarrieta a través de las cuales pretendían que se les preste el servicio sin ingresar a facturación normal.
- En la acción formulada por AREA LIMPIA se negaron pretensiones de la demanda principal por 7 mil millones y se acogen las de la demanda de reconvención por la EAAB por 1800 millones.

# INFORME

- Ejercicio armónico de la estrategia de defensa de los intereses de la Empresa en el Humedal Jaboque, en los diferentes frentes de acción ante la Administración de Justicia:

  - ✓ **En materia civil: Sentencia proferida por la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia el 23 de junio de 2022 en el radicado 11001-31-03-035-2010-00246-01**, proceso en el que se dispuso anular las escrituras públicas 12908 del 30 de diciembre de 1996 y 1082 del 21 de febrero de 2001.

  - ✓ **En materia contencioso administrativa: Sentencia proferida por el Consejo de Estado el 10 de octubre de 2022 en el radicado 25000-23-26-000-2012-01066-04 (51.848)**, mediante la cual, en decisión de segunda instancia en la acción de reparación directa incoada por JORGE ENRIQUE CORTES ROJAS, se revocó la decisión de primera instancia *(que había resuelto declarar responsable a la EAAB por el supuesto daño en el que se circunscribió a la compra del predio La Providencia por encontrarse en la ronda de protección del humedal Jaboque, ordenando la reparación por concepto de daño emergente en suma de $64.215'801.333)*, y en su lugar negó las pretensiones de la demanda, señalando que en virtud de la decisión de la Corte Suprema de Justicia se concluyó que el demandante perdió el interés que lo habilitaba para ejercer la acción de reparación directa, por no ser titular del derecho de dominio cuya protección reclamaba, encontrando probada la excepción de falta de legitimación en la causa por activa.

  - ✓ **En materia penal:** participación en las audiencias de juicio ante la Corte Suprema de Justicia, aportando al proceso las decisiones en materia civil y contencioso administrativo sobre este caso.

La Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa procede a informar los procesos de mayor relevancia para los intereses jurídicos de la EAAB-ESP, con el fin de continuar ejecutando la estrategia judicial hasta la fecha implementada, para obtener resultados favorables:

1. ***Procesos Laborales de alto impacto por prestaciones convencionales (1 proceso con cuantía de 20 S.M.l.M.V.)***

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Laboral Ordinario<br>Radicado 2018-00306<br>Dte: SINTRAEMSDES<br>Ddo: EAAB ESP | Aplicación de la cláusula convencional atinente al Plan Adicional de Salud el cual se pretende sea reconocido no solo a los jubilados y trabajadores de la empresa, sino a la totalidad extrabajadores pensionados en el Sistema General de pensiones<br><br>Cuantía 20 SMLMV | Decisión de primera instancia desfavorable a la empresa, se encuentra actualmente a despacho para fallo de segunda instancia en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca desde mayo 2023.<br><br>Tribunal Superior de Bogotá M. P. Marceliano Chávez Ávila, presentación de alegatos de conclusión de segunda instancia el 9 |

# INFORME

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| | | de mayo de 2023. |

2. **Procesos relacionados con el Esquema de Aseo** (4 procesos con cuantía por valor de $145.600.675.608

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de controversias contractuales<br><br>Radicado 25000 23 36 000 2019 00825 00<br>Dte: EAAB E.S.P.<br>Ddo: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) | Declaración de Incumplimiento por parte de la UAESP y liquidación del Contrato interadministrativo 017 para la prestación del servicio de aseo.<br><br>Cuantía: $44.583.675.608 | Etapa de pruebas de primera instancia – contradicción del nuestro dictamen pericial, pendiente de que se fije fecha de audiencia.<br><br>Tribunal Administrativo C/marca, SECCIÓN TERCERA - ORAL – M.P. Juan Carlos Garzón Martínez. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Controversias contractuales<br>Radicado: 2018-00117<br>Dte. UAESP<br>Ddo. EAAB ESP | Declarar la Nulidad absoluta de la cláusula 21 del contrato interadministrativo 017 de 2012, que establece la obligación de compra o arrendamiento de la flota y equipos a cargo de la UAESP del esquema de aseo.<br><br>Cuantía $18.000.000.000. | Fallo favorable de primera instancia que se encuentra en el Consejo de Estado con admisión del recurso de apelación presentado por UAESP y admitido el 22 de agosto de 2023. Pendiente de que se resuelva sobre pruebas o alegatos de conclusión.<br><br>Sección Tercera- Subsección B- M.P. Alberto montaña Plata. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de Control: Controversias contractuales<br>Radicado 25000233600020190070500<br>25000233600020190092100<br>11001333603420190035500 y<br>25000233600020190092100,<br>(acumulados)<br><br>Dte: EAAB E.S.P.<br>Ddo: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. | Declaración de incumplimiento del contrato interadministrativo de Comodato No. 9-99-10-200-0161-2013 de 2013 y el Memorando de Entendimiento suscrito el 9 de febrero de 2018, relacionados con los vehículos compactadores de basura.<br><br>Cuantía: $21.417.727.853 | A despacho de segunda instancia para resolver recurso de apelación formulado por Aguas de Bogotá en contra el auto que negó los llamamientos en garantía.<br><br>Consejo de Estado – Sección Tercera Subsección C. M.P. Jaime Enrique Rodríguez Navas |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del derecho<br>Radicado: 2015-00506 acumulado<br>Dte. EAAB ESP<br>Ddo. SIC | Declarar la nulidad de las Resoluciones SIC 25036 de 2014, y 53788 de 2014, que impuso y ratificó sanciones a la EAAB ESP, por diseñar e implementar esquema de aseso en D.C., desconociendo régimen de protección de competencia.<br><br>Cuantía $61.600.000.000. | Desde el año 2019 el proceso se encuentra en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca a despacho para fallo de primera instancia.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Primera César Giovanni Chaparro Rincón. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## INFORME

3. **Procesos de alto impacto por Factor Regional**[21] (9 procesos judiciales con una cuantía de $211.233.302.079 de pesos) y (10 recursos de reposición en sede administrativa contra facturas por valor de 60.149.327.638)

- Iniciados por administraciones anteriores (4 procesos con una cuantía de $29.801.627.375)

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado 25000233700020150227201<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron el factor regional del año 2012<br><br>Cuantía $5.322´201.035 | Sentencia de primera instancia desfavorable, desde marzo de 2022 se encuentra a despacho para fallo de segunda instancia.<br><br>Consejo de Estado, Sección Primera M.P. Nubia Margoth Peña Garzón. |

| TIPO DE ACCIÓN | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado 25000 23 37 000 2017 00888 02<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital. Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron la tasa retributiva del año 2012<br><br>Cuantía: $ 7.323´648.462 | Sentencia de primera instancia parcialmente favorable a la EAAB ESP. El recurso de apelación presentado por la SDA fue admitido por auto de 8 de septiembre de 2023.<br><br>Consejo de Estado Sección Primera. M.P. Oswaldo Giraldo López |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado: 250002337000 2017 01622 01<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital. Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron el factor regional del año 2013.<br><br>Cuantía: $6.205´454.395 | Con sentencia de primera instancia desfavorable a los intereses de la empresa.<br>Se encuentra en segunda instancia pendiente de que de traslado para alegar de conclusión.<br><br>Consejo de Estado Sección Primera M.P. Hernando Sánchez Sánchez. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado 250002337000 20190033200<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron el factor regional del año 2014<br><br>Proceso sin cuantía, con un impacto estimado en la suma de $10.950.323.483,00 | Sentencia de primera instancia desfavorable pendiente de que se resuelva sobre la admisión de nuestro recurso de apelación desde abril de 2023. El 25 de octubre se fijó el proceso en lista se encuentra a despacho para resolver recurso de reposición y en subsidio queja.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca- Sección Cuarta M.P. Gloria Isabel Cáceres Martínez. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

[21]Por un valor total de pretensiones $ 211.233.302.079 de pesos, el cual incluye las pretensiones del proceso de nulidad de las facturas correspondientes al año 2019.

# INFORME

- Iniciados en la presente administración (5 procesos con cuantía por valor de $181.431.674.704

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado: 25000 23 37 000 2022 00539 00<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron el factor regional del año 2015.<br><br>Cuantía: $ 15.653.366.678 | En trámite de primera instancia pendiente de que se resuelva sobre las excepciones previas y se fije fecha para primera audiencia de trámite.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca Sección Cuarta M.P. Nelly Yolanda Villamizar.<br><br>Apoderado EAAB: Jesús Antonio Sánchez Gómez |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado: 250002327000 2022 -0539 01<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron el factor regional del año 2016.<br><br>Cuantía: $ 8.946.126.025 | Trámite de primera instancia con demanda admitida, pendiente de contestación de demanda y traslado de excepciones.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Cuarta M.P. Luis Antonio Rodríguez Montaño |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| *Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho*<br>*Radicado: 25000 23 37 000 2021 00339 00*<br>*Dte: EAAB ESP*<br>*Ddo: Distrito Capital Secretaría* Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de la Resolución los Actos Administrativos proferidos por la SDA que fijaron el factor regional del año 2019.<br><br>Cuantía: $ 63.255´101.558 | Trámite de primera instancia pendiente de que se resuelva sobre excepciones previas y se fije fecha para primera audiencia de trámite.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Cuarta M.P. Luis Antonio Rodríguez Montaño. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control de Nulidad y restablecimiento del Derecho<br>Radicado: 250002337000 20220053000<br>Dte: EAAB ESP<br>Ddo: Distrito Capital. Secretaría Distrital de Ambiente | Declarar la nulidad de las facturas a través las cuales se pretende el cobro del facto regional del año 2019<br><br>Cuantía: $ 93.577´080.443 | Admisión de demanda, pendiente de que la SDA conteste la demanda.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Cuarta M.P. Amparo Navarro López. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Demanda de nulidad por inconstitucionalidad del Decreto 2667 de 2012<br><br>Radicado: 110010324000 2021 00299 00<br><br>Dte: Roberth Lesmes Orjuela<br>Ddo: Nación – Ministerio de Ambiente | Se declare la nulidad del Decreto que estableció el Factor Regional como un criterio sancionatorio por incumplimiento del PSMV. | Estado Actual: Al despacho para admisión de la demanda.<br><br>Nota: se propone como estrategia para recuperar la gobernabilidad sobre este proceso presentar una nueva demanda y solicitar la acumulación de procesos. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

- 10 recursos de reposición en sede administrativa ($60.149.327.638) El 7 de septiembre de 2023, la EAAB fue notificada de 10 facturas emitidas por la SDA frente al cobro de la TR 20221 Y 2022, sin dar aplicación al art. 25 del PND.

| Recursos de reposición facturas 2022 | |
|---|---|
| 1. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001604. Cuenca Torca. | 6. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001612. Cuenca Torca. |
| 2. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001605 Cuenca Salitre. | 7. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001613. Cuenca Salitre. |
| 3. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001606 Cuenca Fucha. | 8.Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001614 Cuenca Fucha. |
| 4. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001608 Cuenca Tunjuelo | 9. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001615 Cuenca Tunjuelo. |
| 5. Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001609 Cuenca Bogotá | 10.Recurso de reposición contra la factura No. TR 00001616. Cuenca Bogotá. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

Mediante radicado No. 2023EE245776 del 20 de 10 de 2023, la SDA indicó los efectos de los recursos presentados, señalando de manera clara que los mismos “suspenden el cobro de la obligación hasta tanto la misma no cumpla con los requisitos de firmeza y ejecutoriedad de un título ejecutivo” .

4. **Procesos de alto impacto con pretensiones de reparación de daños** (3 procesos con cuantía por valor de $ 271.030.182.183,00

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Acción de Grupo<br>Radicado: 2012-00228<br>(se integran las acciones de grupo con radicación: 2012-349,138 y 2013-221, 355.)<br><br>Dte: Grupo de residentes de algunos sectores de los barrios Bosa – Kennedy<br><br>Ddo. EAAB-ESP y Distrito capital | Se declare la responsabilidad de las entidades demandas con ocasión de los daños causados al grupo actor con ocasión de las inundaciones ocurridas entre el 6 y el 15 por de noviembre de 2011 por el defectuoso funcionamiento de la red de alcantarillado y se ordene la consecuente indemnización de perjuicios<br><br>Cuantía 48.000.000.000 | El proceso se encuentra en etapa de pruebas de primera instancia.<br><br>Juzgado 30 Administrativo Oral del Circuito de Bogotá, Juez Oscar Domingo Quintero Argüello. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Medio de control Reparación directa<br>Radicado: 2004 – 01136, 2004 -1188, 2004 1136 (Acumulados)<br>Dte. Cemex S.A., Holcim y Fundación San Antonio<br>Ddo. EAAB-ESP y Distrito Capital. | Declarar responsable a las demandadas por la ocupación permanente de dos sectores de una mina explotadas por los demandantes, para convertirlos en parte del cauce del río Tunjuelo y así evitar la socavación regresiva | Estado actual del proceso: El 04 de octubre de 2021, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca concede recurso de apelación contra la sentencia de primera instancia que negó las pretensiones de la demanda, y el proceso se encuentra al Despacho |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| | Y por construir el vertedero la Fiscala y omitir la construcción del embalse Cantarrana que mitigaría la inundación de la mina.<br><br>$173.030 182.183. | del Consejero de Estado Nicolás Yepes pendiente de que se de traslado para alegar de conclusión. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Reparación directa<br>Radicado: 2012-00670<br>Dte. Ana del Rosario López de Lara<br>Ddo. EAAB. ESP | Declarar administrativamente responsable a la EAAB-ESP la omisión de iniciar el trámite de expropiación o el levantamiento de la afectación por "oferta de compra" registrada en los folios de matrícula de los predios 50n406724 y 50n382955 de propiedad de la demandante, ubicados en el humedal Córdoba, lo que impidió su comercialización.<br><br>Cuantía $50.000.000.000. | Fallo de primera instancia favorable a la EAAB-ESP por cuanto, no se limitó de manera absoluta el dominio sobre los predios, solo se cambió el uso del bien en aras de proteger el ecosistema del PEDH.<br><br>El proceso en el Consejo de Estado a despacho para fallo de 2da instancia desde el 22 de septiembre de 2021.<br><br>Consejo de Estado – Sección Tercera- Subsección C – M.P. William Barrera Muñoz |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 5. Procesos relacionados con cumplimiento de Acciones Populares (3 incidentes en trámite sin cuantía)

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Incidentes de desacato Acción popular río Bogotá<br>Radicado: 2001 - 00479<br>Dte. Gustavo Moya Rangel<br>Ddo. EAAB-ESP y otros. | Declaración de responsabilidad de la EAAB ESP, diferentes municipios y actores violación a los derechos colectivos con ocasión vertimientos y almacenamiento de aguas negras descargados en río Bogotá que producen su contaminación. | Incidente 62 -Ptar Canoas: se determinó incumplimiento objetivo, mas no subjetivo por la Empresa, con solicitud de apertura incidente desacato, decisión que se encuentra en apelación ante el Consejo de Estado en efecto diferido. En primera instancia se tramita recurso de reposición y queja que negó apelación contra auto que impuso medida cautelar.<br><br>Incidente 70: Ptar Salitre en etapa de pruebas. Se han emitido dos órdenes. 1 de julio recepción de biosólido, se apeló y el Consejo de Estado modificó la medida, en este momento se encuentra en aclaración. 11 de septiembre de 2021, adicionada mediante auto del 19 de noviembre de 2021, ordenó la operación con asistencia de CEPS, la decisión se encuentra pendiente de revisión ante el Consejo de Estado. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Incidente de desacato Acción popular San José de Bavaria<br>Radicado: 2003 - 01462<br>Dte. José Leonidas Prieto Polo (JAL San José de Bavaria)<br>Ddo. EAAB ESP, D.C. Alcaldía Local de Suba, y otros. | Declarar la una vulneración de derechos colectivos al goce de un ambiente sano, vida en condiciones dignas, salubridad, y se ordene a la Alcaldía de Suba, Alcaldía Mayor de Bogotá, así como a la EAAB. ESP, para que en el marco de sus competencias se construya el acueducto pluvial y alcantarillado de unos predios privados.<br><br>Impacto: no se ha calculado | Mediante Auto del 6 de octubre de 2014 el TAC ordenó a la EAAB-ESP hacer la correspondiente apropiación presupuestal para la construcción de las redes secundarias de alcantarillado, procediendo a la ejecución de las obras y posteriormente repetir vía facturación contra los usuarios.<br><br>Teniendo en cuenta las imposibilidades técnicas y jurídicas para cumplir la orden, la EAAB-ESP analiza estrategias para atender las necesidades de la comunidad de San José de Bavaria.<br><br>Desde el año 2018 se encuentra pendiente de que se resuelva aclaración de fallo referente al recobro de gastos para la realización de las obras, pese a lo anterior en marzo de 2023 se inició incidente de desacato, el cual fue contestado y estamos a la espera de que sea resuelto.<br><br>El incidente de Desacato se encuentra contestado y se encuentra en fase probatoria. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 6. MASC Amigable Composición EE Canoas

4 amigables composiciones
Con una cuantía € $1.185.590,04, USD $ 5.133.011,23, COP $9.787.446.436,83

| TEMA CENTRAL | PRETENSIONES TÉCNICAS | ESTADO DEL TRÁMITE |
|---|---|---|
| Especificación protección de los motores | Mayores costos motores<br>€ $1.185.590,04 | El 4 de noviembre de 2022 el amigable componedor ordenó el pago de mayores costos en cuantía de COP $6.394.344.541,16 |
| Componente eléctrico Línea 115kw | Mayores costos componente eléctrico<br>COP $ 7.817.374.904,10<br>USD $5.133.011,23 | El 23 de febrero de 2023 el amigable componedor ordenó el pago de mayores costos causados en cuantía de COP $293.279.666, en determinación los que se causen |
| Equidistribución de caudales | Mayores costos equidistribución de caudales<br>COP $1.970.071.532,73 | El 15 de mayo de 2023 se presentación alegatos de conclusión en la tercera amigable composición |
| Actualización de condenas y cumplimiento de los pagos ordenados en las anteriores decisiones adoptadas por el panel de amigables componedores | N/A | El 6 de octubre de 2023 se presentaron alegatos de conclusión, nos encontramos a la espera de decisión definitiva. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 7. Procesos Penales Canoas

| INDENTIFICACION DE LOS PROCESOS | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Acciones Penales<br>Radicados<br>No 110016000102-2014-00186 (Paola Solarte)<br>10016000102-2014-00189<br>110016000000-2017-02124<br>110016000000-2018-02948<br>110016000000-2018-01362 (Carlos solarte)<br><br>Sindicados: Samuel Moreno Rojas (ex Alcalde Mayor de Bogotá), Andrés Cardona Laverde (Subcontratista ACC INGENIERÍA), ORLANDO FAJARDO CASTILLO (Subcontratista – Fajardo Nieto Ltda.), Carlos Solarte Solarte (Consorciado CASS CONSTRUCTORES), Paola Fernanda Solarte Enríquez (Consorciado CASS CONSTRUCTORES) y Jaime Buenaventura Quintero (Director de Interventoría - CONTELAC) y Carlos Alberto Acero..<br><br>EAAB se constituyó como parte civil | Constitución en parte civil, para lograr la indemnización de perjuicios causados con ocasión de la adjudicación de los contratos 1112 (interventoría) y 1115 (obra) del 2009 y el manejo irregular del anticipo de este último, en el desarrollo del proyecto de construcción del interceptor TUNJUELO-CANOAS<br><br>Cuantía | Perjuicio calculado por KPMG: 13.387.330.095,15<br>Perjuicios indemnizados: $ 3.600.000.000<br>Perjuicio que falta por indemnizar: 9.882.530.095<br><br>Paola Solarte: en 2da audiencia de incidente de reparación integral, a la espera de decreto de pruebas.<br><br>Orlando Fajardo Castillo: sentencia de primera instancia en incidente de reparación integral, decisión que fue apelada por todas las partes.<br><br>Carlos Alberto Solarte: Audiencia juicio oral – práctica de pruebas<br><br>Carlos Alberto Acero: Audiencia Preparatoria.<br><br>Jaime Buenventura: audiencia de juicio Oral Practica de pruebas<br><br>El proceso rad - 11001600010220140018 6 (Samuel Moreno Rojas – terminado por muerte del sindicado) el proceso radicado 110016000000-2017-00400 terminó por condena y pago de perjuicios por parte del señor Andrés Alberto Cardona la Verde |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 8. Declaración de Renta

En relación con la declaración de renta se presentan 2 escenarios uno administrativo y otro judicial.

En relación con el escenario administrativo encontramos respecto de la actuación desplegada ante la DIAN se tiene que:

| POSTURA DIAN | AÑO | ESTADO DEL TRÁMITE |
|---|---|---|
| Improcedencia deducción de la tasa retributiva debido a que dicho concepto no corresponde a una contribución | 2017<br>$37.102.436.000 | Demanda presentada ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, pendiente de admisión. |
| | 2018<br>Impuesto $49.663.375.000 | 30 de enero de 2023 se presentó la corrección de la declaración de |

| POSTURA DIAN | AÑO | ESTADO DEL TRÁMITE |
|---|---|---|
| Improcedencia descuento tributario por inversiones en control y conservación del medio ambiente sin soportes | Sanción $2.483.169.000<br>Intereses $37.894.518.000 | renta de la vigencia 2018 y canceló a la DIAN el mayor valor del impuesto, con la correspondiente sanción e intereses de mora, por valor de $90.041.062.000 |
| | 2019<br>Impuesto $37.163.375.000<br>Sanción $1.486.535.000<br>Intereses $18.314.176.000 | 31 de marzo de 2023 se presentó la corrección de la declaración de renta de la vigencia 2018 y canceló a la DIAN el mayor valor del impuesto, con la correspondiente sanción e intereses de mora, por valor de $47.869.004.044. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 9. PTAP Wiesner

En relación con este tema de alto impacto se encuentran actualmente 1 proceso judicial por valor de $11.572.195.896 y proceso arbitral por la suma de $108.994´384.322 en el cual la EAAB es demandante y una conciliación prejudicial por la suma de $ 165.433.904.203 convocada por el contratista

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Demanda de controversias contractuales<br>Dte Aseguradora Seguros de Estado y otros<br>Ddo. EAAB E.S.P. | Se declare la nulidad de la Resolución que declaró la caducidad del contrato y configuración de siniestro.<br><br>Cuantía: $11.572.195.896 | Etapa probatoria |
| Demanda de controversias contractuales y llamamiento en garantía<br><br>DTE: EAAB | Se declare la responsabilidad contractual por incumplimiento contrato de obra No 1-01-25300-01140-2017 (PETAP Wiesner) con ocasión de la declaración de caducidad realizada por la EAAB, se declare siniestro, haga efectiva la cláusula penal, se indemnicen los perjuicios causados a la EAAB, se liquide el contrato y se pague lo adeudado por las aseguradoras.<br><br>Cuantía $108.994´384.322 | Etapa de integración del Tribunal de Arbitramento. |
| Convocatoria conciliación prejudicial<br><br>CTE Consorcio EPIC<br><br>Cdo EAAB ESP | Se declare la nulidad de la Resolución que decretó la caducidad del contrato y configuración de siniestro.<br><br>Cuantía $ 165.433.904.203 | Audiencia programada 15 de diciembre 2023 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 10. PTAR Salitre

En relación con esta temática actualmente se adelantan 2 trámites judiciales, el primero un incidente de desacato que se tramita ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca y un

proceso judicial donde la EAAB demanda la reparación de $297.591.807.569 por concepto de perjuicios.

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Reparación directa y en subsidio controversia contractual EAAB VS CAR | Se declare la responsabilidad de la CAR, por los daños causados a la EAAB con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato de obra 803 de 2016 (fase 2 Ptar Salitre) celebrado entre dicha autoridad ambiental y el consorcio CEPS y Ø por la entrega anticipada, incompleta y defectuosa de la PTAR<br><br>$297.591.807.569 | Radicación de la demanda pendiente de admisión |
| Incidente de Desacato No. 70 AP Río Bogotá | Determinar si existió o no desacato de la sentencia AP Río Bogotá que ordenó la construcción y puesta en Marcha de la PTAR Salitre. Se vincula a la EAAB en calidad de operador con asistencia en virtud de una orden judicial. | Etapa probatoria |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 11. Componente Ambiental

Sobre el particular se discriminan los procesos administrativos sancionatorios de alto impacto relacionados con temas ambientales, los cuales para este informe se relacionan por humedal.

### 11.1. Humedal Juan Amarillo (7 procesos sancionatorios ambientales)

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Conexión (SDA-08- 2020-1626) | Construcción obras sin permiso ocupación de cauce | El 14 de febrero de 2023 se notificó por la SDA Resolución 00228 del 13 de febrero de 2023, mediante la cual se impuso multa a la EAAB en cuantía de $3.389.764.492.<br>El 28 de febrero de 2023 se radicó ante la SDA recurso de reposición en contra de la Resolución 00228, estando a la espera de pronunciamiento por la Autoridad Ambiental. |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Corredor borde norte (SDA-08-2020-1629) | Afectaciones por desarrollo de obras imputables al contratista (obras sin permiso ocupación de cauce, incumplimiento de medidas de manejo ambiental, incumplimiento lineamientos de intervención ZMPA ZMPA) | El 14 de febrero de 2023 se notificó por la SDA Resolución 00229 del 13 de febrero de 2023, mediante la cual se impuso multa a la EAAB en cuantía de $3.358.911.680.<br>El 28 de febrero de 2023 se radicó ante la SDA recurso de reposición en contra de la Resolución 00229, estando a la espera de pronunciamiento por la Autoridad Ambiental. |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Corredor borde norteSDA-08-2020-1367 | Causar endurecimiento dentro de la Ronda Hidráulica, la ZMPA y el Jarillón perimetral del JA corredor, cuyas intervenciones no fueron proyectadas inicialmente. | Presentación descargos el 24 de agosto 2020, a la espera de decisión |

| | | |
|---|---|---|
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Conexión (SDA 08- 2020-1368) | Ejecución de obras con incumplimiento de norma ambiental y causar endurecimiento ocupando parte del talud del JA corredor. | Presentación descargos el 24 de agosto 2020, a la espera de decisión |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Corredor borde norte (SDA-08-2021 -198) | Por presunta afectación a un individuo arbóreo. | A la espera de decisión que defina proceso sancionatorio ambiental |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Corredor borde norte (SDA-08-2022-2695) | Por presunto incumplimiento al régimen de uso de suelo y contrarias en el Tercio Alto de la Reserva Distrital De Humedal Juan Amarillo – Tibabuyes. | Con radicación solicitud de cesación de procedimiento por inexistencia conducta reprochada, pendiente de decisión. |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Juan Amarillo<br>Proyecto: Corredor borde norte (SDA-08-2022-2696) | Por presunto incumplimiento al régimen de uso de suelo y contrarias en el Tercio Alto de la Reserva Distrital De Humedal Juan Amarillo – Tibabuyes. | Con radicación solicitud de cesación de procedimiento por inexistencia conducta reprochada, a la espera de pronunciamiento. |

## 11.2. Humedal Jaboque. 2 procesos sancionatorios ambientales y 3 procesos penales relacionados con el humedal en los que se vinculó a la EAAB como víctima.

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Proyecto: Corredor Ambiental Humedal Jaboque<br>Humedal: Jaboque SDA-08-2020-1621 | Por desarrollo de obras no amparadas por permiso de ocupación e incumplimiento de las medidas de manejo ambiental previstas en dicho instrumento. | Con radicación solicitud de cesación de procedimiento por inexistencia conducta reprochada, pendiente de pronunciamiento de la entidad. |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Proyecto Corredor Ambiental<br>Humedal: Jaboque SDA08-2020-1593 | Incumplimiento de normativa ambiental | A la espera de los resultados de la investigación y se resuelva sobre la procedencia o no de formular cargos |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

Procesos penales relacionados con el Humedal Jaboque:

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Procesos penales relacionados con el humedal Jaboque – Ley 906 Radicados No. 2014-11942, 2018-00031 y 2016-00510<br><br>Denunciante Defensoría del Espacio Público<br>Denunciados: Enrique Cortés Rojas, Jorge A. Medrano Bermúdez<br>Calor Alberto Vargas Bautista, Kely Andrea Eslava.<br><br>Se vincula a la EAAB y al DADEP en | Se investiga la comisión de los delitos de concierto para delinquir, fraude procesal, destrucción , supresión u ocultamiento de documento público, prevaricato por acción, invasión de área de especial importancia y enriquecimiento ílicito entre particulares falsedad en documento público, fraude procesal, usurpación de tierras, prevaricato por acción con ocasión de la expedición de un fallo por parte del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, el cual sin | Pendiente de realización de audiencia preparatoria citada para el 12 de enero del 2024 a las 08:00AM.<br><br>En el proceso adelantado en contra de la sindicada Kely Andrea Eslava, se aceptó un principio de oportunidad. |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| calidad de víctimas. | fundamento jurídico ordenó la transferencia del dominio del predio La Providencia ubicado en el humedal Jaboque a la EAAB, ordena a esta entidad el pago del mismo a los entonces demandante en reparación directa y la indemnización de perjuicios morales | |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

### 11.3. Humedal Córdoba (3 procesos sancionatorios)

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Córdoba (SDA-08-2021-2757) | Auto de inicio de investigación ambiental (Auto de Inicio 4430 de 7 de octubre de 2021 – Silvicultural) | A la espera de los resultados de la investigación y se resuelva sobre la procedencia o no de formular cargos |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Córdoba (SDA-08-2023-471) | Auto de inicio de investigación ambiental (Auto de inicio 1784 Silvicultural) | A la espera de los resultados de la investigación y se resuelva sobre la procedencia o no de formular cargos |
| Sancionatorio ambiental<br>Autoridad: SDA<br>Humedal: Córdoba (SDA-08-2022-5794) | Auto de inicio de investigación ambiental (Auto de inicio 8373 21 de diciembre de 2022 – Sivilcultura) | A la espera de los resultados de la investigación y se resuelva sobre la procedencia o no de formular cargos |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

## 12. Procesos relacionados con controversias contractuales

1 Proceso judicial con una cuantía de $207.948.980.108

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Acción contractual<br>Dte: CAR<br>DDo: Distrito Capital – Secretarías de Ambiente y Hacienda Distrital, EAAB E.S.P.,<br><br>25000232600020040020 2-02 | Declaración de cumplimiento del convenio 250 de 2017 celebrado entre la CAR y el Distrito para la coordinación institucional para adelantar las gestiones necesarias para el tratamiento de la contaminación del río Bogotá y la transferencia de recursos por concepto de impuesto predial al Fondo Cuenta para el tratamiento de Aguas Residuales del Rio Bogotá.<br><br>Declaración de propiedad de los recursos girados por ésta al fondo y de los rendimientos financieros y restitución de los excedentes girados por encima del aporte al que estaba obligada<br>Cuantía: $207.948.980.108 | Con sentencia favorable en primera instancia que negó pretensiones de la demanda, la cual fue apelada por la CAR.<br><br>Se encuentra a despacho para fallo de segunda instancia desde el 16 de mayo de 2023. Despacho de Alberto Montaña Plata Sección Tercera. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

8 Procesos contractuales iniciados por la EAAB en contra de excontratistas y contratistas de la entidad en ejercicio del medio de control de controversias contractuales por incumplimientos de los contratos con un valor total de pretensiones que asciende a la suma $ 165.952.418.318, de los cuales:

# INFORME

-3 procesos de la Gerencia Corporativa del Servicio al Cliente ($38.748.120.905)

| TEMA RELACIONADO CON EL PROCESO | PRETENSIONES TÉCNICAS | ESTADO |
|---|---|---|
| KENNEDY 8 ETAPAS | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Reintegro del anticipo Que no fue amortizado<br>- Vinculación a la aseguradora.<br>- Condena en intereses de corrientes y de mora | A la espera pronunciamiento sobre admisión |
| LIBERTADORES | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Reintegro del anticipo Que no fue amortizado<br>- Vinculación a la aseguradora.<br>- Condena en intereses de corrientes y de mora | A la espera pronunciamiento sobre admisión |
| CANADÁ GUIRA | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Reintegro del anticipo Que no fue amortizado<br>- Vinculación a la aseguradora.<br>- Condena en intereses de corrientes y de mora | A la espera pronunciamiento sobre admisión |

-5 procesos de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ($126.421.732.285)

| TEMA RELACIONADO CON EL PROCESO | PRETENSIONES TÉCNICAS | ESTADO |
|---|---|---|
| CERRO NORTE | - Reintegro del anticipo que no fue amortizado<br>- Descuentos por incumplimientos<br>- Incumplimiento de obligaciones laborales<br>- Perjuicios causados a la entidad por los incumplimientos, lo que conllevo a la suscripción de un nuevo contrato a fin de terminar las obras. | Admitida, con contestación demanda, llamamiento en garantía, ingresa a despacho el 08 de agosto de 2023, para fijar fecha de primera audiencia de trámite |
| PARDO RUBIO | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Pago de la cláusula penal<br>- Liquidación del contrato<br>- Condena en perjuicios<br>- Vinculación aseguradora | A la espera pronunciamiento sobre admisión |
| CÓRDOBA | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Reintegro del anticipo que no fue amortizado.<br>- Vinculación a la aseguradora. | A la espera pronunciamiento sobre admisión |
| JABOQUE | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Pago de la cláusula penal<br>- Liquidación del contrato<br>- Reintegro del anticipo que no fue amortizado | A la espera pronunciamiento sobre admisión |
| JUAN AMARILLO | Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Pago de la cláusula penal<br>- Liquidación del contrato | Admitida, con contestación de demanda, para fija fecha de primera audiencia de trámite |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

# INFORME

## 1 Proceso de la Gerencia Corporativa Ambiental ($782.565.128)

| TEMA RELACIONADO CON EL PROCESO | PRETENSIONES TÉCNICAS | ESTADO |
|---|---|---|
| PLAN RECTOR SALITRE | - Que se declare el incumplimiento del contrato<br>- Condena en perjuicios<br>- Vinculación aseguradora | A la espera pronunciamiento sobre admisión |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

**13. Nulidades y restablecimientos del derecho**

4 proceso judiciales con cuantías totales por valor de $ 72.473.255.720,00

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | Objeto | ESTADO |
|---|---|---|
| Nulidad y restablecimiento del derecho<br>Dte: José Orlando Ruiz Guerrero<br>Ddo. EAAB ESP<br>25000233600020150253900 | Se demanda la Resolución S-2015-142580 de 12 de junio de 2015, con el fin de que se declare su nulidad, y consecuentemente se declare responsable a la EAAB E.S.P., de todos los daños tanto materiales como morales, a título de daño emergente y lucro cesante, presuntamente ocasionados a los demandantes, relacionados con la presunta ilegalidad del acto administrativo precitado causados por la falla en el servicio y la ocupación de hecho con ocasión de la actividad que obstaculizó el desarrollo, la gestión y el legítimo desarrollo del derecho a la propiedad, el uso y el goce pleno de los bienes identificados con matrícula inmobiliaria No. 50C-1620878 Y 50C-1776727 los cuales se encuentran en la ronda y zona de protección del Humedal Jaboque.<br><br>Cuantía: $ 23.518.800.000 | Tramite de primera instancia, niega aclaración de auto que resuelve sobre excepciones precias. Pendiente de fijar fecha para primera audiencia de trámite. |

| IDENTFICACIÓN DEL PROCESO | Objeto | ESTADO |
|---|---|---|
| Nulidad y restablecimiento del derecho<br>Dte: EAAB E.S.P.<br>Ddo. Superintendencia de Servicios Públicos<br>Radicado 25000234100020190004400 | Nulidad y restablecimiento del derecho contra las resoluciones SIC 14305 y 68745 de 2018, que impone multa a la EAAB-ESP y confirma, por la presunta infracción del régimen de protección de la competencia en el mercado de venta o suministro de agua en bloque a Coopjardin.<br><br>Cuantía: $ 20.437.290.720 | A despacho para fallo de primera instancia desde el 17 de febrero de 2020.<br><br>Se encuentra en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera- Despacho del magistrado César Giovanni Chaparro Rincón |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Nulidad y restablecimiento del derecho<br>Dte: Challenger S.A.S.<br>Ddo. EAAB<br>Radicado. 2015-00328 | Nulidad y restablecimiento del derecho contra los siguientes actos administrativos proferidos por la EAB-ESP, por los cuales ordenó y modificó una oferta de compra. compra.<br><br>Cuantía: $ 12.400.000.000 | Etapa probatoria. Pendiente de que se resuelva por el tribunal los recursos de reposición y en subsidio de queja contra el auto que negó el recurso de apelación contra auto que negó pruebas.<br><br>Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Primera - Despacho Néstor Arturo Méndez Pérez |

| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO | OBJETO | ESTADO |
|---|---|---|
| Nulidad y restablecimiento del derecho<br>Radicado 2018-00424<br>Dte EAAB ESP<br>Demandado SDH | Se declare la nulidad y restablecimiento del derecho de los actos administrativos proferidos por la SDH identificados como DDI005133 de marzo 07 de 2017 y DDI002866 de febrero 15 de 2018 mediante los cuales liquidó el impuesto predial de 2574 inmuebles de la EAAB-ESP para el año fiscal 2014; y a título de restablecimiento del derecho se pidió que se declarara la firmeza de las declaraciones de impuesto predial para la vigencia fiscal 2014 presentadas individualmente por la empresa; subsidiariamente a esta pretensión, se excluyera a favor de la EAAB los predios de este litigio, así como la exoneración de la sanción por inexactitud.<br><br>Cuantía $16.117.165.000 | En etapa de pruebas de primera instancia. |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

### 7.3.2. Interponer en forma directa o a través de apoderado judicial ante la autoridad competente, las denuncias penales a que haya lugar.

Actuación Administrativa presentó las siguientes denuncias penales por los delitos de defraudación de fluidos, falsedad en documento, hurto, peculado, entre otros delitos.

| VIGENCIAS | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Denuncias penales | 740 | 496 | 571 | 664* |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*
*corte 31 de octubre de 2023

### 7.3.3. Prevenir el daño antijurídico mediante la información y asesoría oportuna a cada una de las dependencias, sobre los riesgos en instancias judiciales de la Empresa, y orientar en los posibles mecanismos alternativos de solución de conflictos.

En desarrollo de esta actividad la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa coordinó y desarrolló las actividades propuestas tendientes a implementar las siguientes políticas de prevención del daño antijurídico:

- Capacitaciones a los supervisores de contratos de prestación de servicios profesionales con el fin de implementar acciones en la política de prevención del daño antijurídico relativa a la prevención de configuración de contrato realidad.
- Capacitaciones a los supervisores sobre los manuales de contratación, supervisión e interventoría en desarrollo de las actividades para implementar la

política de prevención del daño antijurídico Contractual – enriquecimiento sin causa y hechos cumplidos.

- Mesa de trabajo técnica con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, en ejecución del plan de acción de la política de prevención del daño antijurídico por falla en el servicio, consistente en el faltante de tapas de alcantarilla.
- Creación y aprobación del manual de formulación e implementación de las políticas de prevención del daño antijurídico de la EAAB-ESP.
- Creación y aprobación del manual de formulación e implementación de las políticas de prevención del daño antijurídico de la EAAB-ESP.
- Creación del grupo interdisciplinario para la formulación y verificación de las políticas de prevención del daño antijurídico.
- Diagnóstico del estado de los planes de acción de las políticas para la prevención del daño antijurídico, expedidas en las vigencias 20128 y 2019.

Finalmente, se atiende consultas de las diferentes áreas de la Entidad referentes al análisis de procedencia de inicio de acción judicial, asociados a asuntos en materia penal, principalmente en defraudación de fluidos, nulidad y restablecimiento referente a actos administrativos expedidos por Superintendencia Servicios Públicos Domiciliarios, realizando la radicación de 14 acciones judiciales.

### 7.3.4. Coordinar la recopilación de pruebas de las dependencias de la Empresa, solicitadas por los apoderados judiciales, para efectos de aportarlas a los procesos respectivos.

Con ocasión de la representación que se ejerce en los diferentes procesos judiciales y actuaciones administrativas, esta Oficina interactuó con las áreas solicitantes e interesadas en la defensa de los intereses jurídicos de la EAAB ESP, asegurando la obtención, recopilación y análisis del material probatorio pertinentes y conducente para soportar la estrategia jurídica correspondiente.

### 7.3.5. Representar judicialmente a la Empresa en las conciliaciones prejudiciales y judiciales, con base en las determinaciones del Comité de Conciliación, buscando la protección y defensa de los intereses de la Empresa.

*Tabla 189. Conciliaciones.*

| VIGENCIAS | 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
|---|---|---|---|---|
| CASOS ESTUDIADOS POR EL COMITE | 193 | 73 | 119 | 95 |
| PREACUERDOS | | | 1 | |
| REPARACIÓN SIMBOLICA | | | | |
| CONCILIAR | 14 | 10 | 17 | 16 |
| NO CONCILIAR | 179 | 44 | 68 | 52 |
| NO INICAR ACCION DE REPETICION | | 2 | 9 | 9 |
| INICAR ACCION DE REPETICION | | 5 | | 2 |

| VIGENCIAS | 2020 | 2021 | 2022 | 2023* |
|---|---|---|---|---|
| NO PACTAR | | 7 | 4 | 7 |
| TRANSAR | | 1 | 1 | 3 |
| APLAZAR | | 4 | 19 | 6 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*
**Corte 31 de octubre de 2023*

En desarrollo de esta actividad, la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2020 presentó ante el Comité de Conciliación a través de sus apoderados 193 casos, en donde el Comité decidió conciliar 14 y no conciliar 179 casos. La información referente al Comité de Conciliación fue suministrada por la Secretaría técnica de dicho órgano.

*Tabla 190. Comité de Conciliación 2021.*

| Casos estudiados 73 | No conciliar, repetir, pactar o transar | Conciliar - repetir, pactar o tranzar | Efectividad | Aplazar |
|---|---|---|---|---|
| Conciliaciones extrajudiciales | 26 | 3 | 1 efectivas<br>2 no efectivas | 2 |
| Arbitramento | 2 | - | | 1 |
| Conciliaciones judiciales | 16 | 7 | 5 efectivas<br>2 no efectivas | |
| Transacciones | 1 | | | |
| Pactos de cumplimiento | 7 | | | |
| Acciones de repetición | 5 | 2 | n/a | 1 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

*Tabla 191. Comité de Conciliación 2022.*

| Casos estudiados 119 | No conciliar, repetir, pactar o transar | Conciliar - repetir, pactar o tranzar | Efectividad | Aplazar |
|---|---|---|---|---|
| Conciliaciones extrajudiciales | 34 | 6 | 3 efectivas<br>3 no efectivas | 3 |
| Arbitramento | | 1 | 1 efectivo | 1 |
| Conciliaciones judiciales | 34 | 10 | 8 efectivas<br>2 en gestión | 4 |
| Transacciones | | 1 | 1 en gestión | |
| Pactos de cumplimiento | 4 | | | |
| Acciones de repetición | 9 | | | 11 |
| Llamamiento en garantía | 1 | | | |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

*Tabla 192. Comité de Conciliación 2023.*

| Casos estudiados 95 | No conciliar, repetir, pactar o transar | Conciliar - repetir, pactar o tranzar | Efectividad | Aplazar |
|---|---|---|---|---|
| Conciliaciones extrajudiciales | 27 | 4 | 2 improbadas 2 sin | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | definir | |
| Arbitramento | | 2 Se trata del mismo asunto. | Acuerdo Conciliatorio | |
| Conciliaciones judiciales | 25 | 10 | 4 efectivos<br>5 en gestión<br>1 No efectivo | 2 |
| Transacciones | | 3 | En gestión | 2 |
| Pactos de cumplimiento | 7 | - | | - |
| Acciones de repetición | 9 | 2 | n/a | 1 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

### 7.3.6. Proponer políticas de defensa judicial al Comité de Conciliación, rindiendo informes periódicos sobre la gestión adelantada y de prevención de daño antijurídico.

**Política de defensa judicial por reajuste pensional prevista en la ley 6 de 1992 y en el decreto 2108 de 1992:** Los procesos radicados ante la jurisdicción contenciosa administrativa, cuyas pretensiones vayan encaminadas a obtener la declaratoria de nulidad y restablecimiento del derecho de los actos administrativos que niegan el reajuste pensional previsto en la normativa anunciada, inmediatamente sea notificado el proceso, se interponga el recurso de reposición (tres días siguientes a la notificación), contra el auto admisorio de la demanda, proponiendo falta de competencia de la jurisdicción contenciosa administrativa, por cuanto los conflictos de carácter laboral surgidos entre las entidades públicas y sus trabajadores oficiales son de competencia de la jurisdicción ordinaria laboral.

- **Política de defensa judicial de improcedencia del medio de control de repetición, ante las multas impuestas a la EAAB-ESP por autoridad competente, en ejercicio de la facultad sancionatoria:** Los asuntos de esta naturaleza no requieren ser presentados ante el Comité de Conciliación de la entidad por cuanto la multa impuesta por una autoridad competente en ejercicio de facultades sancionatorias, no corresponde a un reconocimiento indemnizatorio y en su lugar, el abogado designado deberá presentar concepto ante la Secretaría Técnica del Comité, atendiendo a la improcedencia del medio de control de repetición por lo advertido; sin perjuicio de controvertir la legalidad de los actos administrativos que impusieron la sanción como también los procesos fiscales y disciplinarios contra los funcionarios o contratistas que con su conducta hayan causado la sanción impuesta.

- **Política de no conciliación procesos que atacan el concurso de méritos para ingresos:** No conciliar los procesos ordinarios laborales relacionados con las demandas de algunos trabajadores vinculados a la EAAB-ESP, que pretenden desconocer el

concurso de méritos, pretendiendo convertir sus contratos de trabajo de término fijo a indefinido, por tanto, no es recomendable una conciliación.

• **Acuerdo 01 de 2021 "Por medio del cual se aprueba la política de defensa judicial en materia laboral, aplicable en las demandas de trabajadores de la empresa AGUAS DE BOGOTÁ SA-ESP (ABSA) en solidaridad o directamente contra La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado - ESP (EAAB) a consecuencia de la terminación del convenio interadministrativo No. 1- 07-10200-0809-2012"**

Directriz que implica la siguiente regla procesal que como lineamiento de defensa continúa vigente hasta que expire el último proceso o el plazo de prescripción de la acción laboral o del respectivo medio de control:

> *"**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR** como política de defensa judicial en materia laboral, no presentar formula conciliatoria, aplicable en las demandas de trabajadores a contrato de obra o labor vinculados a la Empresa Aguas de Bogotá SA-ESP que fueron desvinculados el 11 de febrero 2018 a consecuencia de la terminación del convenio interadministrativo No. 1-07-10200- 0809-2012, en los que se demanda principal o solidariamente a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP y que pretenden ser indemnizados o reintegrados"*

Que en los casos de demandas de trabajadores vinculados mediante contrato de obra o labor con la empresa Aguas de Bogotá SA ESP (ABSA) que fueron desvinculados el 11 de febrero 2018 a consecuencia de la terminación de la obra o labor para la cual fueron contratados, esto es, el convenio interadministrativo No. 1-07-10200-0809-2012, en los que se demanda solidariamente a la EAAB-ESP y que pretenden ser indemnizados o reintegrados, NO SE CONCILIARÁ, con fundamento en que:

a. Los ex trabajadores demandantes no fueron despedidos, sino que la obra o labor para la cual fueron contratados terminó.

b. La terminación de los contratos de trabajo de algunos ex trabajadores no obedeció a su condición de especial protección constitucional (discapacidad, enfermedad, estado de embarazo, calidad de aforado o pre pensionado), se suscitó debido al cumplimiento del plazo, obra o labor para la que fueron contratados, por lo cual no existe estabilidad laboral reforzada.

c. No existe solidaridad entre Aguas de Bogotá SA-ESP y la EAAB-ESP. 4. El Acuerdo de formalización laboral suscrito ante el Ministerio de Trabajo no es

exigible al haberse terminado el objeto del mismo, esto es la prestación del servicio de aseo por parte de los trabajadores de Aguas de Bogotá.

- **Acuerdo 02 de 2021 "Por medio del cual fijan directrices institucionales para la aplicación de la transacción en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP–EAAB y se dictan otras disposiciones"**

Este año el Comité de Conciliación aprobó esta política en ejercicio del numeral 4º del artículo 2.2.4.3.1.2.5 del Decreto 1069 de 2015 con lo cual completa la gama de alternativas extraprocesales para la resolución de conflictos de contenido económico y transigibles por las partes en eventos (a) conflictos extracontractuales para precaver litigios (b) conflictos contractuales para precaver litigios y (c) terminar procesos judiciales.

Con ello además se buscó proteger el patrimonio de la empresa, mitigando el impacto negativo que tiene para la empresa la duración de los pleitos en el tiempo.

- **Acuerdo 1 de 2022 "Por medio del cual fijan directrices institucionales para el análisis, decisión e interposición de la acción de repetición"**

La entidad, a través de su Comité de Conciliación, expidió este acuerdo con el propósito de materializar una de los componentes del Plan Maestro de Recuperación del Patrimonio Público, antes referido, en tal sentido adopta un marco de responsabilidades y de procedimientos internos para el seguimiento al cumplimiento y pago de las sentencias judiciales, así como para poder conectar esta modalidad de ordenación del gasto con el deber de la entidad de decidir, de manera oportuna, la procedencia o no de la acción de repetición, cuando ha sido condenada a la reparación de un daño antijurídico.

- **Acuerdo 2 de 2022 "Por medio del cual se adopta la política de defensa judicial"**

Desde la dimensión de la protección del patrimonio público, referido al comentado Plan Maestro de Recuperación del Patrimonio Público, la EAAB-ESP a través de su Comité de Conciliación señaló a los apoderados la necesidad de revisar y controvertir las liquidaciones judiciales de costas procesales, en el marco del Acuerdo del CSJ PSAA16-10554 de 2016.

- **Lineamiento de defensa Acta 3 de 2022 "Lineamientos institucionales para dar respuesta al fenómeno de falsedades documentales en la EAAB ESP.**

## INFORME

El Comité de Conciliación debatió este lineamiento dado que, en virtud de los casos de falsedades en documentación que se han presentado con los documentos soporte que presentan empleados a la Empresa, al momento de su vinculación.

Indica que en los procesos penales por el delito de falsedad existen cuatro posibilidades: (i) Se adelante el trámite ordinario y se defina la responsabilidad del investigado en el juicio oral; (ii) el imputado acepte los cargos unilateralmente y se obtenga una sentencia condenatoria anticipada; (iii) el imputado acepte los cargos bilateralmente (preacuerdo entre fiscalía y defensa) lo cual conlleva igualmente a una condena anticipada; o (iv) se dé aplicación al principio de oportunidad.

Los lineamientos que se proponen, en aras de mitigar estos casos son:

i) Regla general: Oponerse al principio de oportunidad y promover preacuerdos.

ii) Excepciones: se optará por el principio de oportunidad en los siguientes eventos excepcionales: (a) menor posibilidad probatoria de obtener una condena y (b) ofrecimiento de reparaciones simbólicas que impacten de mejor manera a la comunidad y que garanticen la no repetición.

iii) Promoción y mayor publicidad de las condiciones a cumplir para ocupar los cargos que se ofrecen en las convocatorias.

La reparación simbólica consistirá en:

i) Escribir una comunicación a la víctima, es decir, a la EAAB-ESP, donde se manifieste las consecuencias de haber obrado mal, el arrepentimiento por el acto cometido, las disculpas debidas y el compromiso de no volver a realizar estos comportamientos en el futuro, resaltando los valores de la legalidad y la lealtad;

ii) un mensaje a la sociedad donde se invite a participar de las convocatorias dentro del marco de la legalidad y así evitar que desarrollen conductas similares;

iii) autorizar a la EAAB- ESP, para que publique la carta de arrepentimiento en la página web de la entidad y demás medios de divulgación institucionales, e incluso medios masivos de comunicación, con el fin de que la condena tenga un significado social, vi) las reparaciones simbólicas se deberán remitir a las áreas encargadas de la divulgación institucional para que se realicen campañas de comunicación.

De conformidad con el plan de acción de Comité de Conciliación, se realizó la presentación de informe del primer cuatrimestre de 2023 referente a la actividad litigiosa y de estudio de procedencia de acciones de repetición.

Como se ilustró en acápite precedente, se está analizando la viabilidad de actualización del Acuerdo 04 de 2020, contentivo de la política de defensa judicial sobre de improcedencia del medio de control de repetición ante las multas impuestas a la EAAB-ESP por autoridad competente en ejercicio de la facultad sancionatoria.

Asimismo, se está estructurando la formulación de la política referente al estudio de improcedencia de acción de repetición en relación con el pago de condenas sobre sustitución pensional.

### 7.3.7. Someter a consideración del Comité de Conciliación, el estudio y decisión de las acciones de repetición de conformidad con la ley.

La Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa sometió ante el Comité de Conciliación a través de sus apoderados la siguiente cantidad de casos de acciones de repetición:

*Tabla 193. Comité de Conciliación - Acciones de repetición.*

| VIGENCIAS | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Casos de repetición presentados | 28 | 7 | 9 | 7 | 51 |
| Casos con decisión de iniciar demanda | 1 | 4 | 2 | 0 | 7 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

*Tabla 194. Casos de Acciones de repetición.*

| No. | N. ° Proceso | Contra Quien Repite | Estado Actual |
|---|---|---|---|
| 1 | 2020-00238 | Luz Eliana Idárraga Castaño y Otros | Acta De Audiencia Inicial Realizada El 28 De junio De 2023 En La Cual Se Dio Apertura A La Etapa Probatoria |
| 2 | 2021-00117 | Edgar Antonio Ruiz Ruiz | 22-09-2022 Auto ordena seguir adelante la ejecución. Mediante auto del 13-04-2023 se corrió traslado a la parte ejecutada de la liquidación del crédito. En auto del 08-08-2023 el Despacho ordenó la remisión la Oficina de Apoyo de los Juzgados Administrativos de Bogotá, para que, a través de los contadores, se actualice el valor adeudado por concepto de intereses moratorios |
| 3 | 2021-00134 | Gilberto Montenegro Poveda | 23-08-2023 Sentencia ejecutoria condenatoria de primera instancia. |
| 4 | 2021-00144 | Jaime Buenaventura Quintero Sagre y Otros | Se radicó demanda el 15 de junio de 2021. Pendiente de admisión demanda. |
| 5 | 2021-00283 | Jorge Francisco Mojica Arenas y Otros | Al despacho para resolver excepciones presentadas por los demandados, el 23-05-2023 se presentó escrito descorriendo excepciones formuladas. |
| 6 | 2023-00205 | Consorcio Goc Proveer 2013 | Al despacho para resolver excepciones presentadas por los demandados, el 18-07-2023 se presentó escrito descorriendo excepciones formuladas. |
| 7 | 2023-00218 | Gonzalo de Jesús Alonso Rojos y Dolly Arias Casas | 24-05-2023 apoderado presenta demanda, pendiente admisión demanda |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa*

### 7.3.8. Gestionar y coordinar las actividades relacionadas con el pago de gastos procesales, condenas judiciales y decisiones de pago contenidas en actos administrativos en contra de la Empresa.

Con ocasión a la representación que se ejerce en los diferentes procesos judiciales, esta Oficina una vez fue notificada del fallo definitivo proferido dentro de los procesos, realizó las actividades administrativas tendientes a gestionar el pago oportuno ante las diferentes gerencias, como se relaciona a continuación:

Se reportaron 26 pagos entre el 1º de enero de 2021 al 31 de octubre 2023, los cuales se relacionan a continuación:

*Tabla 195. Procesos pagos*

| No. | TIPO DE PROCESO | NUMERO DE PROCESO | FECHA PAGO | VALOR PAGADO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2016-00045 | 26/03/21 | $3.000.000 |
| 2 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2014-00164 | 21/06/21 | $6.408.149 |
| 3 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2013-00083 | 29/06/21 | $29.536.482 |
| 4 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2011-00556 | 19/08/21 | $18.980.000 |
| 5 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2011-00556 | 1/09/21 | $987.420.364 |
| 6 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2015-00899 | 28/09/21 | $1.135.657 |
| 7 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2018-00172 | 28/09/21 | $10.000.000 |
| 8 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2019-00834 | 29/05/22 | $10.297.463 |
| 9 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2013-00258 | 8/06/22 | $97.341.656 |
| 10 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2013-00547 | 29/06/22 | $1.270.577 |
| 11 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2017-00426 | 31/07/22 | $109.202.532 |
| 12 | TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO | 2019-119793 | 10/08/22 | $7.097.981.196 |
| 13 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2022-00066 | 25/08/22 | $7.166.756 |
| 14 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2015-00299 | 29/08/22 | $94.787.950 |
| 15 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2011-00295 | 7/10/22 | $2.177.110 |
| 16 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2015-00252 | 27/10/22 | $32.852.742 |
| 17 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2016-00424 | 31/10/22 | $72.900.382 |
| 18 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2008-00666 | 9/12/22 | $5.500.205 |
| 19 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2013-00679 | 21/02/23 | $5.435.117 |
| 20 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2021-00169 | 21/02/23 | $5.435.117 |
| 21 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2019-00816 | 24/02/23 | $11.221.269 |
| 22 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2013-00229 | 24/03/23 | $148.226.060 |
| 23 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2019-00655 | 11/07/23 | $12.529.049 |
| 24 | SENTENCIAS JUDICIALES | 2016-00595 | 25/07/23 | $119.323.958 |
| 25 | ORDINARIO LABORAL | 2019-00527 | 4/09/23 | $6.546.078 |
| 26 | ORDINARIO LABORAL | 2014-00151 | 26/09/23 | $184.921.548 |
| TOTAL | | | | $9.081.597.417 |

*Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa - Siprojweb*

**INFORME**

Es de aclarar que el pago de las sentencias judiciales está a cargo de la Gerencia Jurídica – Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, siempre y cuando se cumpla lo establecido en la definición del rubro de sentencias judiciales y en la resolución de delegación de funciones, es decir, el pago de las sentencias, laudos, conciliaciones judiciales y extrajudiciales y providencias de autoridades jurisdiccionales competentes, en contra de la empresa y a favor de terceros, exceptuando las obligaciones que se originen como consecuencia de proyectos de inversión u obligaciones pensionales, los cuales serán cancelados con cargo al mismo rubro o proyecto que originó la obligación principal.

El pago de las sentencias, laudos, conciliaciones judiciales y extrajudiciales y providencias de autoridades jurisdiccionales competentes, en contra de la Empresa y a favor de terceros, que pertenezcan a obligaciones que se originen como consecuencia de proyectos de inversión u obligaciones pensionales, están a cargo de la Gerencia donde pertenezca el rubro o proyecto que originó la obligación principal, quien afectará su respectivo rubro presupuestal, dentro de un término perentorio.

Así mismo se realizó las actividades administrativas tendientes a gestionar el pago oportuno ante las diferentes gerencias, de las multas impuestas por la SSPD por la Gerencia de Servicio al Cliente.

**7.3.9. Administrar el buzón de correo electrónico donde se reciben notificaciones judiciales de procesos en los que se ejerza la representación judicial.**

En el desarrollo de esta actividad, esta Oficina administró y actualmente administra el buzón de notificaciones judiciales como otra herramienta de control de los procesos judiciales y Mecanismos Alternativos de Solución de conflictos.

**7.3.10. Administrar el sistema de información de procesos judiciales SIPROJWEB.**

Se desarrollan actividades de fortalecimiento, administración y actualización del Sistema de Información Jurídico Distrital SIPROJWEB, así como en el archivo documental; contextos en los cuales se han obtenido avances significativos para la organización de la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa, teniendo en cuenta que la información de los procesos judiciales se categoriza como uno de los activos más importantes para la empresa. La Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa ha creado una base de datos para llevar el control y hacer seguimiento a los procesos judiciales.

Posteriormente se realizó una depuración del aplicativo SIPROJWEB, actualizando los estados de los procesos, cargando piezas procesales relevantes,

## INFORME

Durante este mismo periodo se terminaron los procesos judiciales y acciones de tutela con sus respectivos soportes, así mismo se hizo la depuración respecto de las obligaciones de hacer y las que tenían pendiente registrar el pago, aproximadamente en 4000 mil procesos.

Se ha hecho énfasis y especial seguimiento al reporte oportuno de los movimientos y por parte de los apoderados, se ha verificado la actualización completa y oportuna del contingente judicial.

Se han reportado oportunamente los informes a la Secretaría Jurídica Distrital, acatando las observaciones para la mejora en la herramienta SIPROJWEB y la calidad de la información que se registra.

Se han programado y realizado las capacitaciones correspondientes.

Se realizó por los apoderados la actualización trimestral del estado del riesgo procesos asignados.

# 8. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL

# 8.1. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL

### 8.1.1. Definir las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental de forma tal que se controlen los aspectos e impactos ambientales identificados y se apliquen en toda la organización.

Se definió y adoptó la Política Ambiental, presentada en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño No. 08 para visto bueno y aprobada por el Comité Corporativo No. 28 del 28 de julio de 2020.

Durante el periodo 2020-2023, la Gerencia Corporativa Ambiental en desarrollo de la Política Ambiental de la organización y la implementación del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión Basura Cero, implementó el procedimiento MPEE0308P- Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales articulado con el procedimiento MPEE0301P – Administración de Riesgos y Oportunidades de la organización en todos los procesos de la EAAB ESP. Como resultado se lograron identificar los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades desarrolladas en todos los procesos de la empresa, para establecer su importancia, significancia y los mecanismos de control con el objetivo de prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados, incorporando lineamientos de mitigación y adaptación al cambio climático y economía circular.

Una vez evaluados los impactos ambientales, de acuerdo con la metodología establecida en el procedimiento mencionado, en conjunto con las áreas, se identificaron los mecanismos de control operacionales y los instrumentos de planeación, orientados a disminuir la valoración y significancia del impacto ambiental generado por la Empresa durante el desarrollo de las actividades y aspectos identificados.

La Matriz de Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales, implementada en todos los procesos de la EAAB-ESP con corte 31 de diciembre de 2022, se encuentra publicada en la Intranet de la organización, en la siguiente ruta:

Para colaboradores > Más > Sistema de Gestión Ambiental > Planificación.

Asimismo, y con el fin de mantener identificados y controlados los impactos ambientales generados por la Empresa, la Gerencia Corporativa Ambiental de manera articulada con los líderes de proceso, facilitadores y profesionales de las diferentes áreas, actualiza anualmente la valoración de los impactos ambientales y realiza seguimiento a la implementación de los respectivos mecanismos de control.

**8.1.2. Coordinar la formulación, e implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos para la gestión ambiental corporativa, en aspectos como: saneamiento y manejo de vertimientos, gestión integral de residuos, uso eficiente del agua, uso eficiente de la energía, gestión de emisiones atmosféricas, educación ambiental y otros.**

### 8.1.2.1 Sistema de Gestión ambiental y Gestión Basura Cero

La EAAB-ESP, con el propósito de avanzar en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y mejorar su desempeño, decidió en el año 2020 a través del Comité Corporativo, iniciar el proceso de Planificación del Cambio con el objetivo de implementar y certificar el SGA con base en los requisitos de la NTC ISO 14001:2015 e implementar y certificar el Sistema de Gestión Basura Cero SGBC con base en los requisitos del Manual SGBC-MC-Versión vigente, asegurando la alineación con el componente de Gestión Ambiental del Modelo Integrado de Planificación y Gestión (MIPG). A octubre 2023, la empresa ha implementado el 92.85% de las actividades para cumplir con los requisitos del SGA y SGBC. (Ver numeral 8.2.1.)

### 8.1.2.2 Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA y Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA

En el periodo 2020-2023, en coordinación con las diferentes áreas de la organización, se formularon dos planes de acción: 1. Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA y 2. Plan Acción Cuatrienal Ambiental PACA. Estos planes desarrollan los ejes temáticos establecidos en la Política Ambiental, según los objetivos y metas del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA EAAB-ESP 2020–2024, concertado con la Secretaría Distrital de Ambiente y definido en el PACA cuatrienal 2020–2024.

Cada una de las áreas identificadas como factor crítico de éxito son las encargadas de reportar las actividades de los diferentes planes en la herramienta Archer, de acuerdo con el estado de avance de implementación de las actividades, la frecuencia establecida para el autocontrol y los medios de verificación correspondientes. A continuación, se relacionan la cantidad de actividades definidas por eje temático, durante el periodo 2021 - 2023.

*Tabla 196. Plan de Acción PIGA 2021 – 2023*

| Eje Temático | Actividad | |
|---|---|---|
| | Cantidad De Actividades | Factor Crítico De Éxito |
| **Uso Eficiente y Ahorro del Agua** | 10 | Dirección Saneamiento Ambiental (5)<br>Dirección Servicios Administrativos (5) |
| **Uso Racional y Eficiente de la Energía** | 31 | Dirección Red Matriz Acueducto (8)<br>Dirección Servicios Administrativos (4) |

| Eje Temático | Actividad | |
|---|---|---|
| | Cantidad De Actividades | Factor Crítico De Éxito |
| | | Dirección Servicios Electromecánica (9)<br>Dirección Servicios Técnicos (2)<br>Dirección Saneamiento Ambiental (3)<br>Dirección Abastecimiento (5) |
| **Gestión Integral de Residuos** | 48 | Dirección Saneamiento Ambiental (34)<br>Dirección Servicios Administrativos (8)<br>Dirección Salud (2)<br>Dirección Servicios Técnicos (2)<br>Dirección Red Troncal Alcantarillado (1)<br>Dirección Servicios Electromecánica (1) |
| **Consumo Sostenible** | 18 | Dirección Apoyo Comercial (5)<br>Dirección de Información Técnica y Geográfica (1)<br>Dirección Saneamiento Ambiental (10)<br>Dirección Servicios Administrativos (1)<br>Dirección Compensaciones (1) |
| **Implementación de Prácticas Sostenibles** | 7 | Dirección Saneamiento Ambiental (6)<br>Dirección Servicios Administrativos (1) |
| **Gestión Integral de Vertimientos** | 4 | Dirección Saneamiento Ambiental (2)<br>Dirección Servicios Técnicos (2) |
| **Total** | **118** | |

*Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental,2023*

*Tabla 197. Plan de Acción PACA 2021 – 2023*

| Eje Temático | Actividad | |
|---|---|---|
| | Cantidad De Actividades | Factor Crítico De Éxito |
| **Protección, recuperación, conservación y uso sostenible de áreas de interés de la EAAB-ESP en cuencas abastecedoras** | 14 | Dirección Abastecimiento (10)<br>Dirección Bienes Raíces (2)<br>Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico (1)<br>Dirección Saneamiento Ambiental (1) |
| **Protección, recuperación, conservación y uso sostenible de la estructura ecológica principal EEP relacionada con el sistema hídrico del distrito capital, en áreas de interés de la EAAB-ESP** | 16 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico (12)<br>Gerencia Corporativa de Sistema maestro (3)<br>Dirección Saneamiento Ambiental (1) |
| **Investigación Ambiental** | 5 | Dirección Ingeniería Especializada (5) |
| **Gestión Socioambiental** | 1 | Dirección Saneamiento Ambiental (1) |
| **Gestión Integral de Vertimientos** | 7 | Dirección Saneamiento Ambiental (2)<br>Dirección Red Troncal Alcantarillado (1)<br>Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1 (1)<br>Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 2 (1)<br>Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 (1)<br>Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5 (1) |
| **Total** | **43** | |

*Fuente: Grupo SGA,2023*

Como resultado de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental y el Plan Institucional de Gestión Ambiental, durante el periodo 2020 – 2023 la EAAB-ESP ha obtenido principalmente los siguientes logros:

- La EAAB-ESP se encuentra certificada como Carbono Neutro por ICONTEC, lo que indica que la organización se encuentra comprometida con:

- Cuantificar la huella de carbono corporativa a través de la elaboración del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año base y los años comparativos subsiguientes, bajo la norma NTC ISO 14064-1 versión vigente.
- Reducir las emisiones de GEI a través de la implementación de acciones definidas en el Plan de Manejo de la Huella de Carbono o Plan de Mitigación de la EAAB-ESP.
- Compensar las emisiones de GEI residuales o que no se pueden evitar (categorías 1 y 2 del inventario de GEI).

- Se ejecutó un plan de trabajo para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO14001:2015 y el Sistema de Gestión Basura Cero bajo el Manual de Certificación SGBC-V4:2019, los cuales se encuentran implementados en la EAAB-ESP y se está a la espera de realizar los trámites de obtención de la certificación respectiva. En este periodo el nivel de cumplimiento del PIGA de la empresa pasó de un 72,95% en 2019 al 88% en 2023

    - Se logró garantizar una gestión adecuada del 100% de los Residuos Peligrosos generados en las sedes e instalaciones de la EAAB-ESP, dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

### 8.1.2.3 Implementación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA

El Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA son los proyectos y actividades que la EAAB–ESP implementa según la Ley 373 de 1997 para promover el uso racional del agua en todos sus procesos y la protección de los ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico existentes en su operación. En el periodo se elaboró el nuevo PUEAA 2022 – 2026, mediante el cual se logró aumentar significativamente la incorporación de proyectos en el plan de acción del programa respecto a la versión anterior 2017 –2021; es decir, se pasó de 64 proyectos a 108; este aspecto, le permitirá a la Empresa presentar dichos proyectos para procesos de evaluación y posible obtención de beneficios tributarios para la EAAB-ESP.

A continuación, se presentan los avances en la implementación de los PUEAA´s presentados por la EAAB-ESP para los periodos 2017 – 2021 y 2022 -2023:

*Tabla 198. Cumplimiento avance del Plan de Acción del PUEAA*

| Versión del PUEAA | Porcentaje de avance acumulado a diciembre de cada año | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 * | 2023 |
| 2017 -2021 | 79.5 % | 85.7 % | 87.9 % | N.A. |
| 2022 -2026 | | | 35.36 % | 49.31 % |

## INFORME

**En el año 2022, algunos proyectos que seguían ejecutándose se presentaron avances asociados al PUEAA 2017-2021; entre tanto, se elaboraba el nuevo PUEAA para el periodo 2022-2026 que, una vez consolidado, entra en vigor en ese mismo año; por eso se presentan avances en las dos versiones del programa durante el año 2022.*

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023.*

## Logros del PUEAA 2020 a octubre de 2023

*Tabla 199 Logros PUEAA 2020-2023*

| Año | Logros |
|---|---|
| 2020 | • Durante este año fue aprobado el PUEAA 2017 – 2021 por parte de la CAR Cundinamarca mediante resoluciones:<br>- DRBC 020 de 17 de enero del 2020.<br>- DRBC 01207100121 del 9 junio de 2020.<br>- DRSC 09207100250 del 17 de septiembre de 2020.<br>- DRSC 09207100256 del 18 de septiembre de 2020.<br>• Se elaboraron los estudios previos y solicitud de contratación de la consultoría para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA de la EAAB-ESP de la vigencia 2022-2026 a presentar ante las autoridades ambientales durante ese año. |
| 2021 | • Durante este año fue aprobado el PUEAA 2017 – 2021 por parte de la CAR Cundinamarca – Regional Bogotá - La Calera mediante resoluciones:<br>- DRBC 01217000047 del 14 de abril de 2021 – Quebrada la Osa y la Upata.<br>- DRBC 01217000050 del 19 de abril de 2021 – Río Chisacá y Curubital.<br>• Se elaboraron los documentos requeridos para la apertura del proceso de contratación de la consultoría para la elaboración del PUEAA 2022 – 2026 de la vigencia 2022-2026 que, tuvo como resultado la suscripción del contrato 1-2-24200-1000-2020 a finales de este mismo año. Se elaboraron y presentaron oportunamente ante las autoridades ambientales y otros entes, los informes semestrales y anuales de seguimiento establecidos para el PUEAA. |
| 2022 | • Se ejecutó y finalizó a satisfacción el contrato de consultoría 1-02-24200-1000-2021 cuyo objeto fue la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA de la EAAB-ESP para la vigencia 2022 - 2026. Este programa fue radicado en diciembre de ese mismo año ante las Corporaciones Autónomas Regionales: CAR Cundinamarca, Corporación Autónoma del Guavio - CORPOGUAVIO y Parques Nacionales Naturales de Colombia – PNNC.<br>• La elaboración del nuevo PUEAA 2022 –2026 logró aumentar significativamente la incorporación de proyectos en el plan de acción del programa respecto a la versión anterior 2017 –2021; es decir, se pasó de 64 proyectos a 108; este aspecto, le permitirá a la Empresa presentar dichos proyectos para procesos de evaluación y posible obtención de beneficios tributarios para la EAAB-ESP.<br>• A través de la elaboración del PUEAA 2022 – 2026 la Empresa logró establecer la línea base cartográfica de sus principales 20 cuencas abastecedoras mediante el análisis multitemporal de imágenes satelitales que, permitieron establecer la dinámica de trasformación de las coberturas vegetales, ampliación de la frontera agrícola y otros factores tensionantes que puedan afectar la disponibilidad del recurso hídrico para la EAAB-ESP. |
| 2023 | • En este año se obtuvo la aprobación del nuevo PUEAA 2022-2026 por parte de CORPOGUAVIO mediante las resoluciones 0233 y 0238 del 27 de marzo de 2023; aspecto que le confiere a la Empresa la viabilidad para el mantenimiento de las concesiones de agua localizadas en jurisdicción con esa autoridad ambiental.<br>• Con el objetivo de establecer los ajustes a la estructura, contenido y presentación del PUEAA 2022 – 2026 que fue radicado ante la CAR Cundinamarca, la EAAB-ESP y la Dirección de Recursos Naturales de esa autoridad ambiental, se realizaron reuniones de trabajo presencial y virtual los días el 23 de abril, 24 de julio y 25 de septiembre de los corrientes; se espera con esto, la aprobación del Programa por parte de la CAR, antes de finalizar el presente año. |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023.*

Durante el periodo objeto del presente informe, se elaboraron y presentaron oportunamente ante las autoridades ambientales y otros entes, los informes semestrales y anuales de seguimiento establecidos para el PUEAA.

## Retos del PUEAA:

- Promover la implementación del 100 % de los proyectos del plan de acción del PUEAA 2022 -2026 mediante el seguimiento y acompañamiento técnico a las áreas ejecutoras de los proyectos.

### 8.1.2.3. Proyectos Especiales

8.1.2.3.1 Formulación de la Hoja de Ruta de economía circular

Desde la Gerencia Corporativa Ambiental se gestionaron los recursos para la formulación de la Hoja de Ruta para la Gestión Circular en los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en atención al marco de política nacional que incluye la Estrategia Nacional de Economía Circular y del CONPES 4004 de 2020 de Economía Circular y Sector de Agua y Saneamiento. A través de una cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo, la empresa cuenta hoy con un diagnóstico de circularidad para el periodo 2019-2022 que identifica las principales oportunidades y retos para lograr la circularidad en su operación. Para este diagnóstico se definió y aplicó una metodología replicable para evaluar indicadores de circularidad para empresas del sector y se construyó una línea de base para evaluar los avances que tenga la empresa en su estrategia.

Con base en este análisis se construyó la hoja de ruta identificando hitos a alcanzar en el periodo 2024-2035 que le permitirán aumentar su circularidad en materiales, agua y energía. También se construyeron cinco casos de negocio para los flujos de agua residual tratada, biomasa, dotaciones, RCD pétreos y PVC. Finalmente, se diseñó un programa de capacidades en economía circular que desarrollará competencias en colaboradores de la empresa para avanzar en la hoja de ruta. Igualmente, con la formulación de esta hoja de ruta, la empresa se vinculó a la plataforma Bogotá Circular que permitió compartir sus avances con entidades del sector público, privado y de cooperación internacional. Como resultado de esta participación, hoy se está diseñando un programa de cooperación técnica con BIOFOS, empresa de saneamiento de la ciudad de Copenhague en Dinamarca, bajo la sombrilla de una cooperación entre las ciudades de Bogotá y Copenhague, para que la empresa aplique conocimientos enfocados en aumentar la circularidad de sus operaciones optimizando procesos.

8.1.2.3.2 Proyecto caminos de los cerros orientales

En el marco del convenio SDA 20211323 se realizó la adecuación, mantenimiento y operación de los caminos priorizados asociados a predios de la EAAB-ESP. El propósito de esta iniciativa es desarrollar estrategias de educación ambiental e impulsar procesos de participación comunitaria, propiciando la creación colaborativa del tejido

social, la conciencia ciudadana, la valoración de las áreas de importancia hídrica de la ciudad y la apropiación del territorio mediante visitas guiadas en los caminos ancestrales.

Para la operatividad de los senderos la EAAB-ESP presentó a la autoridad ambiental el Plan de Recreación Pasiva (PRP) de los senderos priorizados en el proyecto; estos planes se construyeron acogiendo las necesidades expuestas por las comunidades. Como resultado, diez sederos han sido avalados por la CAR (Corporación Autónoma Regional), seis están en operación y los demás en espera del pronunciamiento por parte de la autoridad.

Entre 2021 y 2023, se ha registrado la visita de 208,655 personas a los senderos en funcionamiento. Estas cifras engloban la participación diversa de actores, incluyendo entidades educativas (colegios y universidades), asociaciones comunitarias, entre otros. Durante este intervalo, el proyecto ha brindado apoyo a una serie de eventos significativos, tales como el "Global Big Day" para el monitoreo de aves, la Carrera de Observación de los Cerros Orientales, y la Peregrinación de la Virgen de la Roca junto a la comunidad asociada al sendero El Delirio. Adicionalmente, se han desarrollado talleres y capacitaciones a solicitud de las comunidades, abordando temas como restauración ecológica, veeduría social y ecoturismo, entre otros.

8.1.2.3.3 Proyecto desgasificación predio Gibraltar.

Durante esta administración, la Gerencia Ambiental desarrolló proyectos novedosos como la desgasificación del predio Gibraltar y el piloto para aprovechamiento de biosólidos en compostaje. En cuanto a la desgasificación de Gibraltar, este predio perteneció a la EAAB–ESP, y en los 80 se usó como uno de los sitios de disposición final de residuos sólidos de Bogotá, estuvo operativo hasta el 88, y luego se disponía de los residuos producto del mantenimiento de la red de alcantarillado de la ciudad hasta 2015. Debido al pasivo ambiental y con el fin de atender requerimientos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, se ejecutó el proyecto denominado “Desgasificación predio Gibraltar”, que cumplió con los objetivos de desgasificar el predio, evaluar las condiciones ambientales del suelo y las aguas subterráneas en el entorno; logrando así habilitar el mismo para futuros usos, como lo es la construcción del parque metropolitano el Porvenir que beneficiará a las localidades de Kennedy y Bosa, las cuales tienen una población aproximada de 1.868.000 personas y el paso de la primera línea del metro que beneficiará a toda la ciudad.

8.1.2.3.4 Proyecto compostaje de biosólidos.

**INFORME**

Durante esta administración la empresa formuló el Plan de Gestión de Lodos para identificar oportunidades de aprovechamiento de biosólidos y lodos resultantes de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado. Dentro de las alternativas identificadas está el aprovechamiento de biosólidos para el compostaje. Adicionalmente, el tratamiento actual que se le da a los biosólidos en la recuperación del predio La Magdalena enfrenta un horizonte de tiempo limitado que demanda la identificación e implementación de otras opciones de aprovechamiento. Atendiendo estas directrices estratégicas, la Gerencia Ambiental adelantó un proyecto piloto para evaluar la viabilidad de hacer este tipo de aprovechamiento.

Teniendo en cuenta las necesidades de la empresa y los resultados positivos de la evaluación de viabilidad, desde la Gerencia Ambiental se adelantó el proceso para suscribir el contrato 1-05-24100-1422-2023 cuyo objeto es "Realizar la gestión del biosólido generado en la planta de tratamiento de agua residual El Salitre, tratándolo mediante la técnica del compostaje". Con este contrato se van a tratar 25.200 toneladas de biosólido.

**8.1.3. Coordinar con las dependencias de la Empresa la incorporación de buenas prácticas y criterios ambientales para las compras y gestión contractual.**

Para el periodo 2020–2023, la EAAB–ESP, dentro de los pliegos de condiciones y demás documentos, estudios y anexos que hacen parte del proceso contractual, se establecen para cada proyecto en particular, las normas y especificaciones técnicas requeridas para su ejecución, dentro de las cuales se resalta la norma técnica NS – 038 "Manual del manejo del impacto ambiental y urbano" que establece, los requisitos mínimos y específicos para prevenir, reducir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo que se generan por el desarrollo de los proyectos, obras civiles y actividades de la EAAB-ESP. En este sentido, esta norma define el Plan de Implementación de Medidas de Manejo Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Social –PIMMAS, que contiene las medidas de manejo ambiental y su respectiva frecuencia para el seguimiento y control.

Asimismo, conforme con lo establecido en la Resolución 242 de 2014 y en el Acuerdo Distrital 540 de 2013, la EAAB-ESP ha definido durante el periodo 2020 – 2023 criterios ambientales en los procesos recurrentes de adquisición de productos, bienes y servicios, exigiendo el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable y otros requisitos, en los siguientes procesos contractuales que han sido priorizados por parte de la empresa durante el periodo 2020 - 2023:

1) Recarga y mantenimiento de extintores; 2) Elementos de oficina y papelería; 3) Mantenimiento de vehículos; 4) Servicio de aseo y cafetería; 5) Servicio de vigilancia y seguridad; 6) Servicio de fotocopiado e impresión; 7) Outsourcing de informática; 8) Adquisición y mantenimiento de equipos de cómputo; 9) Servicio de casino; 10) Impresión de facturas; 11) Tapas de alcantarillado; 12) Medidores; 13) Tuberías y 14) Mantenimiento de plantas generadoras de energía.

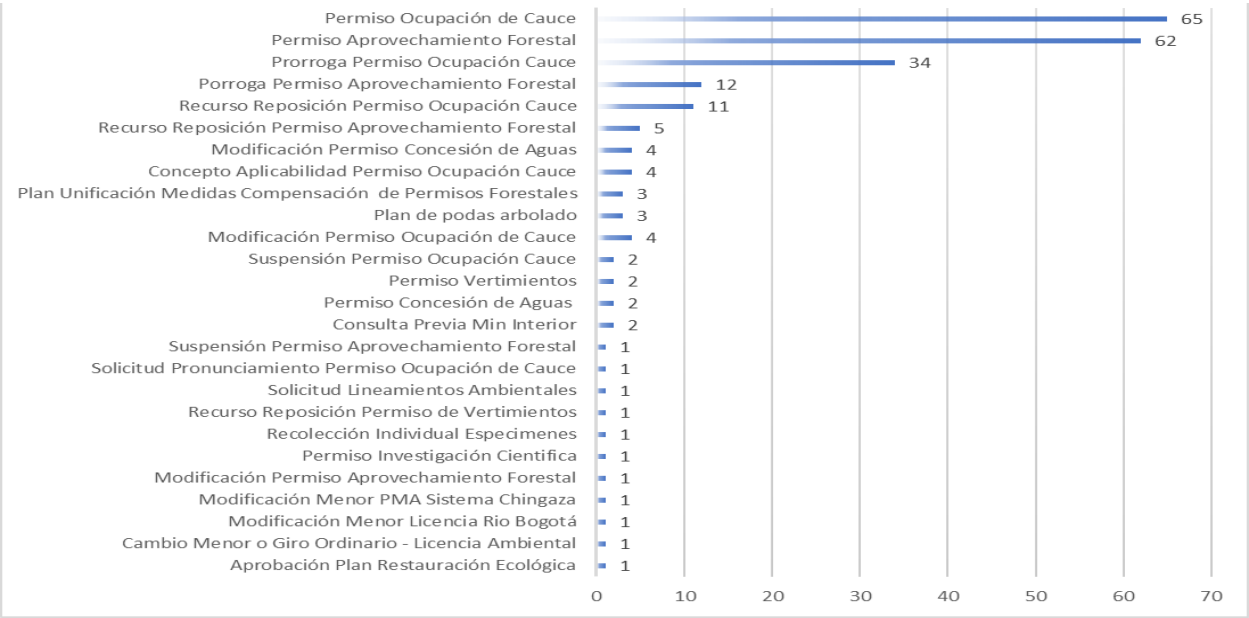
Con el fin de velar por el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y requisitos ambientales definidos para cada proceso contractual, la EAAB-ESP, cuenta con el procedimiento MPFB0201P - Planificación, Ejecución, y Liquidación Del Acuerdo Voluntades, mediante el cual la supervisión e interventoría de estos procesos de adquisición de productos, bienes y servicios, realiza el seguimiento a la implementación de dichos criterios, durante todas las etapas contractuales.

Actualmente, y con el objetivo de seguir avanzando en la implementación de las Compras Públicas Sostenibles en la EAAB-ESP, desde la Dirección de Saneamiento Ambiental, se están formulando y remitiendo a las áreas encargadas de la supervisión de los contratos de adquisición de productos, bienes y servicios priorizados, criterios de sostenibilidad y de cumplimiento normativo ambiental, que deben ser incluidos durante la etapa precontractual y cumplidos durante la ejecución del contrato, para los 14 procesos contractuales priorizados.

### 8.1.4. Coordinar las gestiones correspondientes para el trámite de licencias, permisos y concesiones ambientales, que posibiliten la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

La Gerencia Corporativa Ambiental – GCA, a través de su Dirección de Saneamiento Ambiental, identifica y gestiona entre los requerimientos de orden ambiental, licencias, permisos o autorizaciones aplicables a los proyectos socializados por las áreas. Cada área debe gestionar a través de esta Gerencia los permisos ambientales requeridos ante la autoridad ambiental competente. La Gerencia Ambiental gestiona la solicitud de conceptos necesarios por parte de las autoridades ambientales para determinar la aplicabilidad de permisos y lineamientos ambientales para la ejecución de proyectos. En este sentido, para el periodo comprendido entre el año 2020 y 31 de octubre de 2023, la GCA realizó el trámite de **226** solicitudes de permisos, suspensiones, prorrogas, conceptos, lineamientos, entre otras, relacionadas a la gestión y obtención de permisos de orden ambiental y la ejecución de los proyectos, obras y actividades de la EAAB-ESP, cuyo balance general se presenta en la siguiente figura:

*Figura 59. Solicitudes ante Autoridades Ambientales 2020 – 2023*




*Fuente: DSA, 2023. Lotus Note - Aplicativo Registro y Control de Trámites Ambientales ante Autoridades Ambientales.*

Al 31 de octubre han sido aprobadas 171 de estas solicitudes (75% de las solicitudes) entre las cuales se destacan la licencia ambiental para la PTAR Canoas, el permiso de vertimientos para la PTAR Salitre, la modificación menor ante la ANLA del Plan de Manejo Ambiental (PMA) La Magdalena, las modificaciones de los PSMV de Bogotá y el de Soacha y la actualización del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza (noviembre 7 de 2023)(Ver numeral 8.2.5 y 8.2.7). La coordinación para el trámite de solicitudes y permisos ambientales incluye el acompañamiento técnico ambiental a las áreas de la empresa, para brindar las orientaciones necesarias para que se cumplan las obligaciones derivadas de los permisos otorgados.

### 8.1.5. Asesorar y apoyar a las dependencias de la Empresa para que la formulación e implementación de proyectos se realice en el marco de la normatividad ambiental vigente y busque generar el mínimo impacto ambiental.

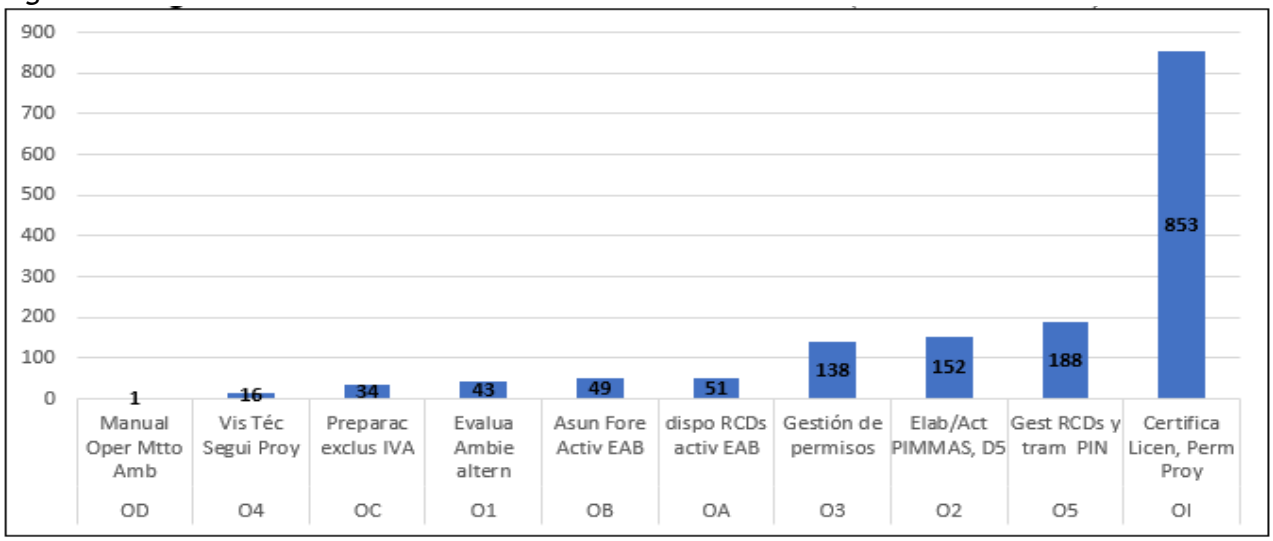
La Gerencia Corporativa Ambiental, a través del modelo de Área Prestadora de Servicios – APS, asesora y apoya a las áreas de la empresa durante las fases de planificación, ejecución y cierre de los proyectos con el fin de asegurar el mejor desempeño ambiental en todo su ciclo de vida; para tal efecto, implementa diferentes escenarios de interacción con las áreas como son:

1. Asesoría técnica ambiental a través del modelo de Área Prestadora de Servicios.

2. Definición de obligaciones generales de orden ambiental a incorporar en las condiciones y términos de los contratos de consultoría y obra.
3. Expedición de certificaciones ambientales con la definición de los permisos ambientales y criterios de sostenibilidad aplicables que, las áreas deben incorporar en las solicitudes de proceso de contratación con el fin de asegurar la presupuestación de estos y la gestión y obtención de los permisos o autorizaciones ambientales antes de la ejecución de los proyectos.

De acuerdo con lo anterior, durante el periodo 2020 al 31 de octubre de 2023, se gestionaron (1.525**)** avisos SAP como se ilustra en la siguiente figura:

*Figura 60. Gestión de Avisos SAP.*




*Fuente: DSA, 2023.Planilla Control de Avisos SAP y Sistema SAP - PRD*

### 8.1.6. Asesorar a las dependencias de la Empresa en la incorporación y reducción de costos ambientales y en la identificación de beneficios tributarios asociados al control o mejoramiento del ambiente.

- Reducción de costos ambientales:

Para el periodo 2020 - 2023 se ha generado un ahorro de $170 millones de pesos haciendo efectiva la no causación del impuesto nacional al carbono, acorde con lo establecido Decreto 926 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Lo anterior, haciendo uso de los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs) del Proyecto MDL Sombrilla PCHs Suba y Usaquén para la neutralización de las emisiones asociadas con el consumo de combustibles fósiles (gasolina corriente y diésel) de la EAAB-ESP.

- Beneficios tributarios:

La Gerencia Corporativa Ambiental en lo corrido del periodo 2020-2023 adelantó en conjunto con las diferentes áreas de la Empresa cuarenta y nueve (49) trámites, por un valor total de $ 53.200.813.875, para la solicitud de:

1) exclusión de IVA por control y mejoramiento del medio ambiente, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario - Decreto 1625 de 2016, modificado por el Decreto 1564 de 2017, ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

2) incentivos tributarios de Fuentes no Convencionales de Energía - FNCE y Gestión Eficiente de Energía – GEE, ante la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME (2).

Estos procesos se adelantaron para la adquisición de equipos, elementos, maquinaria y servicios que se encuentran dentro del marco de las definiciones establecidas por la normatividad relacionada y en el caso de la EAAB-ESP se encontraron estas oportunidades principalmente por la ejecución de proyectos relacionados con:

- Estación elevadora Canoas y PICCE (PSMV).
- Laboratorios (monitoreo ambiental).
- Red Hidrometereológica (monitoreo ambiental).
- Motores para bombeo PTAP Tibitoc (eficiencia energética).
- Red de comunicaciones (fuentes no convencionales).

**8.1.7. Coordinar el diseño e implementación de la estrategia corporativa frente al cambio climático y la incorporación de lineamientos de mitigación, adaptación y gestión del riesgo asociado en los diferentes planes, programas y proyectos de la Empresa.**

Para la formulación de la estrategia de cambio climático de la EAAB-ESP en su componente de adaptación se adelantó el contrato de consultoría 1–02-24300-1353-2021 y de interventoría 2-15-24300-1362-2021. El propósito alcanzado es la identificación y diseño de acciones de adaptación al cambio climático basadas en la naturaleza, enfocadas a restaurar y conservar coberturas vegetales que permitan aumentar la resiliencia de los ecosistemas, reducir la vulnerabilidad al cambio climático y aumentar los stocks de carbono (remociones de GEI para mitigación) en áreas priorizadas de interés hídrico de la EAAB-ESP , ubicadas en la Estructura Ecológica Principal del D.C. y las cuencas abastecedoras.

Esta consultoría se desarrolló para los predios de la EAAB-ESP en cuatro polígonos fundamentales alrededor de los sistemas de abastecimiento de Bogotá región: 1)

Chingaza; 2) Sur (río Tunjuelo); 3) Cerros Orientales; 3) Norte (río Bogotá). El contrato inició el 22 de diciembre de 2021 y terminó el 6 de julio de 2023.

Los productos que se entregaron y recibieron a satisfacción son:

1. Inventario y estado de la información disponible, definición de las metodologías a utilizar en el desarrollo y elaboración de los estudios, análisis y diseños requeridos
2. Caracterización fisiográfica, zonificación y estimación de las reservas de carbono forestal de los predios de la EAAB-ESP – GeoDataBase.
3. Análisis de vulnerabilidad y riesgo de la operación de la EAAB-ESP a la variabilidad y cambio climático. Incluye un Portafolio de soluciones basadas en la naturaleza con acciones de mitigación y estrategias de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas para la EAAB-ESP.
4. Plan de restauración ecológica para los predios de la EAAB-ESP, con diseños detallados de restauración ecológica mínimo para 70Ha. Incluye, Documento de Diseño de Proyecto (PDD) del Plan de Restauración Ecológica de la EAAB-ESP , bajo estándar reconocido.
5. Caracterización y estimación de biomasa carbono de predios adicionales en Chingaza.
6. Análisis de vulnerabilidad de predios adicionales en Chingaza.
7. Formulación del Plan de Restauración Ecológica de predios adicionales en Chingaza.

De esta manera, la EAAB-ESP cuenta ya con un Plan de Restauración Corporativo de sus predios alrededor de las zonas de abastecimiento, como la primera gran solución basada en ecosistemas diseñada para iniciar implementación en estas zonas.

Adicionalmente, y como gran sombrilla, se formuló el Proyecto REDD+ BOGOTA REGION que reúne las áreas elegibles encontradas en los predios de la EAAB-ESP para conservación y restauración, el cual será objeto de registro bajo los requisitos del estándar de carbono Biocarbon Registry, con el fin de obtener bonos de carbono que apoyen la financiación de estas acciones de adaptación y mitigación en las zonas alrededor de los sistemas de abastecimiento, por un periodo de acreditación de 40 años a partir del año 2019:

*Tabla 200. Potencial para la reducción de emisiones del proyecto REDD+*

| ESTRATEGIA | Ha ELEGIBLES | CAPTURA TCO2/AÑO |
|---|---|---|
| **1.Conservación** | | |
| Páramos | 29.020 | 14.342 |
| Bosques | 6.787 | 37.051 |
| **2. Restauración** | 3.546 | 4.703 |

*Fuente: DSA, 2023.*

## INFORME

Para desarrollar la línea de mitigación, se suscribió el contrato de consultoría 2-02-24200-1099-2021 que tiene por objeto "Actualizar la calculadora y el informe de gases de efecto invernadero (GEI) de la EAAB-ESP 2019 – 2020 bajo la norma NTC ISO 14064-1 versión vigente así como la huella de carbono de producto bajo la NTC ISO 14067 versión vigente y acompañar su verificación, elaborar el informe de monitoreo 2019 – 2021 del proyecto de reducción de emisiones de GEI sombrilla centrales hidroeléctricas de Suba y Usaquén y acompañar su verificación y formular el portafolio de iniciativas priorizadas de mitigación de la Empresa". Esta consultoría inició el 9 de agosto de 2021 y terminó el 3 de marzo de 2023.

Los productos de esta consultoría se encuentran recibidos a satisfacción:

- Informe de monitoreo y verificación del proyecto VCS 2060 sombrilla PCH's Suba y Usaquén, obteniendo una emisión de 15.525 VCU's por la reducción de la misma cantidad de TCO2e al producir energía eléctrica limpia para la red interconectada nacional durante el periodo 2019 – 2021.

- Informe de validación y registro del proyecto PCH Santa Ana en el estándar CERCARBONO y obtención de 46.363 Carboncers por la reducción de la misma cantidad de TCO2e al generar energía eléctrica limpia para la red interconectada nacional durante el periodo 2015 – 2021.

- Formulación del portafolio de iniciativas de mitigación basadas en el Plan Maestro de Energía y el Plan de Inversiones de la EAAB-ESP, evaluadas a nivel de prefactibilidad.

- Elaboración del informe de GEI 2019 – 2020, bajo la nueva norma NTC ISO 14064 – 1 2020, actualizando de esta manera el inventario de GEI a nivel de categorías y la herramienta de cálculo de la Huella de Carbono Corporativa, bajo esta misma norma.

Finalmente, en el marco de la formulación de la Política Pública de Acción Climática de Bogotá D.C. 2023-2050 que se trabajó conjuntamente con la Secretaría Distrital de Ambiente a partir de 2023 y que tomó de base el Plan de Acción Climática propuesto durante los años 2021 y 2022, se determinaron los productos de responsabilidad/corresponsabilidad de la EAAB-ESP, tanto en la línea de adaptación como en la de mitigación, de acuerdo con la estrategia de Cambio Climático de la organización:

*Tabla 201. Resultados y productos esperados mitigación*

| Resultado Esperado | Producto Esperado |
|---|---|
| 1.5. Aumento de la capacidad de tratamiento de aguas | 1.5.1. Capacidad total instalada de tratamiento de aguas |

| Resultado Esperado | Producto Esperado |
|---|---|
| residuales a nivel secundario | residuales domésticas de la PTAR. |
| | 1.5.2. Aprovechamiento de biogás para cogeneración eléctrica y procesos internos en las PTAR. |

*Fuente: Política Pública de Acción Climática, 2023*

*Tabla 202. Resultados y productos esperados adaptación*

| Resultado Esperado | Producto Esperado |
|---|---|
| 2.1. Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas climáticas | 2.1.6. Acciones para la protección y el manejo de fuentes hídricas, aguas lluvias y de escorrentía. |
| | 2.1.12. Acciones de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) para el manejo de la escasez hídrica en las fuentes de abastecimiento de agua del D.C. |

*Fuente: Política Pública de Acción Climática, 2023*

### 8.1.8. Coordinar las relaciones de la Empresa, en los temas de gestión ambiental, con los municipios del área de influencia de sus actividades, las entidades distritales, regionales, nacionales e internacionales pertinentes y en particular con aquellas que forman parte del Sistema Nacional Ambiental.

La EAAB-ESP ha venido avanzando de manera decidida en fortalecer su gestión desde la sostenibilidad no solo a través de políticas sino de inversiones que le permiten hoy ser, por ejemplo, la única empresa del sector de acueducto y alcantarillado en Colombia certificada como Carbono Neutro.

En el periodo 2020-2023, la empresa interactuó con diferentes actores del nivel internacional, nacional y distrital alrededor de temas estratégicos. En el nivel internacional, durante el periodo la gerencia ejecutó varias colaboraciones con el Banco Interamericano de Desarrollo en temas como control de vertimientos, economía circular, infraestructura verde y financiamiento sostenible. En este periodo también trabajó en la definición de un plan de trabajo con la cooperación danesa en temas como economía circular y pérdidas.

En el nivel nacional, la gerencia realizó gestiones con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con el factor regional y la tasa retributiva. A través de Andesco también hubo participación en las observaciones al Plan Nacional de Desarrollo. La gerencia también participó en espacios nacionales en temas de economía circular compartiendo su experiencia en la construcción de la hoja de ruta con entidades como la CRA, Sena, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ecopetrol.

En el nivel local, durante esta administración la empresa estuvo activa en los diferentes espacios de participación en relación con temas como humedales, gestión de residuos, economía circular, entre otros. La empresa contribuyó a la formulación

de la Política de Servicios Públicos, el Plan de Acción Climática, la Política de Consumo y Producción Sostenible y la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Otros espacios de coordinación incluyeron el Consejo Consultivo de Ambiente, la mesa Bogotá Circular y atendiendo las diferentes solicitudes del Concejo Distrital

**8.1.9. Formular y desarrollar políticas de intervención para el Sistema Hídrico, en concordancia con las autoridades ambientales competentes, e implementar los proyectos asociados en coordinación con otras áreas de la Empresa.**

En desarrollo de los marcos de actuación de nuestra Empresa, las temáticas de formulación de políticas escapan a nuestro ámbito de acción, sin embargo, trabajamos de forma activa en el desarrollo de estas.

- **Política Pública de Humedales del Distrito Capital.**

En el ejercicio de implementación del plan de acción de la Política Pública de Humedales del Distrito Capital, adoptada mediante Decreto 624 de 2007, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá no solo ha realizado el reporte semestral a la Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental, sino que también ha participado en la actualización de dicho Plan de Acción, el cual fue aprobado en diciembre de 2015.

En el marco de actualización del Plan de Acción, durante el 2020 y 2021, se realizó la revisión de las actividades y proyectos asignados y/o cargo de la EAAB-ESP, donde en el marco de las competencias y misionalidad de la Empresa, se ha reevaluado y rebatido el alcance en aspectos de la Matriz de seguimiento, tales como: nombre de indicador, productos. metas de resultado y producto, indicadores de resultado y productos, entidad responsable, entidad corresponsable, costos estimados, recursos disponibles, aclarando que estos últimos no son posibles de determinar y fijar en el plan de acción, pues estos dependen de la planificación de recursos de inversión y posterior a aprobación de la Junta Directiva de la EAAB ESP. Así mismo, debido a la dinámica de la Administración Pública, los datos o información de responsable, no se asigna a un funcionario sino al área y/o dependencia correspondiente.

La EAAB-ESP realiza el reporte de implementación de manera semestral, en los programas, proyectos y actividades asignadas y que han sido depuradas conforme a las competencias de la entidad. No obstante, a la luz de las disposiciones del Decreto 555 de 2022, es importante revisar de nuevo el alcance y competencias frente a las actividades y proyectos asignados en el plan de acción.

## INFORME

- **Actualización Planes de Manejo Ambiental en las Reservas Distritales de Humedal.**

En este sentido es importante indicar que en lo corrido del año 2023 las dinámicas en función de las políticas, estuvo gobernada por las acciones que permitan la identificación y análisis de los planes de acción inmersos en los planes de manejo ambiental PMA para cada humedal. Es importante precisar que para este mismo periodo la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente, se encuentra en la formulación y actualización de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) de los Humedales del Distrito Capital; desde la EAAB ESP, se participó y realizó aportes en la revisión de las estrategias, programas, proyectos y actividades del plan de acción de cada PMA, en particular de los Humedales de La Vaca, El Burro, Techo y Capellanía. De igual manera, se realizaron aportes en la construcción del PMA del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, aprobado mediante Resolución Conjunta CAR-SDA No. 37 de 2023.

En el marco del Plan de Manejo Ambiental formulado y aprobado para la RDH Tibanica, se inició en el mes de noviembre del año 2022, con el ajuste, complementación y actualización de los diseños para la adecuación Hidrogeomorfológica para el sector 2 y 5 del humedal Tibanica.

En el mismo marco de acción, y en coherencia con los PMA, se adelantaron para esta RDH y para todas las que se encuentran a cargo de la EAAB-ESP, las acciones de mantenimiento hídrico para estas Reservas. De igual manera se realizará los diseños y los respectivos permisos ambientales para realizar los cerramientos de los humedales del distrito.

- **ACUERDO 835 DE 2022 “Por medio del cual se adoptan medidas para que el distrito coordine, junto con la ciudadanía y la iniciativa privada, la puesta en marcha de un plan de intervención de los canales de Bogotá que hacen parte de la red hídrica y sus entornos, y se dictan otras disposiciones”**

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá D.C., ha desarrollado la adaptación de una propuesta metodología técnica para realizar el diagnóstico que permita identificar y priorizar los canales que serán intervenidos en el marco del Acuerdo 835 de 2022 del concejo de Bogotá D.C por parte de la EAAB ESP.

Como resultado del diagnóstico, cada tramo de río, quebrada o canal tendrá una calificación que permitirá establecer el estado de cada uno de aquellos; después del diagnóstico se priorizará según la articulación con los instrumentos de planificación del Distrito Capital iniciando con el Subprograma de Recuperación, restauración y renaturalización del sistema hídrico del Programa Conectividad ecosistémica,

reverdecimiento y atención de la emergencia climática. Del artículo 566 del decreto 555 de 2021, la priorización de estudios detallados de riesgo por Avenidas Torrenciales y/o Crecientes Súbitas en Suelo Urbano y Expansión Urbana del artículo 112 del decreto 555 de 2021 y la Priorización de estudios detallados de riesgo por inundación del artículo 113 del decreto 555 de 2021.

La metodología es basada principalmente en los artículos de Hábitat survey and classification of urban rivers" (Davenport, Angela J. Gurnell, Angela M. Armitage, Patrick D.) y River Research and Applications 20 (2004) 687-704.

Esta propuesta desarrolló los pasos metodológicos que permiten obtener una evaluación de cada tramo de cuerpo de agua urbano evaluado y de esta forma proponer etapas para renaturalizar y/o restaurar el tramo en estudio. El primer paso es la selección de tramo, el segundo la descripción de las características de los materiales, hábitat y vegetación del tramo. El tercer paso consiste a partir de la descripción de las características y los árboles de decisión, estimar una clasificación del tramo en estudio. Después, en el paso cuatro se puntúa cada característica (Material, Hábitat y Vegetación) y, con la suma de estos tres componentes en el quinto paso, se obtiene un índice de calidad del tramo, y el objetivo de cambio asociado se seleccionan los lineamientos o niveles de renaturalización para el tramo en estudio. Cabe mencionar que cada categoría de calificación realiza unas recomendaciones generales de manejo.

Frente a la aplicación de la metodología técnica, se realizó la socialización y aprobación en la mesa núcleo, conformada por los integrantes de entidades como: Secretaría Distrital de Ambiente, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y cambio Climático -IDIGER-, Jardín Botánico de Bogotá, Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, Secretaría Distrital de Integración Social, Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal –IDPAC-, SDHT, UAESP.

Tras la aplicación de la metodología técnica de diagnóstico realizada por la EAAB, se obtuvo la calificación para un primer grupo de sesenta y tres (63) cuerpos de agua. Es preciso aclarar que la priorización debe ser ajustada en su análisis con el criterio social a desarrollar por las entidades competentes, para sobre ello si proceder con la priorización para la intervención.

Resultados Diagnóstico Inicial:

| Cuerpo de Agua | Calificación Ind. Actual (más alto) | Número de Tramos |
|---|---|---|
| Canal Alsacia | 18 | 1 |
| Canal Boyacá | 18 | 3 |
| Canal Comuneros | 18 | 3 |
| Canal Comuneros II | 18 | 1 |
| Canal Cundinamarca Norte | 18 | 1 |
| Canal Cundinamarca Sur | 18 | 1 |
| Canal San Blas | 18 | 2 |
| Canal San Francisco | 18 | 2 |
| Q. Ramajal | 18 | 3 |
| Canal Cll 38 Sur | 17 | 2 |
| Canal la Isla | 17 | 1 |
| Canal Rio Seco | 17 | 2 |
| Canal Santa Isabel | 17 | 1 |
| Canal Tintal III | 17 | 1 |
| Canal Tintal IV | 17 | 1 |
| Rio Fucha | 17 | 9 |
| Canal Albina | 16 | 3 |
| Canal Centro de Fontibón | 16 | 1 |
| Canal las Americas | 16 | 2 |
| Q. Chorreron | 16 | 3 |
| Q. Lajas | 16 | 1 |
| Canal Castilla | 15 | 1 |
| D.Q. Chorreron | 15 | 1 |
| Q. Pozo Claro | 14 | 2 |
| Q. Manzanares | 13 | 5 |
| Canal Angeles de Castilla | 12 | 1 |
| Canal Magdalena | 12 | 1 |

| Cuerpo de Agua | Calificación Ind. Actual (más alto) | Número de Tramos |
|---|---|---|
| C. complementario Font. | 11 | 1 |
| C. Oriental de Fontibón | 11 | 1 |
| Canal Hayuelos | 11 | 2 |
| Q. Aguanica | 11 | 2 |
| Q. Chuscal | 11 | 2 |
| Q. San Bruno | 11 | 2 |
| Q. Aguas | 10 | 3 |
| Q. Aguas Claras | 10 | 2 |
| Q. Chico | 10 | 3 |
| Q. La Vieja | 10 | 2 |
| Q. Padre Jesus | 10 | 5 |
| Q. Pilar | 10 | 1 |
| Q. Rosales | 10 | 3 |
| Q. Santa Isabel | 10 | 2 |
| Quebrada Morací | 10 | 2 |
| D.Q. Las Brujas 1 | 9 | 2 |
| D.Q. Las Brujas 2 | 9 | 2 |
| Q. Quebradita | 9 | 3 |
| Rio San Francisco | 9 | 2 |
| D.Q. Ramajal 1 | 8 | 1 |
| Q. Mina Vitelma | 8 | 3 |
| Q. Chorrera | 7 | 2 |
| Q. Santa Barbara | 7 | 2 |
| D.Q. Mochon del Diablo | 6 | 1 |
| D.Q. Ramajal 2 | 6 | 1 |
| Q. Bosque de Pinos | 6 | 2 |
| Q. Contador | 6 | 2 |
| Q. Roosvelt | 6 | 1 |
| Q. Santo Domingo | 6 | 1 |

| Cuerpo de Agua | Calificación Ind. Actual (más alto) | Número de Tramos |
|---|---|---|
| Q. Las Brujas | 5 | 1 |
| Q. Mochon del Diablo | 5 | 1 |
| D.Q. San Bruno | 4 | 1 |
| D.R. San Francisco 1 | 4 | 1 |
| D.R. San Francisco 2 | 4 | 1 |
| Drenaje Rio Fucha | 4 | 1 |
| Q. Santa Ana | 3 | 2 |

| Categoría (Calificación) | Valores de SQHI (Índice de Calidad) | Σ |
|---|---|---|
| Muy Buena | (3 - 5) | 7 |
| Buena | (6 - 8) | 10 |
| Promedio | (9 - 11) | 19 |
| Por debajo del Promedio | (12 - 13) | 3 |
| Pobre | (14 - 16) | 8 |
| Muy Pobre | (17 - 18) | 16 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

Por parte de la EAAB-ESP se seguirá aplicando la metodología de diagnóstico para los demás cuerpos de agua del Distrito, para identificar la viabilidad y/o potencialidad de cuerpos de agua a intervenir desde el componente técnico con enfoque de renaturalización. A su vez, las demás entidades deberán formular la estrategia y protocolo de diagnóstico e intervención social y participativo.

### 8.1.10. Coordinar la planificación y seguimiento del componente socioambiental de los Planes de Manejo Ambiental de las cuencas abastecedoras.

La implementación de los procesos de apoyo socioambiental de la GCA se realiza en el marco de las obras e intervenciones que contrata para cumplir adecuadamente las funciones de la gerencia y el apoyo requerido en el marco de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. En este sentido, los alcances y productos se definen de acuerdo con lo estipulado en la norma NS 038 que es la norma de la Empresa que establece los alcances de la gestión social de estas intervenciones. Esta gestión social se conforma de tres componentes: (a) Información; (b) Organización social y (c) Sensibilización y capacitación.

Dentro de estas intervenciones cobra especial importancia por su carácter ambiental el “mantenimiento integral de humedales” en donde se realizan una serie de actividades para la recuperación, conservación y adecuado manejo de los humedales de la ciudad y el soporte dado al proceso de corredores ambientales.

## INFORME

Durante el 2023 y en el marco de los programas de Información, comunicación, organización social, sensibilización y capacitación, se realizaron las siguientes actividades y acciones:

- Se realizaron 15 socializaciones del inicio y avances periódicos de los resultados obtenidos en los diferentes componentes del mantenimiento integral y 9 más con público en general.

- 72 sensibilizaciones informativas, relacionadas principalmente con temáticas de cuidado y protección hacia el recurso hídrico.

- 17 reuniones con comunidad, con el fin de abordar algunas problemáticas o tensionantes detectados en los humedales.

- Se construyó una herramienta pedagógica asociada a la cuenca y el sistema hídrico de la ciudad, la cual, como aplicativo web, estará en la página de la empresa para consulta masiva.

De igual forma, se acompañaron diferentes espacios de participación formal: 15 mesas territoriales de los humedales, y 5 Comisiones Ambientales y Locales. Se participó en 12 reuniones intrainstitucionales entre los equipos de profesionales de la EAAB-ESP y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., en las cuales se plantearon lineamientos y planearon actividades; 30 jornadas de actividades internas, en las cuales se realizó permanentemente la actualización de tensionantes antrópicos.

Igualmente, como un medio para promover el conocimiento y sentido de pertenencia sobre los humedales y su cuidado, se generaron recorridos comunitarios a través de los humedales y 9 jornadas de apropiación que consisten en generar espacios de participación comunitaria donde a partir de la sensibilización de las comunidades, la participación activa de las mismas y en articulación con las entidades distritales se logre generar un sentido de apropiación del territorio y un sentido de cuidado y apropiación sobre los mismos.

En el marco de la gestión para el mantenimiento integral de los humedales, se promovieron espacios de articulación interinstitucional, participando de forma activa en 53 reuniones de organización interinstitucional, para organizar actividades que aporten al cuidado y conservación de los ecosistemas, operativos y acciones de trabajo con instituciones competentes en humedales. Lo anterior, condujo a 9 operativos institucionales para limpieza, recolección de residuos, seguridad, entre otros para recuperar espacio público.

## INFORME

Bajo la estrategia de Educación y Sensibilización, se desarrollaron 54 actividades entorno a la celebración de fechas de Calendario Ambiental, y diversas acciones y sensibilizaciones ambientales con jardines infantiles, colegios, universidades y empresas, entidades u organizaciones. De igual manera, se llevaron a cabo 69 procesos de formación comunitaria y actividades comunitarias, asociadas a la conservación de los ecosistemas de humedal.

Por otra parte, se estructuraron y desarrolla una ficha de abordaje por cada uno de los humedales, frente a requerimientos de abordaje social para la gestión de mantenimiento y apoyo social en torno a la conservación de los humedales. Como mecanismo para acercar y llevar a la gente de forma visual en un recorrido por los humedales de la capital, se exhibieron fotografía itinerante sobre los humedales, su flora y fauna en la biblioteca Julio Mario Santo Domingo, Virgilio Barco y la biblioteca del Tunal.

**8.1.11. Apoyar a la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos, para la incorporación en sus procedimientos de los lineamientos y políticas ambientales inherentes al servicio de aseo.**

Teniendo en cuenta que la Gerencia de Corporativa de Residuos Sólidos se encuentra en liquidación por parte del Grupo de Residuos de la Dirección de Saneamiento Ambiental no se cuenta con ningún tipo de información correspondiente.

**8.1.12. Coordinar con la Gerencia Corporativa de Residuos sólidos, la realización del corte de césped, barrido y limpieza en los cauces, rondas hidráulicas y zonas de manejo y preservación ambiental de quebradas, ríos y canales dentro del perímetro de servicios en Bogotá y en predios de la Empresa, así como la recolección, transferencia y disposición final de los residuos que se deriven de tales actividades, incluyendo los escombros que sean indebidamente arrojados a estas áreas y a los humedales.**

La Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos está en liquidación hace varios años; por lo tanto, no existe un área con la cual ejecutar la coordinación de actividades de corte de césped, barrido y limpieza en los cauces, rondas hidráulicas y zonas de manejo y preservación ambiental de quebradas, ríos y canales dentro del perímetro de servicios en Bogotá y en predios de la Empresa, así como la recolección, transferencia y disposición final de los residuos que se deriven de tales actividades, incluyendo los escombros que sean indebidamente arrojados a éstas áreas y a los humedales.

Se aclara que, a nivel distrital, la entidad encargada de corte de césped, barrido y limpieza en espacio público, el cual incluye zonas de ronda y zonas de manejo y preservación ambiental de corredores ecológicos de ronda, es la UAESP; por lo tanto,

cualquier solicitud que se relacione con esta actividad, se remite a esta última entidad; a menos que se trate de alguna actividad por ejecutar dentro del cauce de algún cuerpo de agua o en algún predio de la EAAB-ESP , en cuyo caso, se redirecciona de la siguiente manera: para mantenimiento integral en predios de la Empresa se envían las solicitudes a la Dirección de Bienes Raíces; y para mantenimiento de cauces de quebradas, canales o ríos se redireccionan las solicitudes a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente – Dirección de Apoyo Técnico. Sin embargo, esta gestión requiere apoyo permanente y coordinación de parte de la Gerencia Corporativa Ambiental, particularmente de los profesionales de la Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, quienes son los que interactúan en los diferentes espacios, comunitarios e institucionales, como las mesas de trabajo, las Comisiones Ambientales Locales, y las demás que se presentan en el territorio.

El mantenimiento de humedales lo ejecuta la Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, a través de la ejecución de contratos con este objetivo. El mantenimiento integral de las reservas de humedales contribuye a la intervención integral mediante la ampliación de espejos de agua. A continuación, se presentan los resultados del mantenimiento de humedales para la vigencia 2020-2023:

*Tabla 203. Resultados mantenimiento de humedales año 2020.*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Capellanía** | 7,19 | 6,48 | 0,04 | 25,49 | - | 10 |
| **Chiguasuque - La Isla** | 3,64 | 1,86 | - | 6,40 | 6,79 | 1 |
| **Córdoba** | 7,25 | 9,19 | 0,19 | 211,40 | 0,66 | 20 |
| **De Techo** | 5,53 | 6,49 | - | 18,96 | 0,66 | 7 |
| **El Burro** | 6,55 | 9,15 | - | 20,24 | - | 23 |
| **El Tunjo** | 21,30 | 7,12 | 0,02 | 33,06 | - | 20 |
| **Jaboque** | 9,76 | 26,50 | 3,95 | 1.213,34 | 42,74 | 363 |
| **Juan Amarillo** | 51,50 | 68,81 | 20,79 | 903,31 | 3,13 | 70 |
| **La Conejera** | 7,34 | 11,35 | - | 42,95 | 3,30 | 7 |
| **La Vaca** | 10,39 | 3,83 | - | 86,69 | - | 13 |
| **Meandro del Say** | 10,48 | 7,97 | - | 20,90 | 14,02 | 50 |
| **Salitre** | 3,63 | 5,51 | - | 0,03 | - | - |
| **Santa María del Lago** | 2,06 | 4,08 | - | 0,16 | - | 10 |
| **Tibanica** | 6,08 | 5,54 | - | 72,38 | 4,28 | 112 |
| **Torca Guaymaral** | 14,71 | 9,33 | - | 112,95 | - | 16 |
| **Total** | 167,43 | 183,20 | 24,99 | 2.768,26 | 75,58 | 722,00 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

*Tabla 204. Resultados mantenimiento de humedales año 2021*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Capellanía** | 6,50 | 3,14 | 0,67 | 54,32 | 3,43 | 20 |
| **Chiguasuque - La Isla** | 4,09 | 2,05 | - | 37,60 | 2,20 | |
| **Córdoba** | 9,85 | 1,69 | 0,46 | 228,68 | 29,35 | 26 |
| **De Techo** | 3,25 | 3,61 | 0,15 | 17,02 | 3,30 | 5 |
| **El Burro** | 2,46 | 3,74 | - | 22,71 | 4,95 | 5 |

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| El Tunjo | 21,22 | 4,29 | 0,57 | 61,25 | 8,00 | 20 |
| Jaboque | 18,2 | 30,6 | 2,6 | 637 | 110 | 436 |
| Juan Amarillo | 56,35 | 45,55 | 11,54 | 302,15 | 130,65 | 113 |
| La Conejera | 12,44 | 9,03 | 2,11 | 78,17 | 7,01 | 33 |
| La Vaca | 6,09 | 3,10 | 0,02 | 158,16 | 82,51 | 84 |
| Meandro del Say | 10,80 | 2,82 | 0,95 | 30,79 | 0,08 | 9 |
| Salitre | 1,31 | 1,90 | - | 0,55 | 1,24 | 1 |
| Santa María del Lago | 0,43 | 2,84 | 0,16 | 0,32 | - | 3 |
| Tibanica | 6,78 | 8,48 | 0,57 | 67,33 | 3,26 | 49 |
| Torca Guaymaral | 10,07 | 7,10 | 0,60 | 175,11 | 1,65 | 47 |
| Total | 169,90 | 129,97 | 20,42 | 1.870,91 | 387,84 | 851,00 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

*Tabla 205. Resultados mantenimiento de humedales año 2022*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capellanía | 4,10 | 2,76 | 0,33 | 39,89 | - | 38 |
| Chiguasuque - La Isla | 3,96 | 0,04 | - | 8,72 | 0,65 | |
| Córdoba | 10,43 | 2,22 | 0,27 | 216,15 | 77,01 | 9 |
| De Techo | 4,20 | 4,65 | 0,08 | 18,02 | - | 4 |
| El Burro | 5,06 | 3,68 | 0,01 | 28,35 | - | 4 |
| El Tunjo | 34,71 | 5,85 | 0,31 | 124,44 | 15,62 | 26 |
| Jaboque | 24,59 | 27,55 | 1,51 | 413,33 | 30,18 | 222 |
| Juan Amarillo | 53,67 | 40,55 | 6,79 | 285,00 | 42,05 | 152 |
| La Conejera | 14,49 | 5,55 | 1,00 | 100,38 | 23,46 | 29 |
| La Vaca | 8,72 | 3,33 | 0,08 | 111,70 | 31,12 | 44 |
| Meandro del Say | 7,76 | 2,01 | 0,30 | 28,28 | 4,31 | 38 |
| Salitre | 1,42 | 1,01 | - | 1,32 | 2,22 | 6 |
| Santa María del Lago | 0,40 | 2,91 | 0,14 | 0,44 | - | |
| Tibanica | 10,07 | 13,14 | 0,10 | 98,40 | 12,11 | 56 |
| Torca Guaymaral | 40,98 | 8,48 | 0,55 | 140,80 | - | 51 |
| Total | 224,57 | 123,74 | 11,48 | 1.615,20 | 238,72 | 679,00 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

*Tabla 206. Resultados mantenimiento de humedales año 2023*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capellanía | 7,01 | 4,20 | 0,93 | 11,26 | 0,92 | 6 |
| Chiguasuque - La Isla | 1,38 | 0,08 | - | 6,32 | - | 5 |
| Córdoba | 7,41 | 1,44 | 0,78 | 109,86 | 0,29 | 9 |
| De Techo | 4,89 | 3,51 | 0,16 | 14,64 | 1,00 | 21 |
| El Burro | 8,33 | 3,17 | 0,14 | 33,74 | 1,25 | 22 |
| El Tunjo | 22,74 | 5,99 | 0,47 | 62,62 | 9,78 | 53 |
| Jaboque | 23,34 | 30,86 | 4,30 | 422,71 | 22,03 | 768 |
| Juan Amarillo | 42,06 | 40,21 | 19,14 | 253,26 | 13,22 | 422 |
| La Conejera | 6,36 | 4,97 | 0,84 | 61,98 | 1,65 | 39 |
| La Vaca | 5,58 | 3,84 | 0,22 | 115,50 | 7,59 | 29 |
| Meandro del Say | 9,90 | 4,25 | 1,11 | 38,65 | 1,15 | 19 |
| Salitre | 0,99 | 0,17 | - | 0,03 | 0,88 | 1 |
| Santa María del Lago | 0,60 | 2,09 | 0,06 | 0,02 | - | 3 |
| Tibanica | 1,49 | 7,19 | 0,13 | 30,84 | 0,16 | 15 |
| Torca Guaymaral | 9,94 | 5,36 | 0,84 | 70,04 | - | 27 |
| Tingua Azul | 2,56 | 0,31 | 0,31 | 20,65 | 14,84 | - |

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hyntiba | - | - | - | 4,10 | 2,02 | 2 |
| Total | 154,58 | 117,63 | 29,43 | 1.256,23 | 76,79 | 1.441,00 |

*Fuente: Informes de ejecución contrato 9-99-24300-0776-2020, 9-99-24300-0867-2021, 9-99-24300-1252-2022 y el Contrato Interadministrativo 9-99-24300-1146-2023 (julio a septiembre de 2023).*

# 8.2. DIRECCIÓN SANEAMIENTO AMBIENTAL

### 8.2.1. Coordinar la estructuración, documentación, implementación y seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental – SGA.

La EAAB-ESP, con el propósito de avanzar en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y mejorar su desempeño, decidió en el año 2020 a través del Comité Corporativo, iniciar el proceso de Planificación del Cambio con el objetivo de implementar y certificar el SGA con base en los requisitos de la NTC ISO 14001:2015 e implementar y certificar el Sistema de Gestión Basura Cero SGBC con base en los requisitos del Manual SGBC-MC-Versión vigente, asegurando la alineación con el componente de Gestión Ambiental del Modelo Integrado de Planificación y Gestión (MIPG).

Para tal fin, la Dirección de Saneamiento Ambiental con el apoyo y participación de todas las áreas de la EAAB-ESP, formuló los Planes de Trabajo correspondientes a la Planificación del Cambio de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión Basura Cero, para las vigencias 2021, 2022 y 2023, en los cuales se planificaron actividades orientadas a dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la NTC ISO 14001:2015 y el Manual SGBC-MC-Versión vigente.

A continuación, se describe el número de actividades formuladas en los planes de trabajo de la Planificación del Cambio de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión Basura Cero para las vigencias 2021 y 2022, y su respectivo porcentaje de cumplimiento:

*Tabla 207. Plan de Trabajo Implementación del SGA y SGBC*

| Plan de Trabajo Implementación del SGA y SGBC | |
|---|---|
| Año 2021 | Actividades formuladas: 29<br>Actividades cumplidas: 28<br>Actividades vencidas: 1<br>Porcentaje de cumplimiento: 96,55%. |
| Año 2022 | Actividades formuladas: 28<br>Actividades cumplidas: 25<br>Actividades vencidas: 1<br>Actividades en avance: 2<br>Porcentaje de cumplimiento: 89,28%. |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental*

**INFORME**

Para la vigencia 2023, el Comité Corporativo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, en sesión ordinaria No. 8 llevada a cabo el 28 de marzo de 2023, aprobó cancelar cinco (5) actividades de la planificación de cambios para la Implementación del SGA y Sistema de Gestión Basura Cero (SGBC), planificadas para ser ejecutadas durante la vigencia 2023, relacionadas principalmente con el alistamiento y atención de las auditorías de certificación del SGA bajo la norma ISO 14001:2015 y del SGBC bajo el Manual de Certificación MC-V4:2019, y la elaboración de los Planes de Mejoramiento derivados de dichas auditorías.

No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta el buen estado de avance en la Implementación del SGA y el SGBC, la Dirección Saneamiento Ambiental, continúa desarrollando las actividades orientadas a cumplir con los requisitos de la norma ISO 14001:2015 y el Manual de Certificación SGBC, de tal manera que, en el momento que la EAAB-ESP decida llevar a cabo la auditoría de certificación, tanto del SGA como del SGBC, se cuente con un cumplimiento total de los requisitos requeridos en las normas respectivas.

**8.2.2. Verificar el cumplimiento de políticas corporativas de saneamiento ambiental a desarrollar por la Empresa, con el objeto de reducir, controlar, tratar o eliminar las descargas de aguas residuales a los cuerpos de agua, en coordinación con las otras áreas de la Empresa.**

Desde la Dirección Saneamiento Ambiental se verifica el cumplimiento de las obligaciones contenidas en los tres Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, con los que cuenta la Empresa (PSMV Bogotá, PSMV Bogotá rural, PSMV Soacha), y se consolidan los avances de cada uno de los compromisos en dos informes semestrales, que son remitidos a las diferentes autoridades ambientales, a continuación, se detallan las fechas de radicación de cada uno:

**PSMV Bogotá urbana**

Se presentaron los siguientes informes semestrales de los planes de Saneamiento ante la SDFA y la CAR en los cuales se describían los avances en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las mismas Resolución 03428 de 2017 modificada por la resolución 03.

**PMSV Bogotá Urbana:**

*Tabla 208. Informes de avance PSMV presentados en la vigencia 2020-2023.*

| Concepto | Radicado | Fecha |
|---|---|---|
| Informe PSMV 2020 I | SDA 2020ER98743 | 12 de junio de 2020 |
| Informe PSMV 2020 II | SDA 2020ER226681 | 14 de diciembre de 2020 |

| Concepto | Radicado | Fecha |
|---|---|---|
| Informe PSMV 2021 I | SDA 2021ER118893 | 16 de junio de 2021 |
| Informe PSMV 2021 II | SDA 2021ER275272 | 14 de diciembre de 2021 |
| Informe PSMV 2022 I | SDA 2022ER146403 | 14 de junio de 2022 |
| Informe PSMV 2022 II | SDA 2022ER321638 | 14 de diciembre de 2022 |
| Informe PSMV 2023 I | SDA 2023ER133148 | 14 de junio de 2023 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.*

Es importante mencionar que gracias a la gestión realizada se logró la modificación de la Resolución 03428 de 2017, específicamente en la obligación 5 para cinco puntos de vertimientos que no fue posible eliminar en el año 2020. Emitiendo la autoridad ambiental la nueva Resolución 05479 de 2021 en la cual se incluyeron 5 puntos adicionales como compensación:

*Tabla 209. Solicitudes de modificación presentadas ante la autoridad ambiental.*

| Concepto | Radicado | Fecha |
|---|---|---|
| Solicitud de modificación | SDA 2020ER134549 | 10 de agosto de 2020 |
| Solicitud de modificación | SDA 2020ER64002 | 9 de abril de 2021 |
| Solicitud de modificación | SDA 2021ER248191 | 12 de noviembre de 2021 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.*

## PSMV Soacha

En el cumplimiento de las obligaciones establecidas con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR mediante la Resolución 2803 de 2019, la cual resuelve recurso de reposición sobre la Resolución 1170 de 2018 modificando la Resolución 1214 de 2013, modificada mediante Resolución 1445 de 2016 mediante la cual se aprobó un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV del área urbana de prestación de servicio público de alcantarillado del Municipio de Soacha operado por la EAAB-ESP.

*Tabla 210. Informes semestrales presentados a la autoridad ambiental.*

| Concepto | Radicado | Fecha |
|---|---|---|
| Décimo tercer informe semestral 2020 I | CAR 20201106653 | 11 de febrero 2020 |
| Décimo cuarto informe semestral 2020 II | CAR 20201142810 | 12 de agosto 2020 |
| Décimo quinto informe semestral 2021 I | CAR 20211012859 | 09 de febrero 2021 |
| Décimo sexto informe semestral 2021 II | CAR 20211081161 | 18 de agosto 2021 |
| Décimo séptimo informe semestral 2022 I | CAR 20221010390 | 09 de febrero 2022 |
| Décimo octavo informe semestral 2022 II | CAR 20221070042 | 22 de agosto de 2022 |
| Décimo noveno informe semestral 2023 | CAR 20231011796 | 8 de febrero |
| Vigésimo informe semestral 2023 | CAR 20231079371 | 15 de agosto de 2023 |

*Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.*

## PSMV Bogotá Rural

En el cumplimiento de las obligaciones establecidas con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR mediante la Resolución DJUR 50207101645 de 2020

## INFORME

PSMV BOGOTA RURAL Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 1519 de 2014, modificada por la Resolución 820 de 2015 por medio de la cual se aprobó un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV para la jurisdicción de Bogotá en su área rural.

*Tabla 211. Informes semestrales presentados a la autoridad ambiental.*

| Concepto | Radicado | Fecha |
|---|---|---|
| Décimo informe semestral 2020 I | 2420001-2020-0659<br>S-2020-099656 | 15 de mayo 2020 |
| Décimo primer informe semestral 2020 II | CAR 20201173989 | 13 de noviembre 2020 |
| Décimo segundo informe semestral 2021 I | CAR 20211040150 | 18 de mayo 2021 |
| Décimo tercer informe semestral 2021 II | CAR 20211209601 | 25 de noviembre 2021 |
| Décimo cuarto informe semestral 2022 I | CAR 20221041759 | 19 de mayo 2022 |
| Décimo quinto informe semestral 2022 II | CAR 20221101035 | 17 de noviembre |
| Décimo sexto informe semestral 2023 I | CAR 202331049535 | 26 de mayo |

*Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.*

### 8.2.3. Realizar el control y seguimientos a las áreas en cumplimiento de la normatividad interna y legal ambiental, a través de auditorías y proponer correctivos que mitiguen los impactos, en coordinación con las áreas ejecutoras.

La Dirección Saneamiento Ambiental ha realizado y apoyado la ejecución de auditorías internas relacionadas con el cumplimiento normativo ambiental y el Sistema Único de Gestión (SUG) de la Empresa, en conformidad con lo establecido en el procedimiento MPCS0201P – Auditorías Internas.

Las siguientes son las Auditorías Internas realizadas por la Dirección saneamiento Ambiental durante las vigencias 2021 y 2023:

*Tabla 212. Auditorías Internas del Sistema de Gestión Ambiental (2021 – 2023).*

| Nombre de la Auditoría | Vigencia | Proceso(S) Auditado(S) | No Conformidades de tipo ambiental identificadas |
|---|---|---|---|
| Auditoría interna ambiental al Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la PTAR Salitre. | 2021 | Servicio de Alcantarillado Sanitario y Pluvial | - Se evidenció que en la PTAR Salitre un solo transformador de los cuatro (4) existentes, cuenta con la etiqueta de marcado de PCBs, como lo indica el Artículo 4 Resolución 222 de 2011.<br>- No se está implementado el formato MPMI0303F25-01 relacionado con el reporte integral de biosólidos, como se encuentra establecido en el Numeral 11.2. procedimiento MPMI0303P –Gestión Integral de Residuos.<br>- No se están diligenciando los formatos de la gestión enunciados en el procedimiento MPMI0303P – Gestión Integral de Residuos: Formato MPFD0801F08 Informe, Formato MPMI0303F36 Generación de Residuos Aprovechables en la EAAB-ESP y Formato MPMI0303F30 Generación de Material Vegetal. |
| Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza I | 2021 | Servicio de Acueducto | No se identificaron No Conformidades de tipo ambiental y las Oportunidades de Mejora identificadas fueron remitidas al proceso mediante Memorando Interno 1250001-2021-210 |
| Auditoria al componente ambiental: Manejo Integral de Residuos, concesiones y | 2021 | Servicio de Acueducto | - Los vertimientos generados en el proceso de tratamiento de la Planta (PTAP) Wiesner, se conducen hacia la tubería de agua de lavado de filtros y no se observa el punto de vertimiento necesario para realizar el |

# INFORME

| Nombre de la Auditoría | Vigencia | Proceso(S) Auditado(S) | No Conformidades de tipo ambiental identificadas |
|---|---|---|---|
| vertimientos ejecutado por la Dirección de Abastecimiento en Plantas de Potabilización Planta Francisco Wiesner, El Dorado y Tibitoc. | | | aforo y la caracterización.<br>- No se realiza de manera adecuada el envasado o empacado, embalado y etiquetado de los residuos peligrosos generados en las plantas de tratamiento Wiesner y Tibitoc.<br>- Al verificar y analizar los resultados de la caracterización, y el ajuste en el tratamiento o disposición final de estos residuos, se observa que no se realizan de acuerdo con lo estipulado en el numeral 9.2 procedimiento MPMI0303P – Gestión Integral de Residuos.<br>- Al no contar con caracterizaciones recientes de los lodos generados en el proceso de potabilización, no es posible analizar alternativas para el aprovechamiento de estos materiales.<br>- No se realiza el reporte durante los primeros (15) días del mes el volumen de lodos generados durante el proceso de potabilización de agua, por lo que no se da cumplimiento a lo definido en el numeral 9.4 procedimiento MPMI0303P – Gestión Integral de Residuos.<br>- Se verifica que al no contar con caracterización reciente de los lodos producto del proceso de potabilización, no se lleva a cabo el análisis de estos con el fin de establecer posibles ajustes en el tratamiento o disposición de dicho material.<br>- No se evidencia que a partir de la caracterización realizada durante el año 2021 a los lodos producto del proceso de potabilización, se hayan efectuado análisis de alternativas orientadas al aprovechamiento de estos materiales. |
| Gestión Integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obras ejecutadas por la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente | 2021 | Servicio de Alcantarillado Sanitario y Pluvial<br><br>Servicio de Acueducto | - Para algunos contratos no se remitieron, a la Dirección de Saneamiento Ambiental, la totalidad de reportes mensuales de generación y aprovechamiento de RCD.<br>- Para algunos contratos no se solicitó a la Dirección de Saneamiento Ambiental, la creación del PIN de obra.<br>- Alguno(s) de los sitios destinados para realizar el almacenamiento temporal de los Residuos Peligrosos, no cuentan con las condiciones técnicas mínimas requeridas para su almacenamiento.<br>- En algunos contratos no se está dando cumplimiento al porcentaje de aprovechamiento establecido en el Plan de Gestión de RCD. |
| Cumplimiento normativo asociado a las actividades de almacenamiento y distribución de agua potable. | 2022 | Servicio de Acueducto | - No se realizaron las pruebas de estanqueidad en la vigencia 2021, a la totalidad de los tanques de almacenamiento de agua potable, incluyendo los tanques San Diego y Casablanca, de acuerdo con lo establecido en la NE-010. |
| Seguimiento ambiental al mantenimiento de humedales | 2022 | Gestión Ambiental | - No se identificaron No Conformidades de tipo ambiental y las Oportunidades de Mejora identificadas fueron remitidas al proceso mediante Memorando Interno 2420001-2022-1302. |
| Auditoría segunda parte a proveedores - requisitos ambientales | 2022 | Gestión de servicios administrativos<br><br>Gestión ambiental<br><br>Servicio de acueducto | Las No Conformidades de tipo ambiental identificadas, quedaron consignadas en el Informe Final de Auditoría, el cual fue remitido mediante Memorando Interno 2420001-2023-0523, identificándose el siguiente número de NC por contrato auditado:<br>- Contrato no. 9-05-14500-1155-2021. Unión Temporal EMINSER - SOLOASEO 2020: 12 No conformidades.<br>- Contrato no. 1-05-14500-1291-2020. SERYAL SAS: 3 No conformidades.<br>- Contrato 2-05-24300-1467-2021. Corporación Nacional para el Desarrollo Sostenible CONADES: 7 No conformidades.<br>- Contrato no. 2-05-24200-0991-2022 - Manejo y Gestión Integral de Residuos Sólidos SAS-ESP: Ninguna No Conformidad. 2 Oportunidades de Mejora.<br>- Contrato no. 2-05-24200-1252-2021 - Planeta S.A.S: 3 No conformidades.<br>- Carta compromiso: Asociación de recicladores Pedro León Trabuchi: 2 No conformidades. |
| Auditoría segunda parte a proveedores - requisitos ambientales | 2023 | Gestión de Mantenimiento | - No se realiza un adecuado envasado o empacado, embalado rotulado y etiquetado de los residuos peligrosos almacenados en los lugares de acopio temporal de las dos sedes. |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023*

Durante el último trimestre de la vigencia 2023, la DSA tiene establecido en el Plan Anual de Auditorías de la EAAB-ESP , desarrollar las auditorías internas: "*Evaluación del desempeño del SGBC bajo el Manual de certificación V4:2019*" y "*Verificación a los aspectos ambientales de las actividades de mantenimiento de canales*".

### 8.2.4. Efectuar seguimiento a la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de la Empresa – PSMV.

Los avances en la ejecución de cada uno de los instrumentos ambientales, que ha contribuido con la mejora del recurso hídrico, son los siguientes:

- **PSMV-SDA BOGOTÁ URBANA, obras ejecutadas 2020-2023**

*Tabla 213. Obras ejecutadas 2020-2023 PSMV Bogotá urbana*

| Año | Punto Eliminado | Obra Ejecutada |
|---|---|---|
| 2020 | RSA-T2-0142 | Rehabilitación estructura de alivio |
| | RSA-T3-0080 | Rehabilitación estructura de alivio |
| | RSA-T3-0210 | Rehabilitación estructura de alivio |
| | RTU-T2-0030 | Estructura de separación de caudales |
| | RTU-T2-0070 | Estructura de separación de caudales |
| 2022 | RSA-T2-0141 | Rehabilitación estructura de alivio |
| | RFU-T3-0360 | Construcción colector sanitario de 800m |
| | RTU-T4-230 | Reparación de estructura |
| 2023 | RSA-T3-0170 | Construcción interceptor |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023*

- **PSMV BOGOTA RURAL , obras ejecutadas 2020-2023**

*Tabla 214. Obras ejecutadas 2020-2023 PSMV Bogotá rural*

| Año | Obra Ejecutada |
|---|---|
| 2020 | Finaliza construcción Interceptor Zona Franca, pendiente entrada en operación |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023*

- **PSMV SOACHA obras ejecutadas 2020-2023**

*Tabla 215. Obras ejecutadas 2020-2023 PSMV Soacha*

| AÑO | OBRA EJECUTADA |
|---|---|
| 2020 | - Finaliza construcción Estructura de empalme con el túnel de emergencia y estructura de descarga del ITC, pendiente entrada en operación.<br>- Finaliza e Inicia operación Estación Elevadora Bosatama (21 noviembre).<br>- Finaliza Diseño Fase I PTAR Canoas.<br>- En Construcción Estación Elevadora Canoas. |
| 2021 | - Se remite la información técnica solicitada por la CAR Soacha, respecto al proceso de exclusión para la Estación Elevadora Luis Carlos Galán.<br>- Calamidad genera por fuerza mayor el funcionamiento parcial de las bombas en la EE. Bosatama (30 abril).<br>- Finaliza Diseño Fase II PTAR Canoas.<br>- En Construcción Estación Elevadora Canoas. |

| | |
|---|---|
| 2022 | - Estación Elevadora Bosatama, en instalación sistema de cribado y funcionan 2 bombas intermitentes.<br>- En Construcción Estación Elevadora Canoas. |
| 2023 | - Mediante Resolución DJUR NO. 50237000035 DE 26 ENE. 2023, se realiza exclusión Estación Elevadora Luis Carlos Galán.<br>- En Construcción Estación Elevadora Canoas, avance al 82.8%.<br>- Se madura contrato para la terminación de la construcción y operación del Interceptor Ciudad de Cali, aproximadamente 1300 metros (para firmar inicio en noviembre 2023). |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023*

- **Cargue aplicativo Sistema Único de Información - SUI de servicios públicos domiciliarios**

En el marco de la información solicitada por la superintendencia a través de la plataforma SUI, a cargo de la Dirección Saneamiento Ambiental y en particular al grupo de Calidad Hídrica, se cumplió con la responsabilidad del cargue anual de tres elementos:

1. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV.
2. Seguimiento al PSMV.
3. Seguimiento Recursos al PSMV.

### 8.2.5. Realizar los trámites ambientales permisivos, de licencias y de concesiones de agua, ante las autoridades ambientales competentes sobre los proyectos, obras y actividades que ejecute la Empresa.

Con el objetivo de viabilizar ambientalmente la ejecución de los proyectos que adelanta la EAAB-ESP, la Dirección Saneamiento Ambiental, en el ámbito de sus responsabilidades, asesora y acompaña a las áreas durante la identificación y gestión de los permisos ambientales requeridos para la ejecución de los proyectos, realizando para tal efecto: i) la revisión y ajuste de la información a presentar ante las autoridades ambientales para la gestión de los mismos, ii) radicación de la solicitud del permiso con el lleno de los requisitos, iii) coordinación con las áreas para la atención de requerimientos adicionales solicitados por la autoridad ambiental durante la evaluación de los permisos y iv) seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en los actos administrativos mediante los cuales son otorgados.

De acuerdo con lo anterior, para la vigencia del año 2020 al 31 de octubre de 2023 se tiene que de las (226) solicitudes gestionadas ante las autoridades ambientales, **(169)** es decir, el 74% ya cuentan con los actos administrativos de autorización y/o respuesta definitiva a la solicitud de la EAAB-ESP, quedando en trámite de resolver cincuenta y siete **(57)** solicitudes.

### 8.2.6. Realizar la revisión técnica para el cálculo de la tasa retributiva y tramitar el pago a la autoridad ambiental competente.

**INFORME**

En el marco de esta función se realizaron las siguientes actividades en el periodo 2020-2023:

*Tabla 216. Gestiones cálculo tasa retributiva y pago a autoridad ambiental*

| Año | Actividad |
|---|---|
| 2020 | - Radicación autodeclaración vigencia 2019.<br>- Provisión cobros vigencia 2020 por concepto de Tasa Retributiva y ajustes al Factor Regional.<br>- Gestión pago tasa retributiva 2019 PSMV CAR Soacha y PTAP, así como actualización Costo Medio de Tasa.<br>- Gestión pago seguimientos PSMV.<br>- Análisis técnico y radicación del recurso de reposición a la Res. 03931 de 2020-Factor Regional 2015.<br>- Análisis técnico y radicación del recurso de reposición a la Res. 01979 de 2020-Factor Regional 2019.<br>- Participación con la CAR en el proceso de establecimiento de la meta Global de Carga Contaminante Cuenca Rio Bogotá Quinquenio 2020-2024.<br>- Evaluación información caracterizaciones año vigente para presentar autodeclaración de puntos de vertimientos SDA y CAR. |
| 2021 | - Radicación autodeclaración vigencia 2020<br>- Gestión implicaciones del decreto 465 de 2020 sobre el cobro del ajuste al factor regional y tasa retributiva en periodo de emergencia sanitaria.<br>- Provisión cobros vigencia 2021 por concepto de Tasa Retributiva y ajuste al Factor Regional.<br>- Gestión pago tasa retributiva 2020 PSMV CAR Soacha y PTAP, así como actualización Costo Medio de Tasa.<br>- Gestión pago seguimientos PSMV.<br>- Gestión pago ajuste al Factor Regional 2015 PSMV Bogotá.<br>- Análisis técnico al área de representación judicial y actuación administrativa para inicio proceso demanda Factor Regional 2015.<br>- Participación con la SDA en el proceso de establecimiento de la meta Global de Carga Contaminante Cuenca Rio Bogotá Quinquenio 2021-2025.<br>- Evaluación información caracterizaciones año vigente para presentar autodeclaración de puntos de vertimientos SDA y CAR. |
| 2022 | - Radicación autodeclaración vigencia 2021.<br>- Provisión cobros vigencia 2022 por concepto de Tasa Retributiva y ajuste al Factor Regional.<br>- Análisis técnico para el recurso de reposición a la Res. 01120 de 2022-Factor Regional 2016.<br>- Gestión pago seguimientos PSMV.<br>- Gestión pago tasa retributiva 2021 PSMV CAR Soacha y PTAP, así como actualización Costo Medio de Tasa.<br>- Gestión pago tasa retributiva 2019 PSMV Bogotá y actualización Costo Medio de Tasa.<br>- Gestión pago ajuste al Factor Regional 2016 PSMV Bogotá<br>- Evaluación información caracterizaciones año vigente para presentar autodeclaración de puntos de vertimientos SDA y CAR |
| 2023 | - Radicación autodeclaración vigencia 2022<br>- Análisis técnico para el recurso de reposición a la Res. 04893 de 2022-Factor Regional 2017.<br>- Gestión pago seguimientos PSMV.<br>- Gestión implicaciones del articulo 25 ley 2294 de 2023 sobre el ajuste al factor regional de las vigencias pendientes.<br>- Análisis técnico para el recurso de reposición a la Res. 05530 de 2022 Factor Regional 2020. |

| Año | Actividad |
|---|---|
| 2023 | - Trazabilidad y acciones para implementar con motivo al interés generado por el pago extemporáneo de los cobros realizados por la SDA, respecto a las facturas por concepto del ajuste al Factor Regional de la vigencia 2016 y Tasa Retributiva con ajuste al Factor Regional de la vigencia 2019.<br>- Gestión pago tasa retributiva 2022 PSMV CAR Soacha.<br>- Provisión cobros vigencia 2023 por concepto de Tasa Retributiva y ajuste al Factor Regional.<br>- Complemento argumentos presentados en los recursos de reposición a los ajustes del Factor Regional de las vigencias 2017 y 2020.<br>- Análisis técnico para el recurso de reposición al cobro por concepto de tasa retributiva 2021.<br>- Análisis técnico para el recurso de reposición al cobro por concepto de tasa retributiva 2022. |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental,2023*

## INFORME

**8.2.7. Apoyar los trámites requeridos ante las autoridades ambientales competentes, dentro del marco de la licencia ambiental para el saneamiento ambiental del río Bogotá, así como apoyar técnicamente el proceso cuando sea requerido.**

Desde la Dirección de Saneamiento Ambiental de la Gerencia Corporativa Ambiental se ha brindado soporte técnico ambiental a las áreas responsables en proyectos y actividades relacionadas con la Licencia Ambiental del "Proyecto de Descontaminación del río Bogotá", instrumento que ampara actualmente la operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) El Salitre, sus obras de expansión y optimización, y su puesta en funcionamiento, la utilización de los biosólidos resultantes del tratamiento de aguas residuales en la PTAR El Salitre y la construcción y operación de la PTAR Canoas.

En este contexto, destacamos las gestiones y logros significativos alcanzados ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA):

1. La coordinación y presentación conjunta con la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro y la Dirección de Red Troncal de Alcantarillado, responsables de la operación de la PTAR El Salitre, de los informes de cumplimiento ambiental (ICA) semestrales requeridos por la Licencia Ambiental, abarcando la operación de la PTAR y el Predio La Magdalena durante los años 2019 a 2023.

2. La coordinación y presentación conjunta con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), entidad a cargo de la construcción de las obras de ampliación y optimización de la PTAR El Salitre, de los informes de cumplimiento ambiental (ICA) semestrales requeridos por la Licencia Ambiental para la construcción y puesta en marcha de la fase 2 de la PTAR durante los años 2019 a 2023.

3. La obtención de una modificación menor ante la ANLA del Plan de Manejo Ambiental (PMA) La Magdalena, predio en el cual la EAAB realiza el aprovechamiento de los biosólidos resultantes del tratamiento del agua residual en la PTAR El Salitre. Esto ha permitido ampliar la vida útil del predio y extender la capacidad de esta alternativa de gestión previamente autorizada en el tiempo.

4. La obtención de una modificación de la Licencia Ambiental del proyecto de descontaminación del río Bogotá ante la ANLA para incluir la construcción y operación en todas sus fases de la futura PTAR Canoas, como parte de los avances en el saneamiento del río Bogotá.

## INFORME

5. La obtención de una modificación menor en el proceso de estructuración del contrato de construcción y concesión de la futura PTAR Canoas, relacionada con el cambio de la tecnología de secado de los biosólidos resultantes del proceso de tratamiento, con el objetivo de hacer más eficiente y rentable la operación de la Planta.

6. La obtención del permiso de vertimiento requerido para el funcionamiento de la PTAR El Salitre ampliada y optimizada, que permite un caudal promedio diario equivalente a 7 m3/s, y Qmáxd asociado al caudal máximo diario equivalente a 14 m3/s. Este permiso tiene una vigencia de 10 años, y la Empresa está evaluando un cambio menor propuesto por la autoridad ambiental para facilitar su implementación en cumplimiento de las condiciones establecidas por la autoridad ambiental, en concordancia con la operación de la planta y las condiciones logísticas, técnicas y financieras de la Empresa.

7. Evaluación en conjunto con la Dirección de Ingeniería Especializada y la Dirección de Red Troncal de Alcantarillado, de diversas alternativas de gestión de los biosólidos, teniendo como resultados procesos pilotos y contratos para la deshidratación y compostaje de este subproducto, llevados a cabo por las áreas competentes responsables de cada proceso.

8. Desde el sector de agua y saneamiento básico, a través de ANDESCO, hemos asesorado e impulsado, desde el punto de vista técnico y jurídico, junto con las principales empresas de servicios de acueducto y alcantarillado del país, una modificación del Decreto 1287 de 2014, que establece criterios para el uso de los biosólidos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales. Esto tiene como objetivo avanzar en el cierre del ciclo de vida de estos subproductos en el marco de la economía circular, facilitando la implementación de alternativas de gestión, aprovechamiento y monetización, aprovechando la capacidad tecnológica, financiera y logística del país.

9. Actualmente, se está revisando y ajustando los documentos correspondientes a modificaciones que serán presentadas ante la ANLA durante la primera semana de noviembre de 2023. Estas modificaciones se relacionan con los planes de manejo ambiental para la operación de la PTAR El Salitre y el PMA La Magdalena propuestos por la Dirección de Red Troncal de Alcantarillado, con el propósito de optimizar las medidas de manejo ambiental relacionadas con la infraestructura y actividades que están sujetas a seguimiento y control en el marco de la Licencia Ambiental. Además, buscamos unificar criterios ante la autoridad ambiental para facilitar la presentación de los próximos informes de cumplimiento ambiental (ICA) una vez que estas modificaciones sean aprobadas por la ANLA.

### 8.2.8. Apoyar y supervisar la implementación de planes de manejo ambiental de las obras, proyectos y actividades que desarrolle la Empresa.

Dado que como resultado de un proceso de auditoría ambiental se estableció un plan de mejoramiento para la Dirección de Abastecimiento, esa dirección, en conjunto con la Dirección Saneamiento Ambiental, llevaron a cabo la ejecución de (12) mesas mensuales de trabajo durante el periodo de junio de 2022 a octubre de 2023 mediante las cuales se da continuidad al plan de trabajo para fortalecer la gestión ambiental en el sistema Chingaza en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental establecido para esta área de operación de la empresa. Como resultado de estas mesas se realizaron visitas técnicas conjuntas a los frentes de obra en ejecución en este sistema y se revisaron aspectos de cumplimiento legal frente al componente permisivo ambiental de los mismos (Permisos de Ocupación de Cauce y de Concesión de Aguas).

Así mismo, se está evaluando la unificación del plan de manejo ambiental de la PTAR El Salitre ampliada y optimizada, como parte del proceso de operación asistida en la que se encuentra actualmente la infraestructura.

### 8.2.9. Coordinar con las áreas de la Empresa, el programa de seguimiento de efluentes industriales y comerciales a las redes de alcantarillado.

Se presento ante la Secretaria Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, el en el formato de la resolución 0075 de 2011, el consolidado de las caracterizaciones de vertimientos presentadas por los usuarios comerciales, industriales, oficiales o especiales del sistema de alcantarillado en el periodo 2020-2023

*Tabla 217. Radicado caracterizaciones de vertimientos*

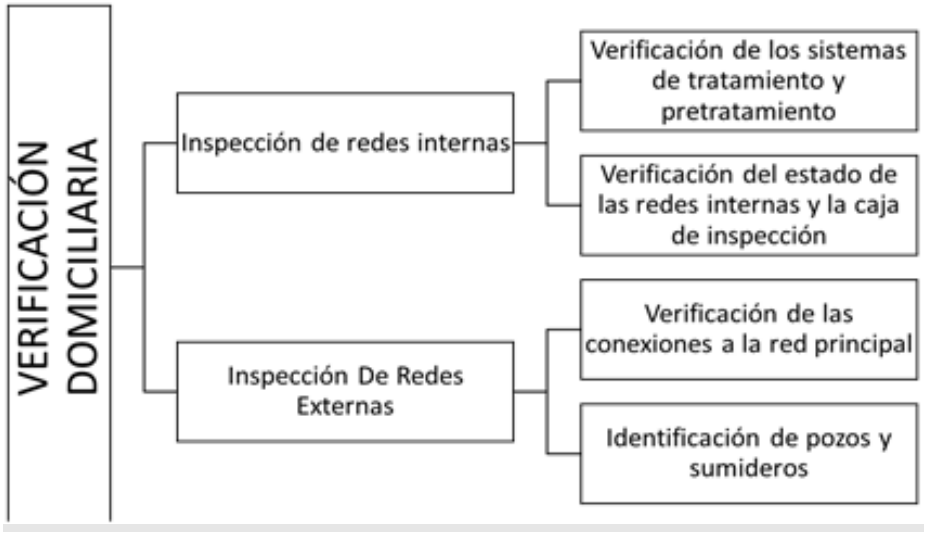
| Fecha | Consecutivo | Autoridad Ambiental |
|---|---|---|
| 26/02/2020 | 2420001-2020-0402 | Secretaria de Distrital de Ambiente |
| 26/02/2020 | 2420001-2020-0403 | CAR |
| 26/02/2021 | 2420001-2021-0427 | CAR |
| 26/02/2021 | 2420001-2021-0428 | CAR Regional La Calera |
| 26/02/2021 | 2420001-2021-0429 | Secretaria de Distrital de Ambiente |
| 31/03/2021 | 2420001-2021-0547 | CAR Regional La Calera |
| 31/03/2021 | 2420001-2021-0548 | CAR |
| 31/03/2021 | 2420001-2021-0549 | Secretaria de Distrital de Ambiente |
| 28/02/2022 | 2420001-2022-0135 | CAR Regional La Calera |
| 28/02/2022 | 2420001-2022-0136 | Secretaria de Distrital de Ambiente |
| 28/02/2022 | 2420001-2022-0137 | CAR |
| 28/08/2023 | 2420001-2023-0149 | Secretaria de Distrital de Ambiente |
| 28/08/2023 | 2420001-2023-0148 | CAR Regional La Calera |
| 28/08/2023 | 2420001-2023-0150 | CAR |

- **Visitas Técnicas a Usuarios No Residenciales**

**INFORME**

Se efectuaron 474 visitas a usuarios no residenciales en las cuales se implementó el siguiente procedimiento:

*Figura 61. Proceso de visitas*




*Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental*

- **Plan de Identificación y corrección de conexiones erradas PICCE**

Con el objetivo de reducir y prevenir la carga contaminante generada por concepto de conexiones erradas del sistema de alcantarillado sanitario al pluvial, la EAAB-ESP viene ejecutando el Plan de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas –PICCE. La identificación del estado de los procesos ejecutados a través del PICCE se establece de la siguiente manera:

- **Verificada:** aquellas conexiones de las cuales se identificó la ubicación y se ha realizado el proceso de anilinas para verificar su origen.
- **Diseñada:** Se refiere a aquellas conexiones que ya cuenta con un diseño para efectuar su corrección según las características del lugar.
- **Corregida:** aquellos puntos de descarga de agua residual al sistema de alcantarillado pluvial que se eliminaron.

A continuación, se remite el estado:

*Tabla 218. Conexiones erradas corregidas 2020-2023*

| AÑO | CONEXIONES ERRADAS CORREGIDAS |
|---|---|
| 2020 | 446 |
| 2021 | 3924 |

**INFORME**

| AÑO | CONEXIONES ERRADAS CORREGIDAS |
|---|---|
| 2022 | 2874 |
| 2023 | 402 |
| TOTAL | 7646 |

*Fuente: Aplicativo a ArcGIS online "seguimiento a PICCE"*

La información presentada corresponde a las conexiones erradas corregidas durante la vigencia 2020-2023, y reportadas en el aplicativo de ArcGIS online "seguimiento a PICCE" con corte a 2 de noviembre de 2023 por cada una de las zonas operativas de la Gerencia de Servicio al Cliente, quienes tiene a su cargo la ejecución de los contratos para este tipo de obras. Los avances en la Identificación y corrección de conexiones erradas se pueden consultar en la página web www.acueducto.com.co.

**8.2.10. Apoyar la formulación, implementación y seguimiento de los Programas que hacen parte del Sistema de Gestión Ambiental - Plan Institucional de Gestión Ambiental, logrando la incorporación de tecnologías limpias y elementos de valoración económica ambiental en los proyectos de la Empresa, en coordinación con las demás áreas de la entidad.**

Con el fin de dar cumplimiento al compromiso ambiental de la EAAB-ESP, plasmado en su Política Ambiental, se establecieron 10 programas de Gestión Ambiental que conforman las directrices o ejes temáticos de dicha Política, los cuales se encuentran alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los indicadores del Global Reporting Iniciative (GRI), así como con los objetivos e instrumentos de planeación ambiental del Distrito Capital, previstos en el marco del Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Distrito Capital 2008 – 2038 (Decreto 456 de 2008).

Durante el periodo 2020 – 2023, los Programas de Gestión Ambiental han sido implementados a través de los siguientes instrumentos de planeación:

- Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA): instrumento de planeación que está reglamentado por la Resolución 242 de 2014, o la norma que la sustituya o modifique, y a partir del cual las entidades distritales estructuran su gestión ambiental institucional, a través de la formulación, implementación y seguimiento de acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos generados en el desarrollo de su misionalidad.

- Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA): instrumento de planeación de corto plazo que visibiliza el beneficio ambiental en la ciudad, resultado de la gestión ambiental realizada por las entidades distritales que, en el marco del Plan de Desarrollo Distrital vigente, desarrollan acciones ambientales complementarias.

## INFORME

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 242 de 2014, durante el periodo 2020 - 2023, se realizó el cargue oportuno, en la herramienta STORM de la Secretaría Distrital de Ambiente, de los siguientes informes relacionados con el estado de avance e implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la EAAB-ESP concertado con dicha autoridad ambiental:

*Tabla 219. Informes PIGA. Vigencia 2020 - 2023.*

| Informe | Periodicidad | Formularios | Documentos electrónicos | Fecha de cargue en la plataforma Storm |
|---|---|---|---|---|
| Verificación | Semestral | Relación general de usuarios<br>Registro de consumos<br>Separación de residuos aprovechables<br>Generación de residuos especiales<br>Tratamiento/Disposición final de residuos peligrosos<br>Fuentes móviles<br>Consumo sostenible<br>Otras acciones sostenibles<br>Bici-usuarios | 1. Acta comité PIGA.<br>2. Avances Programa Distrital de Compras Verdes.<br>3. Registro Fotográfico. | Julio y enero de cada vigencia |
| Seguimiento plan de acción | Semestral | Seguimiento plan de acción | Ninguno | Julio y enero de cada vigencia |
| Información institucional | Anual | Registro de información general<br>Interlocutores / referentes PIGA<br>Integrantes Comité PIGA | 1.Documento PIGA<br>2.Designación de gestor Ambiental<br>3.Conformación Comité PIGA<br>4. Convenio Asociación | Julio de cada vigencia |
| Planificación | Anual | Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales<br>Normativa | 1.Procedimiento de aspectos e impactos ambientales.<br>2.Procedimiento identificación de requisitos legales.<br>3.Plan de Gestión de Residuos Peligrosos<br>N.A | Diciembre de cada vigencia |
| Formulación plan de acción | Anual | Formulación plan de acción | | Diciembre de cada vigencia |
| Huella de Carbono | Anual | Huella de Carbono | 1.Informe Huella de Carbono | Enero de cada vigencia |
| Elementos Plásticos de un Solo Uso | Anual | Elementos Plásticos de un Solo Uso<br>Total Reducción | 1.Fichas técnicas de materiales<br>2.Órdenes de compra<br>3.Soportes de las acciones para incentivar el uso sostenible y la reducción progresiva.<br>4. Informe de Reducción de Plásticos de Un Solo Uso. | 31 enero 2023 |

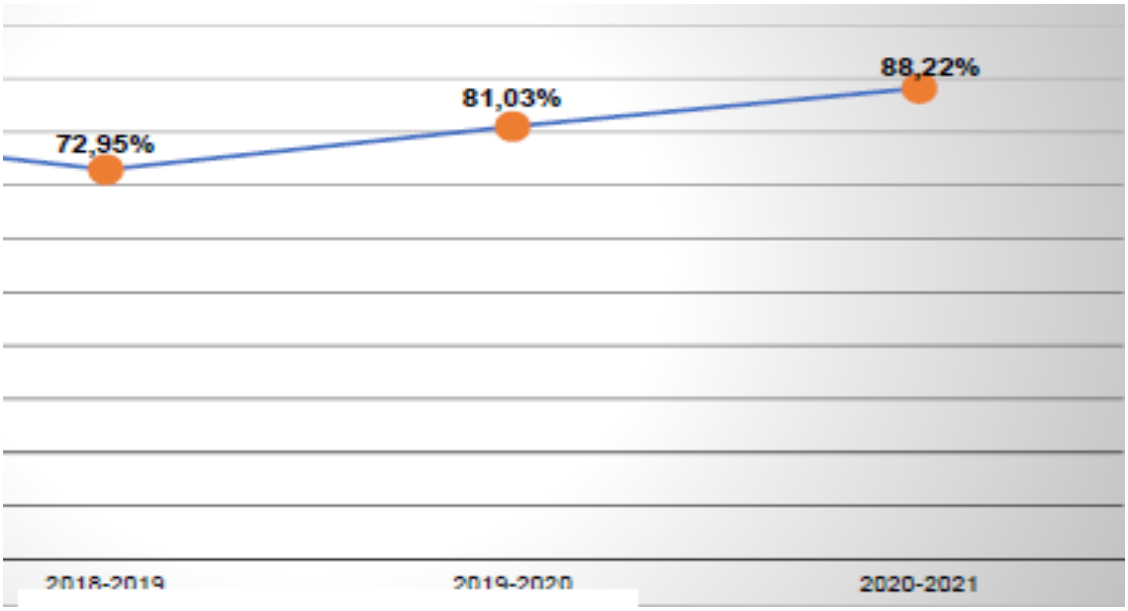
*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023.*

Durante la implementación del PIGA de la EAAB-ESP, durante el periodo 2020 – 2023, la empresa ha desarrollado actividades encaminadas a promover prácticas ambientales que contribuyan al cumplimiento de los objetivos específicos del Plan de Gestión Ambiental (PGA), mediante aportes a la calidad ambiental, uso ecoeficiente de los recursos y armonía socio ambiental de Bogotá D.C., así como promover la

implementación de estrategias destinadas a prevenir, mitigar, corregir, o compensar los impactos negativos sobre el ambiente, generados durante el desarrollo de sus actividades, en busca de un desarrollo sostenible.

La implementación de dichas actividades, han sido objeto de evaluación por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, quien ha evidenciado un avance significativo en la implementación del PIGA de la EAAB-ESP y en el cumplimiento normativo ambiental aplicable, obteniendo como puntaje de la última visita de Evaluación, Control y Seguimiento (llevada a cabo en la vigencia 2021) un 88,2%, lo que ubica a la empresa en un rango Alto de desempeño, según lo manifestado por la misma autoridad ambiental.

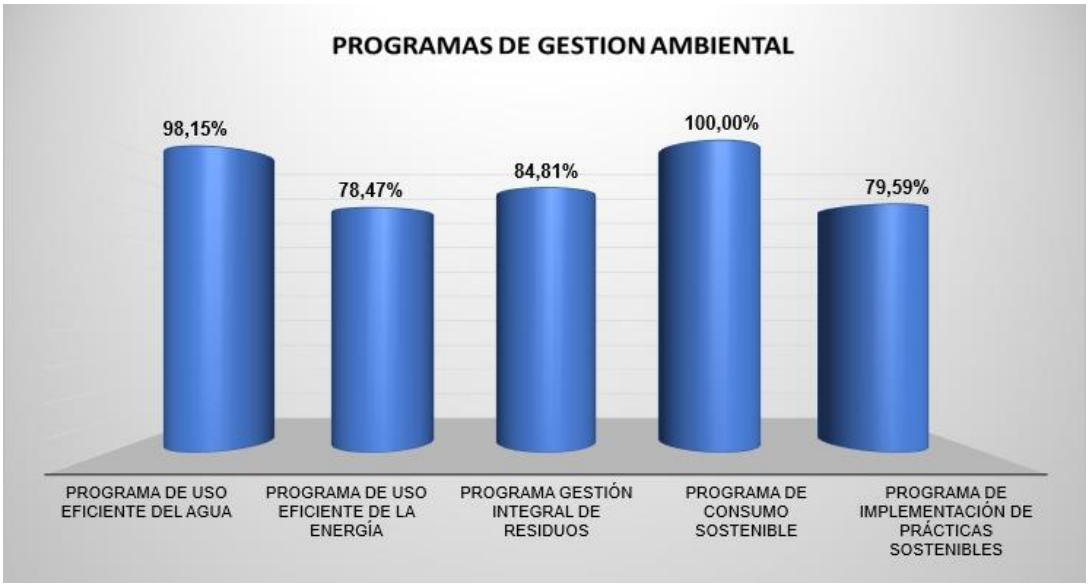
*Figura 62. Resultados visitas de Evaluación, Control y Seguimiento PIGA EAAB 2020-2023*




*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023.*

Como resultado de la última visita de Evaluación, Control y Seguimiento a la implementación del PIGA en la EAAB-ESP, llevada a cabo en la vigencia 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente estableció el siguiente porcentaje de implementación de las actividades formuladas para cada uno de los programas ambientales:

*Figura 63. Implementación Programas de Gestión Ambiental PIGA EAAB*




*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023.*

Es de aclarar que, debido al rango Alto de desempeño Ambiental obtenido por la EAAB-ESP, la Secretaría Distrital de Ambiente manifestó que para las vigencias 2022 y 2023, la empresa, no sería objeto de visitas de Evaluación, Control y Seguimiento por parte de esta autoridad ambiental.

En cuanto al PACA, durante el periodo 2020 – 2023 se elaboraron los respectivos informes semestrales de seguimiento a la Secretaría Distrital de Ambiente, para dar cuenta del avance del componente ambiental del PDD a cargo de la EAAB-ESP en el marco del PACA Distrital (Macroproyectos: 7341 - Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB; 81 - Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá; 82 - Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la EAAB; 52- Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB).

*Tabla 220. PACA*

| ACCIONES AMBIENTALES | MAGNITUD META EJECUTADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Macroproyecto 81<br>205_Completar 3 corredores ambientales en áreas aferentes a corredores ecológicos de ronda o parques ecológicos distritales de humedal con una visión concentrada en la ecosostenibilidad respetando los espacios del agua y su biodiversidad asociada. | 3 | 0 | 0,69 | 1,31 | 1 | |
| Macroproyecto 7341<br>203_Diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico para los humedales de Tibanica, Conejera, Juan Amarillo, Salitre, Jaboque, Córdoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía | 10 | 0 | 1 | 4 | 5 | |

| ACCIONES AMBIENTALES | MAGNITUD META EJECUTADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Macroproyecto 7341: 208_Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza | 100 | 3 | 62,6 | 30,4 | 4 | |
| Macroproyecto 7341: 209_Formular e implementar intervención integral de 30 Ha en la Estructura Ecológica Principal que incluya áreas de importancia estratégica para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá | 43,92 | 0 | 23,20 | 20,72 | 0 | |
| Macroproyecto 7341: 213_Incrementar en 6,000 Has, las áreas para la conservación en cuencas abastecedoras y otras áreas de importancia estratégica para la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. | 1631,8 | 787,17 | 553,23 | 103,3 | 188,12 | |
| Macroproyecto 0052: Renovar 6.870 metros de redes troncales o secundarias de alcantarillado pluvial (canales y colectores). | 6870 | 0,0 | 2490 | 4250 | 130 | |
| Macroproyecto 0052: Renovar 33.111 metros de redes locales de alcantarillado pluvial. | 33111 | 0 | 10900 | 16960 | 5250 | |
| Macroproyecto 0082: Renovar 12.854 metros de redes de alcantarillado combinado | 12854 | 0 | 1920 | 9969 | 910 | |
| Macroproyecto 0082: Renovar 22.060 metros de redes de alcantarillado sanitario. | 22060 | 0 | 0 | 17630 | 4430 | 0 |
| Macroproyecto 0082: 275_Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad | 4930 | 0 | 735 | 2151 | 2044 | 0 |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023.*

En el marco de los programas del SGA, se formularon los planes de acción anual del PIGA y del PACA para cada vigencia del periodo 2020 - 2023. Estos planes de acción surtieron el proceso de elaboración desde las áreas ejecutoras y la revisión respectiva en el marco de las instancias definidas por el MIPG. Para los años 2020 – 2022 se revisaron en el marco del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental (ETCGA) que lideró la Gerencia Corporativa Ambiental, a través de la Secretaría Técnica desarrollada por la Dirección de Saneamiento Ambiental:

*Tabla 221. Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental*

| Año | Fecha de reuniones | Temas tratados |
|---|---|---|
| **2020** | 24.01.2020 | Revisión plan de acción 2020 componente de gestión ambiental MIPG – SGA NTC ISO 14001:2015 |
| | 09.03.2020 | 1. Funcionamiento del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental (ETCGA)<br>2. Cronograma del plan de trabajo de ETCGA para el primer semestre de 2020<br>3. Validación de procedimientos de Planeación y Seguimiento Ambiental -SGA NTC ISO 14001:2015<br>4. Revisión de la política Ambiental<br>5. Varios – preguntas |
| | 29.05.2020 | 1. Modificación Política Ambiental<br>2. Varios |
| | 19.06.2020 | 1. Plan de Acción Componente de Gestión Ambiental - PIGA 2021.<br>2. Ajustes Plan de Acción Componente de Gestión Ambiental - PIGA 2020. |
| | 26.06.2020 | 1. Revisión del plan de acción PACA 2021.<br>2. Introducción sobre el Sistema Ambiental del Distrito Capital, |
| | 22.07.2020 | 1. Visto bueno plan de acción PACA 2021. |
| | 30.09.2020 | 1. Funcionamiento del ETCGA.<br>2. Política Ambiental - 3. Articulación Instrumentos Planeación Ambiental.<br>3. Plan Institucional de Gestión Ambiental. PIGA 2020 – 2024. (Visto bueno)<br>4. Plan de Acción Cuatrienal Ambiental. PACA 2020 – 2024. (Visto bueno)<br>5. Planificación del Cambio SGA NTC ISO 14001:2015 y SGBC MC V4 2019.<br>6. Plan de Acción SGA 2021. (Visto bueno)<br>7.Visita Evaluación, Control y Seguimiento PIGA 2019 – 2020. |

# INFORME

| Año | Fecha de reuniones | Temas tratados |
|---|---|---|
| | | 8. Varios |
| | 30.11.2020 | 1. Revisión de las actividades del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA 2021.<br>2. Revisión de las actividades del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PACA 2021 |
| **2021** | 26.02.2021 | 1. Revisión Plan de Trabajo del Cambio, implementación del SGA y SGBC 2021.<br>2. Revisión Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA 2021, Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA 2021 y Plan de Manejo de la Huella de Carbono 2020 -2024<br>3. Varios. |
| | 30.04.2021 | 1. Evaluación inicial SGBC y alineación Plan de Trabajo 2021 de los cambios "Implementación SGA y SGBC"<br>2. Evaluación de cumplimiento Indicadores gestión ambiental.<br>3. Formulación de los Programas de Gestión Ambiental y planes de acción 2022.<br>4. Varios.<br>4.1 Enviar borrador de Política de Compensación de la Huella de Carbono para empezar proceso de revisión con el fin de ser adoptada como política de gestión de la EAAB-ESP.<br>4.2 Enviar solicitud de definición de acciones de los planes de acción PIGA y PACA 2022. |
| | 15.06.2021 | 1. Presentación inicial para la formulación del PUEAA 2022-2026.<br>2. Formulación planes de acción PIGA 2022 y PACA 2022.<br>3. Requerimientos de informe de visita anual PIGA 2019-2020 Evaluación de cumplimiento Indicadores gestión ambiental. |
| | 01.07.2021 | 1. Visto bueno planes de acción PIGA 2022 y PACA 2022.<br>2. Varios.<br>2.1 Visto bueno para realizar la reprogramación de la actividad "Adelantar el proceso de contratación de 14 básculas de pie para pesaje de residuos de acuerdo con la asignación de los recursos" del plan PIGA 2021. |
| | 30.09.2021 | 1. Visto bueno reprogramación y eliminación de acciones PIGA y PACA 2021 - Dirección de Abastecimiento.<br>2. Visto bueno modificación actividad PACA 2021 - Dirección de Acueducto y Alcantarillado zona 3.<br>3. Visto bueno planes de acción PIGA y PACA 2022 de acuerdo con la planificación de recursos 2022.<br>4. Resultados visita de seguimiento y control PIGA 2020-2021.<br>5. Varios<br>5.1 Estado actividades cargadas en archer planes de acción PIGA y PACA 2021. |
| | 19.10.2021 | 1. Visto bueno cambio del medio de verificación acciones PACA 2021 a cargo de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro.<br>2. Visto bueno ajuste alcance directriz de la Política Ambiental para Carbono Neutralidad |
| | 21.12.2021 | 1. Aprobación cronograma de trabajo ETCGA año 2022.<br>2. Estado actividades planes de acción PIGA y PACA 2021 – corte diciembre 20 de 2021.<br>3. Estado cumplimiento plan de trabajo de los cambios del SGA y SGBC 2021. |
| **2022** | 25.01.2022 | 1. Presentación ejecución final plan de trabajo de los cambios implementación SGA y SGBC 2021.<br>2. Socialización plan de trabajo de los cambios implementación SGA y SGBC 2022.<br>3. Revisión estado de actividades planes de acción PIGA y PACA a cargar en el primer trimestre del 2022.<br>4. Visto bueno modificación actividades planes de acción PIGA y PACA 2022 |
| | 30.03.2022 | 1. Revisión estado de actividades planes de acción PIGA y PACA a cargar en el segundo trimestre del 2022.<br>2. Seguimiento avance de las actividades plan de trabajo de los cambios implementación SGA y SGCB 2021 - 2022.<br>3. Visto bueno modificaciones plan de acción PACA 2022.<br>3.1 Modificación actividades - Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico<br>3.2 Reprogramación actividades 2022 al 2023 - Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.<br>3.3 Modificación actividades – Gerencia Corporativa Sistema Maestro<br>4. Varios<br>4.1 Visto bueno adición actividad PACA 2022 - Dirección Abastecimiento<br>4.2 Visto bueno reprogramación actividad PIGA 2022 al PIGA 2023- Dirección Saneamiento Ambiental |
| | 13.06.2022 | 1. Visto bueno modificación actividad PIGA 2022 - Dirección Saneamiento Ambiental.<br>2. Seguimiento avance de las actividades plan de trabajo de los cambios implementación SGA y |

| Año | Fecha de reuniones | Temas tratados |
|---|---|---|
| | | SGBC 2022.<br>3.Revisión informe de monitoreo primer trimestre de los planes PIGA y PACA 2022 para tomar acciones respectivas.<br>4. Revisión estado de actividades planes de acción PIGA y PACA a cargar en el tercer trimestre del 2022.<br>5. Solicitud formulación planes de acción PIGA y PACA 2023.<br>6. Varios |
| | 07.07.2022 | 1. Visto bueno planes de acción PIGA y PACA 2023.<br>2. Varios.<br>2.1 Visto bueno eliminación actividad PIGA 2022 – Dirección Abastecimiento.<br>2.2 Visto bueno reprogramación 2023 actividades PACA 2022 – Dirección Abastecimiento.<br>2.3 Visto bueno eliminación/reprogramación 2023 actividad PIGA 2022 – Dirección Servicios Electromecánica |
| | 29.09.2022 | 1. Revisión estado de actividades planes de acción PIGA y PACA a cargar en el cuarto trimestre del 2022.<br>2. Seguimiento avance de las actividades plan de trabajo de los cambios implementación SGA y SGBC<br>3. Visto bueno reprogramación actividad del plan de acción PACA - Dirección Abastecimiento.<br>4. Visto bueno modificación actividades del plan de acción PACA - Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. |
| | 06.12.2022 | 1. Renovación certificado carbono neutro 2019-2020.<br>2. Avance actividades vencidas planes de acción PIGA y PACA 2022.<br>3. Estado cumplimiento plan de trabajo de los cambios del SGA y SGBC 2021-2022.<br>4. Propuesta de trabajo del SGA y SGBC año 2023.<br>5. Aprobación cronograma de trabajo ETCGA año 2023.<br>6. Varios. |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023.*

Para la vigencia 2023, la EAAB-ESP, mediante la Resolución 025 de 2023 se definió y adoptó el Sistema Único de Gestión - SUG de la organización, con el fin de simplificar y fortalecer el funcionamiento de MIPG y de articular e integrar los diferentes enfoques y subsistemas legales y normativos en la EAAB-ESP, asimismo crea el Equipo de líderes temáticos y de enfoques del SUG como instancia de apoyo para la implementación y operación del SUG y elimina los equipos técnicos de apoyo como el ETCGA.

El nuevo equipo está integrado por trece (13) miembros, quienes son los líderes temáticos de las diferentes Políticas de Gestión y Desempeño y enfoques de la organización y cuyas responsabilidades se encuentran definidas en la Resolución 025 de 2023, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los requisitos de MIPG en cuanto al componente de Gestión Ambiental y del SGA bajo la NTC ISO 14001:2015.

Con el objetivo de realizar el autocontrol y monitoreo al cumplimiento de las actividades programadas en los planes de acción PIGA y PACA, durante el periodo 2020 – 2023, se ha utilizado la herramienta Archer MIPG, mediante la cual se obtuvieron los siguientes porcentajes de cumplimiento:

*Tabla 222. Porcentaje de cumplimiento Planes de Acción PIGA y PACA. Vigencia 2020 - 2022.*

| Plan De Acción | Vigencia | Actividades Programadas | Actividades Cumplidas | Porcentaje De |
|---|---|---|---|---|

| | | | | Cumplimiento |
|---|---|---|---|---|
| PIGA | 2020 | 59 | 59 | 100% |
| | 2021 | 48 | 46 | 95,83% |
| | 2022 | 31 | 28 | 90,32% |
| PACA | 2020 | N/A | N/A | N/A |
| | 2021 | 44 | 43 | 97,72% |
| | 2022 | 34 | 30 | 88,2% |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023.*

### 8.2.11. Asesorar, realizar o apoyar el diseño e implementación de proyectos y programas como estrategia para la adaptación y mitigación al cambio climático, en coordinación con las otras áreas de la Empresa.

Para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que causan el cambio climático, se formuló una completa estrategia que se encuentra certificada como Carbono Neutro por ICONTEC, desde el año 2016 y que fue recertificada en los años 2019 y 2022. Esta certificación indica que la organización se encuentra comprometida con:

- Cuantificar la huella de carbono corporativa a través de la elaboración del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año base y los años comparativos subsiguientes, bajo la norma NTC ISO 14064-1 versión vigente.
- Reducir las emisiones de GEI a través de la implementación de acciones definidas en el Plan de Manejo de la Huella de Carbono o Plan de Mitigación de la EAAB-ESP.
- Compensar las emisiones de GEI residuales o que no se pueden evitar (categorías 1 y 2 del inventario de GEI).

Para el cálculo de la Huella de Carbono Corporativa, se definen las fuentes de emisión de GEI de acuerdo con lo establecido en la NTC-ISO 14064 – 1:2020. Esta cuantificación se realiza con base en las cinco (5) categorías definidas por esta norma, con el apoyo de la "Herramienta de Cálculo para la Elaboración del Inventario de GEI (con estimación de la Incertidumbre)", herramienta que fue entregada por la Corporación Ambiental Empresarial – CAEM en 2016 y actualizada por la EAAB-ESP en 2022.

A continuación, se relacionan los resultados anuales de cuantificación de la Huella de Carbono Corporativa del periodo 2020-2023:

*Tabla 223. Cuantificación huella de carbono corporativa 2020-2023.*

| Emisiones de GEI ($tCO_2e$/año) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORIA | | Año base 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1. Emisiones directas de GEI. | Categoría 1 | 4.114 | 3.473 | 6.172 | 4.328 | 3.684 |

| Emisiones de GEI ($tCO_2e$/año) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CATEGORIA | | Año base 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 2. Emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada. | Categoría 2 | 29.642 | 34.187 | 17.755 | 21.944 | 15.439 |
| 3. Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte. | Categoría 3 | 1.067 | 741 | 279 | 1.385 | 494 |
| 4. Emisiones indirectas de GEI causadas por productos/servicios que utiliza la organización. | Categoría 4 | 10.831 | 10.340 | 9.418 | 12.525 | 7.603 |
| 5. Emisiones indirectas de GEI causadas por el uso de productos de la organización. | Categoría 5 | 346.810 | 364.919 | 444.155 | 351.364 | 0 |
| **TOTAL** | | **392.464** | **413.660** | **477.779** | **391.546** | **27.220*** |

*Corte septiembre de 2023.

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023*

En complemento a esto, la EAAB-ESP estableció un indicador estratégico de reducción de la huella de carbono corporativa, el cual hasta 2021 se medía como la cuantificación de la reducción de emisiones de GEI asociada al consumo eficiente de recursos (agua, energía eléctrica, combustibles, entre otros) y la reducción en la generación de residuos (sólidos, líquidos y gaseosos), relacionada con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Con el fin de que el resultado del indicador no dependiera de factores externos (factores de emisión), se propuso cambiar el indicador a "Reducción en el consumo de recursos y la generación de residuos asociados a las fuentes de GEI de la huella de carbono corporativa". En este sentido desde 2022 el indicador se evalúa mediante la cuantificación de la reducción del consumo de recursos y la generación de residuos asociados a las fuentes de GEI de la Huella de Carbono Corporativa, a través de la implementación de mejores prácticas de operación y modernización de los procesos. Así, la meta no se asocia al número de toneladas de $CO_{2eq}$ que se reducen, sino al porcentaje de reducción en el consumo de recursos y/o generación residuos asociados a las fuentes de emisiones GEI.

Con base en lo anterior, a continuación, se relacionan las metas y lo resultados del indicador estratégico asociado con la reducción de huella de carbono para el periodo 2020-2023, respecto al año base 2019:

*Tabla 224. Resultados Indicador Reducción Huella de Carbono 2020 y 2021*

| Indicador estratégico | Unidad | Meta 2020 | Real 2020 | Meta 2021 | Real 2021 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.7 Reducción de la huella de carbono | Ton $CO_2$ | 400 | 3.786 | 800 | 6.169 |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023*

*Tabla 225. Resultados Indicador Reducción Huella de Carbono 2022 y 2023*

| Indicador estratégico | Unidad | Meta 2022 | Real 2022 | Meta 2023 | Real 2023 |
|---|---|---|---|---|---|

**INFORME**

| Indicador estratégico | Unidad | Meta 2022 | Real 2022 | Meta 2023 | Real 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.7 Reducción de la huella de carbono | Porcentaje (%) | 15 | 15 | 15 | 18* |

**Corte septiembre 2023*

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023*

La reducción del consumo de fuentes de emisiones GEI se logra a través de la implementación de mejores prácticas de operación y modernización de los procesos, orientadas por el Plan de Mitigación o Manejo de la Huella de Carbono, que busca tener en cuenta los objetivos de mitigación de corto (2024), mediano (2030) y largo plazo (2050) de Bogotá D.C. y de Colombia, con el fin de garantizar coherencia con instrumentos como el Plan Pública de Acción Climática de Bogotá 2020 – 2050 y la Ley 2169 de 2021- Ley de Acción Climática de Colombia.

Algunos ejemplos que han contribuido al logro de la meta de reducción de fuentes de GEI, son: 1) modernización de motores de los sistemas de bombeo de agua potable y residual y de agua cruda en la PTAP Tibitoc, 2) aplicación de mejores prácticas operativas en la captación, conducción, tratamiento y entrega a la red de agua potable y 3) aprovechamiento de biogás en la PTAR Salitre para cogeneración y consumo interno de la electricidad generada en la planta.

Finalmente, la EAAB-ESP compensa sus emisiones residuales de GEI mediante el uso de créditos de carbono de sus propios proyectos de reducción de GEI y realiza la compra de créditos de carbono otros proyectos que cumplan con su Política de Compensación, la cual establece el uso de emisiones reducidas certificadas o verificadas de iniciativas de mitigación de GEI formuladas e implementadas a través de programas de certificación o estándares de carbono, los cuales deben contar con una plataforma de registro pública de reducciones de emisiones y remociones de GEI.

Para los años 2019 y 2020 se elaboró el informe de GEI con la respectiva Declaración de Neutralidad, que fue sometido a verificación de ICONTEC en 2022con el fin de renovar la Certificación Carbono Neutro. Este proceso se cerró de manera exitosa con la adquisición de créditos de carbono de dos proyectos colombianos en 2022, con los cuales se completó la compensación requerida para los años 2019 y 2020:

- Proyecto de Mitigación Forestal Resguardo Indígena Tikuna, Cocama y Yagua – TICOYA (BioCarbon Registry PCR-C0-ATI-14-001). Su objetivo principal es la formulación e implementación de actividades que permitan la identificación, priorización y ejecución de acciones para el manejo adecuado de los recursos ambientales, la promoción del desarrollo sostenible, la conservación de los valores tradicionales y el fortalecimiento de actividades productivas alternativas y al

mismo tiempo, mejorar los medios de subsistencia de las 22 comunidades del Resguardo.

- Proyecto de Reforestación en la Cuenca del Rio Chinchiná – Procuenca (VCS 1378). Su objetivo es la conservación de la biodiversidad, principalmente de algunas de las especies en el área del proyecto que están en peligro como el tapir de montaña, el tigre-gato, el oso de anteojos y la marteja. Dentro del proyecto se desarrollan las actividades económicas como la producción de madera. Esta y la conservación ecosistémica mejoran las condiciones de vida de las comunidades locales.

*Tabla 226. Compensación Huella De Carbono EAAB-ESP 2019 – 2020*

| EMISIONES GENERADAS GEI ($tCO_2e$) | EMISIONES COMPENSDAS GEI ($tCO_2e$) | PROGRAMA | No | No .SERIALES | PROYECTO |
|---|---|---|---|---|---|
| **33.756** | 930 | Clean Development Mechanism (CDM) | 9798 | CO-5-19280542-2-2-0-9798<br>CO-5-19281471-2-2-0-9798 | Suba and Usaquen hydroelectric CDM umbrella project (Colombia).<br>https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/ICONTEC1385825845.93/view |
| | 1.677 | | | CO-5-19284572-2-2-0-9798<br>CO-5-19286248-2-2-0-9798 | |
| | 6.809 | Verified Carbon Standard (VCS) | 2060 | 9075-66225785-66232593-VCS-VCU-1423-VER-CO-1-2060-15042013-03062014-0 | Suba and Usaquen hydroelectric CDM umbrella project (Colombia).<br>https://registry.verra.or/app/projectDetail/VCS/2060 |
| | 13.554 | BioCarbon Registry | PCR-C0-ATI-14-001 | PCR-CO-ATI-14-001-2-1012-1712-0040142-0053695 | The Tikuna, Cocama and Yagua Indigenous Reserve Forest Mitigation Project – TICOYA (Colombia).<br>https://biocarbonregistry.com/en/project/?id=9 |
| | 10.786 | | | PCR-CO-ATI-14-001-2-1012-1712-0018696-0040141 | |
| **37.660** | 10.660 | | | | |
| | 16.704 | Verified Carbon Standard (VCS) | 1378 | 5659-254066320-254083023-VCU-019-APX-CO-14-1378-01012006-31122006-0 | Forestry Project for the Basin of the Chinchina River, an Environmental and Productive Alternative for the City and the Region (Colombia).<br>https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/1378 |
| | 10.296 | | | 5658-254035440-254045735-VCU-019-APX-CO-14-1378-01012007-31122007-0 | |

*Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental, 2023*

Adicionalmente, con el uso de bonos de carbono de sus iniciativas de GEI, la EAAB-ESP logró no solo compensar y neutralizar emisiones de GEI asociadas al consumo de combustibles fósiles, sino que además evita el pago del impuesto de carbono mediante el mecanismo de la no causación (ahorros).

De esta manera, la EAAB-ESP se convierte en una de las primeras empresas del país en aplicar a este incentivo tributario con sus propios proyectos de reducción de emisiones

de GEI y logra ahorros e ingresos que le permiten continuar invirtiendo en acciones de adaptación a los efectos del cambio climático en las zonas de páramo y bosque andino y altoandino asociadas a la región de influencia del Parque Nacional Natural Chingaza, área de donde proviene el agua con la cual se genera la energía eléctrica limpia que generan sus pequeñas centrales hidroeléctricas Santa Ana, Suba y Usaquén.

Adicionalmente, la EAAB-ESP le apuesta no solo a la reducción de emisiones de GEI a través de soluciones basadas en la tecnología sino también a través de soluciones basadas en la naturaleza que se desarrollan como medidas de adaptación con el proyecto REDD+ Bogotá Región, el cual se formuló a nivel de Documento de Diseño del Proyecto (DDP) durante 2022, para ser registrado ante el estándar BioCarbon Registry. Este proyecto busca mantener y aumentar la captura de carbono a partir de la conservación y restauración de las coberturas vegetales que se encuentran en sus predios, alrededor de las zonas de abastecimiento (Chingaza, Río Tunjuelo, Río Bogotá, Cerros Orientales).

Con este proyecto se espera cerrar la compensación del 100% de las emisiones de GEI de las categorías 1 y 2 del inventario de la EAAB-ESP, para mantener la condición CARBONO NEUTRO certificado y además apoyar la oferta de bonos de carbono que permitan alcanzar la condición carbono neutro como objetivo de mitigación de Bogotá y del país para el año 2050.

**8.2.12. Asesorar a la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos, para que incorpore los lineamientos ambientales y en general la normatividad ambiental vigente, para la prestación del servicio de aseo.**

Teniendo en cuenta que la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos se encuentra en liquidación, por parte del Grupo de Residuos de la Dirección Saneamiento Ambiental no se cuenta con ningún tipo de información correspondiente.

**8.2.13. Orientar la incorporación en el diseño de las obras de acueducto y alcantarillado, de conceptos y estrategias para disminuir la vulnerabilidad a la variabilidad y al cambio climático.**

Durante el periodo 2020 – 2023 se determinaron los siguientes criterios de sostenibilidad para los proyectos que se maduran en el Sistema de Gestión de Infraestructura:

- El consultor debe presentar oportunamente a la Gerencia Corporativa Ambiental el análisis comparativo de las alternativas con enfoque de ciclo de vida, de tal manera que se puedan observar las alternativas que minimizan el impacto ambiental negativo durante todas las etapas del proyecto/producto y

sus costos, con el fin de aportar criterios y requisitos ambientales en la selección de la alternativa final.

- Las alternativas de diseño deben desarrollarse desde su origen con lineamientos de ecodiseño, para garantizar el control de los aspectos ambientales que genere la construcción, operación, mantenimiento y desmantelamiento por finalización de vida útil del proyecto; / producción, distribución, uso y disposición por finalización de vida útil de los productos, con el fin de minimizar los impactos ambientales que pueda generar dicha infraestructura/producto desde la perspectiva de ciclo de vida y gestión de riesgos, aplicando en cada alternativa de diseño los siguientes criterios:

Cambio Climático:

- Reducción de la Huella de Carbono: a través de la disminución de emisiones y el aumento de remociones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por las diferentes fuentes y sumideros identificadas para el proyecto (por ejemplo, mejora en eficiencia energética, uso de fuentes no convencionales y aumento de cobertura vegetal). La EAAB-ESP busca implementar proyectos que generen la menor huella de carbono durante todo su ciclo de vida (construcción, operación, mantenimiento y cierre por finalización de vida útil) y que aseguren el cumplimiento de la estrategia corporativa de mitigación del cambio climático para los proyectos que apliquen.

- Aumento de la resiliencia: a través de la evaluación de los riesgos climáticos para las actividades del proyecto y la implementación de medidas de adaptación basadas en ecosistemas, comunidades e infraestructura. La EAAB-ESP busca implementar proyectos que gestionen adecuadamente los riesgos climáticos asociados al proyecto, que contribuyan a la resiliencia de la Empresa y aseguren el cumplimiento de la estrategia corporativa de adaptación al cambio climático para los proyectos que apliquen.

Cantidad y calidad del agua:

- Uso eficiente del agua: a través de la mejora en la eficiencia del uso, reúso, aprovechamiento de aguas lluvias y reducción de pérdidas por las actividades del proyecto. La EAAB-ESP busca minimizar la presión sobre el recurso hídrico a través de la implementación de proyectos que promuevan el uso racional del agua durante todo el ciclo de vida de estos y aseguren el cumplimiento del programa de ahorro y uso eficiente del agua de la EAAB-ESP para los proyectos que apliquen.

- Reducción de la contaminación del agua: a través del control y tratamiento de los vertimientos resultado de las actividades del proyecto. La EAAB-ESP busca implementar proyectos que eviten la contaminación de fuentes y cuerpos de agua y, en caso de generarse vertimientos, estos deberán cumplir con parámetros de calidad establecidos por la normatividad vigente y asegurar el cumplimiento del plan de saneamiento y manejo de vertimientos de la EAAB-ESP para los proyectos que apliquen.

Biodiversidad: Protección de biodiversidad: a través de la reducción de impactos negativos generados sobre la biodiversidad y los ecosistemas por las actividades del proyecto, así como el incremento de acciones para la conservación y recuperación de áreas o ecosistemas de interés de la Empresa. La EAAB-ESP busca implementar proyectos que: 1) no afecten ecosistemas y especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación; 2) minimice la intervención en áreas protegidas, las talas y la fragmentación de ecosistemas; 3) evite la degradación de suelos; 4) recupere cobertura vegetal en áreas de interés de la Empresa (principalmente relacionadas con el recurso hídrico). Aquellos proyectos que apliquen deben asegurar el cumplimiento de las medidas de protección y conservación de la biodiversidad, definidas en los planes de manejo o instrumentos de gestión ambiental que regulan el área objeto del proyecto.

Circularidad: Basura cero: a través de la minimización en la generación de residuos durante todo el ciclo de vida del proyecto/producto y la maximización del aprovechamiento de los residuos que se generen (por: eliminación, reutilización o sustitución). La EAAB-ESP busca implementar proyectos que durante su construcción y operación adquieran elementos/equipos: 1) fabricados con la mayor cantidad posible de materiales reciclados y con procesos de producción eficiente y limpia; 2) que por su uso se genere la menor cantidad de residuos posible (por embalaje, empaques, materiales, emisiones, vertimientos, etc.); 3) que al final de su vida útil sean residuos potencialmente aprovechables y 4) de proveedores que cuenten con programas posconsumo que apliquen.

Estos criterios deben ser atendidos por el contratista con el fin de cumplir la Política Ambiental de la EAAB-ESP y los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Gestión Basura Cero y la condición de Carbono Neutralidad de la EAAB-ESP .

Por lo anterior, el contratista debe elaborar los indicadores de línea base que dan cuenta del cumplimiento de los anteriores criterios de sostenibilidad, con el fin de determinar su posible Financiamiento Verde.

## 8.2.14. Incorporar en la Gestión Integral de Residuos Sólidos, el componente de aprovechamiento.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB tiene como objetivo garantizar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado para la ciudad. Esta prestación lleva consigo una serie de actividades que generan varias clases de residuos, los cuales deben ser objeto de una gestión integral conforme a la normativa vigente en la materia, incluyendo un componente de prevención, minimización y aprovechamiento con el fin de evitar la generación de residuos en cuanto sea posible cumpliendo con este propósito durante la vigencia 2020-2023 se realizaron las actividades que se describen a continuación:

*Tabla 227. Actividades desarrolladas para incorporar el aprovechamiento en la gestión integral de residuos sólidos. Vigencia 2020-2023*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Capacitaciones y Sensibilizaciones | Con el fin de fortalecer la cultura ambiental de la empresa la Dirección de Saneamiento Ambiental realiza capacitaciones y sensibilizaciones sobre la Gestión Integral de Residuos a todos los funcionarios de la empresa de manera regular, así como sobre los lineamientos para la elaboración del PG-RCD y PMA-RCD y los informes de Generación y Aprovechamiento de RCD las cuales van dirigidas a supervisores, Interventores y Contratitas de Obra |
| Visitas Técnicas de Seguimiento en Gestión Integral de Residuos Sólidos a las Sedes de la Empresa | Se realizan visitas técnicas establecidas a las sedes , donde se realiza la verificación del manejo de los residuos no peligrosos y peligrosos, así como sus respectivos centros de acopio. |
| Gestión Residuos Ordinarios Aprovechables | Durante la vigencia 2020-2023 se generaron 219.428 Kg de residuos con potencial de aprovechamiento de los cuales 214.240 Kg fueron aprovechados por la Asociación de Recicladores Pedro León Trabuchi para un 97,64% de aprovechamiento. |
| Gestión Residuos Ordinarios No Aprovechables | Durante la vigencia 2020-2023 se dispusieron en el relleno sanitario Doña Juana aproximadamente 2.441.370,59 Kg de residuos ordinarios no aprovechables con los respectivos operadores de aseo (LIME, Área Limpia, Bogotá Limpia, Ciudad Limpia y Proambiental) |
| Gestión Residuos Peligrosos RESPEL | Durante la vigencia 2020-2023 se han gestionado 96.960,88 kg de Residuos Peligrosos, los cuales fueron tratados y/o dispuestos mediante los gestores autorizados para tal fin. |
| Gestión Residuos de Construcción y Demolición RCD | Por parte de las obras contratadas se han generado 2.713.350 toneladas desde enero 2020 hasta octubre 2023.<br>Por parte de las obras directas por la Empresa se han generado 14.160,23 toneladas desde enero 2020 hasta octubre 2023. |
| Contratos y Convenios para la Adecuada Gestión de Residuos | La Dirección Saneamiento Ambiental suscribe los contratos y alianzas estratégicas, pertinentes para cumplir con la adecuada Gestión Integral de los Residuos generados en las actividades propias de la empresa. |
| Reportes de Seguimiento | • Componente Gestión Ambiental: Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA 2022<br>• Plan de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental bajo NTC ISO14001:2015 y del Sistema de Gestión Basura Cero bajo MC-V4:2019<br>• Indicadores estratégicos y compromisos |
| Reportes Ambientales | **Unidad Especial de Servicios Especiales Públicos Especiales UAESP:**<br>• Informes Trimestrales de Aprovechamiento incluye la cantidad de residuos ordinarios aprovechados por la Asociación de Recicladores<br>**Secretaria Distrital de Ambiente:**<br>• Se reporta la información de los RCD generados por obras tanto realizadas directamente por la EAAB- ESP como por el gestor, la cual es cargada en el aplicativo<br>• Reporte del acopio de llantas localizadas en las sedes Central de Operaciones Centro Nariño, Subcentral de Operaciones Santa Lucía, Subcentral de Operaciones Usaquén Occidental y Centro Operativo del Agua - COA.<br>**Instituto de Hidrología y Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM:** |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | • Se realiza el reporte correspondiente de la gestión a los residuos peligrosos (RESPEL) entregados al gestor<br>• Inventario de los equipos con contenido con Bifenilos Policlorados –PCB-. |
| Actividades Interinstitucionales | La empresa participó en diferentes eventos programados por las entidades Distritales como:<br>• Reciclatones- secretaria Distrital de Ambiente<br>• Llantatones de la UAESP.<br>Incursiono en la participación de las mesas Distritales que se relaciona a continuación a partir del año 2021:<br>• Mesa Distrital de RCD<br>• Mesa Distrital de Llantas Usadas<br>• Mesa Distrital de Residuos Peligrosos RESPEL<br>• Mesa diagnostico complimiento implementación del Acuerdo Distrital 825-2021 "por medio del cual se dictan lineamientos para la sustitución y gestión integral de asbestos en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones,<br>• Sesión del Consejo Consultivo de Ambiente del Distrito Capital |

*Fuente: DSA, 2023.*

# 8.3. DIRECCIÓN GESTIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA HÍDRICO

### 8.3.1. Definir los lineamientos para la adopción de políticas y la ejecución de planes y programas corporativos para la gestión ambiental participativa, la recuperación ecológica y la conservación del Sistema Hídrico de Bogotá y sus cuencas abastecedoras.

En el periodo 2020-2023, la Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico atendió y cumplió con los lineamientos referentes al cumplimiento y adopción de políticas, planes y programas para la conservación y gestión Integral del sistema hídrico del Distrito, en donde se han realizado mesas de trabajo conjuntas con la Secretaría Distrital de Ambiente y con las comunidades de aferentes a los ecosistemas para así mejorar la institucionalidad y gobernabilidad en los cuerpos de agua de la ciudad.

De igual forma se formuló e inició implementación el Plan de Restauración Ecosistémica para los predios de la EAAB-ESP, enfocado principalmente en las cuencas abastecedoras y predios de interés hídrico para la Empresa. El Plan de Restauración abarcó el análisis de 40.000 hectáreas en áreas de abastecimiento, de las cuales se identificaron 4.000 hectáreas sobre la cuales es necesario implementar acciones de restauración activa. Para estas últimas, se encuentra en proceso de contratación la primera intervención directa sobre 15 hectáreas, información que se relaciona en el 8.3.9.

Se cuenta con la línea base de las áreas estratégicas para conservación del recurso hídrico de la EAAB ESP, estableciendo las siguientes estrategias de intervención:

**INFORME**

I. Componente de vegetación
- Núcleos con especies nodriza de alta densidad
- Núcleos con especies nodriza de baja densidad
- Control de especies invasoras
- Contención de especies invasoras
- Implementación de vivero para la propagación de especies nativas a plantar
- Fortalecimiento de viveros previamente establecidos para la propagación de especies nativas a plantar

II. Componente de fauna
- Perchas para la avifauna
- Charcas para anfibios
- Cajas nido para abejas nativas (Abejas meliponas)
- Refugios para fauna

III. Suelo
- Enriquecimiento con nutrientes faltantes
- Manejo de procesos erosivos - bioconstrucción

IV. Componente social
- Fortalecimiento de capacidades locales
- Acuerdos socioambientales

### 8.3.2. Apoyar técnicamente e implementar las políticas, planes y programas ambientales de intervención en el Sistema Hídrico adoptados por la Empresa y definidos por la autoridad ambiental.

En el periodo 2020 - 2023, se han ejecutado diferentes procesos contractuales en función de la mejora, recuperación, mantenimiento y conservación de los humedales y de las quebradas, relacionados en la siguiente tabla, se articularon acciones con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, para la atención de las acciones en los Corredores Ecológicos de Ronda, ya que desde allí se mantiene a estos corredores.

*Tabla 228. Procesos contractuales en ejecución en el año 2023*

| Número de contrato | Objeto |
|---|---|
| 9-99-24300-1146-2023 | Realizar el mantenimiento integral de los parques ecológicos distritales de humedal que permitan su protección, recuperación y conservación de las condiciones ecosistémicas y la mitigación de los riesgos de inundación, como medida de prevención. |
| 1-02-24300-1105-2022 | Consultoría para la actualización, ajustes y complementación de los diseños de detalle y definitivo para la adecuación Hidrogeomorfológica del humedal Tibanica para los sectores 2 y 5. |
| 1-15-24300-1385-2022 | Interventoría durante la actualización, ajustes y complementación de los diseños de detalle y definitivo para la adecuación Hidrogeomorfológica del humedal Tibanica para los sectores 2 y 5. |
| 1-01-24300-1339-2022 | Construcción de cerramientos permanentes en los humedales Córdoba, Capellanía, Tunjo y Tibanica |

| Número de contrato | Objeto |
|---|---|
| 1-15-24300-1370-2022 | Interventoría durante la construcción de cerramientos permanentes en los humedales Córdoba, Capellanía, Tunjo y Tibanica |
| 2-02-24300-1271-2022 | Consultoría de diseños para las áreas administrativas en los humedales El Burro, Conejera y Tibanica. |
| 2-02-24300-1469-2021 | Consultoría para renovación puentes sobre el rio san Cristóbal dentro de la zona de reserva el Delirio |
| 1-2-24300-1434-2019 | Recuperación del caudal ecológico que ingresará a los Humedales Distritales y renaturalización de quebradas |
| 2-05-24300-1467-2021 | Ejecutar los tratamientos silviculturales de tala, poda y tratamientos integrales en rondas y zonas de manejo y preservación ambiental de quebradas, ríos, canales y humedales del distrito capital y predios de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP ), autorizados por concepto de emergencia por parte de la autoridad ambiental competente, según normatividad legal vigente. |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

### 8.3.3. Promover procesos de participación ciudadana tendientes a la preservación, conservación y sostenibilidad ambiental del Sistema Hídrico y Orográfico, en coordinación con la Dirección de Gestión Comunitaria.

Durante el período 2020 - 2023, se promovieron y fortalecieron procesos de participación de los diversos actores sociales e institucionales de interés para la recuperación y sostenibilidad del sistema hídrico de la ciudad, tendientes a fortalecer la apropiación y valoración social y colectiva de sus quebradas, ríos y humedales. Estos procesos de participación se desarrollaron a través de diversas actividades tales como:

- Jornadas de socialización brindando información de las diversas intervenciones realizadas por la EAAB para la recuperación y mantenimiento en estos cuerpos de agua. Dentro de estas intervenciones cobra especial importancia el mantenimiento integral de los humedales del Distrito Capital, los proyectos de siembra de árboles, el desarrollo de obras para la recuperación y adecuado funcionamiento de estos ecosistemas, y la apertura al uso público de seis caminos ambientales ubicados en predios de la Empresa en los Cerros Orientales los cuales para su adecuada operación cuentan con señalética informativa y de interpretación ambiental.
- Participación y fortalecimiento de los espacios de coordinación interinstitucional tales como las Mesas Territoriales de Humedales, Comisiones Ambientales Locales – CAL-, y diversas Mesas Interinstitucionales para el manejo de problemáticas que afectan el Sistema Hídrico en temas como seguridad, residuos sólidos y asentamientos de Ciudadano Habitante de Calle.
- Operativos interinstitucionales en los humedales de la ciudad para prevenir y solucionar situaciones que afectan estos ecosistemas tales como la presencia de perros ferales, presencia de cambuches y asentamientos de ciudadanos habitantes de calle, puntos críticos de depósito de residuos sólidos e inseguridad, entre otros aspectos.
- Jornadas de apropiación con participación ciudadana desarrolladas en diversos cuerpos de agua de las cuencas Tunjuelo, Fucha, Salitre y Torca- Guaymaral en donde a través de siembra y apadrinamiento de árboles, jornadas de

embellecimiento a través de arreglo de elementos asociados a estos cuerpos de agua y elaboración participativa de murales ambientales se genera apropiación colectiva del sistema hídrico de la ciudad.

- Fortalecimiento de instancias de seguimiento y control social a través de la conformación de veedurías ciudadanas en las diversas intervenciones realizadas por la Empresa en el sistema hídrico. Estas veedurías realizan actividades permanentes de monitoreo, control y seguimiento.

**8.3.4. Diseñar y ejecutar proyectos ambientales asociados a la estructura ecológica principal, el Sistema Hídrico y Orográfico de la ciudad y el territorio del cual se abastece la Empresa.**

- **Cuenca Salitre**

Se encuentra el Contrato No. 2-02-24300-1271-2022 cuyo objeto es: "CONSULTORÍA DISEÑO ÁREAS ADMINISTRATIVAS HUMEDALES EL BURRO, CONEJERA Y TIBANICA.", por un valor de $136.842.860. El plazo inicial para la ejecución del contrato era de seis (6) meses, sin embargo, debido al componente social, se hizo necesario prorrogarlo por cuatro (4) meses más. Posteriormente, debido al proceso de validación del componente de Estudio de Suelos por parte de la Dirección de Ingeniería Especializada – DIE y el ajuste de otros productos, se hizo necesario prorrogarlo por otros cinco (5) meses más para un total de quince (15) meses, contados a partir del 03 de noviembre de 2022, fecha en la que se firmó el acta de inicio; y de los cuales Tres (3) meses, corresponden al trámite de la licencia de construcción. A corte 31 de octubre de 2023, este contrato presenta un avance físico acumulado de 75%, un avance en tiempo acumulado de 67% y un avance financiero del 25%; correspondiente a las siguientes actividades aprobadas por DITG y/o la supervisión: Levantamiento Topográfico, esquema básico arquitectónico, primera reunión del plan de gestión social (socialización de inicio) y las siguientes actividades adelantadas en lo corrido del contrato: Entrega del componente de Estudio de Suelos, proyecto arquitectónico definitivo, segunda reunión del plan de gestión social (socialización de avance), proyecto estructural. A la fecha el contrato se encuentra suspendido por tres (3) meses, contados a partir del 06 de octubre de 2023, fecha en el cual se firmó el acta de Suspensión No. 1., y cuyas causales de suspensión corresponden a los tiempos de ajustes y validación del componente de Suelos ante la DIE, tramite interno para adición al contrato y poder al consultor para realizar trámite ante curaduría, y elaboración de productos posteriores a la aprobación de la licencia de construcción.

Queda Pendiente ejecutar las actividades programadas tales como: Entrega del diseño hidrosanitario y eléctrico, especificaciones técnicas del proyecto, Análisis de precios Unitarios (Apu's), Memoria de Cantidades de obra, Presupuestos, programación de

obra, radicación en curaduría y otras entidades de servicios públicos y tercera reunión del plan de gestión social (socialización de terminación)

- **Cuenca Fucha**

- **Contrato de consultoría 1-02-24300-1188-2021**

Con al ánimo de realizar la planificación de sus recursos y tener un escenario claro de inversiones en el corto, mediano y largo plazo, así como los beneficios ecosistémicos en el territorio; actualmente se encuentra en ejecución el contrato de consultoría Plan Rector Cuenca Fucha.

*Tabla 229. Procesos contractuales Plan Rector Cuenca Fucha*

| CONTRATO CONSULTORÍA No. | 1-02-24300-1188-2021 |
|---|---|
| OBJETO | Consultoría para el análisis detallado en la recuperación integral de la cuenca del río Fucha - estudios y diseños definitivos para la recuperación hídrica, hidráulica, ambiental y riesgo de los humedales y del sistema hídrico de la cuenca Fucha- Plan Rector Cuenca Fucha. |
| PLAZO | Catorce (14) meses |
| VALOR | $ 3.789.400.000 |
| FECHA DE INICIO | 01 de Abril de 2022 |
| FECHA DE TERMINACIÓN | 30 de julio de 2023 |
| CONTRATISTA CONSULTORÍA | CONSORCIO FUCHA |
| INTERVENTORÍA No. | 2 -15-24300-1495-2021 |
| OBJETO | Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, social, jurídica y ecológica, análisis detallado en la recuperación integral de la cuenca Fucha - estudios y diseños definitivos para la recuperación hídrica, hidráulica, ambiental y riesgo de los humedales y del sistema hídrico de la cuenca Fucha- Plan Rector Cuenca Fucha. |
| PLAZO | Quince (15) meses |
| VALOR | $874.300.011 M/CTE |
| FECHA DE INICIO | 01 de abril de 2022 |
| FECHA DE TERMINACIÓN | 31 de agosto de 2023 |
| CONTRATISTA CONSULTORÍA | ENINCO SA- Environmental Ingenieros Consultores S.A. |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

El Plan Rector Cuenca Fucha tiene como objetivo proyectar la recuperación integral de la Cuenca, en aras de alcanzar los siguientes beneficios:

- ✓ Elaboración de diseños orientados a restablecer las condiciones que permitan el desarrollo de los procesos ecológicos de la Cuenca Fucha.
- ✓ Garantizar la conectividad del sistema hídrico.
- ✓ Protección de la fauna y flora.
- ✓ Aumento de los hábitats para la fauna residente y migratoria de la cuenca.
- ✓ Favorecer la conectividad ecológica.
- ✓ Mejorar la calidad del agua que ingresa a los humedales.

**INFORME**

Los elementos del sistema hídrico, objeto de estudio, corresponde al análisis de dos (2) ríos principales, diez y siete (17) quebradas, treinta y un (31) canales, quince (15) drenajes y cinco (5) humedales.

Los productos a desarrollar por la Consultoría y su respectivo avance a octubre de 2023 son los siguientes:

*Tabla 230. Consultoría 1-02-24300-1188-2021*

| ITEM | PRODUCTO | Avance (%) |
|---|---|---|
| 1. | Antecedentes, recopilación y análisis de información del área de estudio - Estado del arte | 100% |
| 2. | Diagnóstico y caracterización del estado actual de cada uno de los componentes del sistema hídrico, de la Estructura Ecológica Principal - EEP de la cuenca Fucha. | 100% |
| 3. | Topografía y batimetrías de detalle - análisis in situ - Muestreo de calidad del agua - Estudio de trazadores. | 88% |
| 4. | Estudio de suelos, geológicos y geomorfológicos | 100% |
| 5. | Estudio hidrológico de la cuenca, modelo hidráulico e hidrodinámico y calidad de agua en la totalidad de los cuerpos de agua que componen el sistema hídrico de la cuenca Fucha. | 63% |
| 6. | Estudios ambientales- componente biótico, ecológico y paisajístico | 60% |
| 7. | Análisis de vulnerabilidad y riesgo del sistema hídrico de la cuenca Fucha incluyendo los asociados al cambio climático. | 39% |
| 8. | Estudio arqueológico - Plan de manejo arqueológico. | 46% |
| 9. | Diseños de intervenciones integrales para la recuperación del Sistema hídrico | 29% |
| 10. | Componente socio ambiental | 90% |
| 11. | Gestión predial y normativa | 30% |
| 12. | Programas proyectos y plan de inversiones | 0 |
| 13. | Informe final y resumen ejecutivo | 0 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

- **Proyecto de asistencia técnica con el BID y KEITI (Korea Environmental Industry and Technology Institute), denominado "Hacia un modelo circular de prestación de servicios públicos de acueducto y alcantarillado por la EAAB-ESP en Bogotá D.C. para enfrentar los retos relacionados con el cambio climático".**

La Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico está implementando un enfoque de Soluciones de Bajo Impacto (LID) en la cuenca alta del río Fucha para contrarrestar los efectos adversos de la urbanización en el ciclo hidrológico y para mitigar el riesgo de inundaciones repentinas causadas por flujos torrenciales con el apoyo del BID y de KEITI. Este proyecto sigue una estrategia que busca replicar las condiciones naturales del ciclo del agua, minimizando las distorsiones causadas por el desarrollo humano, como el incremento de superficies impermeables.

Se ha seleccionado específicamente la cuenca alta del río Fucha para desarrollar un plan piloto de LID, dividido en cinco sectores, para la mitigación de inundaciones. El plan combina prácticas de desarrollo de bajo impacto, que gestionan la precipitación normal, con instalaciones de control de inundaciones diseñadas para almacenar

temporalmente grandes volúmenes de agua durante lluvias intensas. Para diseñar este sistema, se utilizó un modelo que estudia la distribución horaria de las precipitaciones y las inundaciones resultantes, empleando el método de bloque alterno para generar tormentas de diseño basadas en curvas intensidad-duración-frecuencia (IDF) para distintos periodos de retorno.

El modelo SWMM de la EPA fue empleado para evaluar el potencial de reducción de las crecidas en el río Fucha y para identificar áreas idóneas para la instalación de LID. Como resultado, se determinaron varias zonas factibles, optando por los predios de la Planta Vitelma para el diseño del plan piloto debido a su propiedad por parte de la EAAB ESP, facilitando la implementación y gestión del proyecto.

El análisis preliminar en Vitelma sugiere la viabilidad de varias instalaciones LID, como jardines de lluvia, canales de agua con vegetación, pavimentos permeables y sistemas de recolección de aguas pluviales, orientados a manejar precipitaciones de 26,5 mm y alcanzar una capacidad total de 2.362 $m^3$.

Este proyecto se alinea con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., especificado en el Decreto Distrital 555 de 2022, que subraya la importancia de desarrollar estrategias de restauración y reducción de riesgos de inundaciones en la subcuenca del río Fucha. La iniciativa no solo busca mitigar los riesgos de inundaciones y desbordamientos, sino también fortalecer las normas técnicas para el desarrollo de soluciones LID adaptadas a las necesidades específicas de cada sitio. Se enfatiza la importancia de avanzar en sistemas de monitoreo de la calidad y cantidad del agua y en la formulación de directrices para una política de implementación de LID en la ciudad.




*Fuente: Presentación Avance Proyecto de asistencia técnica con el BID y KEITI (Korea Environmental Industry and Technology Institute), octubre de 2023.*

- **Cuenca Tunjuelo**

En la Subcuenca del río Tunjuelo se tienen a cargo los siguientes contratos:

*Tabla 231. Contratos en ejecución en la cuenca Tunjuelo. Vigencia 2023.*

| Numero de contrato | Objeto | Estado del Contrato | Valor total contrato | Nombre contratista |
|---|---|---|---|---|
| 1-02-24300-0971-2019 | Consultoría déficit hídrico humedal de Tibanica y sistema de biotratamiento | Acta de Terminación con Pendientes | $305.837.804 (incluido IVA) | HIDROMECÁNICAS |
| 1-01-24300-1339-2022 | Construcción de cerramientos permanentes en los humedales Córdoba, Capellanía, Tunjo y Tibanica | En ejecución | $2.015.832.065 | ASOCIENAGA |
| 1-15-24300-1370-2022 | Interventoría a la Construcción de cerramientos permanentes en los humedales Córdoba, Capellanía, Tunjo y Tibanica | En ejecución | $246.342.567 | CONSORCIO INGEPROYECTOS 2021 |
| 1-2-24300-1105-2022 | Ajuste, actualización y complementación de los diseños y diseños de detalles definitivos para las obras de adecuación hidrogeomorfológica del humedal Tibanica, en el sector 2 y 5 del plan de manejo ambiental - PMA- tercio medio. | En ejecución | $637.799.111 | GILMAR ENRIQUE VAQUIRO HERRERA |
| 1-15-24300-1385-2022 | Interventoría técnica, ambiental, social, jurídica financiera y contable para el contrato de consultoría no. 1-02-24300- 1105- 2022 cuyo objeto es el ajuste, actualización y complementación de los diseños y diseños de | En ejecución | $218.558.139 | WSP INGENIERIA COLOMBIA S.A.S |

| Numero de contrato | Objeto | Estado del Contrato | Valor total contrato | Nombre contratista |
|---|---|---|---|---|
| | detalle definitivos para las obras de adecuación hidrogeomorfológica del humedal Tibanica, en el sector 2 y 5 del plan de manejo ambiental - PMA- tercio medio | | | |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

- **Contrato de consultoría 1-02-24300-0971-2019:**

Los productos de esta consultoría son los siguientes:

*Tabla 232. Productos contrato de consultoría 1-02-24300-0971-2019*

| PRODUCTO | VALOR (Incluido IVA) |
|---|---|
| Producto N°1<br>1.1.Antecedentes, recopilación y análisis de información del área de estudio<br>1.2.Análisis in-situ inventario forestal y caracterización de calidad de agua | $65.141.172 |
| Producto N°2<br>2.1.Análisis integral de la microcuenca Tibanica – Terreros | $97.711.758 |
| Producto N°3<br>3.1. Presentación de alternativas y diseño de detalle de la alternativa seleccionada<br>3.2. Ajuste y diseño de detalle del sistema biotratamiento | $130.282.345 |
| Producto N°4<br>4.1. Presupuesto | $32.570.586 |
| Valor total | $325.705.861 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

El contrato se encuentra en un 90% de avance financiero, con un valor pagado de Doscientos setenta y cinco millones doscientos cincuenta y cuatro mil cero veintiséis pesos ($275,254,026). Esta consultoría ya cuenta con los productos 1 y 2 revisados y aprobados por la supervisión del contrato; durante el año el 2022 y lo corrido del año 2023, Hidromecánicas LTDA ha presentado los productos 3 y 4, los cuales están siendo subsanados. El contratista subsanó las observaciones de DITG en cuanto a los productos Cartográficos, actualmente adelanta ajustes a observaciones de la Dirección relacionados con el sistema de Bombeo y ajuste al presupuesto por observaciones de contratación y compras relacionados con el cálculo del AIU.

- **Contrato 1-01-24300-1339-2022:**

El contrato de obra para la construcción de cerramientos definitivos en las Reservas Distritales de Humedal Tibanica, Tunjo, Capellanía y Córdoba con corte a 31 de octubre de 2023 tiene un porcentaje de avance físico del 41.72%, avance en tiempo del 62.50% y avance financiero del 41.72%. En mayo se adicionó 3 meses en tiempo. Sin embargo, fue necesario suspender el contrato dado que se requirió ajuste a los

trazados originales ya que por oposición de las comunidades algunos de los tramos inicialmente contratados no fue posible ejecutarlos como es el caso de lo proyectado en el humedal Tibanica ya que la comunidad exigió que el cerramiento no se hiciera en el límite con Bogotá, sino en el límite del Humedal Tibanica con Soacha, sin embargo, este tema se sale de las competencias de la EAB y corresponde a Soacha y a la CAR. Se realizó una suspensión del contrato por 5 meses, dado que se requirió nuevas reuniones con comunidad, nuevos conceptos de la autoridad ambiental y trámites internos ante la EAB para liberar recursos 2022 (Tibanica) y solicitar recursos 2023 para realizar los ajuste en otros humedales (Córdoba, Tunjo).

- **Contrato 1-15-24300-1370-2023:**

El contrato de interventoría para la construcción de cerramientos permanentes en los humedales Córdoba, Capellanía, Tunjo y Tibanica, con corte a 31 de mayo de 2023 tenía un porcentaje de avance físico del 47.96%, avance en tiempo de 83.33% y financiero de 47.96%. Actualmente, se encuentra en proceso interno solicitud de prórroga del contrato de interventoría por 3 meses y adición por $87´622.303 Actualmente el contrato se encuentra suspendido hasta el 24 de noviembre de 2023 con fecha de terminación el 12 de diciembre de 2023, una vez realizados los trámites internos de prórroga y adición la nueva fecha de terminación será 12 de febrero de 2024.

El contrato de obra e interventoría se encuentran suspendidos debido a: i) Requerimiento de permisos adicionales por parte de la autoridad ambiental para la construcción de cerramientos definitivos en malla eslabonada en las Reservas Distritales de Humedal Capellanía, El Tunjo y Córdoba. ii) Oposición por parte de algunas comunidades aferentes al proyecto; por lo tanto, se están formalizando los acuerdos para que se alineen con las obligaciones legales y normativas relacionadas con la participación ciudadana y el respeto por los derechos de las comunidades locales.

- **Contrato 1-02-24300-1105-2022 y 1-15-24300-1385-2022:**

Se adelanta el desarrollo del contrato de consultoría No. 1-02-24300-1105-2022, cuyo objeto es “Consultoría de ajuste, actualización y complementación de los diseños y diseños de detalle definitivos para las obras de adecuación Hidrogeomorfológica del Humedal Tibanica, en el sector 2 y 5 del Plan de Manejo Ambiental – PMA- tercio medio.”. Con esta consultoría diseñar el restablecimiento de la conectividad hidráulica y ecológica al interior del humedal, diversificar los hábitats acuáticos y semiacuáticos, potenciar la hidrodinámica y restaurar los hábitats terrestres de la Reserva Distrital de Humedal Tibanica. (ver numeral 8.3.5)

**INFORME**

- **Mantenimiento de Humedales**

El mantenimiento de humedales lo ejecuta la Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, a través de la ejecución de contratos con este objetivo. El mantenimiento integral de las reservas de humedales contribuye a la intervención integral mediante la ampliación de espejos de agua. A continuación, se presentan los resultados del mantenimiento de humedales para la vigencia 2020-2023:

*Tabla 233. Resultados mantenimiento de humedales año 2020.*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capellanía | 7,19 | 6,48 | 0,04 | 25,49 | - | 10 |
| Chiguasuque - La Isla | 3,64 | 1,86 | - | 6,40 | 6,79 | 1 |
| Córdoba | 7,25 | 9,19 | 0,19 | 211,40 | 0,66 | 20 |
| De Techo | 5,53 | 6,49 | - | 18,96 | 0,66 | 7 |
| El Burro | 6,55 | 9,15 | - | 20,24 | - | 23 |
| El Tunjo | 21,30 | 7,12 | 0,02 | 33,06 | - | 20 |
| Jaboque | 9,76 | 26,50 | 3,95 | 1.213,34 | 42,74 | 363 |
| Juan Amarillo | 51,50 | 68,81 | 20,79 | 903,31 | 3,13 | 70 |
| La Conejera | 7,34 | 11,35 | - | 42,95 | 3,30 | 7 |
| La Vaca | 10,39 | 3,83 | - | 86,69 | - | 13 |
| Meandro del Say | 10,48 | 7,97 | - | 20,90 | 14,02 | 50 |
| Salitre | 3,63 | 5,51 | - | 0,03 | - | - |
| Santa María del Lago | 2,06 | 4,08 | - | 0,16 | - | 10 |
| Tibanica | 6,08 | 5,54 | - | 72,38 | 4,28 | 112 |
| Torca Guaymaral | 14,71 | 9,33 | - | 112,95 | - | 16 |
| Total | 167,43 | 183,20 | 24,99 | 2.768,26 | 75,58 | 722,00 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

*Tabla 234. Resultados mantenimiento de humedales año 2021*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capellanía | 6,50 | 3,14 | 0,67 | 54,32 | 3,43 | 20 |
| Chiguasuque - La Isla | 4,09 | 2,05 | - | 37,60 | 2,20 | |
| Córdoba | 9,85 | 1,69 | 0,46 | 228,68 | 29,35 | 26 |
| De Techo | 3,25 | 3,61 | 0,15 | 17,02 | 3,30 | 5 |
| El Burro | 2,46 | 3,74 | - | 22,71 | 4,95 | 5 |
| El Tunjo | 21,22 | 4,29 | 0,57 | 61,25 | 8,00 | 20 |
| Jaboque | 18,2 | 30,6 | 2,6 | 637 | 110 | 436 |
| Juan Amarillo | 56,35 | 45,55 | 11,54 | 302,15 | 130,65 | 113 |
| La Conejera | 12,44 | 9,03 | 2,11 | 78,17 | 7,01 | 33 |
| La Vaca | 6,09 | 3,10 | 0,02 | 158,16 | 82,51 | 84 |
| Meandro del Say | 10,80 | 2,82 | 0,95 | 30,79 | 0,08 | 9 |
| Salitre | 1,31 | 1,90 | - | 0,55 | 1,24 | 1 |
| Santa María del Lago | 0,43 | 2,84 | 0,16 | 0,32 | - | 3 |
| Tibanica | 6,78 | 8,48 | 0,57 | 67,33 | 3,26 | 49 |
| Torca Guaymaral | 10,07 | 7,10 | 0,60 | 175,11 | 1,65 | 47 |
| Total | 169,90 | 129,97 | 20,42 | 1.870,91 | 387,84 | 851,00 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

*Tabla 235. Resultados mantenimiento de humedales año 2022*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capellanía | 4,10 | 2,76 | 0,33 | 39,89 | - | 38 |
| Chiguasuque - La Isla | 3,96 | 0,04 | - | 8,72 | 0,65 | |
| Córdoba | 10,43 | 2,22 | 0,27 | 216,15 | 77,01 | 9 |
| De Techo | 4,20 | 4,65 | 0,08 | 18,02 | - | 4 |
| El Burro | 5,06 | 3,68 | 0,01 | 28,35 | - | 4 |
| El Tunjo | 34,71 | 5,85 | 0,31 | 124,44 | 15,62 | 26 |
| Jaboque | 24,59 | 27,55 | 1,51 | 413,33 | 30,18 | 222 |
| Juan Amarillo | 53,67 | 40,55 | 6,79 | 285,00 | 42,05 | 152 |
| La Conejera | 14,49 | 5,55 | 1,00 | 100,38 | 23,46 | 29 |
| La Vaca | 8,72 | 3,33 | 0,08 | 111,70 | 31,12 | 44 |
| Meandro del Say | 7,76 | 2,01 | 0,30 | 28,28 | 4,31 | 38 |
| Salitre | 1,42 | 1,01 | - | 1,32 | 2,22 | 6 |
| Santa María del Lago | 0,40 | 2,91 | 0,14 | 0,44 | - | |
| Tibanica | 10,07 | 13,14 | 0,10 | 98,40 | 12,11 | 56 |
| Torca Guaymaral | 40,98 | 8,48 | 0,55 | 140,80 | - | 51 |
| Total | 224,57 | 123,74 | 11,48 | 1.615,20 | 238,72 | 679,00 |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023.*

*Tabla 236. Resultados mantenimiento de humedales año 2023*

| RDH | Franja Terrestre (Ha) | Franja Acuática (Ha) | Espejo de Agua (Ha) | RSO Ton | RCD Ton | Llantas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capellanía | 7,01 | 4,20 | 0,93 | 11,26 | 0,92 | 6 |
| Chiguasuque - La Isla | 1,38 | 0,08 | - | 6,32 | - | 5 |
| Córdoba | 7,41 | 1,44 | 0,78 | 109,86 | 0,29 | 9 |
| De Techo | 4,89 | 3,51 | 0,16 | 14,64 | 1,00 | 21 |
| El Burro | 8,33 | 3,17 | 0,14 | 33,74 | 1,25 | 22 |
| El Tunjo | 22,74 | 5,99 | 0,47 | 62,62 | 9,78 | 53 |
| Jaboque | 23,34 | 30,86 | 4,30 | 422,71 | 22,03 | 768 |
| Juan Amarillo | 42,06 | 40,21 | 19,14 | 253,26 | 13,22 | 422 |
| La Conejera | 6,36 | 4,97 | 0,84 | 61,98 | 1,65 | 39 |
| La Vaca | 5,58 | 3,84 | 0,22 | 115,50 | 7,59 | 29 |
| Meandro del Say | 9,90 | 4,25 | 1,11 | 38,65 | 1,15 | 19 |
| Salitre | 0,99 | 0,17 | - | 0,03 | 0,88 | 1 |
| Santa María del Lago | 0,60 | 2,09 | 0,06 | 0,02 | - | 3 |
| Tibanica | 1,49 | 7,19 | 0,13 | 30,84 | 0,16 | 15 |
| Torca Guaymaral | 9,94 | 5,36 | 0,84 | 70,04 | - | 27 |
| Tingua Azul | 2,56 | 0,31 | 0,31 | 20,65 | 14,84 | - |
| Hyntiba | - | - | - | 4,10 | 2,02 | 2 |
| Total | 154,58 | 117,63 | 29,43 | 1.256,23 | 76,79 | 1.441,00 |

*Fuente: Informes de ejecución contrato 9-99-24300-0776-2020, 9-99-24300-0867-2021, 9-99-24300-1252-2022 y el Contrato Interadministrativo 9-99-24300-1146-2023 (julio a septiembre de 2023).*

En el marco de los programas de Información y comunicación, organización social, sensibilización y capacitación, se realizaron las siguientes actividades y acciones en el periodo:

- Se realizaron 116 socializaciones avances y finalización periódicos de los resultados obtenidos en los diferentes componentes del mantenimiento integral.

## INFORME

- Envío e instalación de 71 piezas comunicativas para la invitación a diferentes espacios de socialización y actividades el torno del cuidado y protección hacia el recurso hídrico.
- 235 sensibilizaciones informativas, relacionadas principalmente con temáticas de cuidado y protección hacia el recurso hídrico.
- 108 reuniones con comunidad de la localidad de Suba, Usaquén, Engativá, Fontibón, Kennedy, Barrios Unidos, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Bosa con el fin de abordar algunas problemáticas o tensionantes detectados en los humedales.
- Se construyeron las siguientes herramientas pedagógica:
  - ✓ Guía de aves de los humedales
  - ✓ Libro "Aves de los humedales de Bogotá"
  - ✓ Galería fotográfica itinerante cuenta con 40 fotos de los humedales y un poster ilustrativos.
  - ✓ 3 herramientas interactivas de ciencia ciudadana.
  - ✓ 15 videos descriptivos de los humedales
  - ✓ 3 videos temáticos en animación 2D sobre acueducto y alcantarillado, humedales y ciclo del agua.
  - ✓ Aplicativo Web – Cuencas hidrográficas de Bogotá

De igual forma, se acompañaron diferentes espacios de participación formal: 191 mesas territoriales de los humedales, 74 comisiones ambientales y locales, y 14 Junta de Acción Local. Se participó en 125 reuniones intrainstitucionales entre los equipos de profesionales de la EAAB-ESP y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., en las cuales se plantearon lineamientos y planearon actividades.

En el marco de la gestión para el mantenimiento integral de los humedales, se promovieron espacios de articulación interinstitucional, participando de forma activa en 729 reuniones de organización interinstitucional, para organizar actividades que aporten al cuidado y conservación de los ecosistemas, operativos y acciones de trabajo con instituciones competentes en humedales. Lo anterior, condujo a 111 operativos institucionales para limpieza, recolección de residuos, seguridad, entre otros para recuperar espacio público.

Bajo la estrategia de Educación y Sensibilización, se desarrollaron 233 actividades entorno a la celebración de fechas de Calendario Ambiental, y diversas acciones y sensibilizaciones ambientales con jardines infantiles, instituciones educativas, desde básica primaria a secundaria, comunidades, aferentes al área de intervención directa e indirecta y colectivos ambientales de los humedales, 403 procesos educativos comunitarios, 114 talleres de formación con temáticas como: Sistema hídrico, ruta del agua, ruta del desagüe, cambio climático, humedales (fauna y flora); y 165 procesos educativos formales y 82 jornadas de apropiación.

Por otra parte, se estructuraron y desarrolla una ficha de abordaje por cada uno de los humedales, frente a requerimientos de abordaje social para la gestión de mantenimiento y apoyo social en torno a la conservación de los humedales. Asimismo, como mecanismo para acercar y llevar a la gente de forma visual en un recorrido por los humedales de la capital, se realizaron exposiciones de fotografía itinerante sobre los humedales, su flora y fauna en la biblioteca Julio Mario Santo Domingo, Virgilio Barco y la biblioteca pública de Bosa.
A continuación, se presenta la totalidad de las actividades realizadas por cada año:

*Tabla 237.* Actividades de educación y socialización 2020-2023

| ACTIVIDADES | Año | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| calendario ambiental | 39 | 19 | 106 | 69 | **233** |
| procesos educativos comunitarios | 237 | 137 | 9 | 20 | **403** |
| talleres de formación. | 2 | 0 | 7 | 105 | **114** |
| procesos educativos formales (colegios universidades , jardines) | 0 | 122 | 33 | 10 | **165** |
| reuniones y articulación intrainstitucionales | 0 | 40 | 17 | 68 | **125** |
| JAL | 12 | 1 | 0 | 1 | **14** |
| CAL | 47 | 22 | 0 | 5 | **74** |
| mesas humedales | 46 | 52 | 47 | 46 | **191** |
| reuniones y articulaciones interinstitucionales | 327 | 139 | 119 | 144 | **729** |
| operativos | 25 | 38 | 25 | 23 | **111** |
| jornadas de apropiación | 20 | 15 | 37 | 10 | **82** |
| piezas comunicativas | 3 | 6 | 27 | 35 | **71** |
| socializaciones | 33 | 19 | 29 | 35 | **116** |
| sensibilizaciones informativas/puerta a puerta. | 53 | 44 | 60 | 78 | **235** |
| reuniones comunidad | 26 | 36 | 21 | 25 | **108** |

*Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.*

Así mismo en la siguiente tabla se presentan las iniciativas ciudadanas desarrolladas entre 2020-2023:

*Tabla 238. Iniciativas Ambientales 2020-2023*

| Año | Categoría | Iniciativa ganadora | Producto asociado |
|---|---|---|---|
| 2020 | Cuidado de las fuentes hídricas | "Agua de Córdoba pasó por aquí, me late que si a vi" de la Fundación Alas de Cristal | • Aplicativo web "Herramienta virtual 360°: Agua de Córdoba pasó por aquí, me late que si a vi".<br>• Cinco (5) capacitaciones – talleres relacionados con dinámicas del recurso hídrico.<br>• Souvenirs alusivos al humedal Córdoba (distintivos, camisetas y pines). |
| 2020 | Cuidado de las fuentes hídricas | "Narrativas del agua: Descubriendo el patrimonio bioarqueológico del humedal Jaboque" de la Asociación Centro de Alternativas al Desarrollo (CEALDES) | • Seis (6) capacitaciones y tres (3) recorridos en temáticas socioambientales y culturales.<br>• Mural itinerante – Pacto ambiental por el humedal Jaboque. |

| Año | Categoría | Iniciativa ganadora | Producto asociado |
|---|---|---|---|
| 2021 | ”Herramientas tecnológicas al servicio de los humedales” | “Pajareando por el humedal juego interactivo” – Jairo Parada | Aplicativo web “Pajareando por el humedal Córdoba”. |
| 2021 | ” Herramientas tecnológicas al servicio de los humedales” | “Somos los cuidadores del humedal Conejera” – María Benítez | Aplicativo web “Somos los cuidadores del humedal Conejera”. |
| 2021 | Ciencia Ciudadana | “Humedales: una mirada diferente” – Fundación Amigos CEPA | • Plegable con material educativo y cultural para el cuidado de los ecosistemas de humedal.<br>• Videoclip con los resultados de los talleres. |
| 2021 | Ciencia Ciudadana | “Mitos y leyendas entorno al humedal La Isla” – Cabildo indígena Muisca de Bosa | • Cartilla didáctica ‘Mitos y leyendas entorno al humedal La Isla’.<br>• Documento digital (formato .pdf) de plantas medicinales – humedal La Isla.<br>• Video casero relacionado con el desarrollo de la iniciativa. |

*Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.*

Para concluir es importante mencionar que estas acciones descritas ayudaron a los procesos de mitigación de tensionantes, creando apropiación de los humedales por parte de la comunidad, a su cuidado y conservación.

- **Manejo silvicultural**

En línea con el programa de Reverdecer a Bogotá para Vivir y Respirar de la Alcaldía de Bogotá, la EAAB-ESP viene realizando actividades de plantación de individuos arbóreos en zona de ronda hídrica antes Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA) en ríos, quebradas, canales y demás elementos de la estructura ecológica principal, en obras de corredores ambientales y pago de medida de compensación por tala de árboles, dentro del distrito capital.

Del año 2020 al año 2024 se contaba con una meta de sembrar 47.000 individuos arbóreos en el Sistema Hídrico del Distrito Capital. En lo corrido del año 2023, se logró la plantación de un total de 4.626 árboles en las cuatro cuencas hidrográficas de Bogotá, Fucha, Tunjuelo, Torca y Salitre. En la siguiente tabla se presenta la relación de las plantaciones ejecutadas por la EAAB-ESP por cuenca.

*Tabla 239. Individuos arbóreos sembrados año 2023*

| Tabla de control plantaciones EAAB-ESP por cuenca y localidad - 31 de marzo de 2023 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuenca | Localidad | Área rural y/o urbano | Árboles plantados 2021 | Árboles plantados 2022 | | | Árboles plantados 2023 | | | Total por cuenca y por localidad |
| | | | | Arborización sistema hídrico | Compensaciones (2020-2022) | Corredores ambientales | Arborización sistema hídrico | Compensaciones | Corredores ambientales | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FUCHA | Bosa | Urbano | 6785 | 2028 | 108 | | 453 | | | 9374 |
| | Fontibón | Urbano | | 1889 | 918 | | | | | 2807 |
| | Kennedy | Urbano | 11821 | | | | 384 | | | 12205 |
| TOTAL FUCHA | | | 18606 | 3917 | 1026 | 0 | 837 | 0 | 0 | 24386 |
| SALITRE | Barrios Unidos | Urbano | | 74 | | | | | | 74 |
| | Engativá | Urbano | | 225 | 7857 | 439 | | | | 8521 |
| | Suba | Urbano | 51 | 28 | | 1927 | | | 421 | 2427 |
| TOTAL SALITRE | | | 51 | 327 | 7857 | 2366 | 0 | 0 | 421 | 11022 |
| TORCA | Usaquén | Urbano | 25 | 601 | 600 | | | | | 1226 |
| | Suba | Urbano | | | | | 33 | | | 33 |
| TOTAL TORCA-GUAYMARAL | | | 25 | 601 | 600 | 0 | 33 | 0 | 0 | 1259 |
| TUNJUELO | Bosa | Urbano | | 952 | | | | | | 952 |
| | Ciudad Bolívar | Urbano | 947 | 5299 | | 669 | 493 | | | 7408 |
| | Kennedy | Urbano | | 833 | | | | | | 833 |
| | San Cristóbal | Urbano | | | | | 1353 | | | 1353 |
| | Usme | Urbano | 287 | 5135 | | | 1489 | | | 6911 |
| | Tunjuelito | Urbano | 950 | | | | | | | 950 |
| TOTAL TUNJUELO | | | 2184 | 12219 | 0 | 669 | 3335 | 0 | 0 | 18407 |
| TOTAL | | | 20866 | 17064 | 9483 | 3035 | 4205 | 0 | 421 | 55074 |

*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

Con 4.626 individuos plantados en 2023, desde 2020 la EAAB-ESP tiene 55.074 individuos sembrados. 42.135 árboles en el marco del contrato de arborización en el sistema hídrico del Distrito Capital, 3.456 en el marco de los proyectos de Corredores Ambientales y 9.483 por proceso de compensación.

- **Proyecto Renaturalización de Quebradas a cielo abierto y diagnóstico de Caudales Ecológico en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal**

En 2023 se terminó la ejecución del estudio de *factibilidad y diseños para la recuperación del caudal ecológico que ingresará a los humedales distritales y renaturalización de quebradas en los tramos a cielo abierto de las cuencas Torca, Fucha y Salitre*; cuyos objetivos específicos son: conocer la dinámica hídrica, ambiental y ecológica de cada una de las cuencas en estudio, realizar la priorización de las quebradas a intervenir en las cuencas, realizar una caracterización a detalle de las quebradas y diseñar la mejor alternativa de renaturalización de quebradas y diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico que llegará a los humedales, según priorización establecida en la metodología de estudio.

*Tabla 240. Proyecto Renaturalización de Quebradas a cielo abierto*

## INFORME

| Numero de contrato | Objeto | Estado del Contrato | Valor total contrato | Nombre contratista |
|---|---|---|---|---|
| 1-02-24300-1434-2019 | Consultoría de estudios de factibilidad y diseños para la recuperación del caudal ecológico que ingresará a los humedales distritales y renaturalización de quebradas en los tramos a cielo abierto de las cuencas Torca, Fucha y Salitre. | Acta de Terminación con Pendientes (18.01.2023) | 2.625.110.091 | CONSORCIO CIELO ABIERTO PROYTEC |
| 1-15-24300-1109-2020 | Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, social, jurídica y ecológica para los estudios de factibilidad y diseños para la recuperación del caudal ecológico que ingresará a los humedales distritales y renaturalización de quebradas en los tramos a cielo abierto de las cuencas Torca, Fucha y Salitre. | Acta de Terminación con Pendientes (17.02.2023) | $925.901.686 (incluido IVA) | FLUIDIS SERVICIOS ASOCIADOS S.A.S |

*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

En el desarrollo del producto 2 de la consultoría, se evaluaron veintidós (22) quebradas, de las cuales se priorizaron seis (6) para la ejecución de investigaciones de campo a detalle; siendo estas las siguientes: Minavitelma, Chorrerón, La Cañada, Las Delicias, Morací y San Cristóbal.

Para la evaluación de las veintidós (22) quebradas, se probó la aplicabilidad de la Metodología *propuesta para el diagnóstico que permita identificar y priorizar los canales que serán intervenidos en el marco del Acuerdo 835 de 2022 del Concejo de Bogotá D.C.*. ésta se trata de una herramienta adaptada para ser usada en la evaluación y definición de alternativas de renaturalización en los diferentes cuerpos de agua del Distrito Capital.

Durante la ejecución de los trabajos de campo asociadas a la identificación de fauna en las quebradas objeto de estudio, se evidenció la presencia de especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos, algunos de ellos que no se habían observado recientemente. Ejemplo de ellos son:

Reptiles y anfibios: 9 especies registradas, 8 endémicas y 1 casi endémica. Se destacan: rana de niebla de Bogotá, rana de niebla nerviosa y la serpiente sabanera.

Aves: 11 especies con algún grado de endemismo, 1 endémica, 5 subespecies endémicas y 5 especies endémicas. Adicionalmente, se registraron 29 especies migratorias. Se destacan: Chamicero cundiboyacense, cucarachero rufo.

Mamíferos: 12 especies de las cuales 3 se encuentran en alguna categoría de amenaza, 2 casi amenazada y 1 en peligro. Se destacan: Coatí andino, paca de monte, cusumbo y el zorro cangrejero.

## INFORME

Uno de los productos importantes de esta Consultoría, son los informes de Diagnóstico de Caudal Ecológico para once (11) humedales del Distrito Capital: Torca, Guaymaral, Córdoba, Juan Amarillo, Jaboque, Salitre, Santa María del Lago, Capellanía, Burro, Techo y Vaca. Estos fueron desarrollados teniendo en cuenta la Guía Metodológica Para La Estimación De Caudal Ambiental - Resolución No. 2130 De 2019 Del Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible (MADS).

**8.3.5. Desarrollar y coordinar con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencia Corporativa Sistema Maestro, Gerencia de Tecnología y otras áreas de la Empresa, la ejecución de las obras definidas en los Planes de Manejo Ambiental de los humedales distritales y las necesarias para la recuperación ecológica integral de los ríos y quebradas de Bogotá.**

**Consultoría para las obras de adecuación Hidrogeomorfológica del Humedal Tibanica, en el sector 2 y 5**

Se adelanta el desarrollo del contrato de consultoría No. 1-02-24300-1105-2022, cuyo objeto es "Consultoría de ajuste, actualización y complementación de los diseños y diseños de detalle definitivos para las obras de adecuación Hidrogeomorfológica del Humedal Tibanica, en el sector 2 y 5 del Plan de Manejo Ambiental – PMA- tercio medio.". Con esta consultoría diseñar el restablecimiento de la conectividad hidráulica y ecológica al interior del humedal, diversificar los hábitats acuáticos y semiacuáticos, potenciar la hidrodinámica y restaurar los hábitats terrestres de la Reserva Distrital de Humedal Tibanica.

En cumplimiento de lo formulado en el PMA del Humedal Tibanica, en cuanto reconformación morfológica, se encuentra pendiente las intervenciones de los sectores 2 y 5 según la sectorización del PMA; Por lo tanto, se requiere continuar con las acciones previstas y compromisos frente a las necesidades del humedal, para su recuperación Integral. La necesidad de este proyecto recae en la importancia de generar conectividad hidráulica y ecosistémica en la totalidad del Humedal Tibanica, el cual se ha visto altamente afectado por los incendios registrados en el año 2019 y 2020.

En el sector 2 del humedal Tibanica existe un terraplén y un carreteable que impiden la conectividad hídrica y ecológica de este ecosistema, generando así el deterioro y la desecación en este sector facilitando así la propagación de incendios como los que se presentaron en los años 2019 y 2020. A su vez el sector 5 se está terrificando lo que incrementa la posibilidad de ocupación del territorio por habitantes de calle. Consecuentemente, el presente proyecto realizará la actualización de los diseños de los sectores 2 y 5 del Humedal Tibanica, según el Plan de Manejo Ambiental Vigente mediante resolución 0334 de 2007; sus productos (Diseños de detalle de las zonas 2 y

5), servirán de insumo para la programación y ejecución de las obras pendientes en la Reserva Distrital de Humedal Tibanica y aportará en 8.7 Ha a la meta propuesta en el Nuevo Plan de Ordenamiento Territorial Decreto 555 de 2021.

- **Productos de la Consultoría:**

Producto 1. Recopilación y análisis de información
Producto 2. Levantamiento y Diagnostico de información in situ
- 2.1 Topo batimetrías
- 2.2 Componente biótico y ecosistémico
- 2.3 Ensayos de suelos y análisis de información geológica, geomorfológica e hidrogeológica.
- 2.4 Análisis de la modelación hidrológica e hidráulica existente

Producto 3. Diseños de Adecuación hidrogeomorfológica
- 3.1 Selección de alternativas de diseño
- 3.2 Componente social y participativo
- 3.3 Diseño de detalle y definitivo de la alternativa seleccionada para la AHGM
- 3.4 Componente Biótico y Ecosistémico- Diseños y Estrategias
- 3.5 Arqueología Preventiva
- 3.6 Componente predial

Producto 4. Estudios ambientales – Evaluación de impactos y permisos ambientales y forestales
Producto 5. Presupuesto y método constructivo para las obras de AHGM.

- **Localización:**

*Figura 64. Localización obras de adecuación Hidrogeomorfológica del Humedal Tibanica, en el sector 2 y 5*




*Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, 2023*

# INFORME

**Restauración y reconformación Humedal Córdoba, tercio alto**

Durante el período se continuo la gestión del Contrato No. 1-01-24300-1034- 2019 cuyo objeto es: "Adecuación HIDROGEOMORFOLÓGICA AHGM del Tercio Alto del Humedal Córdoba entre la CL 127 a la CL 129". El proyecto se consideró para mitigar la afectación de inundaciones en el sector en épocas de precipitaciones máximas, pensando en mejorar su capacidad de amortiguación y mejora de los ecosistemas, las especies y la comunidad adyacente al Humedal. Se realizaron acercamientos con la comunidad interesada y del sector, socializando el proyecto, y se ajustaron algunos productos teniendo en cuenta sus consideraciones; finalmente dieron el aval para continuar, dando cumplimiento a la Fase I, recibiendo por parte de la primera supervisión los productos 1 - 2 y 3.

Con el fin de obtener el Permiso para Ocupación de Cauce – POC ante la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, el 24 de diciembre de 2018, la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ- EAAB- E.S.P., solicitó ante la autoridad ambiental dicho permiso; sin embargo, y considerando que desde entonces y hasta la fecha la EAAB E.S.P., atendió los diferentes requerimientos de la autoridad ambiental y estuvo en constante disposición de atender las inquietudes, solicitudes de complementación y mesas de trabajo; incluso se gestionó y se obtuvo permiso para ejecutar los tratamientos silviculturales a individuos arbóreos; la Secretaría Distrital de Ambiente resolvió negar el POC, lo que conllevó a la terminación por mutuo acuerdo del contrato mencionado el 13 de junio de 2023. Los aspectos administrativos del contrato se encuentran al día y actualmente se encuentra en proceso de liquidación.

**Consultoría Sedes Administrativas Humedales.**

Con el interés de dar cumplimiento a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del humedal El Burro, La Conejera y Tibanica, con especial énfasis en su Estrategia de Recuperación, conservación y protección en el programa de Recuperación Ecológica, que permita fortalecer la presencia institucional en las zonas de humedales y un espacio idóneo para promover la educación y la divulgación de los temas ambientales, se asignaron recursos por un monto de $136.842.860.oo, para el desarrollo de los diseños a través de la consultoría "DISEÑO ÁREAS ADMINISTRATIVAS HUMEDALES EL BURRO, CONEJERA Y TIBANICA." ejecutado mediante el contrato 2-02-24300-1271-2022.

## INFORME

**8.3.6. Realizar estudios técnicos y ambientales necesarios orientados a determinar las áreas de interés ambiental para la Empresa y las áreas estratégicas de conservación para la protección del recurso hídrico, en coordinación con la Dirección de Abastecimiento y en lo pertinente con la autoridad ambiental competente.**

En desarrollo de los procesos de la identificación y determinación de áreas de interés estratégico para la EAAB ESP, especialmente en las zonas asociadas a de abastecimiento de recurso hídrico para Bogotá, se generan actuaciones en el marco de los siguientes procesos contractuales:

- **Convenio 1240 de 2017**

Cuyo objeto corresponde a "Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para adelantar los procesos de adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación de los recursos hídricos que surten de agua al Acueducto Distrital, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, reglamentado por el Decreto 0953 de 2013, compilado este último en el Titulo 9 instrumentos Financieros y Económicos y Tributarios, Capitulo 8, Adquisición y Mantenimiento de Predios y la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales en áreas estratégicas que surten de agua a los acueductos, del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible." , cuyos resultados y avances se reflejan en el numeral 8.3.9

- **Convenio 1771-2021**:

Cuyo objeto corresponde a "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y la Secretaría Distrital de Ambiente, para realizar acciones de adecuación, mantenimiento de senderos ecológicos y restauración y/o rehabilitación ecológica en la Estructura Ecológica Principal – EEP, Cerros orientales y en la franja de adecuación en el Distrito Capital. Al presente corte se adelantan las acciones de restauración y recuperación en predios de nuestra entidad, acorde a lo relacionado en el numeral 8.3.9

- **Convenio 2596 de 2021:**

Cuyo objeto corresponde a "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la Universidad Distrital Francisco José de

## INFORME

Caldas – UD, para la formulación de un plan de rehabilitación, revegetalización con fines de restauración para la adaptación al cambio climático de los predios de la EAAB, localizados en la reserva forestal protectora bosque oriental de Bogotá" los productos recibidos durante la presente vigencia, corresponden principalmente a los siguientes:

- Establecimiento de diez puntos geodésico
- Información de coberturas
- Análisis de información multiespectral
- Caracterización de fauna
- Caracterización abiótica
- Estimación de carbono equivalente
- Diseño estrategia de comunicaciones
- Levantamiento de 50 hectáreas
- Análisis de servicios ecosistémicos
- Plan de manejo para la rehabilitación
- Plan de seguimiento y monitoreo
- Cartografía

Esta información se viene incorporando en los procesos de restauración diseñados en el plan de restauración elaborado por nuestra entidad, mediante el contrato 1-02-24300-1353-2021.

- **Contrato 1-02-24300-1353-2021**

Cuyo objeto corresponde a "Consultoría para la identificación y diseño de acciones de adaptación al cambio climático basadas en la naturaleza, enfocadas a restaurar y conservar coberturas vegetales que permitan aumentar la resiliencia de los ecosistemas, reducir la vulnerabilidad al cambio climático y aumentar los stocks de carbono (remociones de GEI para mitigación) en áreas priorizadas de interés hídrico de la EAAB-ESP , ubicadas en la estructura ecológica principal del d.C. Y las cuencas abastecedoras." dentro de estos procesos el principal producto asociado al presente literal corresponde a la formulación del Plan de restauración ecológica para los predios de la EAAB-ESP, el cual se encuentra en ejecución de la mano con las estrategias de actuación conjunta relacionadas en el numeral 8.3.9, con entidades como el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

**INFORME**

**8.3.7. Remitir a la autoridad ambiental competente los insumos y estudios técnicos que le sean requeridos para la delimitación de cuerpos de agua y realizar el amojonamiento de los mismos.**

Durante el periodo 2020 a octubre 2023, se desarrollaron las siguientes actividades en relación con la delimitación de cuerpos de agua y amojonamiento de estos:

- Año 2020

Mesas técnicas

- Mesa técnica cuerpos de agua, alinderamiento para Quebrada Morají, Callejas y Delicias
- Mesa técnica sobre priorización de cuerpos de agua
- Dos mesas interinstitucionales de cuerpos de agua del distrito
- Mesa técnica sobre Humedales Burro y la vaca
- Mesa técnica - Presentación de las líneas de cauce y rondas hídricas – Fucha y arzobispo
- Mesa técnica revisión alinderamiento Río Fucha.
- Mesa técnica junto con SDA y EAAB sobre alinderamientos de cuerpos de agua, acuerdos y leyes.
- Mesa técnica Quebrada Santa Librada.
- Mesa técnica Quebrada Ramajal.

En cuanto a recorrido de verificación en campo, se llevó a cabo recorrido e la Quebrada Santa Librada junto con la Secretaría Distrital de Ambiente – Secretaría Distrital de Hábitat – SDHA y Secretaría Distrital de Planeación - SDP.

- Año 2021

Mesas técnicas

- Dos mesas técnicas sobre rondas Cerros Orientales junto con la CAR y SDA.
- Mesa interinstitucional de alinderamiento junto con la SDA.
- Mesa técnica Quebrada El Piojo.
- Mesa técnica priorización cuerpos de agua junto con SDA.
- Revisión de las capas Geográficas CER, ZMPA y RH y precisiones cartográficas.

Recorridos de verificación en campo.

- Recorrido Quebrada Ramajal y drenajes tributarios.

**INFORME**

- Recorrido verificación de cuerpos de agua – Lagos de Torca.
- Recorrido en la Quebrada Nueva Delhi.
- Recorrido de identificación cuerpos de agua – Quebrada Cañada del Rincón.
- Recorrido - Verificación Quebrada Seca – Priorización cuerpos de agua mesas técnicas.
- Recorrido Quebrada Chicó.
- Recorrido - Verificación Quebrada Chorrerón – Priorización cuerpos de agua mesas técnicas
- Recorrido identificación cuerpos de agua Quebrada Aguas Calientes – Cuenca Torca.

- Año 2022

Mesas técnicas

- Dos mesas técnicas sobre precisiones cartográficas del sistema hídrico

Recorridos de verificación en campo.

- Recorrido Quebrada El Baúl – Barrio Villa Hermosa
- Recorrido Quebrada Arrayanal y Verejones
- Recorrido canal Niza, canal la estrella, predio las violetas (Drenaje y quebrada Yomasa)
- Recorrido Entrega de puntos canal El Cedro
- Recorrido Reserva Distrital de Humedal Techo
- Quebrada zanjón de la estrella, quebrada piojo y Quebrada Santa Librada
- Entrega de puntos Humedal Burro
- Recorrido Quebrada Chicó
- Recorrido Reserva Distrital de Humedal Salitre

- Año 2023

Mesas técnicas

- Mesa técnica junto con la Secretaría Distrital de Ambiente y Alcaldía Local, DADEP en relación con el tema Gestión Del Riesgo, del cuerpo de agua Quebrada Chiguaza.
- Dos mesas técnicas junto con la Secretaría Distrital de Ambiente, Secretaría Planeación en relación con el tema de precisiones cartográficas.
- Audiencia Publica Canchas de futbol San Cristóbal Río Fucha, Canal San Blas.

**INFORME**

- Mesa técnica junto con la CAR y Secretaría Distrital de Ambiente -SDA, acotamiento Fallo Cerros Orientales.
- Mesa técnica cuerpo de agua Juan Amarillo, junto con la Contraloría.
- Mesa técnica POT, EAAB-ESP y urbanizadores.
- Mesa técnica priorización cuerpo de agua junto con Secretaría Distrital de Ambiente –SDA e IDIGER.
- Mesa técnica estudios Quebrada El Piojo, junto con la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA y la ERU.
- Dos mesas técnicas para cuerpo de agua Quebrada San Cristóbal junto con la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
- Mesa técnica Quebrada Las Delicias Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
- Mesa técnica junto con la Secretaría Distrital de Hábitat. Cuerpos de agua Quebrada Callejas.
- Mesa técnica junto con la Secretaría Distrital de Hábitat. Cuerpos de agua Quebrada Delicias.
- Mesa técnica hídrica e hidráulica acotamiento Quebrada Callejas, Ramajal y Piojo.
- Mesa técnica Quebrada Chicó.
- Mesa técnica de precisiones cartográficas.
- Dos mesas técnicas sobre recursos requeridos por IDIGER – Estudios geomorfológicos.
- Mesa técnica Quebrada Yomasa, definición cuerpo de agua.

<u>Recorridos de verificación en campo.</u>

- Humedal Techo (3 recorridos)
- Quebrada Zanjón de la Estrella
- Quebrada Chicó
- Canal La Fragua
- Quebrada Yomasa (2 recorridos)
- Quebrada Chulo
- Quebrada Chorro Colorado
- Quebrada San Jorge
- Quebrada Verejones
- Río Tunjuelo (3 recorridos)
- Quebrada Chorrera
- Quebrada Santa Ana (2 recorridos)
- Quebrada Santa Bárbara
- Quebrada Brisas del Llano
- Quebrada Uva

- Quebrada Seca
- Quebrada Santa Rita
- Quebrada Chiguaza
- Quebrada El Piojo
- Quebrada Limas
- Quebrada Baúl
- Quebrada Pardo Rubio
- Río arzobispo
- Quebrada Chiguaza
- Quebrada Cañiza

**8.3.8. Coordinar con otras instituciones distritales, regionales, nacionales e internacionales gubernamentales y no gubernamentales, los aspectos relacionados con la gestión ambiental, para la protección de cuencas hidrográficas y cuerpos de agua de interés para la Empresa.**

En febrero de 2023 se generaron las resoluciones conjuntas 028 y 029 de 2023, entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, de delimitación y de adopción del plan de manejo ambiental del humedal Torca Guaymaral, respectivamente.

Se elaboraron los términos de referencia para diseño de la recuperación integral del humedal Torca Guaymaral, los cuales se trabajaron con diferentes áreas de la Empresa, la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Fideicomiso Lagos de Torca.

Durante 2023 se discutió, con la Gerencia Jurídica, la Gerencia Ambiental y la Gerencia de Servicio al Cliente y la Secretaría Distrital de Hábitat, sobre la posibilidad y sobre los posibles mecanismos de modificación del convenio interadministrativo de transferencia FONDIGER: 001 de 2019 - EAAB: 9-07-24100-1500-2019 y del acuerdo de voluntades 9-99-10200-1504-2019; con el fin de que el Fideicomiso Lagos de Torca desarrolle los diseños y, se ser posible, las obras para recuperación del humedal Torca Guaymaral, en vez de que la EAAB ejecute estas acciones, como se prevé actualmente.

Con oficio 2410001-S-2023-226575 del 11 de septiembre de 2023, la EAAB solicitó al IDIGER que se iniciaran los trámites para liquidación del convenio interadministrativo de transferencia FONDIGER: 001 de 2019, EAAB: 9-07-24100-1500-2019, con base en las siguientes consideraciones:

- El Fideicomiso Lagos de Torca ha solicitado a la Empresa elaborar de manera directa y con recursos propios, la ejecución de los diseños del humedal Torca Guaymaral.
- En razón a lo anterior, la EAAB-ESP no requerirá los recursos que transfirió el IDIGER para la elaboración de estos estudios y su correspondiente interventoría, con lo cual se realizará la devolución por un valor de $ 9.202.000.000.

En todo caso, y de acuerdo con las conclusiones de una reunión que se celebró entre el IDIGER y la EAAB el 1 de septiembre de 2023, la EAAB solicitó que los recursos que se asignaron, mediante Acuerdo 004 de 2019, para la adecuación hidrogeomorfológica del humedal Torca Guaymaral, por un valor de $ 65.310.000, sigan disponibles en el IDIGER, para financiar la futura adquisición predial y la ejecución de las obras para recuperación del humedal Torca Guaymaral a través de un nuevo instrumento jurídico, en el cual se definan con exactitud, las cantidades y tiempos de ejecución, de acuerdo con los resultados de los diseños que realice el FLT.

Mediante oficio E-2023-100535 del 5 de octubre de 2023, el IDIGER informó que está realizando consultas internas sobre el proceso de liquidación del convenio y que nos comunicarán oportunamente los trámites a seguir.

**8.3.9. Desarrollar y apoyar de común acuerdo con la Gerencia Corporativa Sistema Maestro la elaboración e implementación de los Planes de Manejo Ambiental y otros programas y proyectos relacionados con la gestión ambiental de las cuencas abastecedoras.**

En lo corrido del año 2023, se avanzó en la consolidación de las acciones enmarcadas en los proyectos de adaptación al Cambio Climático, en lo cual de forma articulada con la Dirección de Abastecimiento – Gerencia Sistema Maestro se estructuró y consolidó el Plan de Restauración Ecológica para los predios de la Empresa en las áreas de interés hídrico y cuencas abastecedoras.

El Plan de Restauración marca la ruta de actuación de la EAAB ESP, para un horizonte de 35 a 50 años, involucrando dos componentes principales, la restauración activa en el cual se cuenta con la identificación de **4.000 hectáreas** de para implementación de acciones y 36.000 hectáreas bajo el enfoque de restauración pasiva, las cuales se encuentran cobijadas bajo los análisis para su incorporación como generadoras de Bono de Carbono.

Dentro de esta misma estrategia a mediano plazo, se conformó el proyecto de diseño y construcción del vivero, previsto para una producción mínima de 300.000 plántulas, las cuales darán el soporte necesario para aprovisionamiento del material vegetal de

bosque de alta montaña, subpáramo y paramo, en el marco del Plan de Restauración Ecológica, este proceso se encuentra en fase de contratación mediante el proceso licitatorio IA-1558 de 2023. Se estima, acorde al cronograma de la licitación, el cierre para el día 14 de noviembre de 2023, con lo cual la adjudicación estaría para la primera quincena de diciembre y dar inicio efectivo del proceso en la vigencia 2023.
En desarrollo de acciones interinstitucionales actualmente se adelantan en predios de la EAAB ESP, la consolidación de un total de **302.33 hectáreas** en proceso de ejecución de actividades de restauración ecológica.

A nivel de detalle se cuenta con los diseños para realizar los procesos de restauración eclógica en 70 hectáreas, esto producto del proceso de Adaptación al Cambio Climático, y como producto del plan de acción del Plan de Restauración, con el cual cuenta nuestra entidad.

En ejecución del Plan de Restauración se adelanta actualmente el proceso de contratación pública para la Restauración de 15 hectáreas en la cuenca alta del río Tunjuelo, específicamente en los sectores de los embalses de Regadera y Chisacá, mediante el proceso de contratación IA-1539-2023 y su interventoría mediante el proceso IA-1571-2023.

Mediante el proceso en curso IA-1539-2023, se podrá ejecutar la siembra de aproximadamente 30.000 individuos arbóreos, supeditado el cumplimiento a un exitoso proceso de contratación, inicio y gestión del proyecto.

De los insumos correspondientes a los diseños a detalle de 70 hectáreas en el marco del Plan de Restauración contamos con 13.7 en las áreas de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá para las cuales se formuló y presento a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Plan de restauración para 13,7 hectáreas, en concordancia con los requisitos establecidos en el acuerdo 09 de 2010, por medio del cual se establecen los requisitos y el procedimiento para desarrollar planes de restauración ecológica en áreas protegidas localizadas en jurisdicción de la CAR, el cual se encuentra en proceso de evaluación por parte de la autoridad ambiental, el cual una vez cuente con aprobación se iniciará el proceso de implementación de las acciones de restauración ecológica.

De igual forma en el marco del trabajo interinstitucional mencionado anteriormente asociados al proyecto ***Bogotá Reverdece***, se continua con la articulación de acciones entre la Secretaría Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, para continuar implementando las acciones de control de retamo en el sector de la Chisacá - Regadera, cuenca alta del río Tunjuelo, acciones que de forma conjunta Gerencia Corporativa Ambiental / Dirección Gestión Ambiental del Sistema

## INFORME

Hídrico - Gerencia de Sistema Maestro / Dirección de Abastecimiento, actualmente se adelantan los procesos de restauración en las áreas sobre las cuales se adelantaron los procesos de control de retamo, estos procesos de restauración ecológica, apuntan a establecer un cambio de cobertura, estableciendo especies nativas que reduzcan la posibilidad de repoblamiento de las áreas ya intervenidas, realizando siembras densas y arreglos florísticos de rápido crecimiento que generen sombra, cierren doseles y eviten condiciones propicias para los rebrotes de retamo, en cumplimiento de las normas establecidas para los procesos de siembra, se concertó el mantenimiento de las nuevas especies sembradas por el JBB y la SDA, por al menos 3 años, garantizando el establecimiento de las mismas.

En el marco de estas acciones se tiene en ejecución procesos de restauración en los predios de nuestra entidad según lo siguiente:

- Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis: **10.30** hectáreas en el periodo 2021-2022 y **9.98 hectáreas** para la vigencia 2023, consolidando 2**0.28 hectáreas** en trabajo conjunto con el JBB
- Secretaria Distrital de Ambiente: **114,48 hectárea**s (112,33 proceso de concertación inicial y 2,15 adicionales en áreas diseñadas a nivel de detalle por parte de nuestra entidad)

Sumando **134,76 hectáreas** en ejecución de acciones de restauración ecológica bajo este escenario de trabajo conjunto con la SDA y el JBB.

En el área de cerros orientales, se definieron las áreas de restauración en los predios de nuestra Empresa, por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, en el marco del convenio 1771-2021, abarcando **67.57 hectáreas** teniendo los siguientes alcances:

- **44.99 hectáreas** de desinfestación de Chusque
- **1,47 hectáreas** de desinfestación de invasión de retamo espinoso
- **1.46 hectáreas** con inducción de matorrales y rastrojos
- **17.18 hectáreas** con procesos de restauración de ecosistemas en plantaciones forestales exóticas
- **2,48** hectáreas con procesos de restauración en claros de bosques y restauración de bordes de ecotono.

Actualmente se encuentra en desarrollo estas actividades.

## INFORME

En proceso determinación especifica se encuentran **100 hectáreas** para control de chusque y cambio de cobertura mediante acciones de restauración ecológica, en trabajo conjunto con la CAR, en el marco del contrato CAR 3708-2022.

Con relación a las acciones conjuntas con la Gestión Ambiental en las cuencas abastecedoras, se continúa con la ejecución del Convenio CD-SDA 20171240 para la adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación de los recursos hídricos que surten el agua al Distrito Capital, en cumplimiento de artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, reglamentado por el Decreto 0953 de 2013, compilado éste último en el Título 9 Instrumentos Financieros y Económicos y Tributarios, capítulo 8, Adquisición y Mantenimiento de predios y la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales en áreas estratégicos que surten de agua a los acueductos, del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" para el 2023 se ha logrado la siguiente gestión a través de la Dirección de Bienes Raíces :

*Tabla 241. Predios identificados y categorizados como de interés hídrico*

| # | Estado/AIE | Cerros orientales | | Tunjuelo/ chiguaza | | Fucha | | Entrenubes | | Chingaza | | Sumapaz | | Teusaca | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) | Cant. | Área (ha) |
| 1 | Adquirido | 97 | 214,5042 | 4 | 1,0986 | 15 | 0,3243 | 0 | 0 | 1 | 631,2 | 3 | 762,1123 | 5 | 182,3343 | 125 | 1791,5737 |
| 2 | En proceso de adquisición | 150 | 167,1843 | 1 | 0,0062 | 7 | 1,3767 | 1 | 30,784 | 0 | 0 | 7 | 1279,3466 | 2 | 1,1647 | 168 | 1479,8625 |
| 3 | Viable | 1 | 133,8987 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 841,1102 | 5 | 2,04 | 12 | 977,049 |
| 4 | En análisis de información | 103 | 1732,9298 | 0 | 0 | 4 | 1,617 | 0 | 0 | 1 | 300 | 6 | 555,366 | 8 | 230,6826 | 124 | 5239,2178 |
| 5 | En estudio | 133 | 3,9669 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,076 | 4 | 748,7476 | 14 | 1917,0295 | 4 | 242,2215 | 156 | 2915,0415 |
| 6 | No viable | 169 | 832,5796 | 0 | 0 | 3 | 1,2513 | 1 | 30,784 | 2 | 2687,8383 | 13 | 2821,1593 | 1 | 0,3069 | 187 | 3955,2971 |
| TOTAL | | 653 | 3085,0636 | 5 | 1,1048 | 29 | 4,5694 | 3 | 64,644 | 8 | 4367,7859 | 49 | 8176,124 | 25 | 658,75 | 772 | 16358,0416 |

*Fuente: DGASH,2023*

El avance presentado al corte del ultimó comité celebrado en el marco del convenio 1240 de 2017, corresponde a 1.791,57 hectáreas representadas en 125 predios adquiridos, en las áreas de interés hídrico para la región.

**8.3.10. Coordinar con la Dirección de Abastecimiento las respuestas a los requerimientos de las autoridades ambientales relacionados con la ejecución de los proyectos, planes, y programas de manejo ambiental del Sistema de Abastecimiento de la ciudad y otros sitios de interés del sistema orográfico para la Empresa.**

Durante el año 2022 se concertó con la Dirección de Abastecimiento el plan de mejoramiento del Hallazgo M4MA57 derivado de auditoría interna realizada durante el año 2014 al Plan de Manejo Ambiental – PMA del Sistema Chingaza, este plan de mejoramiento definió las siguientes actividades:

*Tabla 242. Plan de mejoramiento M4MA57*

| Actividad | Fecha inicio | Fecha fin | Responsable de ejecución |
|---|---|---|---|
| Solicitar formal mente por parte de la Dirección de Abastecimiento - DA a la Gerencia Corporativa Ambiental - GCA: 1. La necesidad de constituir una mesa de trabajo permanente entre las dos áreas durante la vigencia del Plan de Manejo Ambiental - PMA del Sistema Chingaza, para asegurar la coordinación para la correcta implementación, seguimiento y evaluación de este PMA. 2. Informar que se socializará a la Gerencia Ambiental sobre el estado actual y demás procesos de modificación o actualización del PMA que estén en curso.3. La necesidad de construir un Plan de Trabajo que garantice la ejecución efectiva de este Plan con acompañamiento de la GCA. | 2021/11/01 | 2021/12/31 | Dirección Abastecimiento |
| Realizar sesiones mensuales de las mesas de trabajo constituida para el seguimiento a la implementación del PMA del Sistema Chingaza, de conformidad con el Plan de Trabajo concertado entre la Dirección de Abastecimiento y la Gerencia Corporativa Ambiental. | 2021/11/01 | 2022/06/30 | Dirección Abastecimiento |
| Revisar, actualizar e implementar el Plan de Seguimiento y Monitoreo del PMA del Sistema Chingaza, socializando a la Gerencia Corporativa Ambiental, los resultados de esta actividad, en la mesa de trabajo constituida para asegurar la implementación y seguimiento de dicho Plan | 2021/11/01 | 2022/06/30 | Dirección Abastecimiento |

*Fuente: Gerencia de Abastecimiento*

En función de este componente, desde el liderazgo de la Dirección de Saneamiento de la Gerencia Corporativa Ambiental, se avanzó en el seguimiento de cada uno de los elementos correspondientes a los hallazgos respectivos, llevando a cabo (12) mesas mensuales de trabajo durante el periodo de junio de 2022 a octubre de 2023 para fortalecer la gestión ambiental en el sistema Chingaza en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental establecido para esta área de operación de la empresa.

Se realizaron visitas técnicas conjuntas a los frentes de obra en ejecución en este sistema y se revisaron aspectos de cumplimiento legal frente al componente permisivo ambiental de los mismos (Permisos de Ocupación de Cauce y de Concesión de Aguas) obteniendo (19) actos administrativos de autorización ambiental por parte de las autoridades ambientales como se relaciona a continuación:

*Tabla 243. Gestión Permisos Ambientales Dirección Abastecimiento*

# INFORME

| OBTENCIÓN DE PERMISOS PRIMER 2020 - 2023<br>SISTEMA CHINGAZA | | |
|---|---|---|
| **Trámite** | **Autoridad** | **Resolución POC** |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce, Estructura de captación sobre la Quebrada Calostros | PNNC | Resolución de autorización 148 del 14/10/2021<br>Expediente POC-007-2021 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce, Estructura de captación sobre la Quebrada Barro - Plumaraña | PNNC | Resolución de autorización 147 del 14/10/2021<br>Expediente POC-006-2021 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce, Estructura de captación sobre la Quebrada El Mangon | PNNC | Resolución de autorización 149 del 14/10/2021<br>Expediente POC-006-2021 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce, Estructura de captación sobre la quebrada Charrascales | CORPOGUAVIO | Resolución 0272 del 09/03/2022<br>Expediente 7323 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce, Estructura de captación sobre la quebrada Chocolatal | CORPOGUAVIO | Resolución 0271 del 09/03/2022<br>Expediente 7324 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce, Estructura de captación sobre la quebrada Peñas Blancas | CORPOGUAVIO | Resolución 0270 del 09/03/2022<br>Expediente 7322 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce. Mantenimiento de compuertas Bocatoma Sur | CAR<br>SABANA CENTRO | Resolución DJUR No. 50237000304 de 14/03/2023<br>Expediente 94445 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce. Mantenimiento de compuertas El Espino | CAR<br>SABANA CENTRO | Resolución DJUR No. 50237000741 de 8/05/2023<br>Expediente 94446 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce para las obras de captación para los campamentos Palacio y Ventana | CORPOGUAVIO | Resolución No. 0415 de 10/05/2023 |
| Solicitud de concesión de aguas superficiales para los campamentos de Palacios Bodega Ventana Guacharos | CORPOGUAVIO | Resolución No. 0384 de 3/05/2023<br>Resolución No. 0399 de 05/05/2023 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce para las obras de captación para el campamento Rincón del Oso | CORPOGUAVIO | Resolución No. 044 de 31/01/2023<br>Resolución No. 0389 de 4/05/2023 |
| Solicitud de concesión de aguas superficiales para el campamento Rincón del Oso | CORPOGUAVIO | Resolución No. 043 de 31/01/2023<br>Resolución No. 0383 de 3/05/2023 |
| Solicitud permiso de ocupación de cauce para las obras de captación para los campamentos Palacio y Ventana | CORPOGUAVIO | Resolución Autorización 041 del 31/01/2023<br>Expediente 7624 |
| Solicitud de concesión de aguas superficiales para los campamentos de Palacios Bodega Ventana Guacharos | CORPOGUAVIO | Resolución Autorización 042 del 31/01/2023<br>Expediente 7612 |
| Solicitud de modificación concesión de agua campamento Chuza | PNNC | Resolución No. 91 de 12/05/2023 |
| Solicitud de modificación concesión de agua campamento Diamante | PNNC | Resolución No. 90 de 12/05/2023 |
| Solicitud de modificación concesión de agua campamento Compuertas | PNNC | Resolución No. 88 de 12/05/2023 |
| Solicitud de modificación concesión de agua campamentos Paila Nueva y Paila Antigua | PNNC | Resolución No. 89 de 12/05/2023 |
| Solicitud de concesión de agua campamento Piedras Gordas | PNNC | Resolución No. 92 de 12/05/2023 |

*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

De acuerdo con lo anterior, la Gerencia Corporativa Ambiental coordinó con la Dirección de Abastecimiento la atención oportuna de los requerimientos realizados por las autoridades ambientales para la obtención de los permisos.

De igual manera desde las labores de seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, se viene realizando desde la Dirección de Saneamiento Ambiental, el seguimiento al

desarrollo de las obras previstas en este PMA, realizando 4 visitas de seguimiento y acompañamiento a las obras en río blanco y del campamento.

Para este periodo de informe también, se cuenta con la actualización del documento Plan de Manejo Ambiental Chingaza de la EAAB ESP, el cual se encuentra en su versión final y en proceso de socialización desde la Dirección de Abastecimiento y tramites posteriores de aprobación.

### 8.3.11. Emitir desde la etapa de formulación, conceptos técnicos ambientales sobre la intervención en los cuerpos de agua, para los proyectos que las Gerencias Corporativas de Servicio al Cliente, Sistema Maestro y Tecnología desarrollen, en perspectiva de garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental, protocolos y políticas para protección, conservación y recuperación de los ecosistemas.

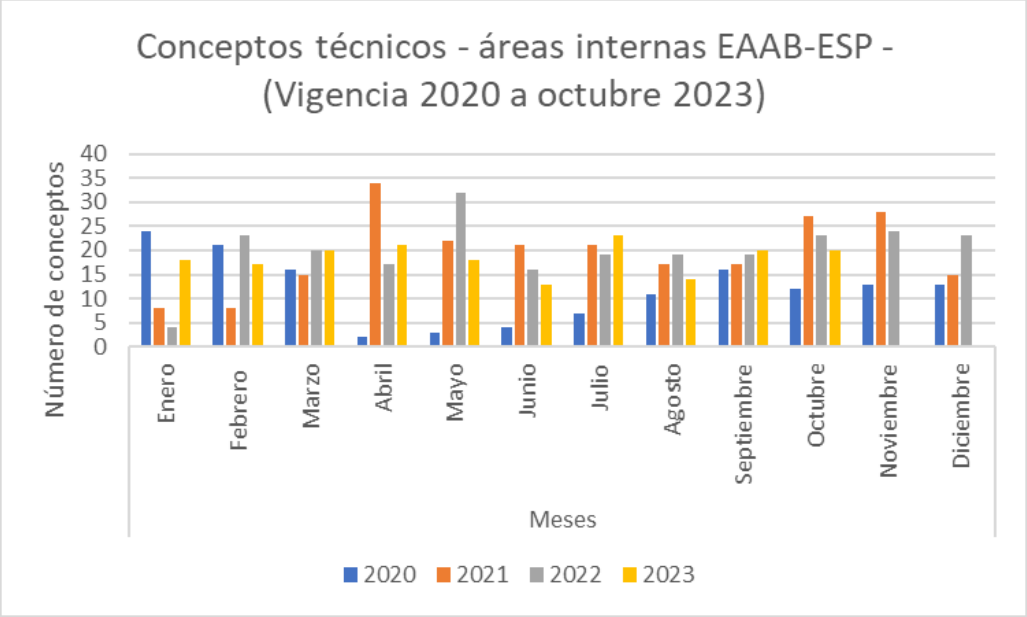
Durante el periodo 2020 a octubre 2023, se emitieron 798 conceptos técnicos, a áreas internas de la EAAB-ESP, como Dirección de Apoyo Técnico, Gerencia Corporativo de Servicio al Cliente, Dirección Red Troncal de Alcantarillado, Dirección Ingeniería Especializada, Dirección Bienes Raíces, Zonas, entre otras; concepto que se relacionan con los cuerpos de agua del Distrito Capital. (Ver Tabla y figura)

*Tabla 244. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas internas. Vigencia 2020 a octubre 2023.*

| Conceptos técnicos - áreas internas EAAB-ESP -(Vigencia 2020 a octubre 2023) | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Meses | | | | | | | | | | | | Total |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 2020 | 24 | 21 | 16 | 2 | 3 | 4 | 7 | 11 | 16 | 12 | 13 | 13 | 142 |
| 2021 | 8 | 8 | 15 | 34 | 22 | 21 | 21 | 17 | 17 | 27 | 28 | 15 | 233 |
| 2022 | 4 | 23 | 20 | 17 | 32 | 16 | 19 | 19 | 19 | 23 | 24 | 23 | 239 |
| 2023 | 18 | 17 | 20 | 21 | 18 | 13 | 23 | 14 | 20 | 20 | N.D. | N.D. | 184 |

*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

*Figura 65. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas internas. Vigencia 2020 a octubre 2023.*




*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

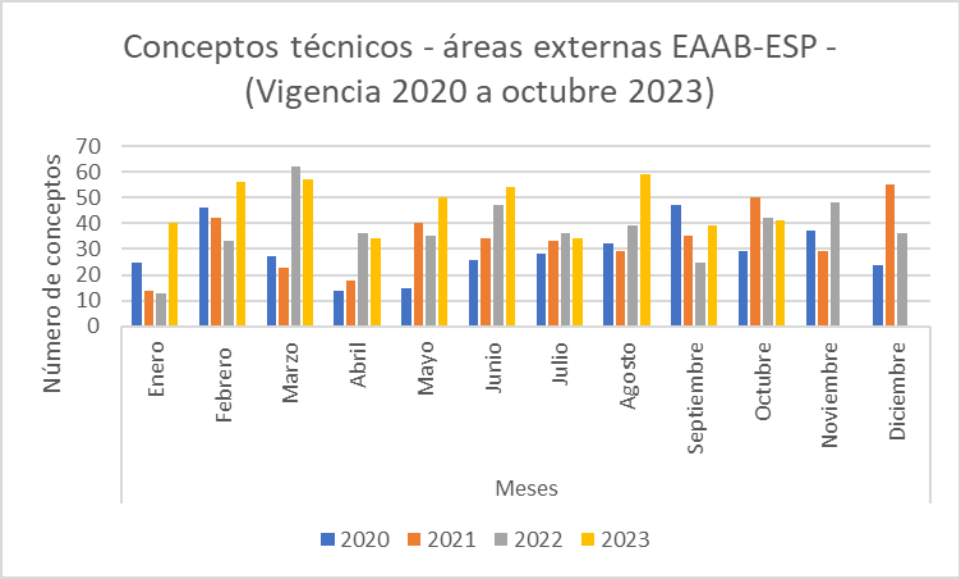
En cuanto a concepto externos, durante el periodo 2020 a octubre 2023, se emitieron 1.668 concepto que se relacionan con los cuerpos de agua del Distrito Capital. (Ver Tabla y figura).

*Tabla 245. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas externas. Vigencia 2020 a octubre 2023.*

| Conceptos técnicos - áreas externas EAAB-ESP -(Vigencia 2020 a octubre 2023) | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Meses | | | | | | | | | | | | Total |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 2020 | 25 | 46 | 27 | 14 | 15 | 26 | 28 | 32 | 47 | 29 | 37 | 24 | 350 |
| 2021 | 14 | 42 | 23 | 18 | 40 | 34 | 33 | 29 | 35 | 50 | 29 | 55 | 402 |
| 2022 | 13 | 33 | 62 | 36 | 35 | 47 | 36 | 39 | 25 | 42 | 48 | 36 | 452 |
| 2023 | 40 | 56 | 57 | 34 | 50 | 54 | 34 | 59 | 39 | 41 | N.D. | N.D. | 464 |

*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

*Figura 66. Conceptos técnicos ambientales para proyectos áreas externas. Vigencia 2020 a octubre 2023.*




*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

A raíz, de la elaboración de cada uno de dichos conceptos técnicos, se logra la comunicación interinstitucional e interna de la EAAB, para todo proyecto que se encuentre afectando directa o indirectamente en cuerpo de agua del Distrito Capital.

**8.3.12. Realizar y apoyar programas de educación ambiental y gestión social, con las áreas que ejecutan proyectos relacionados con el Sistema Hídrico y el Sistema Orográfico.**

- Durante el período 2020 – 2023, se realizaron procesos de sensibilización con diversos centros educativos ubicados en el área de influencia de quebradas y humedales, buscando sensibilizar a estudiantes, docentes y padres de familia en el cuidado, protección y adecuado manejo de estos cuerpos de agua y sus ecosistemas asociados. Estos procesos se desarrollaron a través de sesiones de sensibilización virtuales y presenciales, talleres y recorridos pedagógicos en más de cincuenta (50) centros educativos en donde se sensibilizó a más de tres mil estudiantes.
- Igualmente, en el marco de la celebración de fechas especiales del calendario ambiental se realizaron actividades y procesos pedagógicos con diversos actores sociales e institucionales. Dentro de estas fechas se encuentran el Día de los Humedales, el Día del Agua, el Día de la Tierra, el Día del Árbol, el Día del Río Bogotá y la Semana Ambiental.
- Adicionalmente, se desarrollaron actividades de sensibilización con comunidades y organizaciones cívicas y ambientales ubicadas en el área de

influencia de los humedales Techo, Vaca, Burro, Jaboque, Santa María del Lago, Juan Amarillo, Conejera, Tunjo, Meandro del Say y Salitre.

- De otra parte, un componente esencial desarrollado durante el periodo 2020 – 2023 lo constituye la apertura al uso público de seis (6) caminos ambientales ubicados en predios de la EAAB-ESP en los Cerros Orientales, los cuales buscan fortalecer procesos de educación, sensibilización y recreación pasiva a la ciudadanía. Los caminos que abrieron al uso público son: Camino Quebrada La Vieja, Camino Santa Ana – La Aguadora, Camino Guadalupe – Aguanoso, Camino San Francisco – Vicachá, Camino Kilómetro 11 y Camino 12 Quebradas.

Con el fin de fortalecer los procesos educativos estos caminos ofrecen recorridos guiados tanto para los visitantes como para grupos organizados dentro de los cuales se encuentran centros educativos, organizaciones cívicas y ambientales, fundaciones y empresas, entre otros. Estos recorridos guiados se organizan y desarrollan de acuerdo con el procedimiento establecido por la Empresa a través del correo electrónico senderoscerrosorientales@acueducto.com.co y del aplicativo "Caminos Cerros Orientales".

Durante el periodo 2020 - 2023, en el marco de la operación de estos seis caminos se recibieron más de 100 mil visitantes y se realizaron más de 300 recorridos guiados en los cuales se sensibilizó a más de 10 mil ciudadanos.

### 8.3.13. Promover la cultura ambiental mediante estrategias de educación dirigidas a prevenir la contaminación y el deterioro de los ecosistemas estratégicos para la Empresa.

A través de las actividades descritas en el punto 8.3.12., se ha promovido en la ciudadanía la valoración del sistema hídrico y sus ecosistemas asociados, incidiendo en cambios de actitud y comportamiento ciudadano que contribuyen a un adecuado manejo de las quebradas y humedales de la ciudad e igualmente del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario.

### 8.3.14. Adelantar las intervenciones y tratamientos silviculturales asignados a Empresa, según la normatividad ambiental vigente.

A continuación, se presentan las actividades adelantadas en el marco de intervenciones y tratamientos silviculturales durante el periodo 2020-2023:

**Año 2020:** En atención a la actas y conceptos por emergencia que recibió la Empresa en el año 2020, se realizaron las siguientes actividades:

*Tabla 246. Atención de actas y conceptos por emergencia que recibió la Empresa.*

## INFORME

| Tipo de intervención | Meta | Ejecutado a febrero 13 de 2021 |
|---|---|---|
| Tala Tipo I: de 4 a 10m | 23 | 15 |
| Tala Tipo II: de 12 a 20 m | 81 | 59 |
| Tala Tipo III: de 21 a 30 m | 27 | 15 |
| Tala Tipo IV: > 31 m | 11 | 9 |
| Poda | 6 | 5 |
| Troceado | 9 | 7 |
| Atención integral | 20 | 12 |
| Valor | $ 202.507.690 | $139.890.221 |
| % | 100% | 69,08% |

*Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico,2023*

**Año 2021**: Se ejecutaron las siguientes actividades en el marco de tratamientos silviculturales:

- Tala 430 árboles.
- Poda 69 árboles.
- Troceado 11 árboles.
- Atención integral 12 árboles.
- Control de especies invasoras (retamo): 168.954 m2.
- Mantenimiento arbolado joven 10.950 árboles.
- Corte de césped 10.950 m2. Se ejecutó un contrato de plantación de árboles en corredores ecológicos de ronda, actualmente rondas hídricas y dentro de predios de propiedad de la Empresa.

**Año 2022:** En el marco de las intervenciones de los tratamientos silviculturales asignados a la EAAB-ESP, mediante el contrato 2-05- 24300-1467-2021 se ejecutaron un total de 259 tratamientos silviculturales correspondientes a:

- Poda I: 101
- Poda II: 33
- Poda III: 5
- Tala I: 53
- Tala II: 28
- Tala III: 8
- Tratamientos Integrales: 31

Adicionalmente mediante el contrato 2-05-24300-1422-2022 se ejecutaron total de 106 tratamientos silviculturales de talas y podas

**Año 2023:** Mediante el contrato número 2-05-24300-1474-2022 se desarrollaron las siguientes actividades:

## INFORME

- 8.948 mantenimiento de árboles jóvenes, propiciando el establecimiento de los mismos.
- 103 podas de estabilidad
- 192 talas por actas de emergencia
- 1.530 metros cuadrados de Mantenimiento a jardinería biodiversa
- 19 árboles trozados y removidos en sistema hídrico

# 9. GERENCIA CORPORATIVA
# SISTEMA MAESTRO

**INFORME**

# 9.1. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO

### 9.1.1. Planificar y ejecutar el Plan Estratégico Corporativo asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento que le correspondan, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos corporativos.

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro realiza periódicamente la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo de la vigencia. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.
En la siguiente tabla se relacionan los subcomités llevados a cabo por la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro en los años 2020 - 2023.

Tabla 247. Subcomités Gerencia Corporativa de Sistema Maestro 2020 - 2023.

| Año | Cant. Comités |
|---|---|
| 2020 | 6 |
| 2021 | 21 |
| 2022 | 16 |
| 2023 | 21 |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.*

### 9.1.2. Coordinar y controlar los procesos de captación, almacenamiento, aducción, tratamiento de agua cruda, distribución de agua potable, a través de la red matriz de acueducto y recolección y manejo de aguas servidas, hasta su disposición final a través de la red troncal de alcantarillado, orientadas a prestar el servicio integral de acueducto y alcantarillado a la ciudad.

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

**9.1.3. Determinar las políticas sobre proyectos y planes de inversión y funcionamiento, para el cumplimiento de los objetivos corporativos de las Direcciones a su cargo.**

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

**9.1.4. Coordinar la planeación, diseño, construcción y operación de la infraestructura del Sistema Maestro de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad.**

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

**9.1.5. Coordinar y definir las herramientas de priorización de proyectos con base en elementos técnicos.**

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

**9.1.6. Coordinar y controlar las actividades referentes a la adquisición de predios para las diferentes obras de infraestructura y de protección y conservación del recurso hídrico y de gestión predial, predios de propiedad de la Empresa.**

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya

verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

**9.1.7. Coordinar las etapas de planeación, análisis, desarrollo y evaluación de proyectos estratégicos, orientados al mejoramiento del sistema de acueducto y alcantarillado.**

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

**9.1.8. Planear y ejecutar las acciones necesarias para garantizar la ejecución del Proyecto de Saneamiento del Río Bogotá, en coordinación con las autoridades ambientales e instituciones públicas y privadas pertinentes.**

La Gerencia Corporativa de Sistema Maestro ha venido realizando la coordinación y seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico Corporativo, asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la cada una de las direcciones a cargo, cuya verificación se puede evidenciar en los subcomités de control interno, llevados a cabo a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 al 2023. Así como, la asistencia a múltiples reuniones de cada uno de los contratos que se tienen en ejecución.

## 9.2. DIRECCIÓN BIENES RAÍCES

**9.2.1. Planificar y programar las actividades de gestión y adquisición predial, para cumplir con los requerimientos de las áreas receptoras del servicio.**

En cumplimiento de las responsabilidades de la Dirección de Bienes Raíces y los requerimientos de las ARS para el desarrollo de los proyectos de infraestructura de la Empresa en el cuatrienio comprendido desde 2020 a 2023 se adelantaron las siguientes acciones tendientes a la disponibilidad predial para la adquisición predial, gestión social en adquisición predial y adquisición predial por enajenación voluntaria.

*Tabla 248. Adquisición predial*

| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|

## INFORME

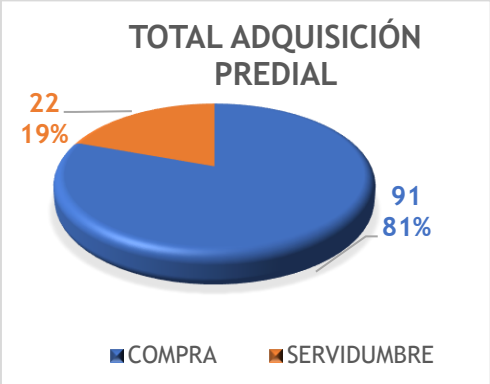
| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 1 | **Adquisición Predial** | Durante los años 2020 a 2023 se han adquirido 113 predios; 58 predios por enajenación voluntaria y 55 predios por vía judicial. | Se priorizó la adquisición predial del Sistema Matriz de Acueducto: proyectos Sistema Tihuaque, Juan Rey, Tanque Codito, Sistema Cerro Norte, Tanque Aguas Claras, Tanque la Veredita, Interconexión Regadera; y en el Sistema Troncal de Alcantarillado los proyectos: Interceptor Zona Franca, Interceptor Av. Ciudad de Cali, asimismo, con el fin de dar cumplimiento a la decisión judicial contenida en el fallo de acción de tutela No. 2019-00320-01, se adelanta la constitución de servidumbres para la construcción de redes locales en el barrio Bosa San José, con la Gerencia de Servicio al Cliente a través de la Zona 5.<br>Por otra parte, es importante resaltar que la gestión predial adelantada por la Dirección de Bienes Raíces también ha contribuido al saneamiento ambiental principalmente en los humedales La Vaca Sector Villa Nelly, Jaboque, Juan Amarillo y Tibanica, entre otros. |

*Tabla 249. Adquisición predial.*

| AÑO | ENAJENACIÓN | EXPROPIACIÓN | TOTAL |
|---|---|---|---|
| **2020** | **22** | **10** | **32** |
| COMPRA | 16 | 10 | 26 |
| SERVIDUMBRE | 6 | 0 | 6 |
| **2021** | **21** | **14** | **35** |
| COMPRA | 8 | 14 | 22 |
| SERVIDUMBRE | 13 | 0 | 13 |
| **2022** | **10** | **26** | **36** |
| COMPRA | 9 | 26 | 35 |
| SERVIDUMBRE | 1 | 0 | 1 |
| **2023** | **5** | **5** | **10** |
| COMPRA | 3 | 5 | 8 |
| SERVIDUMBRE | 2 | 0 | 2 |
| **TOTAL** | **58** | **55** | **113** |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

*Figura 67. Adquisición predial.*




*Fuente: Dirección de Bienes Raíces¿*

| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 2 | **Viabilidad Predial SGI** | Durante los años 2020 a 2023 fue realizada la evaluación predial para 684 actividades de proyectos formulados por las ARS de las cuales 566 fueron aprobadas, y 118 negadas por requerimiento predial. Viabilidad predial en SGI. | Frente a la evaluación de viabilidad predial en el Sistema de Gestión de Infraestructura y maduración de proyectos - SGI de la EAAB- ESP, se realizó a partir de los estudios prediales aportados por las ARS o áreas formuladores de los proyectos la evaluación desde el punto de vista predial para la asignación presupuestal de proyectos en especial para las actividades de obra, el análisis predial del diseño comparado con la información catastral, urbanística y de espacio público, fuentes de información secundaria de entidades Distritales y Nacionales, expidiéndose las constancias de viabilidad predial. |

*Tabla 250. Viabilidad predial en SGI 20220-2023*

| Año | Con Viabilidad Predial | Sin Viabilidad Predial |
|---|---|---|
| 2020 | 111 | 13 |
| 2021 | 156 | 56 |
| 2022 | 186 | 29 |
| 2023 | 113 | 20 |
| **TOTAL** | **566** | **118** |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

*Figura 68. Viabilidad predial en SGI.*




*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

## 9.2.2. Supervisar y coordinar el proceso de negociación, gestión y adquisición de los predios necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura.

*Tabla 251. Logros y retos*

| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 1 | **Negociación, gestión y adquisición de los predios necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura** | Durante los años 2020 a 2023 el equipo interdisciplinario de adquisición predial de la Dirección adelanta el proceso de adquisición de 743 predios, así:<br><br>201 predios mediante enajenación voluntaria, a través de 139 predios en elaboración y actualización de los insumos técnicos, jurídicos y sociales, 15 predios en trámite de solicitud de avalúo, 19 predios en asignación de recursos para iniciar el proceso de adquisición predial con las correspondientes ofertas, 10 predios con ofertados; 5 predios en trámite de escrituración, 4 predios adquiridos en trámite de registro de la escritura pública, 9 predios con resolución de expropiación en proceso de elaboración y notificación para presentación de demanda judicial.<br><br>542 predios en adquisición judicial a través de 466 procesos activos. | Se aseguró la disponibilidad predial (permisos de obras, ofertas y adquisición predial) para el desarrollo de las obras priorizadas por las diferentes áreas de la Empresa, se ha efectuado la adquisición predial de los corredores de obra para los proyectos de la Dirección de Red Troncal: Colector Calle 170 e Interceptor derecho del Canal río San Francisco; Dirección Matriz, Redes Matrices Laguna Monteblanco, Sistema Tihuaque, y Rehabilitación de Cámaras y Accesorios Línea Tibitoc – Usaquén. Para la Dirección de Abastecimiento: el proyecto Línea la Regadera el Dorado kilómetro 5,2, el cual, se encuentra en amparo presupuestal para la constitución de 6 servidumbres que viabilizaran el proyecto en su etapa constructiva.<br><br>De igual forma es pertinente reportar como logros dentro del periodo reportado, la terminación procesal de 132 procesos, sentencias favorables en 372 procesos, entregas judiciales de 391 predios, pago de indemnizaciones definitivas a 50 procesos. |

*Tabla 252. Cifras gestión predial*

| ACTIVIDAD | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| OFERTAS REALIZADAS | 42 | 19 | 20 | 10 | 91 |

## INFORME

| ACTIVIDAD | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Ofertas de compra de predios | 22 | 11 | 17 | 10 | 60 |
| Ofertas de constitución de servidumbre | 20 | 8 | 3 | 0 | 31 |
| **PREDIOS ADQUIRIDOS** | **26** | **22** | **35** | **8** | **91** |
| Adquiridos mediante enajenación voluntaria (en trámite de suscripción y escritura pública registrada) | 16 | 8 | 9 | 3 | 36 |
| Adquiridos mediante expropiación judicial (sentencia judicial registrada) | 10 | 14 | 26 | 5 | 55 |
| **SERVIDUMBRES CONSTITUIDAS** | **6** | **13** | **1** | **2** | **22** |
| Servidumbres constituidas con escritura pública (en trámite de suscripción y escritura pública registrada) | 6 | 13 | 1 | 2 | 22 |
| Imposiciones de servidumbre (sentencia judicial registrada) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PREDIOS EN GESTIÓN** | **2** | **4** | **199** | **201** | **406** |
| En gestión compra | 1 | 0 | 137 | 132 | 270 |
| En gestión constitución de servidumbre | 1 | 4 | 62 | 69 | 136 |
| **PREDIOS EN GESTION JUDICIAL** | **41** | **37** | **57** | **29** | **164** |
| En gestión judicial con sentencia proferidas a favor de la EAAB-ESP | 21 | 18 | 20 | 24 | 83 |
| En gestión judicial sin sentencia | 20 | 20 | 38 | 41 | 119 |
| **DEMANDAS PRESENTADAS** | **20** | **21** | **5** | **2** | **48** |
| expropiación judicial | 15 | 18 | 5 | 2 | 40 |
| Imposición de servidumbres | 5 | 3 | 0 | 0 | 8 |
| **PREDIOS RECIBIDOS** | **76** | **37** | **31** | **25** | **165** |
| Recibidos y en proceso de enajenación voluntaria | 29 | 9 | 7 | 4 | 49 |
| Recibidos y en proceso de expropiación judicial | 47 | 26 | 24 | 19 | 116 |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

*Tabla 253. Logros y retos*

| | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 2 | **Gestión Social en Adquisición Predial** | Durante los años 2020 a 2023, desde el componente social se han efectuado 198 socializaciones individuales a los propietarios para dar inicio al proceso de adquisición predial por enajenación voluntaria, a quienes se han aplicado 257 formatos de recolección de información censal para determinar el número de unidades sociales identificadas en cada predio determinar la viabilidad o no de ser beneficiarios de los factores de reconocimiento económico, se han elaboraron 223 conceptos sociales, 32 liquidaciones de compensación, y 6 diligenciamientos de formatos de lucro cesante y daño emergente, se han proferido 27 resoluciones de reconocimientos | Conforme a la postulación ante el PAIMIS, se logró la aprobación y asignación presupuestal de 1 familia para el caso VIVERO con beneficio de $46.000.000 a través de la Caja de Vivienda Popular, y en el proyecto Canal Cundinamarca, se logró el reasentamiento poblacional para recuperación de predios propiedad de la EAAB-ESP a 8 familiar, aprobado mediante No. Resolución 1062 del 2020 con disponibilidad de los recursos apropiados por la Caja de Vivienda Popular por un valor de $491.569.680, con la entrega |

# INFORME

| | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| | | económicos, y ofertado de 2 mejoras; logrando de esta manera la entrega voluntaria y traslado poblacional de 31 unidades sociales.<br><br>En los procesos judiciales se han adelantaron 51 acompañamientos a diligencias de entrega gestionando la articulación interinstitucional de tal manera que se han garantizado los derechos de los moradores, logrando 22 entregas judiciales y 7 entregas concertadas de manera voluntaria con los propietarios.<br><br>Igualmente se señala que se efectuó la postulación ante la Comisión Intersectorial para la Gestión Habitacional y el Mejoramiento Integral de los Asentamientos Humanos del Distrito Capital, a fin de determinar la viabilidad en la aplicabilidad del Decreto 227 de 2015 *"Por medio del cual se adopta el programa de Acompañamiento Integral para Mitigación del Impacto Social Derivado de las acciones de recuperación de bienes fiscales, uso público, espacio público u objeto de recuperación ecológica o preservación ambiental y se dictan otras disposiciones"* | voluntaria.<br><br>A nivel distrital se ha participado activamente en la construcción del borrador del Decreto reglamentario que determinara los lineamientos para la implementación Decreto 555 de 2021 *"Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá"*, el marco normativo de la atención a las unidades sociales objeto de traslado a razón de las obras públicas liderado por Instituto de Desarrollo Urbano - IDU concebido a través del Acuerdo del Concejo de Bogotá, D.C. 908 de 2023 *"por el cual se regulan los factores de reconocimientos económicos por traslado involuntario por adquisición predial y se dictan otras disposiciones"*, dentro del cual nos encontramos a la espera de la aprobación del mismo para dar continuidad con el trámite interno para la reglamentación interna y su implementación. |
| 3 | Adquisición predial Convenio 1240 de 2017 | A través del convenio interadministrativo No. 2017-1240 del 21 de julio de 2017, suscrito entre la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, cuyo objeto es: *"Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para adelantar los procesos de adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación de los recursos hídricos que surten de agua al Acueducto Distrital, en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la ley 1450 de 2011, reglamentado por el Decreto 0953 de 2013"*,<br><br>Se han priorizado para adquisición 772 predios ubicados en áreas de importancia estratégica - AIE, delimitadas y establecidas por las autoridades ambientales, así: La Reserva Forestal Protectora del Bosque Oriental de Bogotá (653 predios), El Páramo de Sumapaz (49 predios), El Parque Nacional Natural de Chingaza (8 predios), Cuenca Alta del Río Teusacá (25 predios), Parque Ecológico de Montaña Entrenubes (3 predios), El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha- (29 predios) y El Corredor Ecológico de Ronda de la Quebrada Chiguaza (5 predios), predios que cuentan con su ficha de priorización, según los criterios del Decreto 0953 de 2013. | Durante los años 2020 a 2023 se ha logrado la adquisición de 125 predios correspondiente a 1.631 hectáreas con 9.788 m2.<br><br>Se ha logrado sanear ante la UAECD, 13 predios correspondiente a 2.054 hectáreas con 7.909 $m^2$, de los cuales 3 predios con 679 ha con 9.118 $m^2$ han sido adquiridos y 9 predios 1.374 Hectáreas con 8.791 $m^2$ se encuentran en solicitud y elaboración de avalúos para proceder a ofertarlos.<br><br>Entre los años 2021 a 2023, se han sostenido reuniones con los funcionarios de la UAECD, a fin de **resolver temas de interpretación de la resolución conjunta** catastro – registro 1101 Instituto Geográfico Agustín Codazzi – 11344 de la SNR, expedida en 2020, para lograr |

| | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| | | | las cabidas y linderos.<br><br>Se ha logrado validar la situación general de los predios en Sumapaz, donde el lindero natural entre Bogotá, Pasca, Arbeláez y San Bernardo es "la cuchilla", unificando criterios con la UAECD, indicando la entidad, que desde que sean linderos verificables no habría necesidad de suscribir actas de colindancia, así como la validación de los ríos como lindero arcifinio verificable.<br><br>Se ha logrado la expedición de 9 Declaratoria de Utilidad Pública - DUP e implementación de 1 DUP en el de Fómeque, predio adquirido a través del convenio. |

*Tabla 254. Avance predios convenio interadministrativo No. 2017-1240**

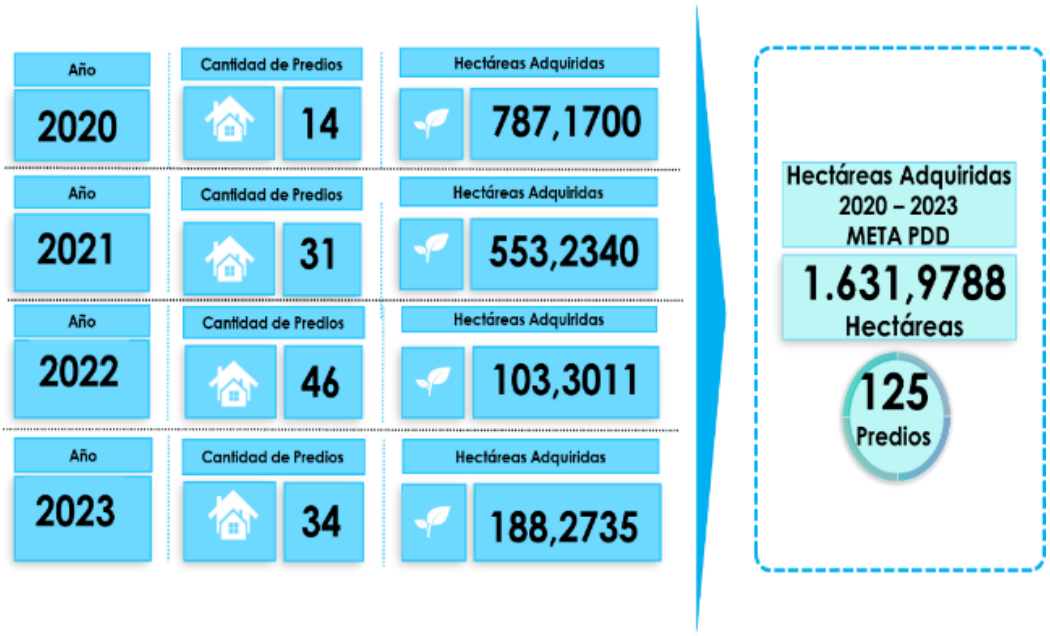
| Estado / AIE | CERROS | | CHINGAZ}A | | TEUSACÁ | | SUMAPAZ | | ENTRENUBES | | FUCHA | | TUNJUELO /CHIGUAZA | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | # | Área | # | Área | # | Área | # | Área | # | Área | # | Área | # | Área | # | Área |
| Adquiridos | 97 | 54,90 | 1 | 631,20 | 5 | 182,33 | 3 | 762,11 | 0 | 0,00 | 15 | 0,32 | 4 | 1,10 | 125* | 1.631.97 |
| En Proceso de Adquisición | 75 | 34,75 | 0 | 0,00 | 1 | 0,96 | 6 | 1189,61 | 1 | 30,78 | 7 | 1,38 | 1 | 0,01 | 91 | 1257,48 |
| Saneamiento del Predio | 5 | 583,92 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 3 | 499,05 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 8 | 1.082,96 |
| Análisis de información | 196 | 1.525,48 | 1 | 2.274,84 | 7 | 2,57 | 11 | 1.719,18 | 1 | 30,78 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 216 | 5.552,84 |
| Predios requieren saneamiento del propietario | 279 | 726,30 | 6 | 1.461,75 | 12 | 472,90 | 26 | 3.997,72 | 1 | 3,08 | 7 | 2,87 | 0 | 0,00 | 331 | 6.664,62 |
| **Total** | **652** | **2925,35** | **8** | **4367,79** | **25** | **658,76** | **49** | **8167,67** | **3** | **64,64** | **29** | **4,57** | **5** | **1,10** | **771** | **16189,87** |

***En la tabla no presenta el predio adquirido en el 2019 con el cual se completan los 772 priorizados (ubicado en la AIR Cerros Orientales - La Serranía con 159,6021 Ha.)

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces – octubre de 2023*

*Figura 69. Predios adquiridos 2020 – 2023, convenio interadministrativo No. 2017-1240.*

**INFORME**




*Fuente: Dirección de Bienes Raíces - octubre de 2023*

| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 4 | Administración predial Convenio 1240 de 2017 | A través del convenio interadministrativo No. 2017-1240 del 21 de julio de 2017, suscrito entre la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, cuyo objeto es: *"Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para adelantar los procesos de adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación de los recursos hídricos que surten de agua al Acueducto Distrital, en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la ley 1450 de 2011, reglamentado por el Decreto 0953 de 2013"*,<br><br>Durante el periodo 2020 a 2023, la EAAB-ESP en virtud del convenio ha efectuado el recibo y se adelanta la administración de 105 predios de los 126 predios adquiridos incluido el predio la Serranía (adquirido en el año 2019), los 21 predios restantes se encuentran en pendientes las diligencias de entrega por parte de las | Para los predios que se encuentran en administración, se han realizado la gestión encaminada a prevenir posibles invasiones, realizar el mantenimiento para prevenir los problemas de inseguridad, y para la comunidad vecina y en general preservar los predios para la conservación ambiental.<br><br>De acuerdo con las actividades de mantenimiento desarrolladas a los ítems adquiridos y en administración se la efectuado la demolición de 2.753,47 m2, y la instalación de 626 ml de cerramiento en postes de concreto y alambre de púas y el deshierbe de 5.886,29 m2.<br>El reto es continuar con esta labor para los nuevos predios nuevos en administración y realizar las demoliciones y cerramientos de los predios que |

| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| | | diferentes inspecciones distritales de policía conforme los procesos de expropiación administrativa. | lo requieran. |

*Tabla 255. Predios recibidos materialmente - convenio interadministrativo No. 2017-1240**

| # | AIE | No. DE PREDIOS |
|---|---|---|
| 1 | Corredor ecológico de ronda del Río Fucha | 18 |
| 2 | Corredor ecológico de ronda de la quebrada Chiguaza | 4 |
| 3 | La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá | 75 |
| 4 | Cerros Orientales cuenca alta del río Teusacá | 5 |
| 5 | El Parque Natural Chingaza | 1 |
| 6 | El Páramo de Sumapaz | 2 |
| **TOTAL: 105** | | |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces – octubre de 2023*

### 9.2.3. Coordinar la asesoría en la identificación de afectaciones prediales para la definición de corredores de obra de los proyectos de inversión que adelantan las áreas de la Empresa.

*Tabla 256. Asesoría y Revisión de Insumos Prediales NS -178*

| No | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 1 | **Asesoría para la elaboración de insumos técnicos, jurídicos y sociales** | Se señala que: 179 predios cuentan con disponibilidad predial por tratarse de predios plenamente identificados con código RUPI, algunos casos por estar en titularidad de la EAAB, Distrito o cuentan con permiso de intervención por parte de la Entidad (IDU), y 391 predios continúan en ajustes a las observaciones emitidas en el proceso de revisión. | A través de las mesas de trabajo realizadas con las ARS de la empresa se ha logrado una mejor articulación con ellas, logrando concientización de la importancia de asegurar la disponibilidad predial antes la ejecución de las obras, así como el cumplimiento de la norma NS 178 para la elaboración de los estudios prediales. |

*Tabla 257. Revisión de Insumos Prediales NS -178*

| Año | Proyectos | No. Predios | No. Aprobados | No. Elaboración de estudios |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | 6 | 160 | 64 | 96 |
| 2021 | 16 | 341 | 103 | 238 |
| 2022 | 4 | 42 | 3 | 39 |
| 2023 | 8 | 27 | 9 | 18 |
| **Total** | **34** | **570** | **179** | **391** |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

### 9.2.4. Asegurar la custodia real, material y documental de los bienes inmuebles de propiedad de la Empresa, así como los derechos sobre inmuebles, que constituyen los activos fijos y patrimonio de la Empresa.

| No. | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 1 | **Gestión Documental** | Durante los años 2020 a 2023 se han custodiado 11.710 expedientes físicos que corresponden a la información de los predios de la EAAB-ESP y de aquellos en los cuáles se está adelantando la adquisición predial. | Se ha logrado unificar, actualizar y centralizar el archivo de expedientes prediales en un solo espacio denominado Archivo de Gestión Predial Bienes Raíces, organizando y digitalizando en el Módulo de Bienes Raíces 4.140 expedientes. |
| 2 | **Amparos y Querellas Policivas** | Durante los años 2020 a 2023 se lleva la representación legal de 36 procesos policivos adelantados ante las Alcaldías Locales e Inspecciones de Policía. | En la vigencia de 2020 - 2023, se han recuperado 21 predios de propiedad de la EAAB-ESP, de los cuales 16 se adelantaron por Querellas y 5 por Amparo Policivos.<br>Dentro de las tareas propuestas está el continuar con la recuperación de la totalidad los predios y áreas que aún sean ocupadas por terceros, iniciando las acciones policivas a que se requieran. |
| 3 | **Contratos de arrendamientos, convenios y comodatos de predios propiedad de la EAAB-ESP** | Contratos se adelanta el seguimiento el seguimiento de 5 contratos de arrendamiento, 8 convenios Interadministrativos y 6 comodatos, para un total de 19 contratos suscritos con entidades públicas y privadas. | Realizar el seguimiento a los contratos vigentes y continuar con la custodia y administración y custodia de éstos. |

| No | Responsabilidad | Cumplimiento real | Logros y retos |
|---|---|---|---|

# INFORME

<table>
<tr><th>No</th><th>Responsabilidad</th><th>Cumplimiento real</th><th>Logros y retos</th></tr>
<tr><td>4</td><td>Saneamiento de la propiedad inmobiliaria</td><td>Desde el año 2019, se evidenció que no se contaba con un Sistema de Información que centralizara los datos de los predios de propiedad de la EAAB-ESP o los predios sobre los cuales se tiene constituida alguna servidumbre; además de las dificultades en los pagos de impuestos y contribuciones, al no tener certeza de la condición de cada predio, por lo que se desarrolló el proyecto de depuración predial, el cual inició su planificación y estructuración en el año 2019, estableciendo los parámetros y alcances que debería tener este proyecto.<br><br>En el primer trimestre del año 2020 se inició con la ejecución del Proyecto de Depuración Predial, que consistió en una investigación, en donde se identificaron las características técnicas y jurídicas de cada uno de los predios de propiedad y/o posesión de la EAAB-ESP.<br><br>Durante los años 2020 y 2021 se identificaron los saneamientos técnicos y jurídicos, de los cuales se inició el proceso de saneamiento a partir del 2022 con las gestiones correspondes ante las entidades externas (UAECD, Superintendencia de Notariado Registro, gestores</td><td>El proyecto de depuración de los inmuebles y servidumbres de la Empresa tuvo como resultado final las siguientes cifras:<br><br><table><tr><th>ÍTEM</th><th>PREDIOS</th><th>SERVIDUMBRES</th><th>TOTAL, REGISTROS</th></tr><tr><td>Estado inicial enero 2020</td><td>4.491</td><td>522</td><td>5.013</td></tr><tr><td>Resultado final diciembre 2021</td><td>4.604</td><td>626</td><td>5.230</td></tr></table><br>En la etapa de saneamiento, durante el año 2022 en el componente técnico se identificaron 7.640 saneamientos que corresponden a 3.063 predios, y en el componente jurídico 7.507 saneamientos que corresponden a 3.475 predios.<br><br>En el año 2023, después de identificar la necesidad de agrupar y simplificar los anteriores saneamientos en tipologías más generales, por lo que fue necesario actualizar las anteriores cifras de la siguiente manera: en el componente técnico se identificaron 3.741 saneamientos que corresponden a 2.636 predios, y en el componente jurídico 3.196 saneamientos que corresponden a 2.347 predios; para un total de 6.937 saneamientos que corresponden a 3.537 Predios.<br><br>En lo corrido de 2023 es se han gestionado 3.050 saneamientos técnicos, logrando el saneamiento completo de 121 predios. Igualmente, de los 3.196 saneamientos jurídicos identificados se gestionaron 979, logrando el saneamiento completo de 463 predios.</td></tr>
</table>

# INFORME

<table>
<tr><th>No</th><th>Responsabilidad</th><th>Cumplimiento real</th><th>Logros y retos</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>catastrales de Municipios, etc.)</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Salvedades a los estados financieros</td><td>De acuerdo con las Auditorías realizadas por Ernst & Young durante los años 2019 y 2020, y Mazars 2021 y 2022, en las cuales se analizó la información reportada en la base de datos, del sistema de información SAP y la base de datos de predios de propiedad y posesión de la EAAB-ESP de la Dirección de Bienes Raíces, encontrando que había predios en la base SAP que no estaban en la base de la DBR.<br><br>Una vez evidenciada esta situación y planteadas las salvedades, la Dirección ha realizado la gestión correspondiente a fin depurar y conciliar las cifras en cantidad de registros y valor correspondiente, desde el año 2020 que se inició el plan de depuración hasta la actualidad.<br><br>El resultado de la gestión a 31 de octubre de 2023 es de 52 predios en gestión de depuración, por valor de $604.657.872, equivalente al 93% de la salvedad del año 2022. De los 52 activos, 27 corresponden a predios sin soporte por valor de $443.740.743, equivalente al 52% del total de la depuración por ejecutar, 21 a la Línea de Conducción Simaya por valor de $12.886.729, con el 40% y Terrenos por legalizar con 4 activos por valor de</td><td>En tal sentido los resultados de las salvedades se muestran a continuación:<br><br>Salvedad E&Y Año 2019<br><table><tr><th>Item</th><th># Activos</th><th>Valor</th><th>%</th></tr><tr><td>Total Salvedad</td><td>261</td><td>$ 9.480.407.523</td><td>100</td></tr><tr><td>Total Depurados</td><td>217</td><td>$ 8.800.593.803</td><td>83</td></tr><tr><td>Total</td><td>44</td><td>$ 679.813.720</td><td>17</td></tr></table>Fuente: División Bienes Raíces -Corte 30 de diciembre de 2020<br><br>Salvedad E&Y Año 2020<br><table><tr><th></th><th># Activos</th><th>Valor</th><th>%</th></tr><tr><td>Total Salvedad</td><td>316</td><td>$ 12.824.218.091</td><td>100</td></tr><tr><td>Total Depurados</td><td>252</td><td>$ 12.052.630.726</td><td>80</td></tr><tr><td>Total</td><td>64</td><td>$ 771.587.365</td><td>20</td></tr></table>Fuente: División Bienes Raíces -Corte 30 de diciembre de 2021<br><br>Salvedad Mazars Año 2021<br><table><tr><th>Item</th><th># Activos</th><th>Valor</th><th>%</th></tr><tr><td>Total Salvedad</td><td>199</td><td>$ 11.695.232.642</td><td>100</td></tr><tr><td>Total Depurados</td><td>142</td><td>$ 10.202.827.125</td><td>71</td></tr><tr><td>Total</td><td>57</td><td>$ 1.492.405.517</td><td>29</td></tr></table>Fuente: División Bienes Raíces -Corte 30 de diciembre de 2022<br><br>Salvedad Mazars Año 2022<br><table><tr><th>Item</th><th># Activos</th><th>Valor</th><th>%</th></tr><tr><td>Total Salvedad</td><td>56</td><td>$ 640.288.646,00</td><td>100</td></tr><tr><td>Total Depurados</td><td>4</td><td>$ 35.630.774,00</td><td>7</td></tr><tr><td>Total</td><td>52</td><td>$ 604.657.872,00</td><td>93</td></tr></table>Fuente: División Bienes Raíces -Corte 31 de octubre de 2023<br><br>Gestión al 31 de octubre de 2023<br><table><tr><th>Item</th><th># Activos</th><th>%</th><th>Valor</th></tr><tr><td>Predios sin soporte</td><td>27</td><td>52%</td><td>$ 443.740.743</td></tr><tr><td>Línea de Conducción Simaya</td><td>21</td><td>40%</td><td>$ 12.886.729</td></tr><tr><td>Pendientes</td><td>4</td><td>8%</td><td>$ 148.030.400</td></tr><tr><td></td><td>52</td><td></td><td>$ 604.657.872</td></tr></table>Fuente: División Bienes Raíces -Corte 31 de octubre de 2023</td></tr>
</table>

| No | Responsabilidad | Cumplimiento real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| | | $148.030.400, equivalente al 8%. | |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

**9.2.5. Apoyar a las áreas gestoras de la Empresa en los programas de protección de cuencas hidrográficas, zonas de ronda hidráulica y zonas de manejo y preservación ambiental del Sistema Hídrico de la ciudad en coordinación con la Gerencia Corporativa Ambiental.**

| No. | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 1 | **Emisión de Conceptos de Zona de Ronda Emisión** | En la vigencia de 2020 a 2023, se radicaron y atendieron 2.080 solicitudes relacionadas con la emisión de conceptos en predios en zonas en ronda y 100 Planes Parciales. | Se ha dado respuesta oportuna a las solicitudes de concepto de ronda, y como apoyo interinstitucional continuaremos brindo acompañamiento a las entidades del Distrito. |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

**9.2.6. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial.**

| No. | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y retos |
|---|---|---|---|
| 1 | **Apoyo en los recibo, administración y mantenimiento de predios en proceso de adquisición y gestión predial.** | Se adelantó el apoyo en el recibo de los 176 predios entregados en el proceso de adquisición predial, mediante enajenación voluntaria o proceso judicial.<br><br>Se han adelantado las labores de administración con el mantenimiento de 1.240 predios correspondiente. | Se han demolido 77 predios correspondientes a 12-957 m2.<br><br>Se han realizado la recolección de escombros de 4268 mts3, en 52 predios.<br><br>Se ha efectuado la construcción de 7.129 ML de cerramientos a 88 predios.<br><br>Se ha efectuado la poda y limpieza de 248.070 m2 en 320 predios.<br><br>Se instalaron de 200 vallas en 287 predios. |

# INFORME

| No. | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y Retos |
|---|---|---|---|
| 2 | **Transferencia de dominio de predios** | En desarrollo de actividades relacionadas con la administración predial durante las vigencias 2020 a 2023 para el desarrollo de 3 proyectos distritales de gran impacto para la ciudad se efectuó la entrega e inició el proceso de transferencia de dominio de 200 predios, así:<br><br>Para la construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente *"ALO-SUR"* entrega al IDU de 117 predios, con transferencia al Distrito Capital representado por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP, como pagos de dividendos en especie de acuerdo con los valores fijados por los avalúos comerciales aprobado en Junta Directiva de la Empresa y Acta CONFIS del 6 de mayo de 2019, (Acuerdo No. 12 de Junta Directiva del 11 de abril de 2019) en cumplimiento al convenio de colaboración y coordinación No.1442-009 suscrito por el Distrito Capital, la EAAB-ESP, el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI, el 16 de octubre de 2018.<br>Para la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá, la EMB ha | Se realizó la depuración de los 200 predios, realizando las acciones de saneamiento desde los componentes físicos y jurídicos, así como en el pago de impuestos, ante distintas entidades distritales como la UAECD, ORIP y SDH, para la completitud de insumos y posterior elaboración y suscripción de las escrituras públicas de trasferencia; de los cuales 58 predios ya fueron transferidos a la EMB, 4 con promesa de compraventa por la EMB pendiente de realiza el trámite notarial, 21 predios pendiente de oferta por la EMB, 11 predios ya en cabeza del DADEP, 42 están en trámite de escrituración con el DADEP; 24 en revisión y aprobación del DADEP para proceder al trámite notarial, 17 en elaboración de minuta para revisión y aprobación del DADEP, y 23 en saneamiento catastral y jurídico. |

| No. | Responsabilidad | Cumplimiento Real | Logros y Retos |
|---|---|---|---|
| | | requerido 84 predios, de los cuales 83 fueron entregados y serán objeto de adquisición directamente por la esta; y 1 predio entregado al IDRD dado que se encuentra ubicado en el diseño del Parque Metropolitano El Porvenir Gibraltar, y transferido al Distrito Capital representado por DADEP, como pagos de dividendos en especie.<br><br>Para la construcción del Parque Metropolitano El Porvenir Gibraltar, 1 predio entregado al IDRD y transferido al Distrito Capital representado por DADEP, como pagos de dividendos en especie. | |

*Fuente: Dirección de Bienes Raíces*

# 9.3. DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

### 9.3.1. Coordinar la ejecución de los procesos de captación, almacenamiento y aducción del agua cruda, cumpliendo los requisitos establecidos por la Empresa y asegurando la cantidad, oportunidad y continuidad que requieren las plantas de tratamiento.

Durante la administración 2020-2023, la Dirección de Abastecimiento realizó actividades encaminadas a la implementación de los proyectos de optimización definidos en la actualización del plan maestro del año 216, así como al mejoramiento de las estructuras de captación y aducción de agua cruda. De igual manera, se dio continuidad a las actividades de actualización de los sistemas de instrumentación existentes, para la estabilidad de la infraestructura y la sostenibilidad de las fuentes hídricas del sistema, de manera tal que se garantizara la cantidad, oportunidad y

continuidad en la prestación del servicio desde las plantas de tratamiento con las cuales cuenta el sistema de abastecimiento.

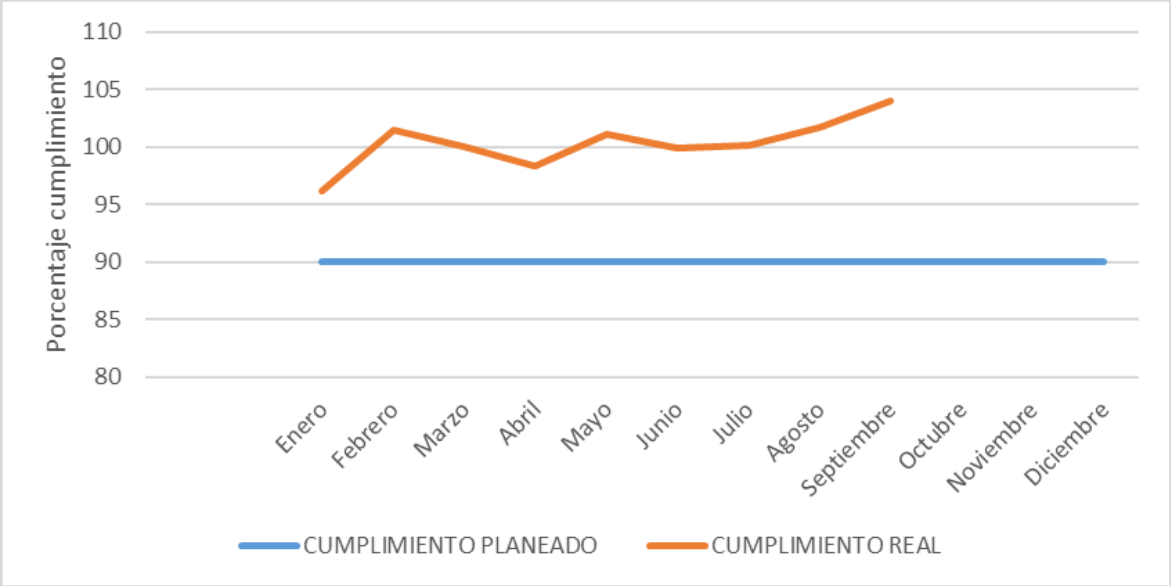
*Tabla 258. Actividades de la Dirección de Abastecimiento encaminadas a la estabilidad de la infraestructura, y la sostenibilidad de las fuentes hídricas.*

| CONTRATO | OBJETO | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| CONTRATO 1-02-25300-1362-2019 | Consultoría para los estudios del diseño de la actualización y renovación de los sistemas de instrumentación geotécnica y estructural de la infraestructura asociada a los sistemas de abastecimiento, Red Matriz Red Troncal de alcantarillado de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro | Se culminó exitosamente la consultoría (fecha de terminación el día 2 de marzo de 2022, y de liquidación el día 31 de agosto de 2023)<br>Actualmente, se cuenta con los diseños de la actualización y renovación de los sistemas de instrumentación geotécnica y estructural de la infraestructura asociada a los sistemas de abastecimiento, Red Matriz y Red Troncal de alcantarillado. Con esta actualización se pretende tener información en tiempo real del comportamiento de la infraestructura principal de la GCSM, y así permitir la toma de decisiones. | Por tratarse de un proyecto de una naturaleza única, donde convergen numerosas ramas de la ingeniería, en más de 70 ubicaciones diferentes de la infraestructura EAAB, tanto urbana como rural, el tiempo de ejecución supera los 24 meses, para lo cual se tramitó la aprobación de recursos en el plan de inversiones EAAB con sus correspondientes Vigencias Futuras 2024-2025-2026, para la infraestructura de Abastecimiento. Se pretende adjudicar en el primer semestre del año 2024, y de esta manera comenzar las obras requeridas. Teniendo en cuenta que Abastecimiento será el piloto, posteriormente, deberá tramitarse los procesos de las obras de red matriz y red troncal. |
| CONTRATO 1-2-25300-0876-2021 | Consultoría para determinar la factibilidad técnica, económica, financiera, ambiental y jurídica para la estabilización geotécnica del portal de salida del túnel Guatiquía y de la ampliación de la respectiva bocatoma y para la elaboración de los diseños detallados de la optimización de la captación de la quebrada Leticia, en el sistema Chingaza | Durante el mes de abril del año 2022, terminó el plazo contractual tanto de la Consultoría como de la Interventoría, se firmaron las correspondientes Actas de Terminación con pendientes.<br><br>El día 26 de abril de 2022 se firmó el acta de terminación.<br><br>El contratista se encuentra subsanando las observaciones realizadas al presupuesto por parte de la Dirección de contratación y Compras para liquidar los contratos.<br><br>La interventoría cuenta con un avance acumulado financiero del 85% y un avance físico de 100%; la Consultoría cuenta con un avance financiero acumulado del 95% y un avance físico acumulado de 100%. Productos obtenidos. 1. Factibilidad técnica, económica, financiera, ambiental y jurídica para la estabilización del | Contratar la consultoría para los diseños detallados de las obras para la entrega del río Guatiquía al embalse de chuza. Incluye los diseños detallados para la estabilización del portal de salida actual del túnel de Guatiquía.<br><br>Contratar la construcción de las obras de optimización de las bocatomas sobre el río Guatiquía y sobre la quebrada Leticia. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | portal de salida del túnel Guatiquía. 2. Diseños detallados para la optimización de las captaciones sobre el río Guatiquía y la quebrada Leticia. | |
| CONFIABILIDAD DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA | El indicador mide el comportamiento de la oferta de caudal confiable continuo que posee la empresa por efecto de la demanda de agua potable, con el fin de tomar acciones encaminadas a la ejecución de proyectos de expansión. | Para el periodo 2020-2023 el comportamiento del indicador de confiabilidad de disponibilidad hídrica fue de 100%, sobre un esperado del 90% de cumplimiento anual. Este indicador nos permitió establecer que se ha cumplido con el suministro desde planta en términos de continuidad y oportunidad. | Se dará continuidad a los proyectos de expansión de las Plantas de Tratamiento de Agua Potable planteados desde la GCSM, con el fin de aumentar la capacidad operativa y continuar dando cumplimiento a la demanda de agua. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

*Figura 70. Indicador Disponibilidad Hídrica.*




*Fuente: Acuerdos de gestión APA 2023.*

**9.3.2. Coordinar la ejecución de los procesos de tratamiento del agua que se ha de suministrar a los usuarios en términos de cantidad, oportunidad, y continuidad, cumpliendo los requisitos de calidad establecidos en la normatividad legal vigente y las normas de la Empresa.**

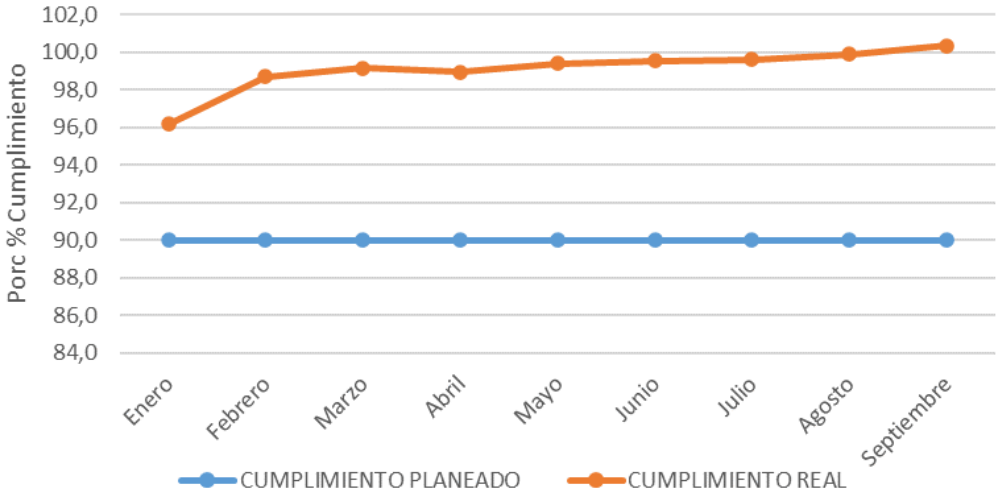
*Tabla 259. Proyectos de pruebas de insumos químicos alternativos en plantas de tratamiento de agua potable.*

| CONTRATO | OBJETO | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| OXIDACION | Uso como oxidante de dióxido de cloro en planta Tibitoc, Wiesner y El Dorado. | Se empleó dióxido de cloro especialmente en época de invierno, principalmente como oxidante de materia orgánica. En la planta Tibitoc se probó la aplicación en el agua clarificada. En la planta Francisco Wiesner se dosificó constantemente el producto químico, lo que repercutió en la disminución de la dosis empleada de cloro, así como favoreció los procesos para la remoción de carga microbiana y la oxidación de metales, en especial con las fuentes que presentan mayores cargas contaminantes como la presentada en el rio Teusacá., En planta Dorado se empleó en la época de incremento de Amonio y manganeso. | Continuar con los estudios de efectividad de la oxidación con dióxido de cloro sobre el amonio, materia orgánica y manganeso, con la determinación de sitios de dosificación vs tiempo de contacto, e impacto en los factores microbiológicos y de dosificación de coagulantes |
| FLOCULACION | Pruebas piloto de polímeros | En Tibitoc con la firma EXRO, se realizó prueba tipo industrial de polímero para floculación, y se realizó la solicitud de compra directa para pruebas a realizar en 2022.<br>La firma Sulfoquimica desarrollo pruebas a nivel laboratorio de selección polímero para Tibitoc.<br><br>En la planta Francisco Wiesner se realizó pruebas piloto con referencias diferentes a las dosificadas actualmente en planta, con el fin de optimizar el uso del producto químico conforme las variaciones de calidad del agua cruda. | Realizar la prueba industrial con el producto EXRO, y culminar las etapas de valoración de polímeros con Sulfoquimica y PQP.<br><br>Realizar pruebas piloto con nuevos proveedores que cuenten con la capacidad de suministro requerida por las plantas. |
| INDICADOR DE EFICACIA TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA | El indicador mide la oportunidad en términos de tiempo de respuesta a una variación (aumento o disminución) del caudal promedio programado en la planeación mensual de la producción y hasta 1m3/s adicionales. | En promedio durante el 2020-2023 el indicador de eficacia en el tratamiento del agua cruda fue de 100 %, sobre un esperado del 100% de cumplimiento. | Mantener la oportunidad de respuesta del caudal según la demanda requerida. |
| INDICADOR DE EFECTIVIDAD TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA | El indicador mide la cantidad, continuidad, dosificación, frecuencia de turbiedades e Índice de calidad de agua para cada una de las plantas, de | Para la vigencia 2020-2023 se presentó un cumplimiento de 100% en cuanto al índice de calidad de agua<br><br>Para la frecuencia de turbiedades, se presentó un promedio de 86%. | Mejorar los indicadores de dosificación de coagulante y desinfectante, así como turbiedades e índice de calidad de agua según lo pactado en los acuerdos de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | manera que se garantice la cantidad de agua potable entregada por las plantas de tratamiento y la no interrupción del suministro del caudal | | gestión. Valores definidos por condiciones históricas de operación. |
| CANTIDAD DE AGUA SUMINISTRADA | Cantidad de metros cúbicos suministrados | Durante el 2020-2023 se entregó un promedio mensual de 44.527.185m3 en conjunto de los sistemas Norte, Sur y Tibitoc, garantizando el suministro desde planta de manera continua y confiable. | Se dará continuidad a los proyectos de optimización de las plantas, encaminados a mejorar la capacidad de tratamiento, garantizando el suministro de manera oportuna y continua. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

*Figura 71. Cantidad de agua suministrada 2023.*




*Fuente: Acuerdos de gestión APA 2023.*

### 9.3.3. Garantizar la planeación, construcción, operación, el mantenimiento y la rehabilitación de la infraestructura y de los equipos de los procesos de captación, almacenamiento, aducción, tratamiento de agua cruda y de los procesos de apoyo.

*Tabla 260. Planeación de la infraestructura de abastecimiento.*

| CONTRATO | OBJETO | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|

# INFORME

| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO No. 1-02-25300-1095-2022 | Construcción de las obras, suministro y montaje de equipos y puesta en marcha para la modernización de la planta de tratamiento de agua potable tibitoc | Se suscribió el contrato el 15 de junio de 2022. Este inició el 23 de septiembre de 2022, con un plazo inicial de treinta (30) meses por lo que la fecha de finalización es el 22 de marzo de 2025.<br>A la fecha se ha realizado la gestión de compras de equipos (Motores, variadores de velocidad, celdas AIS, celdas GIS, transformadores, tableros de baja tensión, sistema de control SCADA de procesos y válvulas de proceso) y se tiene ya ingeniería de detalle aprobada de al menos el 85% de dicho equipamiento.<br>Se encuentran en proceso de fabricación motores de 1691HP correspondientes a la Estación de Bombeo No. 3, motores de 3750 HP correspondientes a la Estación de Bombeo No. 2, la totalidad de los variadores de velocidad, válvulas mariposa de doble y triple excentricidad de 60" y 30", válvulas de bola, ventosas y válvulas del sistema de alivio de presión. Se han realizado pruebas FAT a transformadores de baja tensión y cables ACSR y semi aislados.<br><br>La interventoría del contrato se adelanta mediante el contrato 1-15-25300-1096-2022. | Lograr realizar la construcción de las obras, suministro y montaje de equipos y la puesta en marcha para la modernización de la Planta de tratamiento de agua potable Tibitoc con su correspondiente recibo a satisfacción por parte de la Empresa y puesta en marcha. |
| CONTRATO No. 1-02-25300-1371-2019 | Estudios y diseños definitivos de la renovación de la línea de 34" regadera-dorado desde km 5.2 a km 10.8 (Planta Dorado) y de la renovación de la línea regadera-Vitelma, desde el km 9,8 del ramal a la planta dorado (nodo b) hasta la planta Vitelma km22 | Se realizaron los estudios y diseños de los siguientes productos:<br>PRODUCTO 1: Línea Regadera–Dorado, desde Km 5.2 a Km 10.8 (Planta DORADO) (nueva línea)<br>PRODUCTO 2: Línea Regadera–Vitelma, desde Km 9.8 (Nodo B) hasta la Planta Vitelma (Km 22) (Rehabilitación de la línea existente.<br>De cada producto, se entregaron los siguientes subproductos:<br>Subproducto 1: Información general de afectación del proyecto.<br>Subproducto 2: Levantamiento topográfico.<br>Subproducto 3: Caracterización predial.<br>Subproducto 4: Caracterización geotécnica<br>Subproducto 5: Consideración es generales de diseño y pre-dimensionamiento hidráulico.<br>Subproducto 6: Análisis de alternativas y selección de las alternativas recomendada.<br>Subproducto 7: Diseño de alternativa seleccionada.<br>Subproducto 8: Plan de manejo ambiental.<br>Subproducto 9: Estudios previos de contratación<br>Subproducto 10: Informe final. | 1.Realizar la adquisición y tramites prediales (6 predios para proyecto producto 1 y 143 predios de producto 2)<br>2. Iniciar los procesos de contratación de las obras (producto 1 2024 y producto 2 2026) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO No. 1-02-25300-1373-2019 | DISEÑOS PARA LA NORMALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS QUE ENERGIZAN EL SISTEMA CHINGAZA | El contrato terminó el 30 de noviembre de 2022. El Consultor atiende diversas observaciones de la Interventoría para que la EAAB-ESP pueda recibir a satisfacción los distintos productos a que hacen relación los diseños detallados contratados, de manera que se pueda suscribir el Acta de Entrega y Recibo Final. | El Consultor ha atendido atiende los pendientes a satisfacción de la EAAB-ESP, de manera que se pueda liquidar el contrato y posteriormente se puedan contratar las obras que permitan modernizar y normalizar la línea y las subestaciones eléctricas que energizan el Sistema Chingaza. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

*Tabla 261. Construcción de la infraestructura de abastecimiento*

| CONTRATO | OBJETO | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| 1-01-25300-1135-2017 | EJECUTAR BAJO SU TOTAL RESPONSABILIDAD Y EXPERTIZ PROFESIONAL: LA ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTROS, MONTAJE Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL SISTEMA DE VERTIMIENTOS DE LA PLANTA EL DORADO | Durante la administración 2020-2023, se realizó el diseño, suministro e instalación del mejoramiento del sistema de vertimientos así:<br>1- Se optimizó el sistema de tratamiento de lodos existente con los siguientes trabajos:<br>Cambio de las 4 bombas sumergibles de los ecualizadores.<br>Cambio de las 2 motobombas de polímeros y de lodos (4 en total)<br>Instalación de una motobomba para envió a ecualizadores del agua de drenaje de tornillos deshidratadoras.<br>Instalación del sistema de control y de la instrumentación de equipos en línea para la operación y seguimiento del proceso.<br>Cambio de sistema de deshidratación de lodo con la instalación y puesta en marcha de 2 tornillos multiprensa.<br>Instalación de una tolva de 6 m3 de capacidad junto con un tornillo de transporte del lodo hacia la tolva.<br>2. PTAR para tratar un caudal de 0.06 lps (0.216 m3/hora en forma continua durante 24 horas) para el tratamiento de aguas residuales generadas en la PTAT El Dorado.<br>3. Sistema de recirculación de agua compuesto por:<br>Tanque de recirculación con sistema de bombeo compuesto por 3 bombas sumergibles de 15 lps y tubería de impulsión que retorna el agua saliente de la deshidratación del lodo hacia la cabeza del proceso de potabilización de | 1. Optimizar el sistema de agua de recirculación de la planta El Dorado con equipos de bombeo en algunas partes del proceso de la PTAP.<br>2. Realizar aprovechamiento de los lodos generados. |

# INFORME

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | la PTAP El Dorado | |
| CONTRATO No. 1-01-25300-1156-2017 | EJECUTAR BAJO SU TOTAL RESPONSABILIDAD Y EXPERTIZ PROFESIONAL: LOS AJUSTES, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTROS, MONTAJES DE LOS EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA DE LA AMPLIACIÓN DE LA INTERCONEXION Y REHABILITACION DE LAS LINEAS REGADERA-DORADO Y REGADERA-LAGUNA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS | Se ejecutaron buena parte de los trabajos inicialmente presupuestados para la rehabilitación, optimización, demolición, reconstrucción y/o construcción de las cámaras de las válvulas de purga y ventosa sobre las líneas Regadera-Dorado de 34" y Regadera-Laguna de 20" (se ejecutaron un tercio de las proyectadas) y la instalación de la interconexión con cinco válvulas que interconectan las dos líneas de aducción.<br>Adicionalmente, se optimizó la rehabilitación de las líneas con los siguientes trabajos:<br>· Rehabilitación del revestimiento de la tubería de 20" expuesta al ambiente.<br>· Recuperación de los carreteables para asegurar el acceso para la revisión y el mantenimiento de los elementos que serán rehabilitados.<br>· Fabricación e instalación de la almenara en el embalse la Regadera, la cual presentaba fugas y podía generar fallas en el suministro de agua a la planta Dorado.<br>· Inspección en todo el recorrido de las líneas de conducción, con una tecnología de punta, que permitió detectar conexiones clandestinas y fugas no visibles.<br>· Cambio de 42 metros de la tubería de 34" Regadera-Dorado, con lo cual se mejora el comportamiento hidráulico de la línea.<br>· Se optimizó el sistema de drenaje horizontal, con el fin de realizar un mejor manejo del agua de escorrentía.<br>Logros<br>Se hizo balance de conexiones no autorizadas (120 al inicio del proyecto), se removieron 44, quedando cerca de 76 y se realizaron reuniones con la comunidad para concertar que solo queden 47.<br>Con las obras realizadas se aumentó el caudal de la planta El Dorado en cerca de 60 lps con la nueva almenara y con la interconexión se disminuye vulnerabilidad del sistema y se logró un aumento del caudal de cerca de 120 lps, | 1. Continuar la gestión con la comunidad rural para concertar la eliminación de conexiones, con el acuerdo de las tomas con pacto de regulación (47 a 2023), con lo cual se espera aumentar el caudal de la planta El Dorado.<br>2. Aprender a manejar la interconexión para aumentar el caudal efectivo a la planta El Dorado. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | con lo cual, el caudal aumento cerca de 180 lps, logrando el objetivo del proyecto. | |
| CONTRATO No. 1-01-25300-1140-2017 | EJECUTAR BAJO SU TOTAL RESPONSABILIDAD Y EXPERTIZ PROFESIONAL LOS AJUSTES, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE DISEÑOS Y LA CONSTRUCCION DE LA UNIDADES DE FILTRACIÓN DE LA PLANTA FRANCISCO WIESNER | Durante el año 2021 la Empresa adelantó el proceso de incumplimiento del contrato de obra 1-01-25300-1140-2017 Consorcio EPIC PTFW, teniendo en cuenta que el contratista desde el día 15 de febrero de 2021 abandonó los frentes de trabajo. Frente a lo expuesto, la Empresa declaró el incumplimiento y la caducidad del contrato mediante las resoluciones 834 del 15 de septiembre de 2021 y 890 del 30 de septiembre de 2021. El 22 de septiembre de 2023 se radica la demanda arbitral ante el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá en relación con el incumplimiento del contrato de obra No 1-01-25300-01140-2017.<br><br>Mediante proceso de invitación pública ICSM-1068-2022, se adelantó el proceso de contratación de la "Culminación de la construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha de la ampliación de las unidades de filtración de la planta de tratamiento Francisco Wiesner y obras complementarias", proceso que se declaró desierto.<br>Por lo anterior, el 20 de septiembre de 2022, se publicó el nuevo proceso ICSM-1280-2022, proceso adjudicado a la firma CONSORCIO PTAR WIESNER integrado por POWERCHINA INTERNATIONAL GROUP LIMITED SUCURSAL COLOMBIA y SINOHYDRO BUREAU & CO LTD SUCURSAL COLOMBIA, para la ejecución de las actividades en un plazo de diecisiete (17) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato No. 1-01-25300-1584-2022, cuya interventoría se efectuará mediante el contrato 1-15-25300-1610-2022 con el CONSORCIO INT WIESNER. | Ejecutar las obras para la culminación de la construcción y ampliación de la producción de la Planta Francisco Wiesner hasta 21 m3/s, La construcción del bypass del tanque CDC con el fin de disminuir la vulnerabilidad de la Planta y garantizar la mejor calidad del agua tratada en la Planta |
| CONTRARO No. 1-01-25300-1584-2022 | CULMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTROS, MONTAJES<br>DE LOS EQUIPOSY PUESTA EN MARCHA DE LA AMPLIACIÓN DE | Una vez iniciados los contratos, se inicia la fase 1 de preliminares, las cuales contemplaron:<br>- Protocolos para pruebas y ensayos de equipos: | Ampliar la capacidad de producción de la Planta Francisco Wiesner hasta 21 m3/s, la construcción del bypass del tanque CDC y el |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | LAS UNIDADES DE FILTRACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO FRANCISCO WIESNER Y OBRAS COMPLEMENTARIAS. | - Protocolos para pruebas y ensayos de las obras civiles existentes.<br>- Revisión y apropiación de diseños.<br>- Definición de cronograma de obra.<br><br>A noviembre de 2023 está terminando la aprobación de los informes de la fase 1 y se inicia el proceso de compras suministros y obras, de acuerdo con lo que se tenía establecido y los ítems extra que es necesario realizar debido al estado de las obras construidas, que en términos generales son:<br>* Retiro y colocación de rellenos en filtros, bypass y plazoleta.<br>* Reparación juntas de construcción by pass y canales filtros y de mantenimiento.<br>* Reparación fisuras<br>* Lavado y protección de mampostería existente<br>* Retiro y cambio de juntas edificio administración.<br>* Mantenimiento motor y bomba TAF<br>* Reposición lámparas<br><br>Las obras serán desarrolladas en nueve frentes, cada una de las cuales, en general tienen en siguiente alcance:<br>Frente 1 Bypass. Es un boxculvert paralelo a la cámara de contacto de cloro actual, que permite una nueva alternativa operativa de conexión entre la salida de la planta de 96" y los túneles de Usaquén y alterno de Usaquén. Contendrá una cámara de cal e interconexión entre el nuevo sistema y el existente.<br>Frente 2. Nuevos filtros. Se aumentará la capacidad de filtración de 14 m3/s a 21 ,3/s, con la construcción de ocho (8) nuevas unidades de filtración con mejor capacidad de filtración en términos de calidad de agua que los existentes y estarán conformados por un falso fondo, un espesor mayor de arena y antracita, conservando el mismo principio de filtrado de agua descendente y lavado ascensional con el sistema existente en la planta; incluyendo, las obras civiles, válvulas de accionamiento y tuberías, la construcción de nuevos canales de lavado y cuartos de operación por filtro y el cambio e instalación de las válvulas de | cambio de las subestaciones y CCM´s de la planta, con el fin de disminuir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad de tratamiento de agua, al contar con nuevos equipos para almacenamiento, preparación y dosificación de productos químicos. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | paso anular de control de lavado de 72".<br>Frente 3 Adecuación Planta Existente. Consiste en la remodelación y mejoramiento de las instalaciones de acceso a la planta Francisco Wiesner, edificio administrativo, plazoleta de Banderas, sala de juntas, baños existentes, vestidores, laboratorios, cuartos de control, entro otros; así como el suministro del mobiliario para dichas instalaciones, empleando parámetros arquitectónicos modernos y acordes a este tipo de infraestructuras.<br>Frente 4 Estación de Bombeo TAF-TAS. Se ampliará la capacidad de la estación de bombeo que alimenta al tanque de lavado de filtros con una nueva unidad motor-bomba, para ello se suministrará e instalará todos los elementos necesarios para su correcta operación, como lo son tuberías, válvulas, instrumentación y sistema de arranque.<br>Frente 5 Vías y Puente de Circulación Interna. Para la implementación de las nuevas unidades de filtración, se hace necesaria la construcción para la reubicación de las vías que son afectadas por las obras, las que comprenden:<br>*Vía perimetral a la planta.<br>*Vía sur de la planta.<br>*Puente entre las vías sur y norte de la planta.<br>*Vías de ingreso a las galerías de los filtros.<br>*Mantenimiento y rehabilitación de las vías existentes internas de la planta.<br>*Construcción de obras de estabilización geotécnica y construcción de placa huella en la vía a Cerro Samper.<br>Frente 6. Almacenamiento y Dosificación de Productos Químicos. Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de siete tanques de almacenamiento de productos químicos de 90 m3, incluyendo las acometidas eléctricas, hidráulicas para la preparación y el transporte final al sitio de aplicación, los equipos para almacenamiento y la dosificación de productos químicos, para los nuevos caudales de tratamiento<br>Frente 7. Edificio de Equipos Sopladores. Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de siete de | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | sopladores mejorado para realizar el lavado con aire de los filtros nuevos y existentes, incluyendo de todas las tuberías y accesorios para su debida operación.<br>Frente 8. Subestación Eléctrica, CCM's y Planta de Emergencia. Suministro e instalación de 2 transformadores de 4 MVA, diez transformadores de 800 KVA y diez centros de control de motores de la planta y una planta de emergencia de 1.000 KW, renovando gran parte del sistema eléctrico de la planta.<br>Frente 9. Portería y Caseta para Equipos de Monitoreo Calidad de Agua Suministrada. Construcción de una nueva portería, la cual se deberá reubicar con respecto a la existente de acuerdo con el desplazamiento de las nuevas vías proyectadas y el aislamiento de la PTAP con respecto a la Vía del Agua del proyecto del Parque San Rafael; y la ampliación de la caseta para equipos de monitoreo de calidad de agua. | |
| CONTRATO No. 1-01-25300-1401-2019 | ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, MODELACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL DE VERTIMIENTOS PARA LOS CAMPAMENTOS VENTANA, PALACIO, DIAMANTE, PAILA NUEVA, PAILA ANTIGUA, COMPUERTAS, SIMAYA, RINCÓN DEL OSO Y CHUZA DEL SISTEMA CHINGAZA | El contrato se divide en dos fases, la Fase I de Consultoría y la Fase II de Obra. Los siguientes son los productos de la fase de consultoría culminada en un 100%:<br><br>-Producto 1, Levantamiento, revisión y evaluación de la información existente,<br>-Producto 2, Investigaciones de campo Diagnóstico situación actual en los campamentos de los sistemas de abastecimiento de agua potable; tratamiento de aguas residuales, Lo anterior, involucra la presentación para aprobación por la autoridad ambiental a través de la supervisión y de la Dirección de Abastecimiento del inventario forestal, de la caracterización florística y de las medidas de manejo de las especies vasculares (bromelias y orquídeas) de hábito epifito y terrestre en veda en las áreas objeto del presente proyecto, Así mismo, se debe dar cumplimiento a la ficha del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza MN- 6 Descapote y recuperación cobertura vegetal.<br>-Producto 3, Levantamientos topográficos (Altimetría y planimetría).<br>-Producto 4, Planteamiento y selección de alternativas para el diseño u optimización de los sistemas de | Para el año 2023 se proyecta la culminación del 100% de las obras en todos los frentes objeto del contrato, y así el cumplimiento de lo requerido por las autoridades ambientales que tienen jurisdicción en el Sistema de Abastecimiento Chingaza. así como, del Plan de Manejo Ambiental del sistema. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | abastecimiento de agua potable; tratamiento de aguas residuales y ubicación de vertimientos.<br>-Producto 5, Ingeniería de detalle para cada campamento de la alternativa seleccionada de diseño u optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable; tratamiento de aguas residuales; ubicación de vertimientos, Lo anterior, debe incluir, manuales de operación y mantenimiento de las alternativas seleccionadas, revisión y ajustes de las especificaciones técnicas de los ítems particulares y la Modelación y evaluación ambiental de los vertimientos existentes de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.<br>Conforme los diseños aprobados, hacia finales del año 2022 se inició la construcción u optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales de los campamentos Ventana, Palacio, Diamante, Paila Nueva, Paila Antigua, Compuertas, Simaya, Rincón del Oso y Chuza en el sistema Chingaza de la División Sistema Norte de Abastecimiento. | |
| CONTRATO No. 1-01-25300-1455-2019 | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS, SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE TIBITOC | Durante la vigencia se han adelantado, entre otras, las siguientes actividades de optimización:<br>• Construcción de la Estación de Monitoreo #1 Parque Puente Sopó (Aposentos) (EM1).<br>• Intervención parcial de las estructuras de repartición y canales de los trenes de tratamiento #7, #6, #5, #4 y #3.<br>• Puesta en operación en los trenes de tratamiento 7, 6 y 5; e intervenciones parciales en los trenes 4 y 3.<br>• Intervención de los filtros pares #10, #12, #14 y #16.<br>• Construcción parcial del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario para la planta.<br>• Construcción de la nueva planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.<br>• Reforzamiento estructural del tanque alto de almacenamiento.<br>• Construcción parcial del nuevo | Para la próxima administración se espera entregar la PTAP Tibitoc completamente optimizada, dando cumplimiento al objeto contractual. |

# INFORME

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. | |
| CONTRATO No. 2-01-25300-1473-2019 | DIAGNOSTICO, EVALUACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE CHUZA Y PALACIO | El contrato se divide en dos fases, la Fase I de Consultoría y la fase II de obra.<br><br>La fase de consultoría se llevó a cabo para el periodo 2020, donde se identificaron las necesidades de optimización y mejoramiento de la infraestructura existente en cada una de las estaciones (EDS Chuza y EDS Palacio), se entregaron las propuestas de las obras a realizar junto con los estudios y diseños detallados. (Levantamiento, revisión y evaluación de la información existente; investigaciones de campo y diagnóstico de la situación actual de las estaciones existentes; Levantamientos topográficos; Planteamiento y selección de alternativas para el diseño u optimización de las estaciones de servicio y la ingeniería de detalle para cada estación de servicio).<br><br>Conforme los diseños y estudios entregados se realizó la presentación ante el Comité de Inversiones de la Empresa, donde se solicitó la adición presupuestal presentada por el contratista la cual superaba un 420% del presupuesto inicial.<br>Esta adición no fue aprobada en el mismo comité y solicitaron reevaluar la cantidad solicitada o reducir el alcance del contrato, por lo tanto, se solicitó concepto jurídico a la oficina de asesoría legal de la EAAB-ESP, con el fin de evaluar jurídicamente la posibilidad de realizar la modificación del alcance contractual para solo realizar las obras en una de las dos estaciones de servicio (EDS Palacio), teniendo en cuenta que el presupuesto presentado es superior al contratado inicialmente.<br><br>Durante la vigencia 2020 a 2023 se realizó el ajuste en los diseños y cantidades de obra, con el fin de que se diera cumplimiento con los requerimientos de la normativa ambiental y el presupuesto no superara el 100% del contrato.<br>Por lo anterior, se realizó la solicitud de modificación No.1 del contrato, solicitando adición y prórroga. Se espera | 1.Lograr la aprobación de la solicitud de modificación No.1 del contrato.<br>2.Si se aprueba la adición presupuestal, se espera reiniciar las obras para culminar el contrato, teniendo en cuenta que la Dirección de contratación y compras aprobó los 11 ítems no previstos que se solicitaron durante la vigencia 2023. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | la respuesta de aprobación presupuestal para dar inicio a la fase II del contrato y así lograr la culminación del mismo. | |
| CONTRATO No 1-01-25300-0043-2020 | OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA MORNING GLORY DEL EMBALSE LA REGADERA | Se realizo el suministro e instalación de la válvula de guarda y la válvula de paso anular de 30" con los elementos mecánicos de la descarga de fondo del embalse la Regadera, cambiando totalmente el sistema y funcionando adecuadamente.<br>Se realizó el cambio de la unidad hidráulica de potencia que acciona los 7 cilindros de los actuadores de las válvulas del Morning Glory.<br>Se realizó el suministro de las 7 válvulas de mariposa de captación del Morning Glory (MG), instalando 3 de estas.<br>Se realizó el suministro e instalación del sistema de izaje de 6 toneladas dentro del Morning Glory lo que asegura la realización de trabajos de cambio y mantenimiento. | Realizar el suministro e instalación del bypass para tomar agua de la salida de la válvula de fondo que aumentaría el caudal efectivo de las líneas de conducción en cerca de 300 lps.<br>Terminar de instalar las tres válvulas del Morning Glory y las dos válvulas de control de caudal hacia las plantas de tratamiento, junto con la válvula de guarda de la válvula de 30".<br>Se contará con una captación de agua del fondo del embalse, paralela a la actual, con lo cual se reforzará la capacidad operativa. |
| CONTRATO No 1-01-25300-0346-2020 | EJECUTAR BAJO LA MODALIDAD SUMA GLOBAL FIJA: LOS AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN A DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMPAMENTO DE VIGILANCIA GOLILLAS EN EL SISTEMA CHINGAZA. | De acuerdo con las consideraciones contractuales y el objeto del contrato de obra, éste se encontraba dividida en dos fases, la primera fase correspondía a la consultoría y la segunda fase, a la ejecución de la obra. Para la primera fase, el contratista de obra realizó la revisión, ajuste y complementación de estudios y diseños existentes del campamento Golillas en los aspectos arquitectónicos, estructurales, geotécnicos, topográficos, hidráulicos, eléctricos y ambientales, sobre los cuales el contratista presentó según los términos de la Invitación ICSM-1493-2019, los siguientes productos:<br><br>Producto 1: Levantamiento, revisión y evaluación de la información existente.<br>Producto 2: Diagnostico situación actual de los sitios de ubicación de los campamentos y la disponibilidad de servicios básicos.<br>Producto 3. Levantamientos topográficos<br>Producto 4: Ajuste y complementación a los diseños definitivos de los campamentos e infraestructura de servicios básicos. | Producto de la presentación de la fase 1 de Ajustes a diseños el contratista de obra presentó un nuevo presupuesto para la ejecución de la fase 2, el cual incrementaba el presupuesto inicial en un 55,42 %, sin embargo la modalidad del contrato es Suma global fija, y a pesar de los esfuerzos de las partes para dar inicio a esta fase de ejecución de obra, el contratista de obra no aceptó los ajustes presentados; razón por la cual a la fecha se encuentra en trámite el incumplimiento del contrato, teniendo como referencia el informe de incumplimiento presentado por la Interventoría mediante comunicación CYC-015-2023-C de 14 de septiembre de 2023 y el concepto de la oficina de |

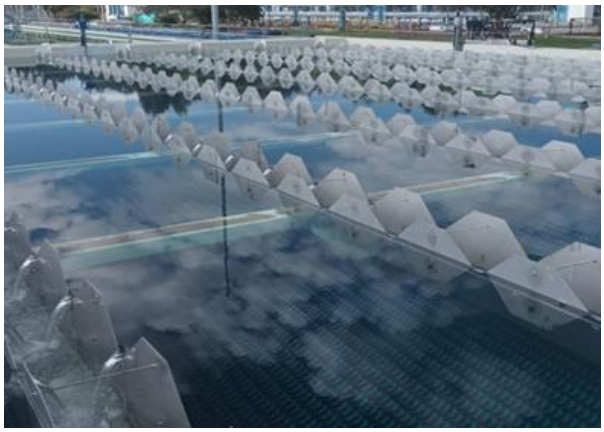
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Asesoría Legal 15200-2023-0447 del 24 de octubre de 2023. |
| CONTRATO No 1-01-25300-0441-2020 | CONSTRUCCION DE LA PORTERIA Y CAMPAMENTO DE PIEDRAS GORDAS Y DEL CAMPAMENTO EL SILENCIO EN EL SISTEMA CHINGAZA DE LA DIVISIÓN NORTE DE ABASTECIMIENTO DE LA GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO | Para el 2022 se reportó un avance para el frente Piedras Gordas del 96% de la obra en el mes de diciembre. Se realizaron los procesos pertinentes ante la Entidad referente al trámite de permisos de ocupación de cauce, captación y vertimientos, que se requirieron para las conducciones en cada uno de los campamentos. Adicionalmente para este periodo se llevó a cabo la modificación No.5, necesaria para ejecutar 12 ítems no previstos, que ya se encontraban avalados, los cuales fueron necesarios para cumplir con el objeto contractual.<br><br>Durante la vigencia del 2023 fueron aprobadas los 12 ítems no previstas, necesarias para ejecutar las cantidades faltantes de los ítems contractuales. Dichas actividades fueron revisadas y aprobadas por la interventoría y avaladas por la entidad, donde se ejecutaron las actividades finales como acabados, redes eléctricas, funcionamiento de redes hidrosanitarias y plantas de tratamiento. Logrando finalizar el contrato el 27 de junio de 2023, con pendientes para ambos frentes.<br>Se encuentra a la espera la aprobación del acta de entrega y recibo final, para dar cierre al contrato. | Mediante este contrato se mejoró la calidad y la infraestructura de los campamentos, permitiendo que los nuevos campamentos y la portería de Piedras Gordas contara con las condiciones adecuadas para los visitantes, funcionarios de la EAAB-ESP y funcionarios de PNNC.<br><br>Así mismo se dio cumplimiento a los requerimientos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, según Auto 1006 del 2012. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

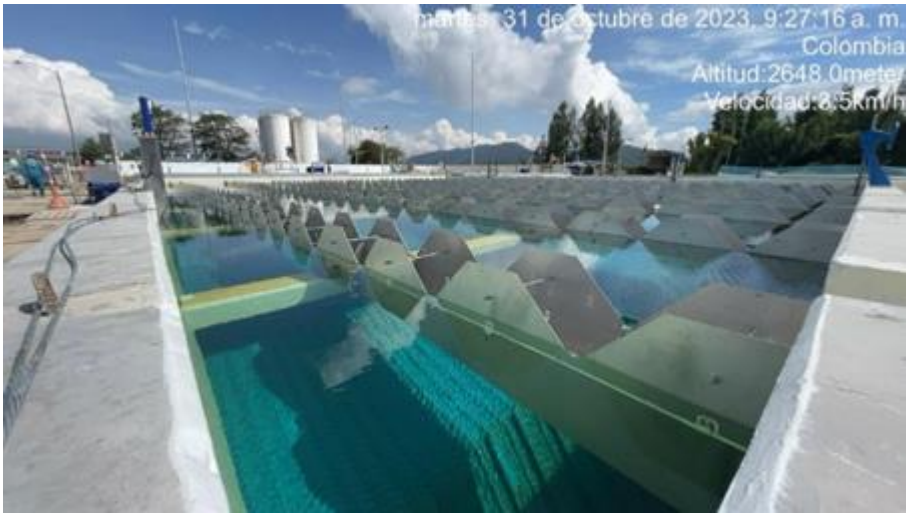
*Figura 72. Trenes de tratamiento de Planta Tibitoc Contrato No. 1-01-25300-1455-2019.*



Tren de tratamiento 7



Tanque Alto




Tren de tratamiento 4

*Fuente: Planta Tibitoc Contrato No. 1-01-25300-1455-2019.*

*Tabla 262.Mantenimiento y Rehabilitación de la Infraestructura y de los Equipos de los Sistemas de Abastecimiento.*

| CONTRATO No | OBJETO | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| CONTRATO 1-02-25300-1199-2021 | CONSULTORÍA PARA LOS DISEÑOS DETALLADOS PARA EL SUMINISTRO, MONTAJE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN NUEVO ASCENSOR PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE SAN RAFAEL | El contrato terminó el 16 de noviembre de 2022. El presupuesto correspondiente a las obras a contratar está en proceso de revisión. | Una vez sea revisado y aprobado el presupuesto se procederá a contratar las obras que permitan modernizar y normalizar |

# INFORME

| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO 2-10-25300-1310-2020 | COMPRAVENTA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LAS LABORES DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA WIESNER | Se adquirieron diversos equipos especializados para el mantenimiento electromecánico de los equipos de la División Sistema Norte Abastecimiento, incluyendo pértigas eléctricas, pinzas amperimétricas, alineador láser, analizador de vibraciones, medidor de aislamiento, etc. | Mediante este contrato se fortaleció la capacidad operativa del personal técnico que realiza el mantenimiento electromecánico a los equipos que producen casi el 80% del agua potable que es consumida por Bogotá y por varios municipios vecinos. |
| CONTRATO No 2-10-25300-1408-2021 | COMPRAVENTA DE REPUESTOS PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS DE CAL MARCA NETZSCH DE LA PTAP TIBITOC | En la ejecución del contrato, fueron adquiridos varios repuestos para bombas de cavidad progresiva críticas en la dosificación de la cal, medio estabilizante del agua | Cumplimiento al programa de mantenimiento de las bombas e identificar Necesidades de adquisición de nuevos repuestos o de nuevas bombas si han cumplido su vida útil. |
| CONTRATO No 2-05-25300-1206-2023 | MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS DE LAS UNIDADES DE BOMBEO DE LA PTAP TIBITOC | Se ejecutó el mantenimiento con el Contrato No 2-05-25300-1319-2019, a las bombas de las unidades de bombeo 3 y 4 de la estación de bombeo #2 de la PTAP Tibitoc aumentando su eficiencia a las nominales de fábrica. | Actualmente, se encuentra en ejecución el contrato 2-05-25300-1206-2023 para el mantenimiento de las bombas 1 y 2 de la estación de bombas 2. Se madurarán los proyectos para continuar con el programa de mantenimiento general de las bombas de las unidades de bombeo de Tibitoc. |
| CONTRATO No 1-05-25300-1562-2022 | MANTENIMIENTO DE MOTORES DE LAS UNIDADES DE BOMBEO DE LA PTAP TIBITOC | Se efectuó el mantenimiento preventivo y correctivo a los cuatro motores eléctricos de media tensión de las unidades de bombeo de la estación de bombeo #2 de la PTAP Tibitoc, mediante el contrato 2-05-25300-1342-2019 | Está en ejecución el contrato 1-05-25300-1562-2022 para el mantenimiento de otros 4 motores de las unidades de bombeo de Tibitoc. En la nueva administración serán reemplazados los 17 motores de las estaciones de bombeo mediante el contrato de Modernización de la Planta Tibitoc. |
| 2-06-25300-1402-2019 | SUMINISTRO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y RENOVACIÓN DE CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES, INSTRUMENTACIÓN Y SISTEMA SCADA PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABL DEL SISTEMA SUR DE ABASTECIMIENTO | Se realizó la renovación de todos y cada uno de los autómatas tanto de la planta El Dorado como de la planta de tratamiento La Laguna. Igualmente se actualizó la instrumentación en línea para la medición de calidad y cantidad de agua de cada uno de los procesos de potabilización. | Mejorar los tiempos de respuesta y precisión en la dosificación de productos químicos. Igualmente mantener información en tiempo real de la calidad y cantidad del agua suministrada a la ciudad de Bogotá desde las plantas de tratamiento del sistema Sur de abastecimiento, así como mejorar los costos de operación, basados en |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | la información obtenida.<br>. |
| CONTRATO 2-05-25300-1407- 2022 | CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS 2-05-25300-1407-2022 CON KAESER COMPRESORES | Se realiza mantenimiento general de los dos sopladores Kaeser con la única empresa representante y autorizada de la marca en Colombia. El mantenimiento incluyó el desmontaje, desarmado, sondblasting, pintura y nuevamente instalación de los equipos. Se realizó cambio de partes con repuestos originales. Se realizaron pruebas de funcionamiento satisfactorias, Los equipos están en funcionamiento desde el inicio de la Planta El Dorado en octubre de 2021. | Mantener el mantenimiento preventivo que ha preservado en buen estado los equipos, que se deben renovar en unos 10 años |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

### 9.3.4. Asegurar el seguimiento y monitoreo a la calidad, cantidad, oportunidad y continuidad del agua cruda en las fuentes de abastecimiento.

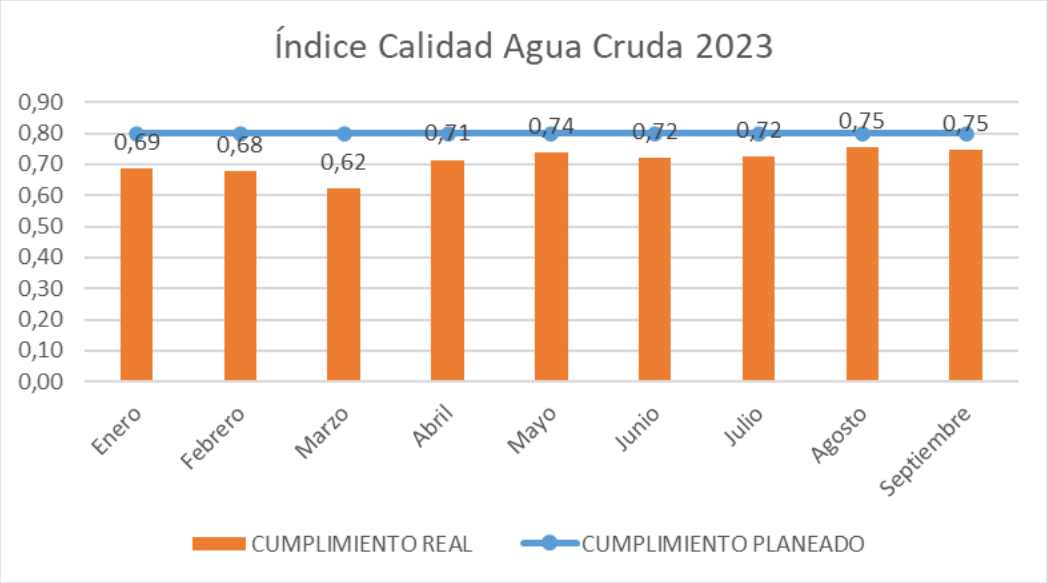
*Tabla 263. Actividades de control proceso, reposición de equipos y mejoramiento continuo.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| INDICE DE CALIDAD DEL AGUA CRUDA | Este indicador establece el nivel de la calidad del agua cruda de acuerdo con las capacidades de tratamiento de las plantas. | En promedio durante la vigencia 2020-2023 se obtuvo un índice de calidad de agua de 71%. Con un promedio anual de 69% para Sistema Sur y 73% para Sistema Norte. Indicando en todo caso valores promedio buenos para el tratamiento.<br><br>Los parámetros evaluados incluyen turbiedad, color, pH, conductividad, alcalinidad, hierro, Oxígeno disuelto, Manganeso y COT monitoreados en los laboratorios de las Plantas. | A la fecha se realiza monitoreo de calidad de agua cruda de influente planta Wiesner y Planta El Dorado, se proyecta para la vigencia 2023 incluir los datos del monitoreo de calidad de agua cruda para la Planta Tibitoc. |
| USO DE EQUIPO DE ABSORCION ATOMICA | Instalación y uso de equipo de absorción atómica para la determinación de los metales presentes en aguas cruda, proceso y tratada para tomar mejores decisiones. | Se adquirieron 2 equipos de AA, para la determinación de metales pesados en las plantas TIBITOC y DORADO, con el propósito de tomar decisiones más prontas y acertadas respecto al tratamiento en especial de manganeso por su impacto en la parte estética del agua. | Capacitar más personal para uso continuo del equipo,<br>Compra de lámparas específicas para determinación de otros metales<br>Con los datos de caracterización obtenidos determinar las frecuencias de análisis y el tratamiento a aplicar según las concentraciones de |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | | manganeso y otros metales |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

*Figura 73. Índice de Calidad del agua 2023.*




*Acuerdos de gestión APA 2023.*

## 9.3.5. Efectuar seguimiento a los procesos de inspección, mantenimiento, medición y ensayo, para asegurar que se cumplan los requisitos establecidos en la normatividad legal vigente y por la Empresa.

*Tabla 264. Actividades de inspección, mantenimiento, medición y ensayo.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCION PLANTAS | REALIZAR TODOS LOS ANÁLISIS PROGRAMADOS EN LAS DISTINTAS MATRICES DE AGUA PROGRAMADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA PLANTAS | Ejecución del plan de muestreo.<br><br>Verificación de cumplimiento de norma interna<br><br>Uso de datos para la Operación de las plantas en forma correctiva o preventiva para toma de decisiones de tratabilidad. | Para la vigencia 2023 se iniciará la implementación del protocolo de autocontrol definido por la normatividad vigente (Resolución 082 de 2009 Buenas prácticas sanitarias), incluyendo la verificación de requisitos para el monitoreo de calidad de agua en plantas de tratamiento. Adicionalmente, se continúa con la implementación de los formatos asociados al procedimiento MPMA0215P Análisis de calidad de aguas |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | | en laboratorios de PTAP. |
| SEGUIMIENTO DE DATOS EN SAP R3 | REALIZAR TRAZABILIDAD DATOS DE SALIDA DE PLANTA CON DATOS DE LABORATORIO CENTRAL | Los tres laboratorios de plantas realizan el seguimiento y comparación de los datos del laboratorio central, para verificar y comparar los datos obtenidos por el laboratorio de la planta. | Para la vigencia 2023 se proyecta realizar el cargue de la información de calidad de agua cruda, de proceso y suministrada, diariamente en el ERP SAP. Con el fin de facilitar las consultas y trazabilidad de la información generada. |
| SEGUIMIENTO DATOS DE CALIDAD DE AGUA SUMINISTRADA A LA SALIDA DE LAS PLANTAS | CUMPLIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO | CUMPLIMIENTO CALIDAD DE AGUA SUMINISTRADA 2020 – 2023:<br><br>**PLANTA DORADO:** total de muestras analizadas: 1375.<br>**PLANTA YOMASA:** total de muestras analizadas: 1384.<br>**PLANTA WIESNER:** total de muestras analizadas: 1394.<br>**PLANTA TIBITOC:**<br>Total, de muestras analizadas Línea 60: 1395<br>Total, de muestras analizadas Línea 16: 731<br>Total, de muestras analizadas Línea 78: 1394<br>**PLANTA LA LAGUNA:** total de muestras analizadas: 20<br><br>En el periodo se evaluaron 7693 muestras.<br><br>En la *Figura 7 se* observa el comportamiento del índice IRCA a través de 2020-2023 en las plantas de tratamiento, la única novedad se presentó en la planta tibitoc, en noviembre de 2020 El tema está en la forma de calcular para ese periodo que la turbiedad se calificaba si cumplía con valores 0.5 NTU, además los valores de comparación de hierro, aluminio residual eran inferiores a los de la resolución y las condiciones de invierno no permitieron lograr mantener los valores de turbiedad por debajo del valor indicado, pero se cumplía con el valor de 2.0 NTU de la normatividad. | En el 2023 los puntos de salida de planta continúan siendo concertados con la SSD y por lo tanto serán considerados dentro del cálculo de IRCA de la EAAB-ESP. Se seguirá con el seguimiento a los parámetros internos de salida.<br><br>Dar continuidad al proyecto de generar mediante aplicativos existentes el seguimiento de calidad fisicoquímica y microbiológica de agua mediante georreferenciación de puntos desde las plantas de tratamiento hasta la red de distribución. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

## 9.3.6. Formular, actualizar, ejecutar y controlar la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.

*Tabla 265. Actividades para la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| CONTRATO No. 1-02-25300-1377- | CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE | El alcance de este contrato comprende la actualización de la demanda y | Adelantar los procesos de contratación de la consultoría |

# INFORME

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| 2021 | LAS PROYECCIONES DE LA DEMANDA Y OFERTA DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE BOGOTÁ Y MUNICIPIOS ATENDIDOS Y ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS – DAA DEL PROYECTO QUE GARANTICE LA OFERTA FUTURA DEL RECURSO HÍDRICO | oferta de agua potable para la población atendida, se determinará la línea de tiempo en la cual debe entrar en funcionamiento el proyecto de ampliación del sistema de abastecimiento. Adicionalmente, la consultoría permitirá establecer y comparar diferentes alternativas tendientes al aseguramiento del recurso hídrico requerido para el abastecimiento y la continuidad del servicio de acueducto de la ciudad de Bogotá y los municipios a los que actualmente se les presta el servicio de acueducto.<br><br>Producto 1. Revisión y actualización de las proyecciones de la población, al igual que de la demanda y de la oferta del sistema de abastecimiento de Bogotá y municipios atendidos.<br>Incluyó la revisión de los Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios a los que la EAAB-ESP suministra agua potable e interconexión – SAPEI-, así como el Plan de Ordenamiento de Bogotá, D. C.<br><br>Producto 2. Documento con la estructuración y proyección técnica y financiera de las alternativas de ecoeficiencia, que permitan disminuir la demanda de agua potable, aprovechar al máximo la oferta disponible del sistema, generando un escenario factible de no construcción de una obra de expansión del sistema de abastecimiento, considerando la mejor utilización de los recursos disponibles y proyectados.<br><br>Producto 3. Definir la línea del tiempo para la entrada de los proyectos de expansión del Sistema de Abastecimiento que permitan garantizar la demanda conforme con los tiempos definidos en el Reglamento de Saneamiento y Agua Potable – RAS-.<br><br>Producto 4. El DAA se realizará de acuerdo con la metodología y los TDR vigentes establecidos por la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para este tipo de proyectos.<br><br>El contrato inicio el día veinticuatro | e interventoría para la formulación del Estudio de Impacto Ambiental de la alternativa de proyecto de Expansión, obras de ampliación del sistema Chingaza (Chingaza II) en el marco de la viabilidad ambiental de las obras, licencia ambiental. |

# INFORME

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | (24) de agosto de 2022 con fecha de terminación el día veintitrés (23) de agosto de 2023, sin embargo, el día veintidós de agosto se firmó la modificación No. 1 con el fin de prorrogar el tiempo de ejecución del contrato en dos (2) meses.<br><br>El contrato culminó el día 23 de octubre de 2023, con la entrega de los cuatro productos establecidos en la minuta contractual. | |
| CONTRATO No. 1-01-25300-1521-2021 | CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE RENOVACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SUBSISTEMA RIO BLANCO Y SUS OBRAS ANEXAS EN EL SISTEMA NORTE DE ABASTECIMIENTO | El contrato suscribió acta de inicio el 05 de julio 2022, se adelantó la aprobación del inventario florístico y Biótico por parte de la Empresa y aprobación por parte del PNN Chingaza. A finales del mes de noviembre se inició el desplazamiento de tubería hasta el punto de acopio en la zona de Ventana. A finales de diciembre se realizó la excavación e instalación de los primeros tramos de tubería.<br><br>Durante la vigencia 2023 se realizó la instalación en los cuatro tramos de tubería, a la fecha de octubre 2023 con un avance del 91% donde se encuentran en proceso de aprobación los Ítems no previstos de las cámaras necesarias para la conexión de la tubería.<br>Así mismo fueron aprobados por parte del PNN Chingaza la intervención de las quebradas Calostros, El Mangón y Barro Plumaraña, durante la vigencia se llevó a cabo los levantamientos topográficos, forestales y bióticos, manejo de aguas del cauce, excavaciones y demoliciones de estructuras existentes; a la fecha se encuentran en proceso de fundición de concreto para zarpas y dentellones, se realizan tomas de muestras de concreto.<br>En la quebrada Peñas Blancas se han realizado actividades como levantamiento topográfico, florístico y excavaciones y retiro de material, para llegar a cota de cimentación.<br>Las quebradas Charrascales y Chocolatal que se encuentran en jurisdicción de Corpoguavio, se encuentran en aprobación para la intervención de obras, por lo que no se | Adelantar las actividades que se encuentran retrasadas, ya que se solicitó al Consorcio Renovación Rio Blanco el plan de acción para recuperación de los tiempos perdidos y garantizar el cumplimiento de los hitos contractuales.<br><br>Avance en la construcción de las estructuras de captación de las quebradas que se encuentran intervenidas. Así mismo la aprobación de la ampliación de los polígonos de ocupación de cauce.<br><br>Aprobación de la solicitud de modificación No.1 teniendo en cuenta que la fecha de terminación se encuentra para 2024 y las actividades aún no se encuentran con un porcentaje significativo de avance.<br><br>Aprobación de la intervención de las quebradas que se encuentran en jurisdicción de Corpoguavio. |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | han adelantado actividades.<br>En los sedimentadores 1 y 2, se realizaron actividades de demolición, adecuación, fundición de muros laterales y pantallas y se encuentra para entrega estimada en noviembre el sedimentador tipo vortex.<br>Se adelantan procesos en la línea de energía eléctrica, actualizando los diseños y en las obras de geotecnia.<br><br>El contrato realizó la intervención y reconstrucción del paso de la vía en la quebrada Blanca, realizando levantamientos topográficos, manejo de aguas del cauce, terraplén, fundición de concreto ciclópeo para base y para las aletas de la estructura de paso. | |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

### 9.3.7. Coordinar y ejecutar los proyectos, obras y actividades asociadas con la exploración, explotación y conservación de fuentes de agua alternas.

Mediante el Contrato de Consultoría No. 1-02-25500-1318-2013 suscrito con la firma de Ingenieros y Consultores INGETEC, cuyo objeto fue: "Consultoría para la actualización del plan maestro de abastecimiento y la elaboración y formulación del Plan Maestro de Alcantarillado para Bogotá y sus municipios vecinos", se efectuó la revisión de las proyecciones de la distribución espacial de la población y demanda de agua de la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos.

Debido al censo elaborado por el DANE en el año 2018, al interior de la Entidad se adelantó la actualización de los escenarios de demanda con base en las proyecciones de población arrojadas en el censo antes citado y en los contratos de prestación de servicios con los usuarios diferentes a las áreas de prestación de servicios de la EAAB-ESP. De dicha revisión se obtuvo el siguiente escenario de proyección de la demanda para Bogotá hasta el año 2040:

*Tabla 266. Demandas proyectadas según censo DANE 2018.*

| Año | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|---|---|---|---|---|
| Demanda ($m^3/s$) | 18,63 | 19,41 | 20,24 | 20,89 |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

Adicionalmente, es importante señalar que la EAAB–ESP, en virtud a los principios de planificación, ejecutará el contrato de consultoría N° 1–02–25300–1377-2021 suscrito

con la firma Consorcio Juan Mina, el cual tiene por objeto "Consultoría para la actualización y análisis de las proyecciones de la demanda y oferta de agua potable del Sistema de Abastecimiento de Bogotá y municipios atendidos y elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas – DAA- del proyecto que garantice la oferta futura del recurso hídrico".

De acuerdo con la ejecución del contrato, la proyección de la demanda y de la oferta del recurso hídrico, se determinó el año en el que deberá entrar en funcionamiento un proyecto de expansión que garantice el suministro de agua potable a la población proyectada, 25 años, tanto de Bogotá, como de los doce (12) municipios atendidos. Contempló los proyectos de desarrollos urbanísticos de estos doce municipios y de Bogotá. Así mismo, teniendo en cuenta el proyecto de expansión priorizado se formuló el instrumento requerido para iniciar su trámite de viabilidad ambiental, Diagnóstico Ambiental de Alternativas, de la opción más viable en términos técnicos, financieros y ambientales.

Conforme con lo anterior, en el año 2024 se realizarán los trámites contractuales correspondientes para desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de expansión para su posterior presentación ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-.

*Tabla 267. Relación de proyectos.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| CONTRATO No. 1-02-25300-1377-2021 | CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PROYECCIONES DE LA DEMANDA Y OFERTA DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE BOGOTÁ Y MUNICIPIOS ATENDIDOS Y ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS – DAA DEL PROYECTO QUE GARANTICE LA OFERTA FUTURA DEL RECURSO HÍDRICO | El alcance de este contrato comprende la actualización de la demanda y oferta de agua potable para la población atendida, se determinará la línea de tiempo en la cual debe entrar en funcionamiento el proyecto de ampliación del sistema de abastecimiento. Adicionalmente, la consultoría permitirá establecer y comparar diferentes alternativas tendientes al aseguramiento del recurso hídrico requerido para el abastecimiento y la continuidad del servicio de acueducto de la ciudad de Bogotá y los municipios a los que actualmente se les presta el servicio de acueducto.<br><br>Producto 1. Revisión y actualización de las proyecciones de la población, al igual que de la demanda y de la oferta del sistema de abastecimiento de Bogotá y municipios atendidos.<br><br>Producto 2. Documento con la estructuración y proyección técnica y | Iniciar el proceso de licenciamiento ambiental para las obras del proyecto de expansión, Chingaza II. |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | financiera de las alternativas de ecoeficiencia, que permitan disminuir la demanda de agua potable, aprovechar al máximo la oferta disponible del sistema, generando un escenario factible de no construcción de una obra de expansión del sistema de abastecimiento, considerando la mejor utilización de los recursos disponibles y proyectados.<br><br>Producto 3. Definir la línea del tiempo para la entrada de los proyectos de expansión del Sistema de Abastecimiento que permitan garantizar la demanda conforme con los tiempos definidos en el Reglamento de Saneamiento y Agua Potable – RAS-.<br><br>Producto 4. El DAA se realizará de acuerdo a la metodología y los TDR vigentes establecidos por la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para este tipo de proyectos.<br><br>El contrato inicio el día veinticuatro (24) de agosto de 2022 con fecha de terminación el día veintitrés (23) de agosto de 2023, sin embargo, el día veintidós de agosto se firmó la modificación No. 1 con el fin de prorrogar el tiempo de ejecución del contrato en dos (2) meses.<br><br>El contrato culminó el día 23 de octubre de 2023, con la entrega de los cuatro productos establecidos en la minuta contractual. | |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

### 9.3.8. Gestionar los respectivos permisos y autorizaciones ambientales en coordinación con la Gerencia Corporativa Ambiental para el aprovechamiento de las nuevas fuentes de agua cruda a utilizar en los sistemas de abastecimiento, conforme con lo establecido en el Plan Maestro de Abastecimiento.

*Tabla 268. Seguimiento a permisos y autorizaciones ambientales.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|

# INFORME

| | | | |
|---|---|---|---|
| Seguimiento a las concesiones de agua otorgadas o en proceso de otorgamiento de fuentes superficiales utilizadas o a utilizar en los sistemas de abastecimiento de agua de la ciudad y otros municipios de la sabana de Bogotá. | Concesiones de agua de fuentes superficiales utilizadas en los sistemas de abastecimiento Chingaza, Sumapaz, cuenca alta del río Tunjuelo, Cerros orientales y Agregado Norte, Tibitoc - Aposentos., | Actualmente, se cuenta con treinta y un (31) Resoluciones que otorgan concesiones de agua de fuentes de agua superficial.<br><br>Mediante la resolución DRBC No. 051 de 2020, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, otorgó la concesión de aguas del río San Cristóbal para uso en caso de emergencia por un periodo de 20 años.<br>Mediante la Resolución No. 792 de 2020, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, otorgó la concesión de aguas superficiales de las quebradas Charrascales y Peñas Blancas.<br><br>Mediante la resolución No. 467 de 25 de mayo de 2021, la Corporación Autónoma Regional del Guavio (Corpoguavio), prorrogó por el término de 10 años la concesión de aguas superficiales a derivar de las fuentes hídricas quebradas Cortadera, Palacios, Piedras Gordas y La Horqueta.<br><br>Mediante la resolución No. 110 de 26 de agosto de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), prorrogó la concesión de aguas superficiales a derivar de la fuente hídrica denominada laguna de Los Tunjos, para satisfacer las necesidades de uso doméstico. | Obtener la concesión de agua de las quebradas Blanca y Siberia. |
| Seguimiento a las concesiones de agua de fuentes superficiales utilizadas en la infraestructura para la operación de los sistemas y la administración de los predios de la EAAB-ESP (Casetas, casas, porterías, campamentos) | Concesiones de agua de fuentes superficiales de los campamentos de Chuza, Diamante, Compuertas, La Paila, Piedras Gordas, Palacio, Rincón del Oso, Simayá, | La EAAB adelantó los procesos de solicitud de las concesiones para los campamentos en jurisdicción de Parques Nacionales Naturales – PNN, dando como resultado el otorgamiento de cinco (5) concesiones de agua en beneficio de los campamentos ubicados en el Sistema Chingaza Fase I.<br><br>Mediante la Resolución No. 088 del 12 de mayo de 2023, Parques Nacionales Naturales de Colombia otorgó la concesión de aguas superficiales de la quebrada NN en beneficio del campamento Compuertas por un periodo de 10 años.<br><br>Mediante la Resolución No. 089 del 12 de mayo de 2023, Parques Nacionales Naturales de Colombia otorgó la concesión de aguas superficiales de la quebrada NN en beneficio del campamento Diamante por un periodo de 10 años. | Realizar los trámites correspondientes para las autorizaciones sanitarias y la obtención de las concesiones de agua para consumo humano de los campamentos Palacio, Ventana, Rincón del Oso y Guacharos. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Mediante la Resolución No. 090 del 12 de mayo de 2023, Parques Nacionales Naturales de Colombia otorgó la concesión de aguas superficiales de la quebrada NN en beneficio del campamento Chuza por un periodo de 10 años.<br><br>Mediante la Resolución No. 091 del 12 de mayo de 2023, Parques Nacionales Naturales de Colombia otorgó la concesión de aguas superficiales de la quebrada NN en beneficio de los campamentos Paila Nueva y Paila Antigua por un periodo de 10 años.<br><br>Mediante la Resolución No. 092 del 12 de mayo de 2023, Parques Nacionales Naturales de Colombia otorgó la concesión de aguas superficiales de la quebrada Piedras Gordas en beneficio del campamento Piedras Gordas por un periodo de 10 años.<br><br>Por otra parte, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, realizó visitas de inspección ambiental para los campamentos Palacio, Ventana y Rincón del Oso.<br><br>De acuerdo con lo anterior, mediante la Resolución No. 042 del 31 de enero de 2023, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, otorgó la concesión de aguas de la quebrada NN en beneficio de los campamentos Palacio y Ventana para uso doméstico.<br><br>Mediante la Resolución 043 de 31 de enero de 2023, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, otorgó la concesión de aguas de la quebrada NN en beneficio del campamento Rincón del Oso para uso doméstico. | |
| Seguimiento a los permisos de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales de la infraestructura de los sistemas de abastecimiento. | Permisos de vertimiento a fuentes de agua superficial y suelo, según sea el caso, de los campamentos de Chuza, Diamante, Compuertas, La Paila Nueva y Antigua, Piedras Gordas, Golillas, Palacio, Rincón del Oso, Simaya, PTAP Tibitoc, PTAP El Dorado, PTAP Vitelma, PTAP La Laguna, | Mediante la Resolución DJUR No. 50217000766 del 19 de julio de 2021, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, otorgó el permiso de vertimientos de agua residual doméstica de la PTAP Tibitoc.<br><br>Durante el año 2022, se realizó la solicitud para el permiso de vertimientos de los campamentos Palacio y Rincón del Oso a la Corporación Autónoma Regional del Guavio. | Obtener el permiso de vertimiento a cuerpo de agua de los campamentos Palacio y Rincón del Oso, teniendo en cuenta la negativa de Corpoguavio ante la solicitud de la EAAB-ESP de hacer vertimiento al suelo. L |

## INFORME

| | | | |
|---|---|---|---|
| Seguimiento a los permisos de ocupación de cauce de las fuentes de agua superficial. | Permisos de ocupación de cauce de las fuentes de agua superficial, quebradas Barro-Plumaraña, Calostros, El Mangón, Horqueta, Piedras Gordas, Palacio o Buitrago y Cortadera. | Mediante la Resolución No. 147 del 14 de octubre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia, aprobó el permiso de ocupación del cauce para la Quebrada Barro – Plumaraña.<br><br>Mediante la Resolución 148 del 14 de octubre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia, aprobó el permiso de ocupación del cauce para la quebrada Calostros.<br>Mediante la Resolución 149 del 14 de octubre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia, aprobó el permiso de ocupación del cauce de la quebrada El Mangón.<br><br>Mediante la Resolución 0271 del 9 de marzo de 2022, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, aprobó el permiso de ocupación del cauce de la quebrada Chocolatal.<br><br>Mediante la Resolución 0270 del 8 de marzo de 2022, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, aprobó el permiso de ocupación del cauce de la quebrada Peñas Blancas.<br><br>Mediante la Resolución 0272 del 9 de marzo de 2022, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, aprobó el permiso de ocupación del cauce de la quebrada Charrascales. | Modificación de los permisos de ocupación de ocupación del cauce en jurisdicción de CORPOGUAVIO. |
| Seguimiento a las autorizaciones sanitarias de las fuentes de agua superficial utilizadas o a utilizar en los sistemas de abastecimiento de agua de la ciudad. | Autorizaciones sanitarias expedidas por las secretarias distritales o departamentales, según ubicación de la fuente de agua superficial. | Las actividades requeridas en el marco de las autorizaciones sanitarias otorgadas a la EAAB-ESP por la autoridad sanitaria competente, Secretaria de Salud de Cundinamarca se vienen cumpliendo con actividades de control de acceso, protección y vigilancia de las fuentes de agua superficial que se utilizan en el sistema de abastecimiento Chingaza. | Ajustes en la operación con la entrada en funcionamiento del campamento El Silencio, control de acceso por el k8 de la vía río Blanco, poblaciones de las veredas de Mundo Nuevo, La Caja, Chatasuga, El Rosario, de La Calera y Choachí respectivamente. |
| Seguimiento a los permisos de aprovechamiento forestal y sus respectivas compensaciones. | Permisos de aprovechamiento forestal de árboles que se encuentran generando riesgo. | En el año 2023 se realizó la solicitud de los permisos de aprovechamiento forestal de individuos aislados que se encuentran en el área de intervención de las quebradas Chocolatal y Charrascales. | Garantizar los recursos económicos para realizar los mantenimientos necesarios para el éxito del establecimiento de los individuos plantados conforme lo requerido por las autoridades ambientales correspondientes. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

## INFORME

### 9.3.9. Coordinar las acciones necesarias ante eventos no deseados que afecten los procesos de captación, aducción y tratamiento.

*Tabla 269. Acciones necesarias ante eventos no deseados.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| INFORME A CAR SOBRE CAMBIOS CALIDAD DE AGUA | Seguimiento en línea de los cambios de calidad | Durante el periodo de 2020 a 2023 la EAAB participó en el Comité Hidrológico de la cuenta del Rio Bogotá efectuado de manera regular una vez al mes. En cada comité la EAAB entre otros, se presentaron las condiciones de calidad de agua de las fuentes que abastecen la PTAP Tibitoc (río Teusacá y Bogotá), así como los caudales captados y suministrados por la PTAP Tibitoc.<br><br>En los mencionados la EAAB-ESP, presentó la evaluación de las lluvias, caudales y volúmenes de los embales del Sistema de Abastecimiento Chingaza, así como la simularon hidrológica de los mismos.<br><br>De acuerdo con lo anterior, se realizaron requerimientos para el manejo coordinado entre las entidades que conforman el comité, respecto a la regulación del os embalses del agregado norte, para garantizar los caudales requeridos en el río Bogotá en el punto de captación de la PTAP Tibitoc, de acuerdo con la necesidad de dilución de contaminantes de la fuente para garantizar mejores condiciones operativas de la planta, así como el caudal mínimo requerido conforme las solicitudes de la EAAB-ESP respecto al esquema de producción definido previamente por la Empresa. Así mismo, para garantizar el balance requerido entre los Sistemas de Abastecimiento Chingaza y Tibitoc, conforme su oferta hídrica y caudales suministrados.<br><br>Adicionalmente, en los comités, el IDEAM, reportó las condiciones hidrometeorológicas actuales y expuso la predicción climática.<br><br>Finalmente, la EAAB-ESP ha reportado mediante comunicados a la autoridad ambiental CAR Cundinamarca, las variaciones evidenciadas en el seguimiento que realiza la Empresa a sus fuentes de abastecimiento, caso concreto de los ríos Teusacá y Bogotá; de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos. | Articular con la autoridad ambiental CAR Cundinamarca y el seguimiento de la sentencia del río BOGOTA acciones que mitiguen y reduzcan los impactos adversos sobre la calidad del agua del río Bogotá que son reportados por parte de la EAAB-ESP y que repercuten en el normal funcionamiento de la PTAP Tibitoc, al presentarse un incremento en varios de los parámetros críticos de tratamiento fuera del histórico. Así mismo, es necesario continuar con la presencia y participación activa de la EAAB-ESP en el comité hidrológico del rio Bogotá para asegurar oportunidad en la cantidad de caudal requerido en el río Bogotá para la PTAP Tibitoc, como sistema complementario al Sistema Chingaza. |
| PROVISIÓN DE INSUMOS QUÍMICOS | Aseguramiento del abastecimiento de insumos químicos para las plantas de tratamiento | Durante el periodo de 2020 a 2023 se realizó la actualización de la documentación referente a los procesos en cada una de las PTAP estableciendo en las políticas de operación, la cantidad mínima (stock) para los insumos químicos almacenados y utilizados en las Plantas de Tratamiento. Para | Mantener continuidad en los contratos de suministro de los insumos químicos en las cantidades y calidad requeridos por las plantas, teniendo en cuenta la |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | garantizar la provisión de los insumos se realizaron procesos de adquisición por acuerdos marcos, licitaciones públicas y directos dependiendo del insumo. Se realizó el seguimiento ajuste de especificaciones técnicas de los insumos a emplear en la planta.<br>Se está en constante contacto con los proveedores para conocer la realidad del mercado tanto en disponibilidad de materias primas para la fabricación de los insumos y el tema de precios que durante el periodo tuvo incrementos superiores al IPC, y se tienen fórmulas de ajustes en los contratos por IPP, para garantizar el suministro. | variabilidad de precios en el mercado. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

## 9.3.10. Coordinar las actividades tendientes a garantizar la existencia y el adecuado funcionamiento de los laboratorios de aguas blancas de las plantas de tratamiento.

*Tabla 270. Actividades tendientes a garantizar la existencia de los laboratorios.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Adquisición de equipos para laboratorio en plantas de tratamiento | Compra de reactivos y materiales de acuerdo con las técnicas implementadas en cada laboratorio<br><br>Calibración y manteamiento equipos | En cuanto a la operación de equipos de laboratorios durante la administración 2020 – 2023, se mantuvieron en operación continua los laboratorios de las plantas, realizando mayor cantidad de ensayos por deterioro del agua cruda y seguimientos en red por situaciones de reclamaciones.<br><br>1. Se obtuvo reconocimiento de ERA por los excelentes resultados reportados en los Inter laboratorios en los que se participo<br><br>2. Se tienen calibrados y revisados los equipos de laboratorio | Superar las observaciones locativas dejadas por secretarias<br>Continuidad en suministro de reactivos y materiales de acorde con las técnicas a implementar por la calidad de agua cruda de cada planta<br>Mantener en funcionamiento todo el tiempo los equipos con la adquisición oportuna de repuestos. Tener contrato vigente todo el tiempo de calibración |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

## 9.3.11. Coordinar la administración técnica y operativa de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento.

*Tabla 271. Actividades Administrativas y operativas.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Manejo técnico y operativo de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento de agua de la cuidad y de la sabana de Bogotá | Actividades de manejo de las áreas naturales y parcialmente construidas, en los predios ubicados así: 5.000 hectáreas en Cerros Orientales, 3.500 hectáreas en Sumapaz, cuenca alta del | • Protección de los nacimientos y afluentes de las fuentes de abastecimiento: Río Guatiquía, Río Chuza, Quebrada Leticia, Río Teusacá, Río Tunjuelo, Río Chisacá, Río Curubital, | • Seguir avanzando en el control de las especies de carácter invasor.<br>• Fortalecer los procesos de restauración ecológica, ecosistemas de bosque altoandino, y en la |

# INFORME

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | río Tunjuelo, 30.000 hectáreas en Chingaza, y 460 hectáreas en cuenca alta del río Bogotá, Tibitoc, Aposentos. | Quebrada Yomasa y Río San Cristóbal.<br>• Vigilancia y control de los predios por parte de los guardabosques.<br>• Mantenimiento de los predios a través de actividades de limpieza y remoción de cobertura vegetal en caminos y carreteables.<br>• Manejo de especies invasoras dentro de los predios.<br>• Mantenimiento de las estructuras de manejo de aguas de las vías, rebosaderos, presas y campamentos en lo referente a retiro de vegetación y limpieza.<br>• Consolidación del Plan de Manejo de los 33 predios asociados a las casas de guardabosques.<br>• Estructuración de los Planes de Normalización de 16 casas de guardabosques que se encuentran en la reserva forestal protectora Bosque Oriental de Bogotá.<br>• Cumplimiento de las medidas de compensación impuestas por la CAR a través de los expedientes 83240, 82852, 88248, 56915, 62870, 51208, 63577, 76375, 71374, 70922, 71413, 14177 y 87346. Plantación y primer mantenimiento de 955 individuos a través del contrato de prestación de servicios No. 1-05-25300-1470-2021 suscrito con la firma PRODUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE - PROAMBIENTE S.A.S, el cual tiene como objeto Ejecutar las actividades de manejo silvicultural (talas, remoción, erradicación y control de especies invasoras) en las plantaciones forestales de propiedad de La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá - ESP, y realizar el mantenimiento de la cobertura vegetal plantada y | sustitución de las plantaciones forestales.<br>• Aprobación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR de los documentos: Plan de Manejo ambiental del embalse San Rafael y Planes de Normalización de la infraestructura establecida al interior de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.<br>• Realizar los Planes de Manejo Ambiental de los embalses de Chisacá, La Regadera y Aposentos.<br>• Continuar con los espacios de educación ambiental en los embalses de Chisacá y La Regadera. |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | de las áreas en proceso de restauración ecológica en los predios de propiedad de la EAAB-ESP conexos al sistema de abastecimiento.<br>• Recorridos guiados en los embalses de La Regadera y Chisacá, con el fin de recalcar la función de la Empresa y la importancia y cuidado del recurso hídrico y sus ecosistemas asociados. | |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

### 9.3.12. Buscar la sostenibilidad ambiental y el manejo de eventos no deseados, inundaciones e incendios forestales, en los predios conexos a los sistemas de abastecimiento de agua de la ciudad.

*Tabla 272. Sostenibilidad ambiental y el manejo de eventos no deseados.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Reunión mensual Comisión para la Prevención y Atención de Incendios Forestales | Reuniones mensuales | Participación en cada una de las sesiones mensuales citadas por la Secretaría técnica de la Comisión. Participación en la submesa técnica del retamo, creada para coordinar diferentes acciones en el Distrito Capital. | Fortalecer la articulación de las diferentes entidades del Distrito para el control del retamo espinoso en los predios de la EAAB-ESP y otros predios públicos. |
| Vigilancia, protección y actividades de manejo ambiental cuencas abastecedoras | Actividades de protección de las cuencas por parte del personal de Abastecimiento | La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP tiene como objetivo general "Hacer un uso eficiente del agua a través de la gestión integral del recurso hídrico y de los ecosistemas asociados, orientando los procesos misionales de la EAAB-ESP hacia el mejoramiento de su desempeño ambiental y la promoción de la cultura del agua en todos sus usuarios".<br><br>Por esta razón, concibió como estrategia para la conservación y protección de los recursos hídricos, la adquisición de predios en las cuencas abastecedoras de las fuentes hídricas que permiten el suministro de agua potable a la población de la ciudad de Bogotá D.C. y los municipios aledaños. La administración y manejo predial entonces, es un pilar fundamental para la Empresa y se efectúa a través de labores de control, vigilancia, protección, conservación y mantenimiento, realizadas por intermedio del personal adscrito a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro para lo cual la EAAB-ESP creo en el año de 1918 el cargo de celador de hoya, mejor conocido hoy con la denominación de Guardabosques.<br><br>Los guardabosques de la Dirección de | Se hace necesario recolectar la información correspondiente al manejo y condiciones de cada predio, con el fin de tener un registro y control que permita verificar el funcionamiento de los predios y actuar oportunamente si se presenta alguna novedad.<br><br>Realizar un informe anual de la gestión ambiental y predial realizada por el personal de la Dirección de Abastecimiento, en donde constate las situaciones de emergencia que se presentan en los distintos predios. |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| | | Abastecimiento realizan durante todo el año las siguientes actividades:<br><br>Recorridos de control y vigilancia en el predio.<br><br>* Actividades de mantenimiento: Revisión y reparación de cercas, tala de árboles en riesgo (previa autorización de la autoridad ambiental), reparación y mantenimiento de vías internas, caminos y cunetas, prevención y control de incendios forestales dentro del predio.<br><br>* Reporte oportuno de los incidentes que se presenten en el predio al coordinador de guardabosques de la Dirección de Abastecimiento de la empresa para programación de actividades y medidas a realizar.<br><br>* Control, acompañamiento y guianzas autorizadas tanto a visitantes, personal de la empresa y entidades gubernamentales.<br><br>* Apoyo operativo a las diferentes áreas de la empresa en labores de mantenimiento predial.<br><br>* Apoyo a las brigadas de bomberos del Distrito Capital para el control y prevención de incendios.<br><br>* Asistir a las reuniones y capacitaciones convocadas por la empresa.<br><br>* Mantenimiento preventivo de herramientas, maquinaria y equipos asignados para el cumplimiento de sus funciones.<br><br>* Operación de maquinaria pesada y liviana, equipo y vehículos asignados.<br><br>* Mantenimiento de la infraestructura de los sistemas de abastecimiento (cunetas perimetrales, estructuras de reboce, ZODMES). | |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

### 9.3.13. Garantizar el pago de la tasa por uso y demás contribuciones ante autoridades ambientales, generadas por la ejecución de sus actividades.

*Tabla 273. Pago de la tasa por uso y demás contribuciones.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Pago de la tasa por utilización de las aguas en jurisdicción de Parques Nacionales de | Pago mensual de la tasa por uso, fuentes de agua superficial en jurisdicción de PNN de Colombia, sistema Chingaza y sistema | Durante la administración 2020 - 2023, se cancelaron las tasas por utilización de las fuentes de agua superficial de manera bimensual para la vigencia 2020 y 2021. A partir del año 2022, los pagos se realizan de manera mensual, a corte del 31 | Realizar el pago oportuno de las tasas por utilización de las fuentes de agua superficial en jurisdicción de Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC). |

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Colombia | Sumapaz, cuenca alta del río Tunjuelo. | de octubre de 2023 se han pagado todas las tasas por uso hasta la correspondiente al mes de agosto de 2023. | |
| Pago de la tasa por utilización de las aguas en jurisdicción de la Car Cundinamarca. | Pago anual de las tasas por uso de las fuentes de agua superficiales de los sistemas Agregado Norte, Tibitoc, Sumapaz, cuenca alta del río Tunjuelo y Acueducto en los Cerros Orientales de la ciudad (Aguas Claras, Yomasa, San Cristóbal-Fucha). | Durante la administración 2020 - 2023, se cancelaron las tasas por utilización de las fuentes de agua superficiales correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022 en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. | Realizar el pago oportuno de las tasas por utilización de las fuentes de agua superficial en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). |
| Pago de la tasa por utilización de las aguas en jurisdicción de la Corpoguavio. | Por definir el periodo de cobro de las tasas por utilización de las aguas, fuentes superficiales, por parte de la autoridad ambiental Corpoguavio, | En junio del año 2022 la EAAB-ESP comenzó con las actividades de captación de las aguas concesionadas, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio. Así mismo, el día 27 de julio de 2023 se realizó el pago de las tasas por uso para la vigencia 2022. | Realizar el pago oportuno de las tasas por utilización de las fuentes de agua superficial en jurisdicción de Corpoguavio, |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

## 9.3.14. Coordinar la ejecución de las acciones y gestiones necesarias para prevenir, mitigar o controlar, corregir y compensar los impactos ambientales de los procesos de la Dirección, Planes de Manejo Ambiental Sistemas de Abastecimiento, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos de la autoridad y normatividad ambiental.

*Tabla 274. Acciones y gestiones necesarias para prevenir, mitigar o controlar, corregir y compensar los impactos ambientales.*

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Presentación de Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA- No. 18, correspondiente al año 2019, Mediante radicado ANLA No. No. 2020103103-1-000 del 1 de julio de 2020 | Cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para el Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I | Cumplimiento del 100 % con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 18 correspondiente al año 2019, conforme con lo establecido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). | Consolidar el desarrollo de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I, para la vigencia 2020 con el fin de presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 19, correspondiente al año 2020. |

# INFORME

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Presentación de Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA- No. 19, correspondiente al año 2020, Mediante radicado ANLA No. 2021133251-1-000, del 30 de junio de 2021 | Cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para el Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I | Cumplimiento del 100 % con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 19 correspondiente al año 2020, conforme con lo establecido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Mediante comunicado ANLA 2022078709-2-000 del 26 de abril de 2022 | Consolidar el desarrollo de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I, para la vigencia 2021 con el fin de presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 20, correspondiente al año 2021. |
| Presentación de Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA- No. 20, correspondiente al año 2021, el 30 de junio de 2022 | Cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para el Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I | Cumplimiento del 100 % con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 20 correspondiente al año 2021, conforme con lo establecido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), mediante radicado No 2022156380-2-000 del 27 de julio de 2022. | Consolidar el desarrollo de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I, para la vigencia 2022 con el fin de presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 21, correspondiente al año 2022. |
| Presentación de Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA- No. 21, correspondiente al año 2022, el 29 de junio de 2023 con el radicado ANLA 2023-620-028751-2 | Cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para el Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I | Cumplimiento del 100 % con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 21 correspondiente al año 2022, conforme con lo establecido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Mediante comunicado ANLA 20234700522031 del 19 de octubre de 2023. | Consolidar el desarrollo de las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I, para la vigencia 2023 con el fin de presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 22, correspondiente al año 2023. |
| Implementación del Plan de Manejo Ambiental del sistema Chingaza, establecido mediante Resolución 1418 de 9 de diciembre de 2004 por el MAVDT, | Actualización del PMA del sistema Chingaza | Se presentó la actualización de las fichas del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Seguimiento y Monitoreo del sistema de abastecimiento Chingaza. | Presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, el ajuste de las fichas del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Seguimiento y Monitoreo del sistema de abastecimiento Chingaza, conforme con los requerimientos establecidos mediante el Auto ANLA No. 6254 de 2022, a más tardar el 8 de marzo de 2023. |
| Presentación de la información geográfica y cartográfica (Geodatabase) de los Informes de | Presentar la información geográfica y cartográfica de los ICAs bajo los parámetros establecidos | Presentación de la GEODATABSE correspondiente al ICA No. 20 del año 2021 del Sistema Chingaza Fase I, dando cumplimiento a la resolución 549 del | Presentar el Modelo de Almacenamiento de Datos Geográficos - GEODATABSE correspondiente al ICA 21 |

**INFORME**

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS | RETOS |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento Ambiental. | en la Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. | 2020, expedida por el Ministerio de Ambiente, la cual modifica el artículo quinto de la Resolución 2182 del 2016.<br><br>Actualización de todas las capas cartográficas correspondientes al ICA 20 según las actividades desempeñadas durante el año 2021.<br><br>Incorporación de la cartografía relacionada con el Plan de Emergencia y Contingencia del Sistema Chingaza al Modelo de Datos de Almacenamiento Geografíco del sistema, incorporando la siguiente información:<br>- Geomorfología (ProcesoMorfodinamicoPT, Pendiente y UnidadGeomorfologicaSGC)<br>- Geología ( ContactoGeologico, EstructuraFallaLineam, EstructuraPliegueLN y UnidadGeologica)<br>- Suelos<br>- Gesión del Riesgo (ElementosExpuestosPT, ElementosExpuestosLN, ElementosExpuestosPG, AmenazaOtras, AreaAfectacion, Vulnerabilidad y Riesgo)<br><br>Presentación de los datos obtenidos a través del contrato No. 1 – 02 – 26200-0373-2021 cuyo objeto es “Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera), dentro de la GEODATABASE del ICA 20 del Sistema Chingaza | del año 2022 dentro de los plazos establecidos en la normatividad vigente.<br><br>Actualizar las todas las capas de la GEODATABASE del Sistema Chingaza acorde con las actividades ejecutadas en el año 2022 y según la normatividad vigente.<br><br>Incluir dentro de la GEODATABSE del ICA 21 las actividades reportadas por los diferentes contratos ejecutados en el Sistema Chingaza Fase I durante el año 2022. |

*Fuente: Dirección de Abastecimiento.*

# 9.4. DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

## 9.4.1 Planear, dirigir y controlar proyectos de diseño, construcción, operación, control y mantenimiento de la infraestructura del Sistema Matriz, Tanques de Almacenamiento, Redes Matrices, Estaciones de Bombeo, Estaciones Reductoras de Presión, Estructuras de Control de la Empresa, para garantizar la adecuada prestación del servicio.

### 9.4.1.1 Aspectos Generales

**INFORME**

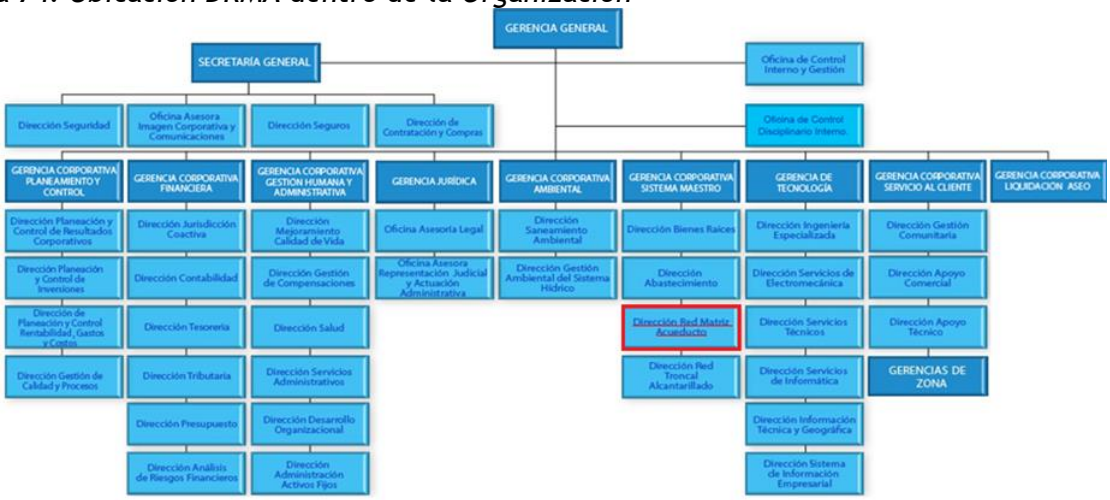
Con el presente documento la Dirección Red Matriz Acueducto presenta la gestión realizada durante el período comprendido entre los años 2020 a 2023, dando así respuesta a lo formulado en los Planes de Acción para los años correspondientes, los cuales se formularon a partir de lo establecido en el Plan Estratégico y el Plan de Desarrollo para el período considerado, así como los planes y programas, los cuales por estar incluidos en planes maestros se hace necesario ejecutar para garantizar su continuidad en años siguientes.

La ejecución de las diferentes actividades la Dirección Red Matriz Acueducto contó con la gestión de las Divisiones de Planeación y Control, Apoyo Técnico, Centro de Control y de Operación y Mantenimiento.

### 9.4.1.2 Aspectos Administrativos

- **Ubicación dentro de la Organización**

*Figura 74. Ubicación DRMA dentro de la Organización*




*Fuente: https://www.acueducto.com.co/webdomino/Acueges/Acuegesweb.nsf*

- **Estructura Administrativa**

La Dirección Red Matriz Acueducto (DRMA) es una de las áreas Industriales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, que está adscrita a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.

Sus actividades están enfocadas a la planeación, gestión del diseño, gestión de la construcción, operación, control y mantenimiento del sistema matriz de acueducto para la conducción y distribución de agua potable en redes matrices y gestión de proyectos de mecanismo de desarrollo limpio en el sistema matriz de acueducto.

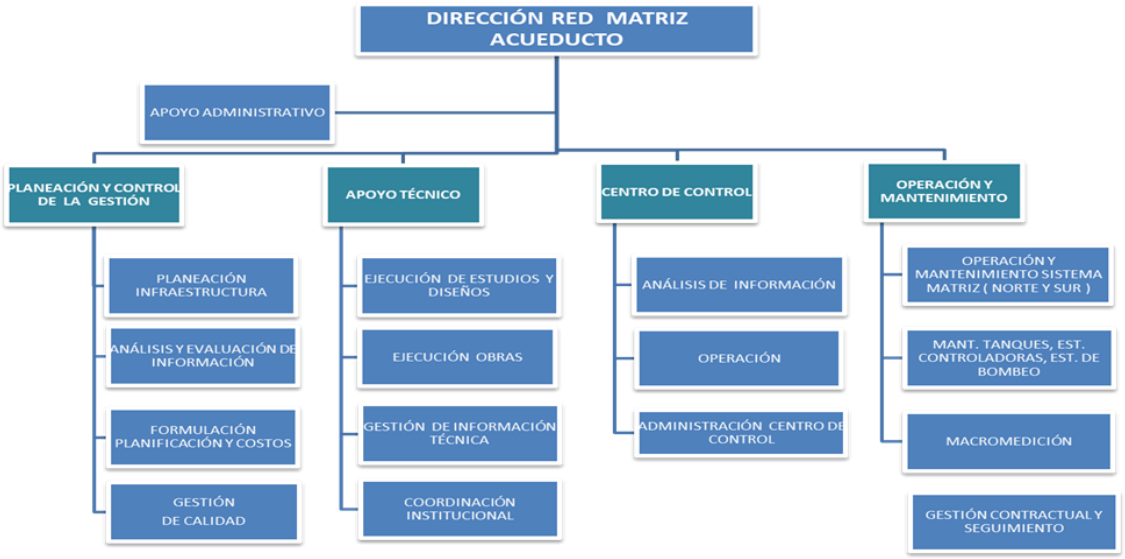
**INFORME**

Dentro del modelo de gestión interno de la Empresa, la DRMA está considerada como un Área Industrial Receptora de Servicios (ARS).

La Dirección está conformada por cuatro Divisiones, así:

1. División de Planeación y Control
2. División de Apoyo Técnico
3. División de Operación y Mantenimiento
4. División Centro de Control

*Figura 75. Estructura organizacional DRMA*




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

## 1. División de Planeación y Control

La División de Planeación y Control es la encargada de la planeación administrativa, técnica, financiera y el manejo del sistema de gestión de calidad de la Dirección Red Matriz Acueducto, por lo tanto tiene las funciones de planear, liderar, coordinar, controlar, analizar y formular acciones para planeación, diseño, construcción, operación, mantenimiento y mejoramiento del sistema matriz para la conducción y distribución de agua potable en redes matrices, ejecutar el análisis y evaluación de información, simulación hidráulica, formulación y planificación de proyectos, costeo y análisis de la gestión de la Dirección y gestión de calidad. Adicionalmente, elabora los datos técnicos para la posibilidad de servicios de los diferentes sectores de la Ciudad de Bogotá y municipios vecinos acorde con los Planes Maestros y a partir de los modelos de simulación hidráulica con diferentes escenarios de simulación con el fin de

definir las condiciones de la prestación del servicio de acueducto a partir de la infraestructura red matriz existente o proyectada.

La División de Planeación y Control realiza el control y monitoreo de la estructura organizacional de la Dirección Red Matriz de Acueducto y de las Divisiones de Apoyo Técnico, Operación y Mantenimiento, Centro de Control y la misma División de Planeamiento, para lo cual revisa permanentemente el cumplimiento de compromisos relevantes y las cargas de trabajo para gestionar la consecución de recursos de personal en caso de ser necesario.

Desde el punto de vista financiero La División de Planeación y Control realiza el control y monitoreo de la planificación, ejecución y cierre de los recursos financieros de la Dirección Red Matriz de Acueducto, derivados de las necesidades presupuestales para la ejecución del ciclo de proyectos, como son estudios de factibilidad, diseños detallados para construcción, construcción de obras, operación y mantenimiento. Para esta actividad, se interactúa de manera permanente con las áreas involucradas, entre otras, con la Gerencia de Planeamiento, Gerencia Financiera, y Secretaría General. Esta gestión de recursos, se derivan a partir de los compromisos generados de los Planes de Desarrollo, Plan de Ordenamiento Territorial, Planes Maestros de Red Matriz de Acueducto y otros.

En cuanto a la Planeación Técnica, la División de Planeación y Control participa en la estructuración de los Planes de Desarrollo del Distrito Capital, Plan Estratégico de la EAAB, Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, e igualmente hace seguimiento al comportamiento del crecimiento poblacional de la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos, para mantener actualizada las proyecciones de la demanda de agua, asimismo asegurar las condiciones de oferta de agua a través de la definición de proyectos de infraestructura de red matriz de acueducto. La División de Planeación y Control, a partir de los estudios de proyecciones de la demanda de agua, identifica la necesidad de proyectos que se requieren en los diferentes sitios de la ciudad de Bogotá, como también los proyectos que deben estructurar los municipios vecinos en las interconexiones de los puntos de suministro desde la infraestructura existente de la EAAB.

Con referencia al Sistema Único de Gestión la División de Planeación y Control participa en la estructuración de los procesos, procedimientos, Instructivos, Formatos y Manuales que garanticen el mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de Calidad, Ambiental, Salud y Seguridad en el Trabajo y Modelo Estándar de Control Interno, atendiendo las diferentes auditorías que se programen desde dichos sistemas, así como la documentación de análisis de causas y planes de mejoramiento para los hallazgos identificados, haciendo el correspondiente seguimiento para el cumplimiento de las acciones a desarrollar.

En complemento a lo anterior desde la División de Planeación y Control se coordina la atención de respuestas a los entes de control, así como en la atención de las auditorías que se programen por parte de los entes de control que las programen, así como la documentación de análisis de causas y planes de mejoramiento para los hallazgos identificados, haciendo el correspondiente seguimiento para el cumplimiento de las acciones a desarrollar.

**2. División de Apoyo Técnico**

La División Apoyo Técnico es la encargada de la gestión de la infraestructura matriz de acueducto tanto para proyectos propios y de terceros. En ese orden de ideas, por un lado, tiene la función de gestionar y controlar, eficaz y eficientemente, los estudios, diseños y construcción de proyectos de expansión, rehabilitación, optimización, mitigación de la vulnerabilidad de todos los elementos y equipos que componen el Sistema Red Matriz de Acueducto de la EAAB. Y, por otro lado, tiene la función del suministrar de la información y conceptos técnicos, coordinación y acompañamiento técnico a las construcciones ejecutadas por entidades externas, de carácter público o privado, que puedan afectar el Sistema Red Matriz Acueducto.

Adicionalmente, participa en el análisis y actualización de las normas técnicas de la Empresa relacionadas con la necesidad de la infraestructura de Red Matriz de Acueducto.

Soporta la fase precontractual del proceso de contratación del área.

Participa en la implementación, seguimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión (Subsistemas de Gestión de la Calidad, Control Interno, Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional, Gestión de Seguridad de la Información, Gestión Documental y Archivo y Responsabilidad Social) implementado en la EAAB.

Genera reportes e informes requeridos por usuarios internos, entes de control, organizaciones públicas y privadas, órganos de dirección y administración y personas naturales, relacionados con los procesos que ejecute el área.

Gestiona actividades administrativas del área, tales como bases de datos, informes de gestión, reportes periódicos, manejo y consolidación de información estadística, técnica y administrativa, archivo y documentación de procesos.

**3. División de Operación y Mantenimiento**

La Dirección Red Matriz Acueducto a través de la División Operación y Mantenimiento se encarga de coordinar y ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo y

correctivo de las redes mayores a Ø12", las redes de impulsión en cualquier diámetro y de los accesorios que se encuentren instalados en estas redes. Mediante actividades administrativas y operativas garantiza la operación de las redes y la reparación de los daños de tipo natural y los ocasionados por terceros que se presentan en las redes matrices, el mantenimiento preventivo y correctivo de accesorios y cámaras del Sistema Matriz de Acueducto de la Ciudad, para asegurar el suministro continuo de agua potable a nuestros clientes y usuarios.

**4. División Centro de Control**

La principal función de la División Centro de Control es garantizar el transporte y distribución de agua desde las plantas de tratamiento hasta los 73 tanques de almacenamiento ubicados a lo largo de Bogotá, que en conjunto suman alrededor de 588.000 $m^3$, y que son los elementos que permiten garantizar el suministro continuo de la demanda de agua hacia los sectores hidráulicos del sistema de acueducto de la ciudad y hacia los puntos de suministro de agua en bloque a los Municipios vecinos, así como los gradientes hidráulicos de cada zona de servicio.

Para tal fin, desde la División Centro de Control también se realiza la supervisión y operación remota de 19 estructuras de control de caudal y 38 estaciones de bombeo, que son los sistemas que permiten controlar los caudales transportados a través de túneles, líneas expresas y líneas de impulsión, y abastecer y controlar los niveles en los tanques de almacenamiento, para poder garantizar las condiciones de continuidad y calidad en cada área de servicio.

Así mismo, desde el Centro de Control se operan 6 estaciones de control de presión, que permiten reducir las presiones con las que se transporta el agua en algunas redes matrices de distribución. Adicionalmente, se realiza la supervisión y operación remota de las tres centrales hidroeléctricas con las que cuenta la EAAB ESP: Santa Ana, Suba y Usaquén, y que, en esos puntos del sistema de acueducto, permiten aprovechar la energía hidráulica del agua para generación de energía eléctrica, que posteriormente es comercializada a Enel Codensa.

El Centro de Control es un área estratégica dentro de la prestación del servicio de acueducto, pues es desde donde se garantiza el transporte y distribución de agua potable que es producida en las plantas de tratamiento y cualquier falla que se presente en sus estaciones, normalmente implica afectación sobre grandes áreas del servicio de acueducto. La División cuenta con sede propia, para garantizar su operatividad y la concentración del personal, la cual está ubicada en Modelia, en cercanías del centro comercial Hayuelos (Carrera 80A #19A-97). Por tal razón, parte de las responsabilidades de la División es el seguimiento a las condiciones locativas de

la sede, así como de la de los dos puntos en donde se cuenta con personal de turno: el Complejo Santa Ana y la PCH Suba.

- **Ejecución Presupuestal**

Se relaciona la ejecución presupuestal de cada vigencia, en ellas se ejecutaron proyectos importantes como la Rehabilitación de la línea Tibitoc Casablanca Etapa III, Fase I Subtramo Sur, Fase II Manija, Optimización del Sistema de Acueducto Soratama entre otros

*Tabla 275. Ejecución Presupuestal DRMA*

| Año | COMPONENTE | Presupuesto | Compromisos | Giros + Entradas | % Ejec Ptal | CXP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | FUNCIONAMIENTO | 1.412.518.073 | 1.150.143.625 | 723.707.015 | 51,24% | 426.436.610 |
| | INVERSIÓN | 387.695.217.775 | 381.682.072.783 | 115.047.152.076 | 29,67% | 266.634.920.707 |
| | OPERACIÓN | 13.834.053.849 | 11.476.342.944 | 7.340.492.387 | 53,06% | 4.135.850.557 |
| | **TOTAL** | **402.941.789.697** | **394.308.559.352** | **123.111.351.478** | **30,55%** | **271.197.207.874** |
| 2021 | FUNCIONAMIENTO | 2.085.954.209 | 2.022.050.974 | 1.340.317.584 | 64,25% | 681.733.390 |
| | INVERSIÓN | 234.145.140.394 | 221.927.195.611 | 64.799.972.252 | 27,68% | 157.127.223.359 |
| | OPERACIÓN | 13.746.173.647 | 12.435.722.184 | 5.408.047.582 | 39,34% | 7.027.674.602 |
| | **TOTAL** | **249.977.268.250** | **236.384.968.769** | **71.548.337.418** | **28,62%** | **164.836.631.351** |
| 2022 | FUNCIONAMIENTO | 2.657.730.231 | 2.501.609.376 | 1.856.233.187 | 69,84% | 645.376.189 |
| | INVERSIÓN | 345.973.072.268 | 344.648.382.088 | 151.291.833.432 | 43,73% | 193.356.548.656 |
| | OPERACIÓN | 12.696.357.302 | 10.806.040.468 | 6.336.064.322 | 49,90% | 4.469.976.146 |
| | **TOTAL** | **361.327.159.801** | **357.956.031.932** | **159.484.130.941** | **44,14%** | **198.471.900.991** |
| OCT 2023 | FUNCIONAMIENTO | 3.561.859.889 | 3.275.686.824 | 1.859.583.340 | 52,21% | 1.702.276.549 |
| | INVERSIÓN | 300.035.715.126 | 256.509.199.817 | 103.968.299.857 | 34,65% | 196.067.415.269 |
| | OPERACIÓN | 13.191.842.229 | 8.027.985.815 | 2.653.841.267 | 20,12% | 10.538.000.962 |
| | **TOTAL** | **316.789.417.244** | **267.812.872.456** | **108.481.724.464** | **34,24%** | **208.307.692.780** |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

### 9.4.1.3 Infraestructura a cargo

- **Funcionamiento Sistema Matriz de Acueducto Bogotá**

El sistema de acueducto con que cuenta la ciudad de Bogotá, además del suministro de agua a la ciudad de Bogotá, también abastece algunos municipios aledaños de la sabana; al norte los municipios de Gachancipá, Tocancipá, Sopó, Cajicá y Chía, en el oriente al municipio de La Calera, en el occidente los municipios de Funza, Madrid y Mosquera, y al sur, el Municipio de Soacha.

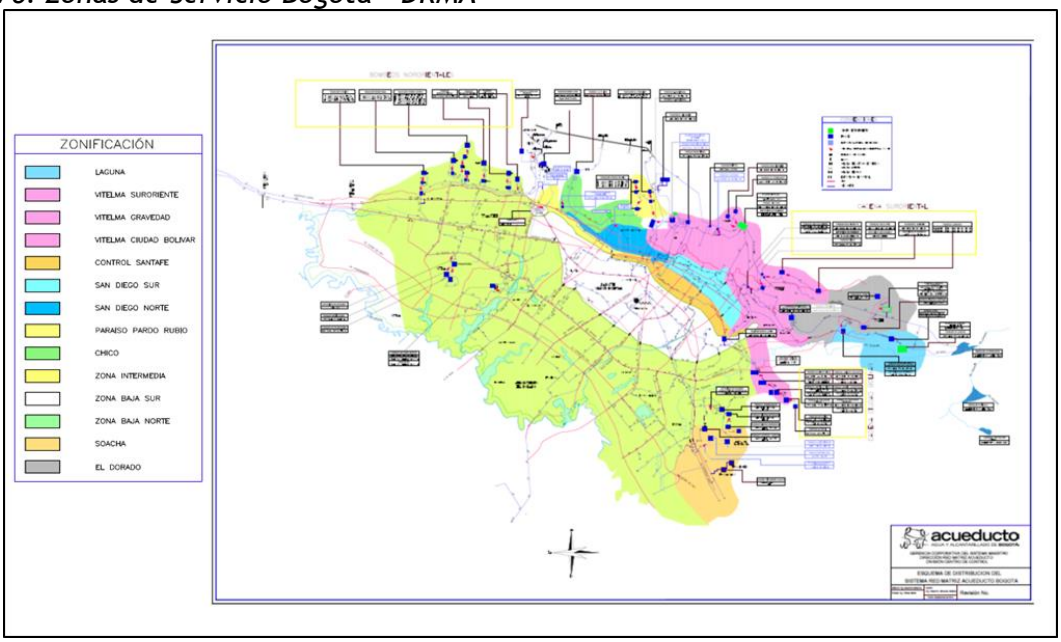
La población atendida está en el orden de los nueve millones de habitantes, quienes demandan un caudal medio diario de 17.1 $m^3/s$ (año 2023), que representan cerca de 2.400.000 usuarios o abonados en el sistema comercial de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.

El sistema de acueducto de la ciudad de Bogotá cuenta con tres sistemas que permiten efectuar la distribución del agua que se produce en las plantas de tratamiento, que

son: el sistema Chingaza con la planta Francisco Wiesner, sistema Tibitoc con la planta de tratamiento del río Bogotá (Tibitoc), el sistema El Dorado con la planta Dorado y considerando el sistema la Laguna con la planta La Laguna que opera solo por vulnerabilidad.

Estos sistemas suministran agua a un total de 16 zonas de servicio, las cuales se han conformado como producto de la topografía existente en la ciudad y en la definición de las posibilidades que tiene el sistema de alimentar las diferentes áreas urbanas y sus municipios anexos, por lo cual cada una de ellas cuenta con una altimetría específica, unos puntos de alimentación, tanques de almacenamiento y compensación, redes matrices de conducción y distribución, delimitados por una línea divisoria de servicio permanente, que le permite funcionar en forma aislada de las demás en condiciones normales, pero que en eventos de contingencia pueden interconectarse para solucionar o mitigar los efectos de la misma.

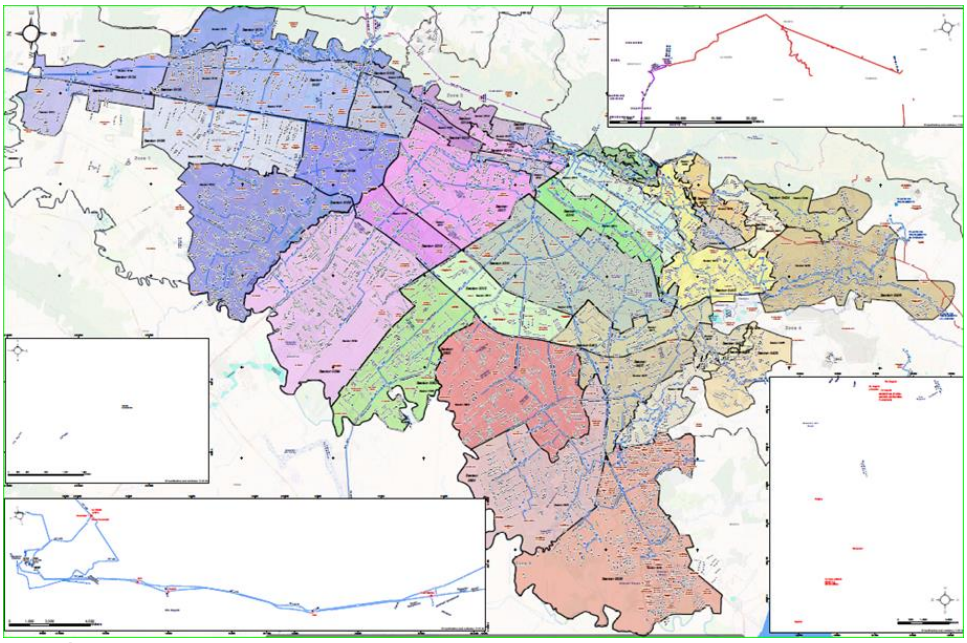
*Figura 76. Zonas de Servicio Bogotá - DRMA*




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

El suministro se realiza a su vez a 37 sectores hidráulicos, manteniendo el plano óptimo de presiones, que están integrados dentro de las cinco gerencias de zona, como se muestra en la siguiente figura.

*Figura 77. Plano de los 37 Sectores Hidráulicos*



*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

A partir de los sistemas anteriormente descritos, la Dirección Red Matriz Acueducto cuenta con una infraestructura conformada por: Líneas expresas, controles hidráulicos, líneas matrices, tres centrales hidroeléctricas, estaciones de bombeo y tanques de almacenamiento. Se consideran redes matrices las tuberías de diámetros mayores Ø12", en materiales de PCCP, CCP, Acero, HD, HF, PVC, a excepción de las redes de conducción que llegan a los tanques, que pueden ser en diámetros menores a Ø12".

*Tabla 276. Principales líneas tanques y túneles del Sistema Matriz*

| **Pequeñas Centrales Hidroeléctricas** | **Capacidad** | |
|---|---|---|
| PCH Santa Ana | 7,7 MW | |
| PCH Usaquén | 1,8 MW | |
| PCH Suba | 2,8 MW | |
| **Tanques y Bombeo** | **Cant** | **Capacidad** |
| Tanques | 74 | 588.035 $m^3$ |
| Estaciones de Bombeo | 38 | 62 $Mm^3$/año GWh/año |
| **Túneles** | **Longitud [Km]** | |
| Alterno de Usaquén | 2,5 | |
| Los Rosales | 9,5 | |
| **Líneas Expresas** | **Longitud [Km]** | |
| Línea Wiesner - Suba | 9 | |
| Línea El Silencio - Casablanca | 14 | |
| Línea El Silencio - Vitelma | 7 | |
| Línea Expresa a Cazucá | 4 | |

| Red Matriz de Distribución | Longitud [Km] |
|---|---|
| Diámetros mayores de 12" a 2.20m | 626,4 |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 277. Tanques del Sistema Matriz*

| N° | Nombre del tanque | Capacidad $m^3$ |
|---|---|---|
| 1 | Consuelo | 2.000 |
| 2 | San Dionisio | 4.300 |
| 3 | Vitelma | 38.000 |
| 4 | Paraíso I | 30 |
| 5 | Paraíso II | 900 |
| 6 | Paraíso III | 300 |
| 7 | Pardo Rubio I | 153 |
| 8 | Pardo Rubio II | 145 |
| 9 | Pardo Rubio III | 91 |
| 10 | Alto Suba | 2.000 |
| 11 | Medio Suba | 4.000 |
| 12 | Los Alpes | 4.700 |
| 13 | Juan Rey Antiguo | 2.000 |
| 14 | Juan Rey Nuevo | 2.076 |
| 15 | El Quindío | 2.500 |
| 16 | San Vicente Viejo | 2.250 |
| 17 | San Vicente Nuevo | 6.250 |
| 18 | Alpes II | 10 |
| 19 | Castillo Viejo | 750 |
| 20 | Castillo Nuevo | 4.400 |
| 21 | Jalisco Viejo | 1.900 |
| 22 | Jalisco Nuevo | 4.160 |
| 23 | Quiba | 1.100 |
| 24 | El Volador I | 3.850 |
| 25 | Casablanca | 143.248 |
| 26 | Sierra Morena II | 10.200 |
| 27 | Sierra Morena III | 10.200 |
| 28 | Cerro Norte I | 132 |
| 29 | Cerro Norte II | 454 |
| 30 | Cerro Norte III | 291 |
| 31 | Cerro Norte VI | 479 |
| 32 | Cerro Norte V | 377 |
| 33 | Codito I | 50 |

# INFORME

| N° | Nombre del tanque | Capacidad $m^3$ |
|---|---|---|
| 34 | Codito II | 850 |
| 35 | Codito III | 1.000 |
| 36 | Soratama I | 245 |
| 37 | Soratama II | 228 |
| 38 | Cazucá | 10.000 |
| 39 | El Chicó | 7.000 |
| 40 | Egipto | 1.890 |
| 41 | Silencio | 30.000 |
| 42 | Parque Nacional | 51.200 |
| 43 | San Diego Viejo | 5.000 |
| 44 | San Diego Nuevo | 28.000 |
| 45 | Santa Ana | 30.000 |
| 46 | Santa Lucia | 28.000 |
| 47 | El Dorado I | 3.000 |
| 48 | El Dorado II | 3.000 |
| 49 | El Paso | 2.000 |
| 50 | La Fiscala | 8.000 |
| 51 | La Laguna | 1.500 |
| 52 | Monteblanco Antiguo | 2.508 |
| 53 | Monteblanco Nuevo | 2.533 |
| 54 | Piedra Herrada | 9.000 |
| 55 | El Uval Antiguo | 1.110 |
| 56 | El Uval Nuevo | 2.003 |
| 57 | Nuevo de Suba | 92.000 |
| 58 | Unicerros | 560 |
| 59 | Bosque de Pinos | 600 |
| 60 | Bosque Medina | 250 |
| 61 | Lourdes | 2.400 |
| 62 | Usaquén Nuevo | 1.000 |
| 63 | Las Columnas | 1.310 |
| 64 | Gachancipá | 250 |
| 65 | Santo Domingo | 375 |
| 66 | Recuerdo Sur | 110 |
| 67 | Sucre Bajo | 145 |
| 68 | Sucre Medio | 150 |
| 69 | Sucre Alto | 5.250 |
| 70 | Interveredal La Calera I | 87 |
| 71 | Interveredal La Calera II | 295 |

| N° | Nombre del tanque | Capacidad $m^3$ |
|---|---|---|
| 72 | Interveredal La Calera III | 180 |
| 73 | Interveredal La Calera IV | 210 |
| 74 | Cazucá Nuevo | 1.500 |
| **TOTAL ($m^3$)** | | **588.035** |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

### 9.4.1.4 Gestión Cuatrienio 2020 – 2023

- **Aspectos de Planeación**

Con base en los estudios de proyección de población y demanda de los municipios vecinos, la División de Planeación y Control continuó realizando la planificación de la infraestructura red matriz de acueducto para la ciudad de Bogotá y municipios vecinos, teniendo en cuenta aspectos de las nuevas áreas de expansión y redensificación, considerando los lineamientos establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial y las dinámicas de crecimiento poblacional.

La DRMA a través de la División de Planeación y Control participó en la estructuración de los Planes de Desarrollo del Distrito Capital, y Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito (Decreto 555 de 2021), para este último, durante la etapa de formulación del proyecto, durante los años 2020 y 2021, la DRMA realizó análisis de posibilidades de densificación y expansión urbanística solicitados por la SDP y la SDHT, de los diferentes escenarios planteados por dichas entidades.

Igualmente, la DRMA en conjunto con la Gerencia de Planeamiento realizó las proyecciones de la demanda de agua para la ciudad de Bogotá y municipios vecinos, teniendo en cuenta las proyecciones de población realizadas por el DANE tomando como punto de partida el Censo del año 2018. Con base en lo anterior se ha continuado con la revisión de los de proyectos de infraestructura de red matriz de acueducto y su cronograma de ejecución.

Se continuó con la identificación gestión y estructuración y formulación de proyectos para ser incorporados al Banco de Proyectos de la EAAB, para asimismo incorporarlos en Plan de Obras e Inversiones Reguladas (POIR) u Otras Inversiones, de acuerdo con los lineamientos dados por la Gerencia Corporativa de Planeamiento de la EAAB.

Para los proyectos identificados anteriormente, se realiza el control y monitoreo de la planificación, ejecución y cierre de los recursos financieros derivados de las necesidades presupuestales para la ejecución del ciclo de proyectos, como son estudios de factibilidad, diseños detallados para construcción, construcción de obras,

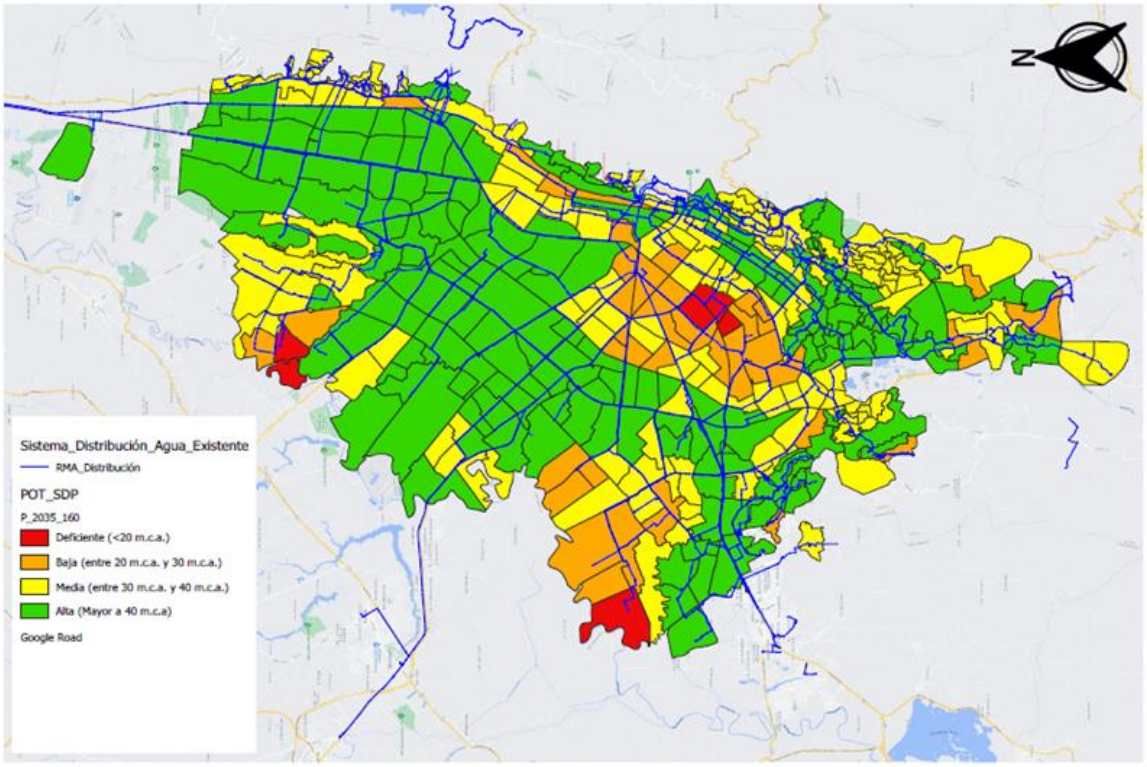
operación y mantenimiento. Para esta actividad, se interactúa de manera permanente con las áreas involucradas, entre otras, con la Gerencia de Planeamiento, Gerencia Financiera, y Secretaría General. Esta gestión de recursos, se derivan a partir de los compromisos generados de los Planes de Desarrollo, Plan de Ordenamiento Territorial, Planes Maestros de Red Matriz de Acueducto y otros.

Con referencia al Sistema Único de Gestión la División de Planeación y Control participó en la estructuración de los procesos, procedimientos, Instructivos, Formatos y Manuales que garanticen el mantenimiento y mejoramiento de los sistemas de Calidad, Ambiental, Salud y Seguridad en el Trabajo y Modelo Estándar de Control Interno, atendiendo las diferentes auditorías que se programaron desde dichos sistemas, así como la documentación de análisis de causas y planes de mejoramiento para los hallazgos identificados, haciendo el correspondiente seguimiento para el cumplimiento de las acciones a desarrollar.

- **Capacidad remanente Ciudad de Bogotá**

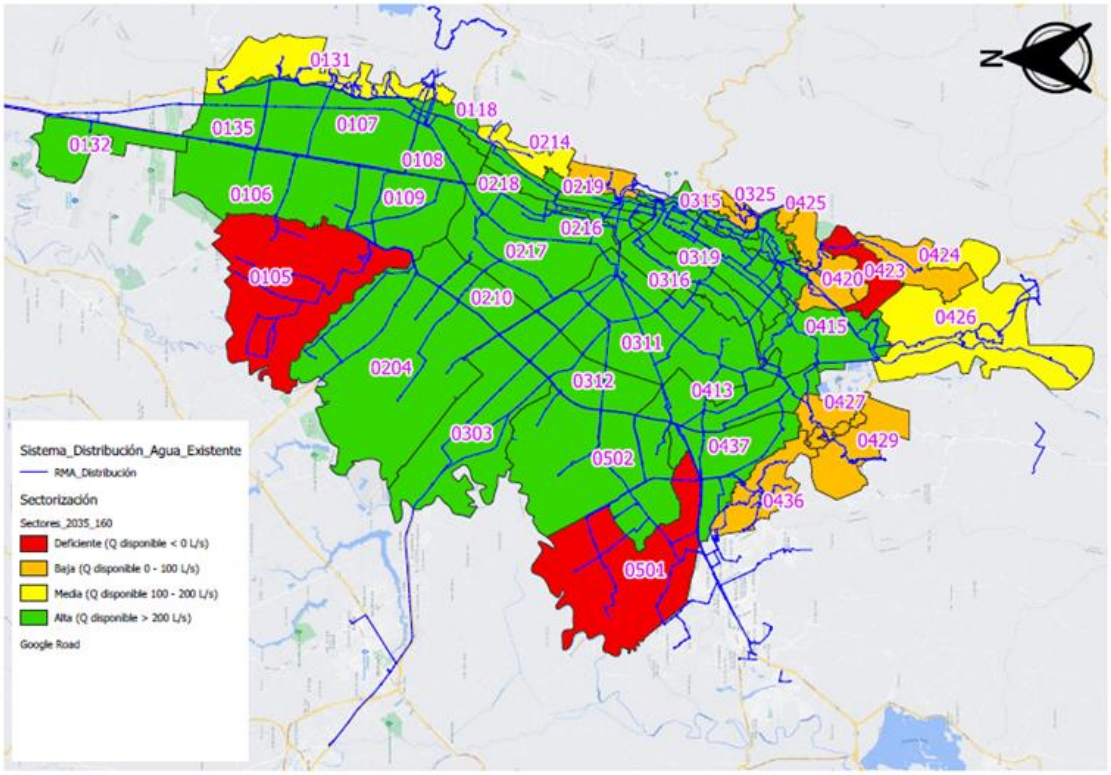
Para definir los requerimientos de infraestructura de red matriz de la ciudad de Bogotá se realiza un continuo monitoreo de la capacidad remanente de esta infraestructura, lo cual se describe en las siguientes figuras donde se proyecta la demanda al año 2035 de acuerdo con el POT 2021 y la infraestructura de red matriz existente.

*Figura 78. Capacidad Sistema Red Matriz Acueducto proyectado al año 2035 con infraestructura existente (2021).*




*Fuente. Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 79. Capacidad Sistema Red Matriz Acueducto proyectado al año 2035 con infraestructura existente (2021).*



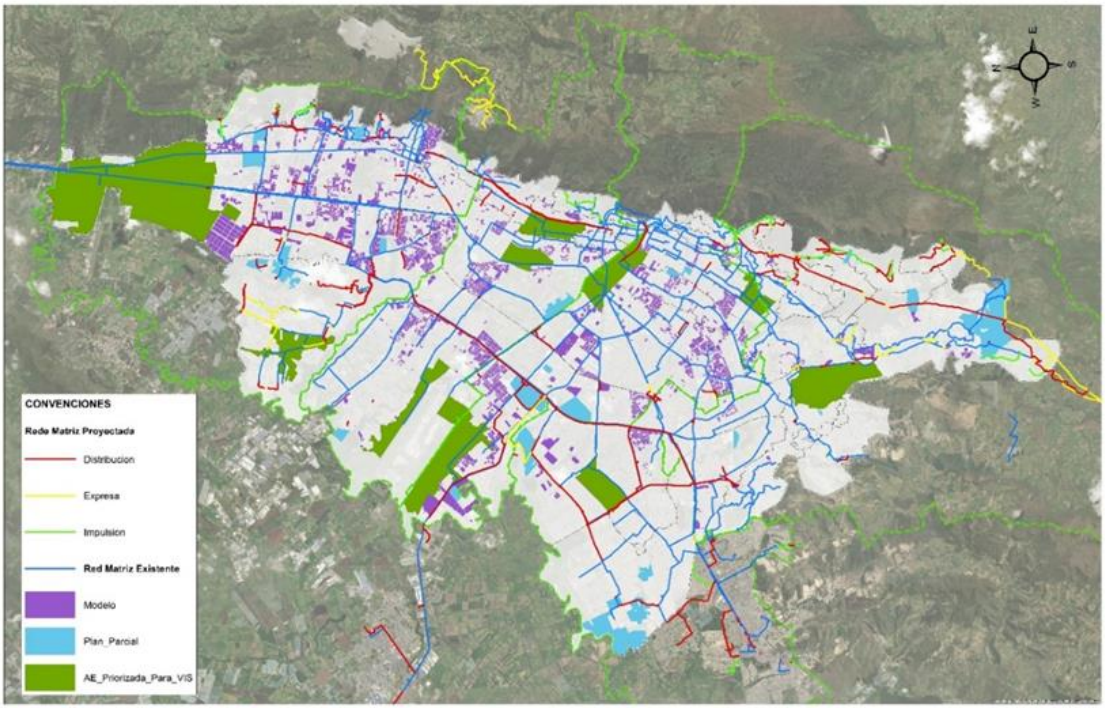

*Fuente. Dirección Red Matriz de Acueducto*

Como se evidencia en las figuras anteriores, existen algunas restricciones de capacidad con la infraestructura existente con la demanda proyectada al año 2035 para la zona occidental de Suba, la zona occidental de Bosa y un sector suroriental de la ciudad, para lo cual se están realizando los análisis de la infraestructura adicional requerida.

- **Planeación del Sistema Red Matriz dentro del POT 2021**

La DRMA analizó la capacidad remanente de las redes matrices de acueducto existentes en el Área de Prestación del Servicio del Distrito Capital, así como estrategias y proyectos específicos propuestos para la mejora de la capacidad de las mismas, formulados en términos de Actuaciones Estratégicas, Planes Parciales y Viviendas en Concreción (viviendas en tratamiento de conservación, consolidación, desarrollo, mejoramiento integral y renovación) previstas en el POT de Bogotá.

*Figura 80. Distribución espacial en Bogotá de los instrumentos de planeación contemplados en el PMHSP.*

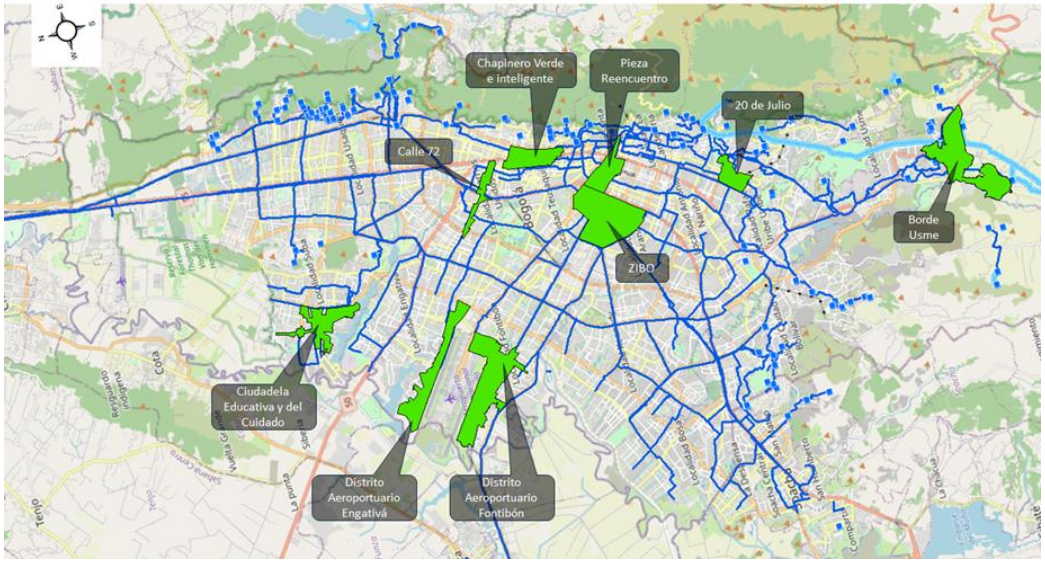



*Fuente. Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Actuaciones Estratégicas**

Con base en lo anterior, se encuentran en estudio a nivel conceptual los planteamientos de las nueve Actuaciones Estratégicas priorizadas por la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), formuladas en el POT 2021 para la definición de la infraestructura requerida para el suministro de las mismas, las cuales se encuentran localizadas en la siguiente figura:

*Figura 81. Actuaciones Estratégicas Priorizadas.*

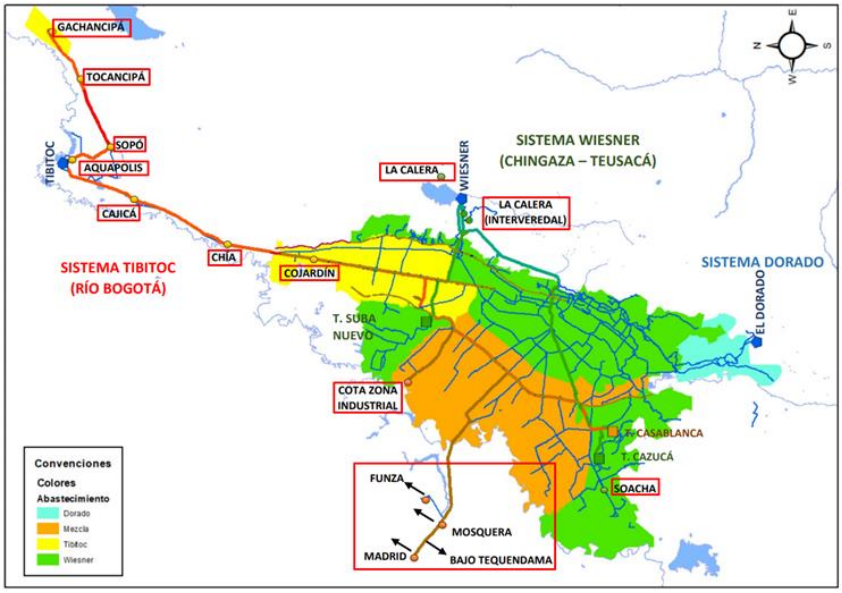



*Fuente. Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Capacidad Excedentaria Municipios**

La DRMA realizó los estimativos de la capacidad excedentaria para los componentes del sistema de transporte que actualmente son utilizados para suministrar agua potable de la EAAB a los puntos de suministro de los municipios vecinos, como se muestra en la siguiente figura.

*Figura 82. Puntos de suministro*




*Fuente. Dirección Red Matriz de Acueducto*

En la siguiente tabla se presenta el resumen del caudal disponible, la demanda proyectada y el compromiso de caudal estimado para el año 2030 desde el punto de vista de transporte.

*Tabla 278. Resumen Caudal Disponible – 2030*

| 2030 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SUBSISTEMA** | **Componente** | **RESUMEN (LPS)** | | | | | | |
| | | **Disponible Transporte** | | **Demanda Proyección** | | **Compromiso Estimado** | | |
| Municipios del Norte | Sopó | 160 | 59 | 207 | 76 | 160 | 58 | |
| | Tocancipá | | 69 | | 89 | | 70 | |
| | Gachancipá | | 32 | | 42 | | 32 | |
| Cajicá | Cajicá | 160 | | 240 | | 160 | | |
| Chía | Chía | 506 | | 496 | | 496 | | |
| Calera | Calera | 30 | | 36 | | 30 | | |
| Municipios de Occidente | Funza | 506 | 122 | 889 | 286 | 506 | 122 | |
| | Mosquera | | 217 | | 359 | | 217 | |
| | Madrid | | 130 | | 207 | | 130 | |
| | La Mesa | | 26 | | 26 | | 26 | |
| | Anapoima | | 11 | | 11 | | 11 | |
| Calle 80 | Aguas de la Sabana | 940 | 171 | 875 | 158 | 875 | 158 | |
| | Engativá Calle 83 y 80 | | 769 | | 717 | | 717 | |
| EMAR - Soacha | EMAR - Soacha | 100 | | 23 | | 23 | | |
| Cojardín | Cojardín | 86 | | 35 | | 35 | | |
| Aquapolis | Aquapolis | - | | 45 | | 45 | | |

*Fuente. Informe Técnico "Estimación de la capacidad excedentaria de los sistemas de producción y transporte para el suministro de agua a municipios vecinos", EAAB 2022*

La capacidad de suministro de agua para los municipios está condicionada a la disponibilidad del sistema de abastecimiento (subsistema de producción) como también a los proyectos de infraestructura que construya cada uno de los municipios, de acuerdo con lo exigido en el Resolución 0330 de 2017, como son tanques de compensación, estaciones de bombeo y redes de distribución.

- **Infraestructura proyectada Red Matriz de Acueducto suministro de agua Cerros Orientales**

Dando cumplimiento al Fallo del Consejo de Estado de los Cerros Orientales, la DRMA estructuró la infraestructura red matriz de acueducto que se requiere para optimizar y

en algunos casos para expansión de aquellos sectores y barrios definidos en este Fallo, que básicamente se localizan en la franja de los cerros comprendida entre la calle 190 Norte de la ciudad de Bogotá y la localidad de Usme en sur de la ciudad. El detalle de los proyectos se presenta en el capítulo 2.2 Gestión de la Infraestructura del presente Informe.

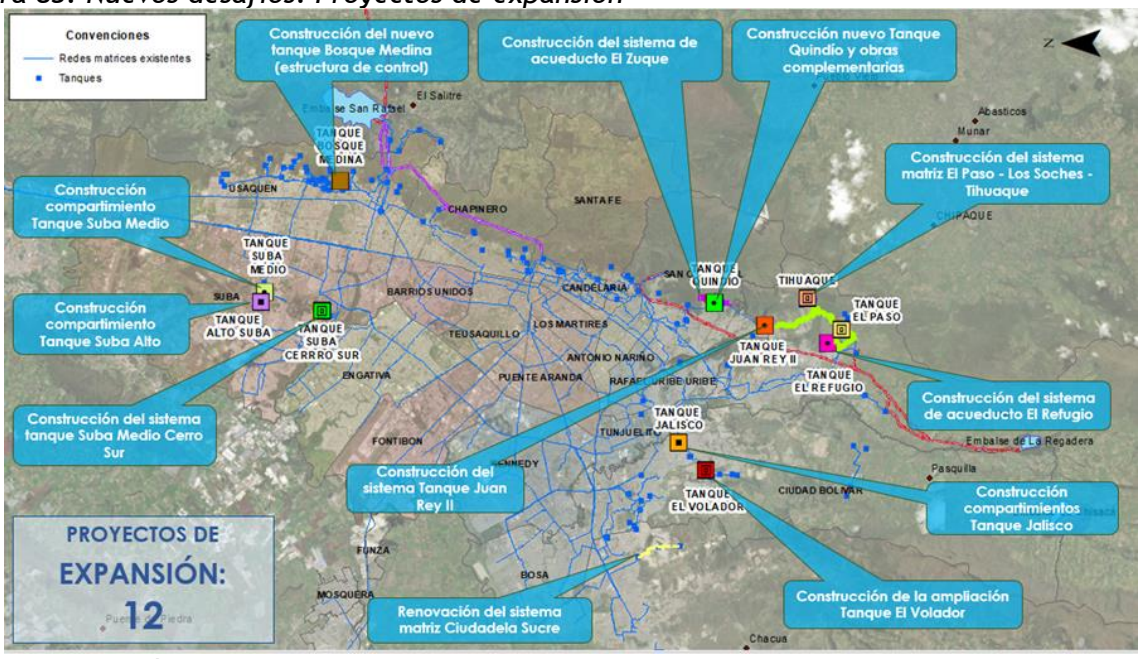
### 9.4.1.1 Nuevos Desafíos

En concordancia con su objeto misional, la Dirección Red Matriz Acueducto tiene planeada la ejecución, puesta en operación y activación de múltiples proyectos de expansión u optimización de su infraestructura matriz, con el fin de disponer de la infraestructura requerida para el abastecimiento a los nuevos desarrollos urbanísticos y la densificación de algunas zonas de la ciudad.

También por cumplimiento de la vida útil y deterioro de algunos accesorios de algunos sistemas de distribución matriz se requiere su renovación.

Los siguientes proyectos presentados responden a las necesidades identificadas en el Plan Maestro de Acueducto y en el Plan de Rehabilitación y Renovación de la infraestructura existente, los cuales están incluidos en el Plan de Obras e Inversiones Reguladas - POIR vigente de la Empresa, presentado y aprobado por la Comisión de Regulación del Agua - CRA:

*Figura 83. Nuevos desafíos: Proyectos de expansión*



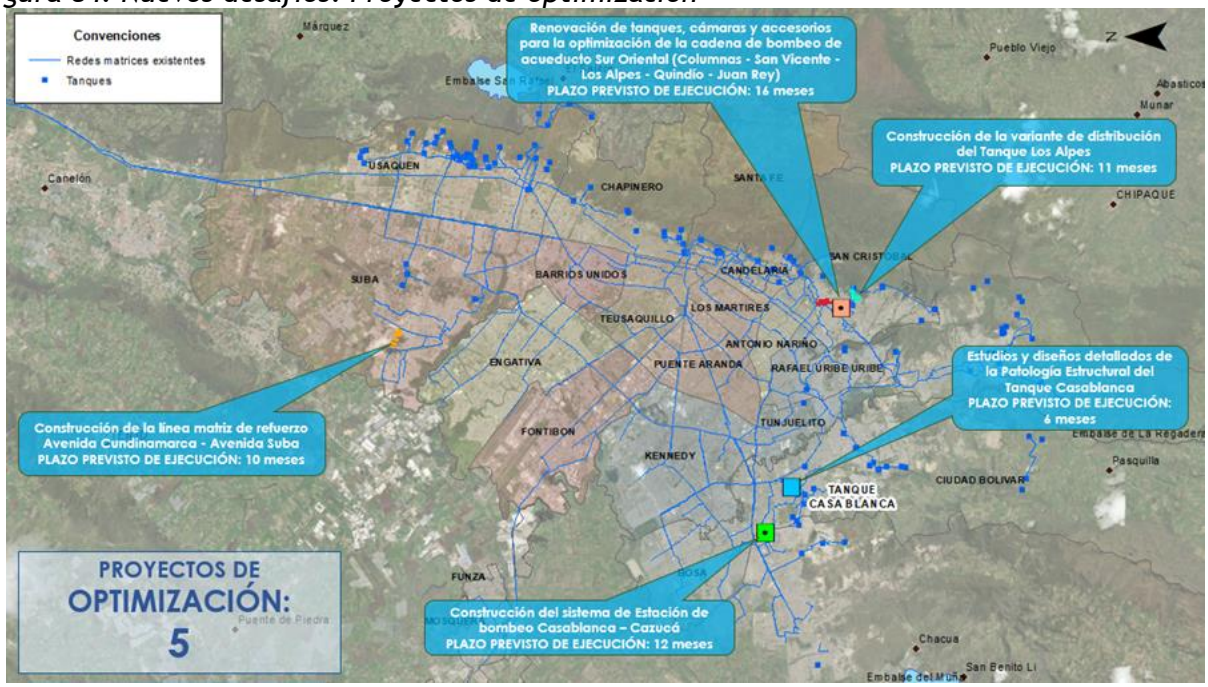

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 279. Nuevos desafíos: Proyectos de expansión*

| | PROYECTOS DE EXPANSIÓN | PLAZO PREVISTO DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | Construcción nuevo Tanque Quindío y obras complementarias | 16 meses |
| 2 | Construcción compartimientos Tanque Jalisco | 15 meses |
| 3 | Renovación del sistema matriz Ciudadela Sucre | 18 meses |
| 4 | Construcción del sistema de acueducto El Zuque | 18 meses |
| 5 | Construcción del sistema Tanque Juan Rey II | 18 meses |
| 6 | Construcción del sistema tanque Suba Medio Cerro Sur | 16 meses |
| 7 | Construcción del sistema matriz El Paso - Los Soches - Tihuaque | 24 meses |
| 8 | Construcción compartimiento Tanque Suba Alto | 12 meses |
| 9 | Construcción compartimiento Tanque Suba Medio | 12 meses |
| 10 | Construcción de la ampliación Tanque El Volador | 15 meses |
| 11 | Construcción del sistema de acueducto El Refugio | 15 meses |
| 12 | Construcción del nuevo tanque Bosque Medina (estructura de control) | 12 meses |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 84. Nuevos desafíos: Proyectos de optimización*




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

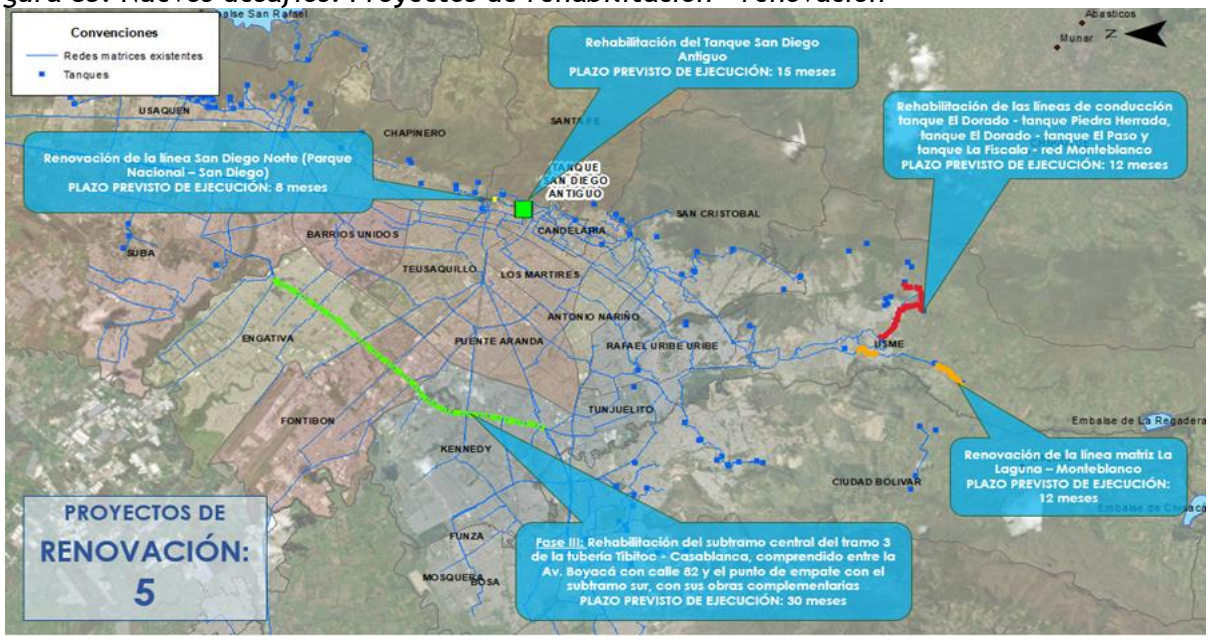
*Tabla 280. Nuevos desafíos: Proyectos de optimización*

| | PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN | PLAZO PREVISTO DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | Renovación de tanques, cámaras y accesorios para la optimización de la cadena de bombeo de acueducto Sur Oriental (Columnas - San Vicente - Los Alpes - Quindío - Juan Rey) | 16 meses |
| 2 | Estudios y diseños detallados de la Patología Estructural del Tanque Casablanca | 6 meses |
| 3 | Construcción de la variante de distribución del Tanque Los Alpes | 11 meses |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Construcción del sistema de Estación de bombeo Casablanca - Cazucá | 12 meses |
| 5 | Construcción de la línea matriz de refuerzo Avenida Cundinamarca - Avenida Suba | 10 meses |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 85. Nuevos desafíos: Proyectos de rehabilitación - renovación*




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 281. Nuevos desafíos: Proyectos de rehabilitación - renovación*

| | PROYECTOS DE RENOVACIÓN - REHABILITACIÓN | PLAZO PREVISTO DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | Rehabilitación de las líneas de conducción tanque El Dorado - tanque Piedra Herrada, tanque El Dorado - tanque El Paso y tanque La Fiscala - red Monteblanco | 12 meses |
| 2 | Renovación de la línea San Diego Norte (Parque Nacional – San Diego) | 8 meses |
| 3 | Renovación de la línea matriz La Laguna - Monteblanco | 12 meses |
| 4 | Rehabilitación del Tanque San Diego Antiguo | 15 meses |
| 5 | Rehabilitación del subtramo central del tramo 3 de la tubería Tibitoc - Casablanca, comprendido entre la Av. Boyacá con calle 82 y el punto de empate con el subtramo sur, con sus obras complementarias | 30 meses |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

### 9.4.2 Dirigir la operación y el monitoreo de las variables hidráulicas del Sistema Red Matriz, con el objeto de asegurar la oportunidad, calidad, cantidad y continuidad del servicio.

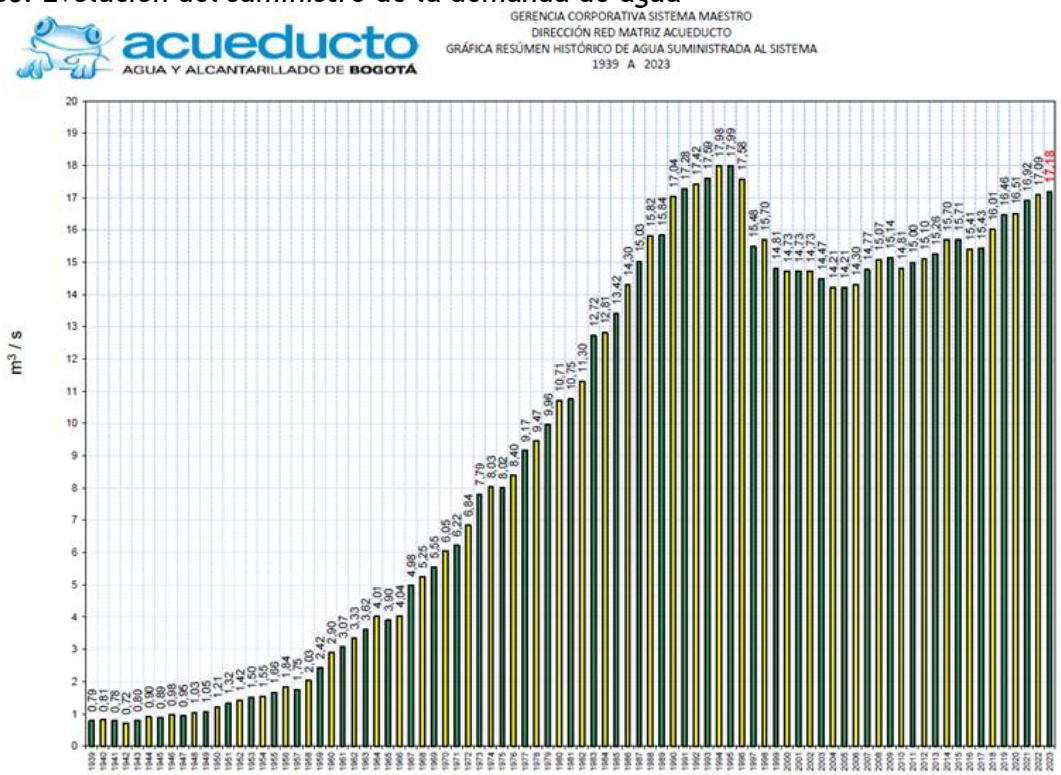
#### 9.4.2.1 Gestión de Operación

Se realiza una descripción de la gestión operativa llevada a cabo para garantizar el transporte y distribución de agua potable desde las plantas de tratamiento a cada uno

de los sectores hidráulicos que conforman la ciudad de Bogotá, así como a los puntos de suministro de grandes volúmenes de agua.

Como resumen de esta gestión operativa, en la siguiente tabla se muestra la evolución histórica del suministro de agua potable a la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos. Se resalta que en el año 2018 y 2019 se presentaron unos incrementos mayores a lo proyectado en los estudios de demanda de la Empresa, probablemente como resultado de la alta población adicional que recibió la región, producto de los procesos de migración venezolana. Es importante resaltar que, hasta la fecha, la infraestructura existente de abastecimiento y distribución ha logrado responder a los incrementos previstos e imprevistos de la demanda de agua potable, pero también que, dadas las dinámicas recientes, es de alta importancia realizar una evaluación continua de las condiciones de oferta y las necesidades de ampliación de la misma.

*Figura 86. Evolución del suministro de la demanda de agua*




*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

Así mismo, a continuación, se incluyen los indicadores de control utilizados para hacer seguimiento a las condiciones de continuidad y calidad en la prestación del servicio de acueducto. En todos los casos, a excepción del indicador de continuidad, se observa un cumplimiento superior a lo proyectado para la meta anual. Este comportamiento ha

sido resultado de la necesidad de implementación de distintos operativos de alta complejidad, que han implicado suspensiones del servicio en grandes áreas de la ciudad, para poder garantizar el desarrollo de obras de rehabilitación de la infraestructura, así como de traslado anticipado de redes para liberar el corredor de la primera línea del Metro.

*Tabla 282. Resumen de indicadores de gestión operativa 2020 a 2023*

| INDICADOR | Un | PLANEADO | PROMEDIO AÑO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Calidad de agua en red matriz – IRCA DRMA | % | 1 | 0,39 | 0,40 | 0,34 | 0,33 |
| Continuidad de la macromedición | % | 97,5 | 97,93 | 98,09 | 98,30 | 98,66 |
| Continuidad del Servicio en red matriz | % | 99,8 | 99,84 | 99,73 | 99,71 | 99,68 |
| Cumplimiento de presiones en red matriz | MCA | 20 | 47,42 | 50,18 | 49,23 | 50,10 |
| Oferta Hidráulica en red matriz para la Ciudad | % | 98 | 99,97 | 99,91 | 99,90 | 99,90 |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

A continuación, se presenta un resumen para los años 2020 a 2022 sobre los resultados de la generación de energía. No se incluye el reporte de 2023 ya que los datos de generación y liquidación de energía no han sido entregados de forma completa por la Dirección de Servicios de Electromecánica (DSE). Como se puede observar, los resultados de generación en los años 2020 y 2021 se vieron afectados de forma importante por contingencias que se presentaron en la central de Usaquén (un incendio y la contaminación de la turbina por polvo de construcción durante una obra de renovación a cargo de la DSE), y en la central de Santa Ana (falla mecánica en una válvula de guarda ubicada aguas arriba de la turbina), y cuyo mantenimiento correctivo estuvo a cargo de la DSE.

*Tabla 283. Resumen resultados de generación de energía en centrales hidroeléctricas*

| CENTRAL HIDROELÉCTRICA | GENERACIÓN ANUAL (KWH) | | | VENTA ENERGÍA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2020 | 2021 | 2022 |
| PCH SANTA ANA | 10,488,704 | 0 | 18,959,886 | $ 2,252,320,622 | $ - | $ 5,426,756,663 |
| PCH SUBA | 8,966,373 | 13,445,222 | 16,212,560 | $ 1,935,643,649 | $ 3,145,657,511 | $ 4,549,213,368 |
| PCH USAQUEN | 0 | 7,456,982 | 3,882,739 | $ - | $ 1,734,778,775 | $ 1,083,625,561 |
| TOTAL | 19,455,077 | 20,902,204 | 39,055,185 | $ 4,187,964,271 | $ 4,880,436,286 | $ 11,059,595,592 |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

### 9.4.3 Establecer los lineamientos para la inclusión de nuevos sitios de monitoreo como son medidores de caudal de sectores hidráulicos, presiones en redes de distribución, medidores de grandes consumidores, puntos de calidad de agua.

**INFORME**

Mediante el procedimiento MPMA0514P se establecen los lineamientos para la inclusión de nuevos sitios de monitoreo, con los que se pretende mejorar la prestación del servicio por cambios de divisorias o por expansión de sectores para realizar modificaciones permanentes a la sectorización.

Las actividades requeridas para inclusión de nuevos sitios de monitoreo son:

1. Establecer las pautas de operación con el objeto de minimizar la afectación del servicio a los usuarios.

2. Realizar Comité de Sectorización entre el Gerente Corporativo del Sistema Maestro, Director Red Matriz Acueducto, Gerentes de Zona y Unidad de Apoyo comercial, Directores servicio Acueducto y de Zonas y representantes de los Gestores de Zona cuando se detecta necesidad de realizar modificaciones permanentes a la Sectorización.

3. Argumentar la necesidad de modificar los límites de la entidad Hidráulica por parte de la parte interesada que requiera una Modificación a la Sectorización asegurando los aspectos técnicos y comerciales tales como cambio de límites de sectores, necesidad de Macromedición, necesidad de Válvulas Controladoras de Presión, obras civiles, renovación o instalación de refuerzos, reasignación de puntos de consumo, traslado de usuarios, nuevos esquemas operativos, programas de trabajo y responsabilidades.

4. Estudiar la solicitud para ver si es posible realizar la modificación permanente a la Sectorización. Para este estudio se debe tener en cuenta la infraestructura con que cuenta la Dirección Red Matriz Acueducto para suplir la necesidad de la modificación de la Sectorización.

5. Dar explicación escrita a las partes interesadas, cuando no es posible realizar la Modificación Permanente de la Sectorización.

6. Efectuar la Modificación Permanente de la Sectorización con la infraestructura que contiene la Dirección Red Matriz Acueducto, de ser posible, basados en la información inicialmente remitida,

7. Realizar pruebas según el Procedimiento MPMA0502P para conocer las condiciones que podría presentar el Sistema para realizar la modificación.

### 9.4.4 Dirigir y controlar las actividades de rehabilitación de la infraestructura existente, operada por la Dirección Red Matriz Acueducto.

A través de los proyectos de rehabilitación, en términos generales, se mitigan la vulnerabilidad del sistema matriz ante la obsolescencia de los elementos que los

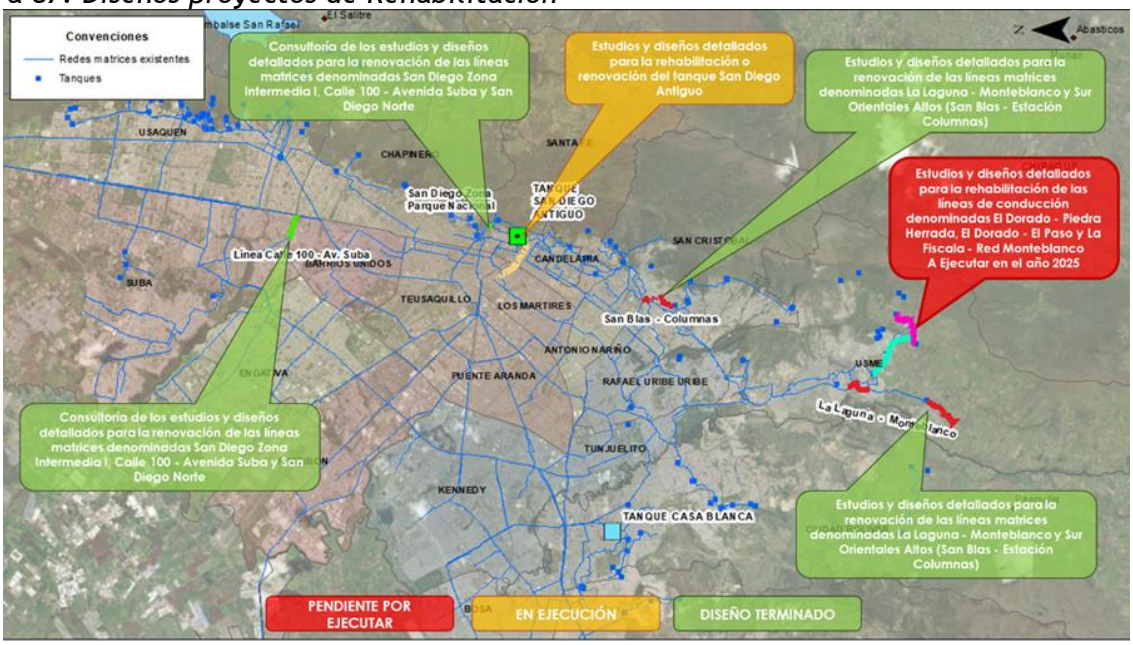
conforman o riesgos de siniestro sobre ellos, su principal función desde la planeación es garantizar la operatividad de los elementos, restableciendo o actualizando sus condiciones funcionales. En la actualidad se desarrollan los siguientes proyectos:

*Tabla 284. Diseños proyectos de Rehabilitación*

| | OBJETO | ALCANCE Y ESTADO |
|---|---|---|
| 22 | Estudios y diseños detallados para la renovación de las líneas matrices denominadas La Laguna - Monteblanco y Sur Orientales Altos (San Blas - Estación Columnas) | Este proyecto consiste en la construcción de una línea matriz de 3870 metros en diámetro de Ø20" en HD que inicia en el tanque El Dorado y finaliza en el tanque Laguna, con una derivación hacia el tanque uval de 630 m en Ø12", adicionalmente se construirán tres salidas hacia las redes menores desde la línea de distribución Piedra Herrada de Ø16". Proyecto terminado. |
| 23 | Consultoría de los estudios y diseños detallados para la renovación de las líneas matrices denominadas San Diego Zona Intermedia I, Calle 100 - Avenida Suba y San Diego Norte (Parque Nacional - San Diego) | Este proyecto consiste en la renovación de la línea matriz San Diego, donde se renovarán solamente cámaras de la línea matriz, donde renovarán 16 cámaras y 5 cámaras nuevas se construirán. Proyecto terminado. |
| 24 | Estudios y diseños detallados para la rehabilitación o renovación del tanque San Diego Antiguo | Este proyecto consiste en la rehabilitación o renovación del tanque San Diego Antiguo. |
| 25 | Estudios y diseños detallados para la rehabilitación de las líneas de conducción denominadas El Dorado - Piedra Herrada, El Dorado - El Paso y La Fiscala - Red Monteblanco | El proyecto consiste en la evaluación estructural de la red matriz, tanques de almacenamiento, estación de bombeos para la actualización de los estudios de rehabilitación. |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 87. Diseños proyectos de Rehabilitación*



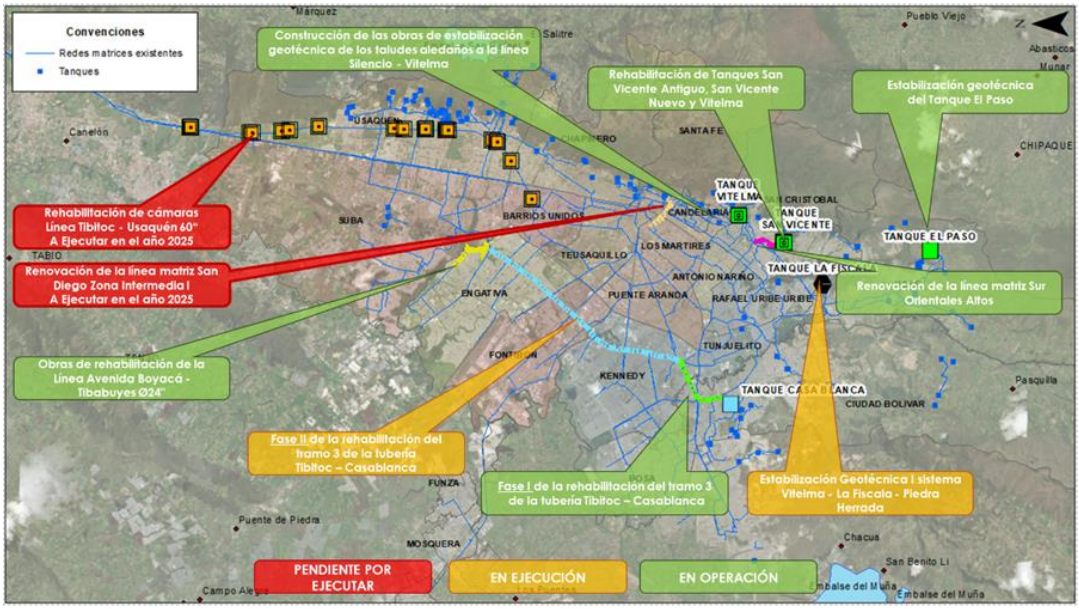

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 285. Obras proyectos de Rehabilitación*

| | OBJETO | ALCANCE Y ESTADO |
|---|---|---|
| 26 | Estabilización Geotécnica y Construcción de variantes del sistema Vitelma - La Fiscala - Piedra Herrada | El proyecto consistió en la construcción de la variante Vitelma-Fiscala con una longitud de 1.5 km en tubería de Ø24" y la variante Piedra Herrada-La Fiscala con una longitud de 1.38 km en tubería de Ø20". Proyecto en operación. |
| 27 | Obras de rehabilitación de la Línea Avenida Boyacá - Tibabuyes Ø24" | El proyecto consistió en la rehabilitación de cámaras y accesorios de válvulas directas, ventosas, purgas y salidas de derivación. Proyecto en operación. |
| 28 | Rehabilitación de los tanques de almacenamiento San Vicente Antiguo, San Vicente Nuevo y Vitelma | Este proyecto consistió reparación de las juntas y de filtraciones, reposición de morteros perdidos en los tanques de almacenamiento de San Vicente Antiguo, San Vicente Nuevo y Vitelma. Proyecto en operación. |
| 29 | Rehabilitación de la tubería Tibitoc – Casablanca, para el subtramo sur del tramo 3, comprendido entre el punto de empate con el subtramo norte (k48+143.84) y el tanque de Casablanca (k 52+131), con sus obras complementarias | El proyecto consistió en la construcción de diferentes manijas, con una longitud de 1.45 km, la construcción de las cajas de válvulas, la rehabilitación de 3,9 km de la tubería e instalación de 7 válvulas con sus respectivos accesorios. Proyecto en operación. |
| 30 | Rehabilitación de cámaras de la línea Tibitoc - Usaquén Ø60" | El proyecto culmino con la rehabilitación de las 7 cámaras y se está planificando una nueva fase de ejecución para la rehabilitación de las cámaras restantes. |
| 31 | Construcción de las obras de estabilización geotécnica del talud oriental del Tanque El Paso | Este proyecto consistió en la construcción de un muro de contención sobre micropilotes para mitigar y dar solución definitiva al proceso de remoción en masa identificado al sur oriente del tanque El Paso. Proyecto terminado. |
| 32 | Construcción de las obras de estabilización geotécnica de los taludes aledaños a la línea Silencio - Vitelma, sector crítico 1 y 2 y obras anexas | Este proyecto consiste en la estabilización geotécnica de dos sitios críticos de la línea Silencio Vitelma, de Ø60, cerca de la Planta Vitelma. Proyecto en ejecución. |
| 33 | Renovación de la línea matriz Sur Orientales Altos (San Blas – Estación Columnas) | El proyecto consistió en la evaluación estructural integral de la tubería existente y la rehabilitación de 4 cámaras y la construcción de 5 cámaras nuevas. Proyecto terminado. |
| 34 | Renovación de la línea matriz San Diego Zona Intermedia I | El proyecto consiste en inspección técnica, operativa y detección de fugas en la tubería existente, demolición de 5 cajas existentes y su reconstrucción y la construcción de 6 cajas nuevas. |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 88. Obras proyectos de Rehabilitación*




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Proyectos Especiales**

  - **Rehabilitación Tramo 3 de la tubería Tibitoc – Casablanca**

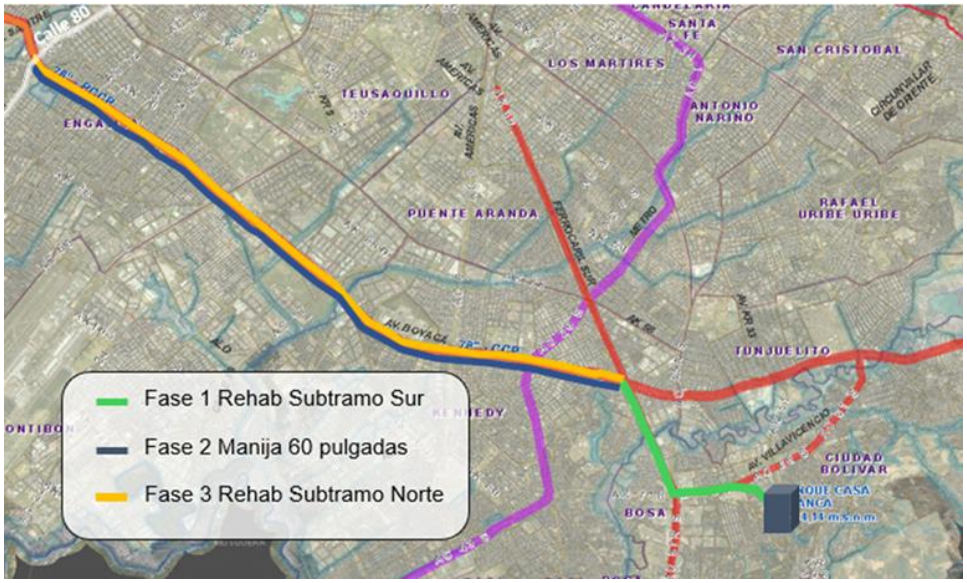
La línea Tibitoc – Casablanca parte de la planta Tibitoc en el Municipio de Tocancipá y llega al tanque Casablanca ubicado en la localidad Ciudad Bolívar del Distrito Capital, con una longitud aproximada de 53 km. La EAAB dentro de su Plan Maestro de Rehabilitación tiene contemplada la rehabilitación de la totalidad de la tubería, en 3 tramos: Los tramos 1 y 2, comprendidos desde la planta de Tibitoc hasta el sitio denominado los "Clubes del Norte" con una longitud de 5,5 km y desde "Clubes del Norte" hasta la Avenida Boyacá con calle 80 con una longitud de 31,4 km, correspondientemente, ya fueron rehabilitados, y el tramo 3 desde la calle 80 hasta el tanque de Casablanca, final de la línea, con una longitud de este 16,45 km, cuya rehabilitación se encuentra en ejecución.

En los estudios de factibilidad y diseño detallado de la rehabilitación del Tramo 3, se definió que la mejor alternativa para la construcción, conexión y puesta en marcha de la nueva conducción del tramo 3, era realizar la rehabilitación de la tubería actual en toda su longitud (16,4 km), complementada con la construcción de una nueva tubería de Ø60" (12,4 km de longitud), que va paralela a la tubería actual (manija) por el corredor de la Avenida Boyacá, en las siguientes 3 fases:

- Fase I: Rehabilitación Subtramo Sur (Avenida Ferrocarril del sur al tanque de Casablanca): Inserción camisa de acero y obras previas.

- Fase II: Manija de Ø60” (Calle 80 a Av. Ferrocarril del sur por la avenida Boyacá): Pipe Jacking y Zanja abierta con obras previas.
- Fase III: Rehabilitación tubería existente (Calle 80 a Av. Ferrocarril del sur por la avenida Boyacá): Inserción camisa de acero.

*Figura 89. Rehabilitación tramo 3 de la tubería Tibitoc - Casablanca*




*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

- **Rehabilitación Tramo Central Tibitoc Casablanca**

Teniendo en cuenta que de la Etapa 3 de la Rehabilitación de la línea Tibitoc-Casablanca, comprendida entre la Av. Boyacá con Calle 80 y el Tanque Casablanca, ya se ejecutó la Fase 1 (Inserción camisa de acero, entre Av. Boyacá con Av. Ferrocarril del Sur y el Tanque Casablanca) y que la Fase 2 (Manija Ø60” Tibitoc – Casablanca entre la Av. Boyacá con Calle 80 y la Av. Ferrocarril del Sur) culminará su construcción en el primer semestre del año 2024; se tiene proyectada la ejecución de la Fase 3 de Rehabilitación como un siguiente reto, que consiste en la instalación de un tubo de acero de Ø72” dentro de la línea existente Tibitoc-Casablanca, entre la Av. Boyacá con Calle 80 y la Av. Ferrocarril del Sur.

*Figura 90. Manija de Ø60” (Calle 80 a Av. Ferrocarril del sur por Avenida Boyacá): Pipe Jacking y Zanja abierta con obras previas*




*Fuente. Dirección Red Matriz de Acueducto*

### 9.4.5 Definir y controlar la ejecución del Programa de Mitigación de las Vulnerabilidades identificadas en el Sistema Matriz Acueducto, a nivel operativo y físico, para garantizar la continuidad del servicio y dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes.

Con el ánimo de mitigar la vulnerabilidad del Sistema Matriz Acueducto, se han desarrollado específicamente obras de estabilización geotécnica mediante los siguientes contratos:

- "Construcción de las Obras de Estabilización Geotécnica del Talud Oriental del Tanque El Paso" el proyecto se encuentra en el área suburbana de la localidad de Usme, al sur de Bogotá, al costado norte de la antigua vía al Llano. Para mitigar esta condición, la EAAB-ESP realizó obras de emergencia que incluyeron la reconformación del terreno, un tratamiento superficial con manto impregnado en concreto, drenes y pernos de mayor longitud a los anclajes existentes.

- "Construcción de las Obras de Estabilización Geotécnica de los taludes aledaños a la Línea Silencio - Vitelma, sector crítico 1 y 2 y obras anexas". En el sector crítico 1 está ubicado en la Transversal 5E por Diagonal 6C Sur, se presentan algunos deslizamientos de tipo rotacional, en la parte alta de la ladera adyacente a la línea de conducción. Estos procesos de inestabilidad se encuentran activos, y han generado grietas y abultamientos en la capa de rodadura de la vía cercana a la tubería. El sector crítico 2 está ubicado a la entrada de la Planta Vitelma, en el punto de cruce aéreo de la tubería de la línea Av. Primera con la Quebrada Mina Vitelma, en donde se presenta un deslizamiento de tipo rotacional, sobre la margen izquierda de la quebrada. Estos procesos de inestabilidad se encuentran actualmente activos, y no están relacionados con la dinámica fluvial de la quebrada.

- "Renovación de la Línea Matriz Sur Orientales Altos San Blas – Estación Columnas", La prioridad de esta intervención obedece a la necesidad de reducir la vulnerabilidad de la línea y optimizar la operación y la prestación del servicio del agua potable en la zona de influencia del proyecto en las condiciones de continuidad, presión, caudal y calidad establecidas por las normas y reglamentos, mediante el retiro de accesorios existentes y su reemplazo por nuevos accesorios. Por lo anterior, surgió la necesidad de llevar a cabo un contrato de obra para la renovación de la línea matriz Sur Orientales Altos (San Blas – Estación Columnas), que garantice el servicio a los habitantes en igualdad de condiciones de operación y servicio.

### 9.4.6 Revisar los proyectos de intervención y realizar la coordinación de las obras que afecten la infraestructura matriz del acueducto de la ciudad, con entidades externas o áreas internas de la Empresa.

#### 9.4.6.1 Gestión Infraestructura

Las necesidades de la ciudad en cuanto a infraestructura del Sistema Matriz de Acueducto se reflejan en diferentes medios, tales como solicitudes, en materia de caudales, continuidad y presión, de las cinco gerencias de Zona, de las comunidades mismas, de lo previsto en el Plan Maestro de Acueducto, de las actividades de operación y mantenimiento del sistema, entre otras. A partir de allí se priorizan los planes de compras anualizados, que reflejan las metas de los planes de desarrollo de la administración.

La gestión de la infraestructura matriz se materializa mediante la contratación de estudios, diseños, obras e interventorías, para cada uno de los proyectos priorizados, que permitan expandir, rehabilitar u optimizar el sistema existente. Esta contratación pasa a la etapa de ejecución contando con el seguimiento y control de los profesionales y funcionarios de la DRMA y de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro.

La Dirección Red Matriz Acueducto dependiendo del tipo de necesidad clasifica los proyectos desarrollados así:

- **Proyectos de Expansión**

A través de estos proyectos, la Dirección Red Matriz Acueducto desarrolla nueva infraestructura como respuesta a los procesos de densificación, y redensificación de la ciudad, a las necesidades de servicio planteadas por nuevos urbanismos, a procesos de regularización urbanística y a la atención de fallos judiciales que ordenan la prestación de servicio. Con la puesta en operación de los proyectos de expansión se

crean nuevas zonas de servicio e incorpora nuevos usuarios cumpliendo con la misionalidad de la EAAB. En la actualidad se están desarrollando los siguientes proyectos de expansión:

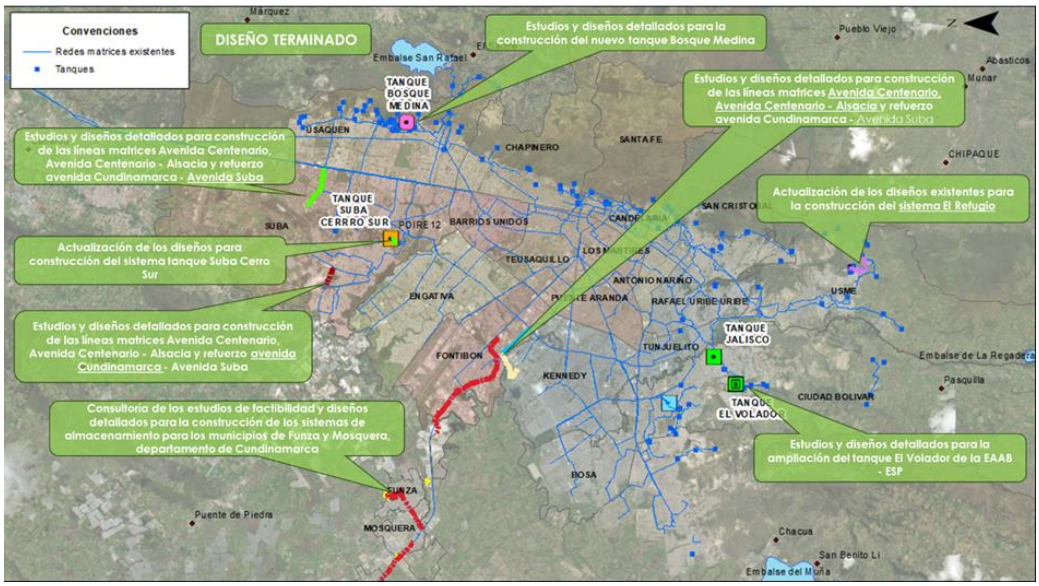
*Tabla 286. Diseño proyectos de expansión*

| | OBJETO | ALCANCE Y ESTADO |
|---|---|---|
| 1 | Actualización de los diseños para construcción del sistema tanque Suba Cerro Sur | El proyecto consiste en los diseños de un tanque de almacenamiento de 6000 m3, una estación de bombeo de aproximadamente 200 litros con tres líneas de distribución. Se encuentra en etapa de maduración. |
| 2 | Estudios y diseños detallados para la ampliación del tanque El Volador de la EAAB-ESP | El proyecto prevé incrementar como mínimo con un volumen de 500 m3 el almacenamiento del tanque El Volador, para cumplir con los requisitos mínimos de compensación, caudales de incendio y almacenamiento de emergencia que rigen la Red Matriz, se proyecta una estructura similar a la existente ubicada en los predios del tanque existente. |
| 3 | Estudios y diseños detallados para construcción de las líneas matrices Avenida Centenario, Avenida Centenario - Alsacia y refuerzo avenida Cundinamarca - Avenida Suba | Este proyecto consiste en la construcción de dos tramos de línea matriz de refuerzo para el sector de Suba, tramo (1) de Ø16" en WSP con una longitud de 540 metros y el tramo (2) de Ø18 "en WSP con una longitud de 1 km. La fase de diseño ya se agotó, y se encuentra en maduración la etapa de construcción. |
| 4 | Estudios y diseños detallados para la construcción del nuevo tanque Bosque Medina | Diseño del nuevo tanque Bosque Medina para una capacidad de 250 m3 con el fin de cumplir con los requisitos mínimos de compensación, caudales de incendio y almacenamiento de emergencia que rigen la Red Matriz, se encuentra terminado la fase de diseño y se está iniciando la fase de maduración de la etapa de construcción con la adquisición predial. |
| 5 | Actualización de los diseños existentes para la construcción del sistema El Refugio | Este proyecto tiene por objetivo primordial garantizar el servicio de agua potable para los asentamientos actuales y futuros ubicados en su zona de influencia. El Tanque de almacenamiento El Refugio va a suministrar agua potable a los barrios Portal del Divino, El Refugio I y II y al Barrio Portal del Divino II y estaría alimentado desde el Tanque El Paso, por medio de un bombeo y una línea de impulsión en Ø4" y en una Longitud de 2.565,95 m aproximadamente proveniente de la Estación de Bombeo El Paso que, a su vez, se alimenta por el Sistema Red Matriz de Acueducto Planta El Dorado. Se encuentra en etapa d adquisición predial. |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 91. Diseño proyectos de expansión*

**INFORME**




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 287. Obras proyectos de expansión*

| | OBJETO | ALCANCE Y ESTADO |
|---|---|---|
| 6 | Construcción de la línea matriz denominada Avenida Las Villas Tramo II | Este proyecto incluyó la construcción de 2.2 Km de tubería en HD, desde la calle 134 hasta la Calle 153 sobre la Av. las Villas. Con este tramo se completó la longitud de la Línea las Villas que va desde la Calle 129 hasta la Calle 170, la línea está en operación. Proyecto en operación. |
| 7 | Construcción de la Fase II de la prolongación de la línea Refuerzo a Soacha, Tubería Ø36" | El proyecto consistió en la prolongación de la tubería de Ø36" entre el tramo comprendido entre la calle 26 y la calle 11 sur en Soacha zona noroccidental. Proyecto en operación. |
| 8 | Construcción de la optimización y prolongación de la línea Av. Calle 170 entre la Autopista Norte y la Avenida Boyacá | El proyecto incluyo una línea de Ø27" entre la Auto. Norte y la avenida Boyacá sobre la calle 170, la Línea se encuentra operativa. Proyecto terminado. |
| 9 | Construcción de las líneas de distribución del Tanque El Uval y del Tanque La Laguna | El proyecto consiste en la construcción de una línea de 1,83 km en diámetros de Ø8", Ø12" y Ø16" y la línea Laguna en diámetros de Ø8" y Ø12" para una longitud de 1.06 km. Se está redefiniendo la necesidad del proyecto. |
| 10 | Construcción del sistema red matriz El Vinculo | El proyecto cuenta con un sistema de una línea de conducción de 404 m en tubería diámetro de Ø10", construcción de una estación de bombeo, una línea de impulsión con una longitud de 1,01 km de diámetro Ø12", un tanque de almacenamiento con una capacidad de 2100 m3 y una línea de distribución de 1,7 km en diámetro de Ø8" y Ø6". Proyecto en ejecución. |
| 11 | Construcción de la línea matriz Bosa III | El proyecto consiste en la construcción de una línea de Ø24" con una longitud de 1.814 km. Proyecto en maduración. |
| 12 | Construcción del sistema de acueducto La Veredita en Soacha | Este sistema se encuentra en construcción, se prevé la puesta en operación en el primer semestre de 2024, incluye la construcción en Soacha de dos tanques, uno de 300m3 y otro de 65m3 con sus respectivas líneas. Proyecto en ejecución. |

| | | |
|---|---|---|
| 13 | Sistema Matriz de Acueducto la Cecilia - Aguas Claras | El proyecto consiste en la construcción de un sistema de bombeo en la planta Vitelma, una línea de emulsión entre la estación de bombeo y el nuevo tanque y la construcción de una línea de impulsión. Proyecto en maduración. |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Proyectos de Optimización**

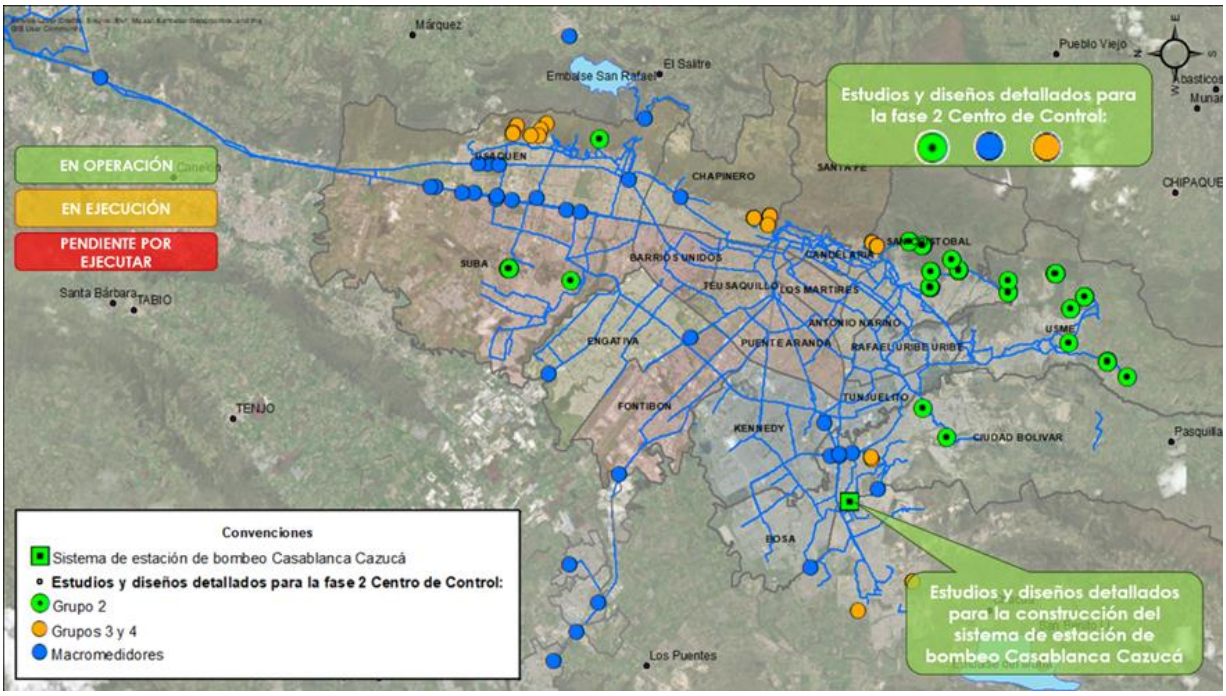
La Dirección Red Matriz genera proyectos para optimizar la infraestructura existente, estos proyectos se planifican para responder a procesos de redensificación de las zonas de servicio, con miras a garantizar la infraestructura necesaria para asumir los procesos de expansión de la ciudad. También a través de estos proyectos se busca la mejora continua de los sistemas matrices desde el punto de vista de la eficiencia y eficacia en la operación. Durante el periodo 2020 – 2023 se pueden mencionar los siguientes proyect

*Tabla 288. Diseño proyectos de optimización*

| | OBJETO | ALCANCE Y ESTADO |
|---|---|---|
| 14 | Estudios y diseños detallados para la construcción del sistema de estación de bombeo Casablanca Cazucá | Con este proyecto se pretende alimentar el Tanque Cazucá desde el Tanque Casablanca, con el fin de tener una alternativa para mitigar la vulnerabilidad del suministro de agua al Tanque Cazucá, del cual depende el Municipio de Soacha. Proyecto terminado en fase de diseño e iniciando la maduración de la etapa de construcción. |
| 15 | Estudios y diseños detallados para la fase 2 Centro de Control | Proyecto consistió la realización de los diseños detallados para la motorización de componentes adicionales en los tanques de almacenamiento, así como para lograr la alimentación por paneles solares y la conectividad con Centro de Control de los equipos de medición de caudal y presión que se tiene en las redes matrices que distribuyen agua potable a los sectores hidráulicos. Proyecto terminado. |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 92. Diseño proyectos de optimización*



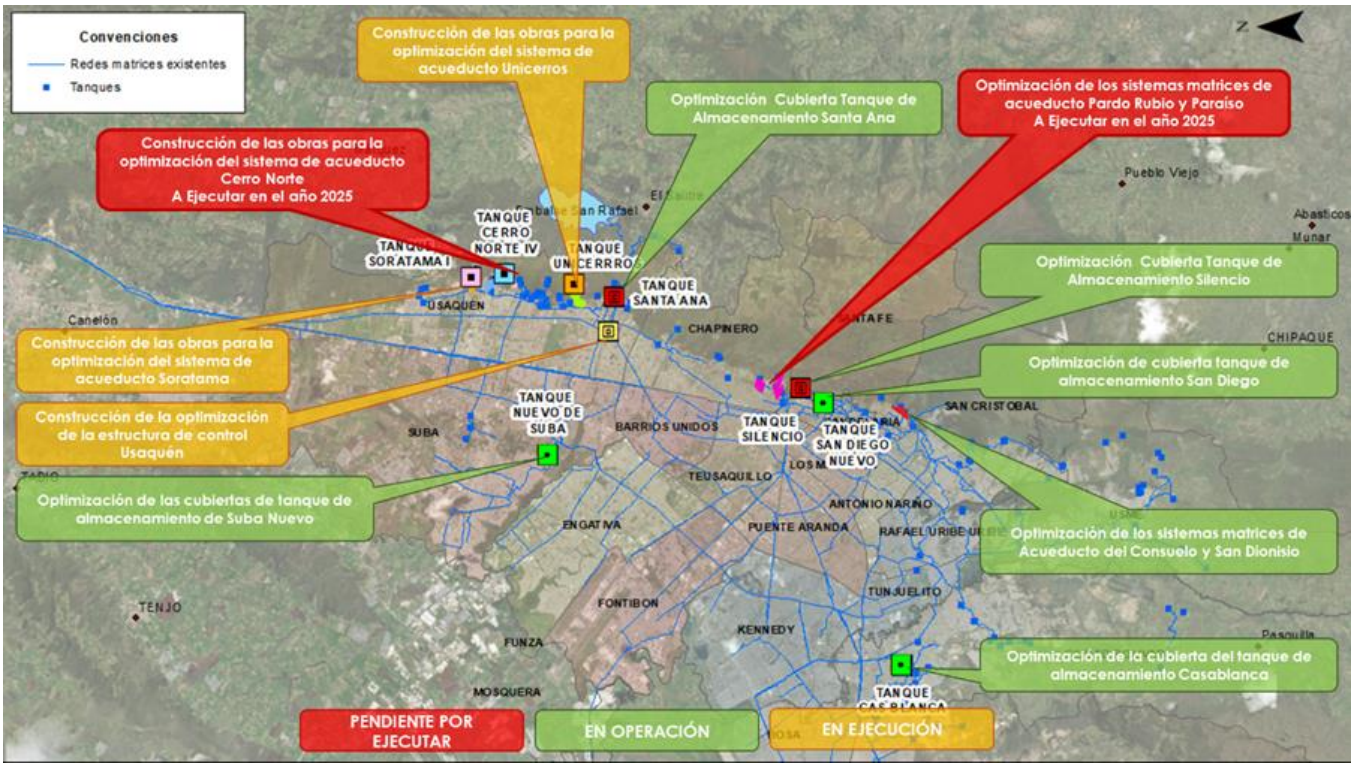

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 289. Obras proyectos de optimización*

| | OBJETO | ALCANCE Y ESTADO |
|---|---|---|
| 16 | Optimización del sistema San Dionisio Consuelo | El proyecto consistió en la realizar un recubrimiento a los tanques San Dionisio, la construcción de un nuevo tanque y la rehabilitación de accesorios de las líneas de impulsión. Proyecto en operación. |
| 17 | Optimización del sistema Unicerros | El proyecto consiste en la optimización de la derivación del sistema Nororientales, renovación del tanque y la construcción de un nuevo tanque. Proyecto en ejecución. |
| 18 | Optimización del sistema Soratama | El proyecto consiste en la ampliación de los tanques y la optimización del sistema de bombeo y las líneas de impulsión y distribución. Proyecto en ejecución. |
| 19 | Optimización del sistema Cerro Norte | El proyecto consiste en la ampliación de los tanques y la optimización de los sistemas de bombeo y las líneas de impulsión y distribución. Proyecto en maduración. |
| 20 | Optimización del sistema Pardo rubio Paraíso | El proyecto consiste en la optimización de tanques y estación de bombeo, construcción de nuevos tanques y línea de distribución. Proyecto en maduración. |
| 21 | Optimización y expansión del Sistema de Acueducto El Codito | El proyecto consistió en la renovación de la estación de bombeo, el reforzamiento del tanque Codito ll y la construcción de un nuevo tanque. Proyecto en etapa de operación. |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 93. Obras proyectos de optimización*



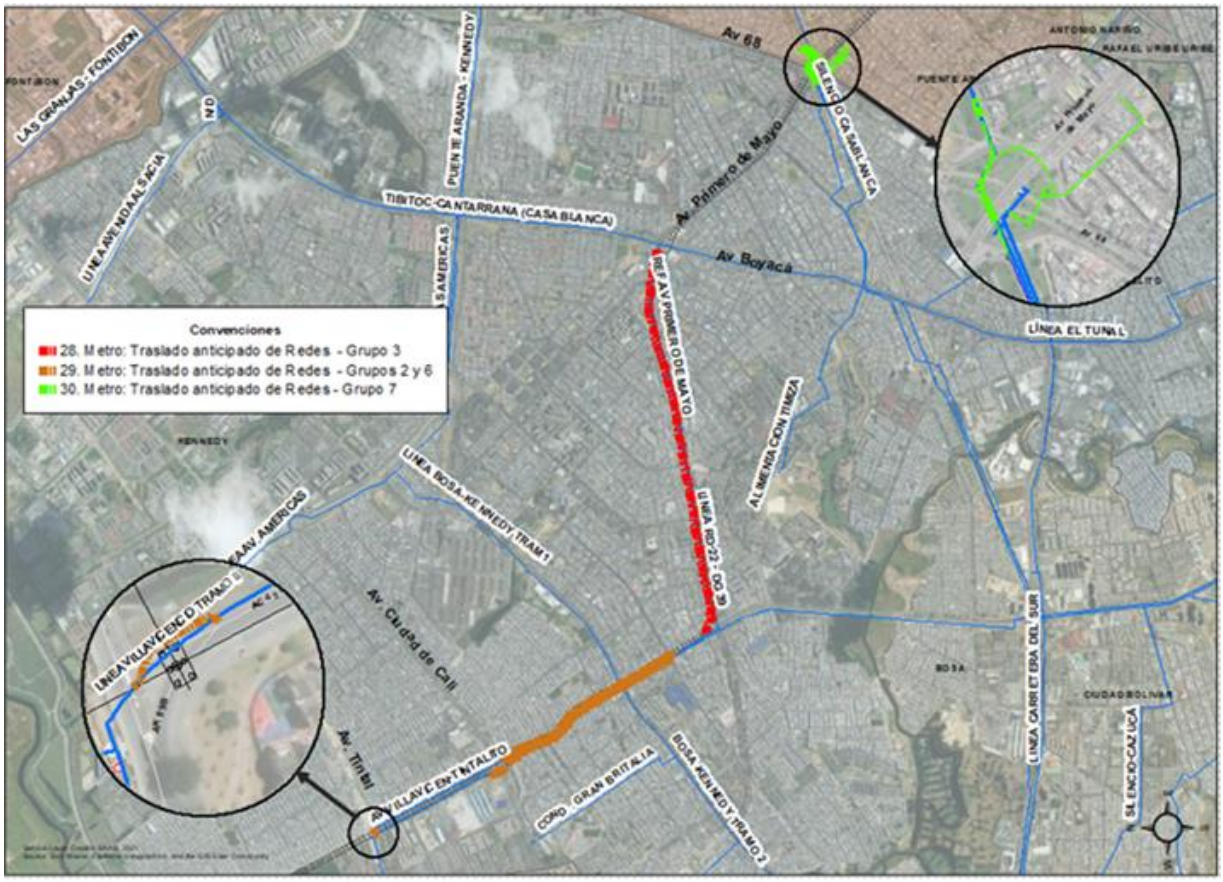

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Acuerdo Marco 037 de 2017: Traslado de Redes Matrices y Troncales que presentan interferencia con la infraestructura de la primera línea del Metro de Bogotá.**

Mediante la suscripción del Acuerdo Marco 037 de 2017 se ejecutaron los contratos de diseño y obra, para el traslado anticipado de las redes matrices de los sistemas de acueducto y alcantarillado que presentan interferencia con la infraestructura proyectada de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

La Dirección de Red Matriz participó en la coordinación y gestión para la ejecución de los proyectos para los contratos de obra de Grupo 2+6, Grupo 3, Grupo 7 Fase I y Fase II.

*Figura 94. Proyectos de TAR Metro*




*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

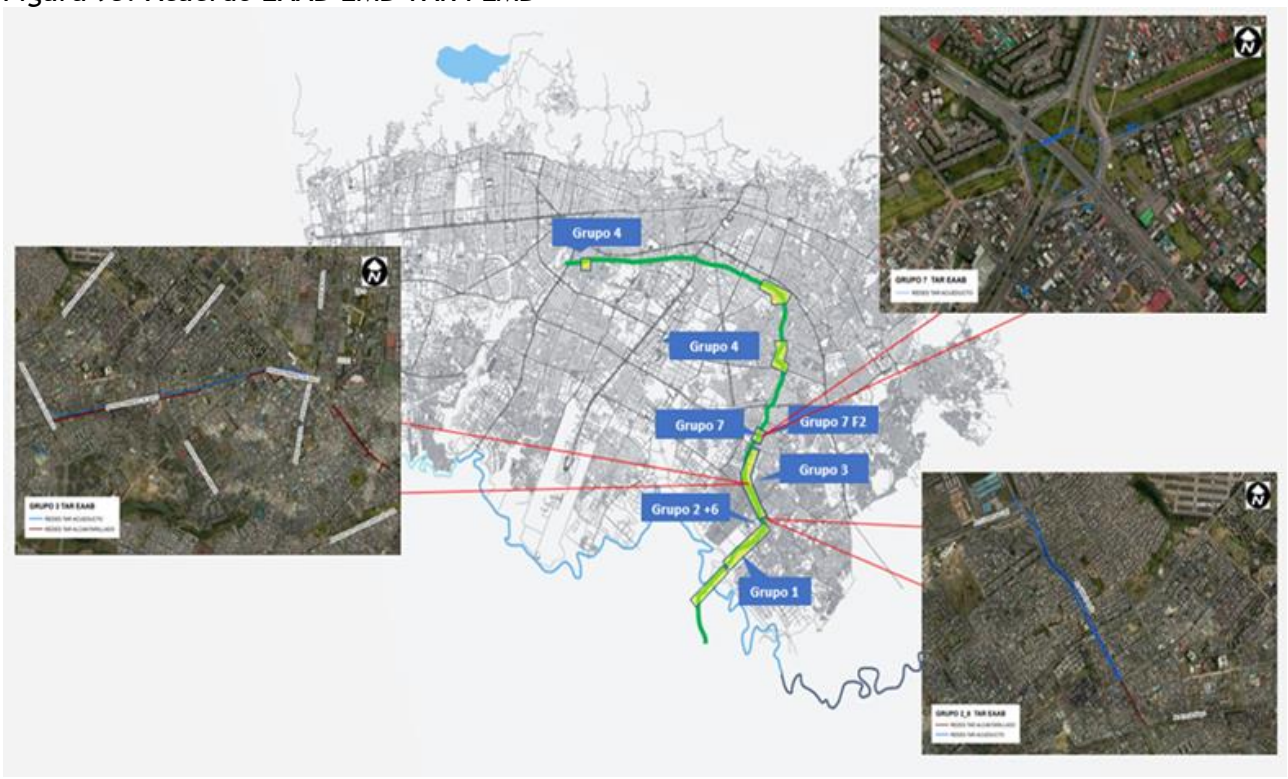
*Tabla 290. Interferencias proyecto Traslado Anticipado de Redes Matrices TAR*

| ID | Nombre | Ejecutado (m) | Avance |
|---|---|---|---|
| EAB-02 | Línea Av. Villavicencio Tramo II Ø24" | 71 | 100% |
| EAB-04 | Línea Av. Villavicencio Tramo II Ø24" | 1.257,28 | 100% |
| EAB-05 | Línea Av. Villavicencio Gran Britalia Ø16" | 905 | 100% |
| EAB-06 | Línea Bosa Kennedy Ø24" | 9 | 100% |
| EAB-07 | Línea Gran Britalia Ø24" | 674 | 100% |
| EAB-08 | Línea Refuerzo Av. 1 de mayo Ø30" | 1.499 | 100% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| EAB-09 | Línea Refuerzo Av. 1 de mayo Ø30"-Ø24" | 1.098 | 100% |
| EAB-13 | Protección línea Silencio - Casablanca Fase I (Refuerzo en concreto) 42" | 67 | 100% |
| EAB-14 | Línea Alimentación Timiza 16" -12" | 530 | 100% |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Figura 95. Acuerdo EAAB-EMB TAR PLMB*




*Fuente: Grupo TAR*

- **Coordinación Interinstitucional – DRMA**

La División de Apoyo Técnico de la Dirección Red Matriz Acueducto cuenta con un grupo de Coordinación Interinstitucional que está dedicado a verificar el cumplimiento de las normas de la Empresa para los proyectos que tienen posibles interferencias y/o afectaciones a la infraestructura matriz de acueducto en las etapas de diseño y construcción que manejan las diferentes entidades públicas y privadas.

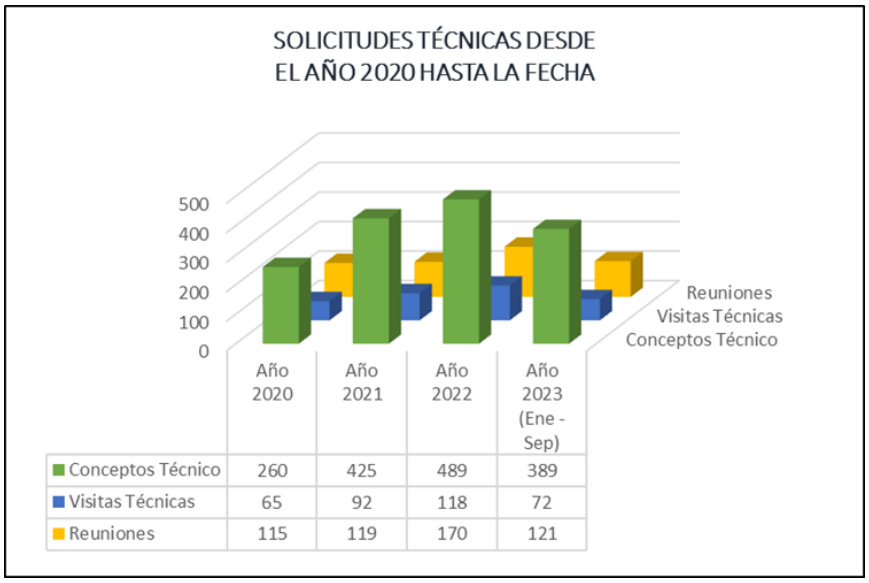
➢ **Solicitudes Técnicas**

## INFORME

Son aquellas solicitudes de carácter técnico que requieren de manera formal un concepto profesional donde se involucran diferentes aspectos sobre el desarrollo de los diseños y obras que se encuentran ejecutando las diferentes entidades públicas y privadas.

Por lo que desde el año 2020 hasta la fecha se atendieron por parte del grupo de coordinación interinstitucional las solicitudes técnicas que requirieron los diferentes actores entre conceptos, visitas y reuniones. En la siguiente tabla y gráfica se puede apreciar el crecimiento progresivo de las solicitudes técnicas año por año.

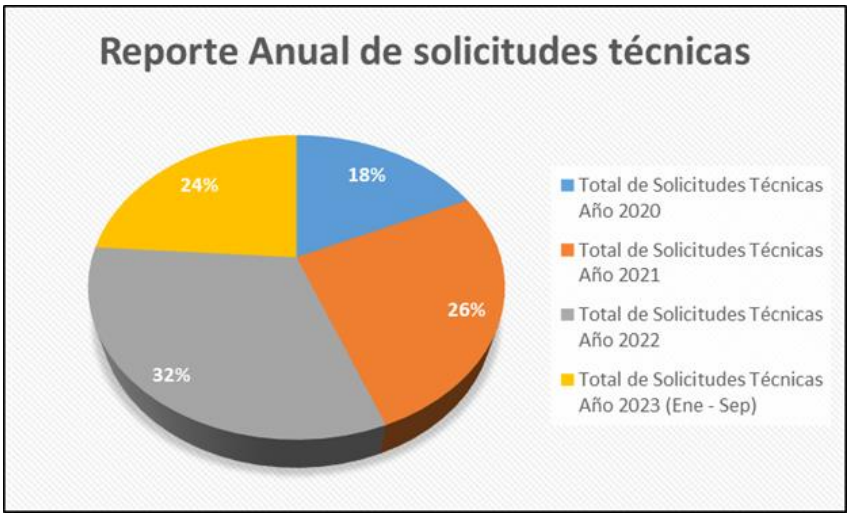
| SOLICITUDES TÉCNICAS | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Año 2023 (Ene - Sep) |
|---|---|---|---|---|
| Conceptos Técnico | 260 | 425 | 489 | 389 |
| Visitas Técnicas | 65 | 92 | 118 | 72 |
| Reuniones | 115 | 119 | 170 | 121 |




De acuerdo con lo anterior, la DRMA informa que para el periodo comprendido desde el año 2020 hasta la fecha se atendieron un total de 2435 solicitudes técnicas. A continuación, se puede apreciar en la tabla el reporte de las solicitudes que se realizaron en cada año, mientras que en la gráfica el porcentaje que representa cada uno de estos cuatro años.

| Reporte Anual de Solicitudes Técnicas | | | |
|---|---|---|---|
| Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Año 2023 (Ene - Sep) |
| 440 | 636 | 777 | 582 |

**INFORME**



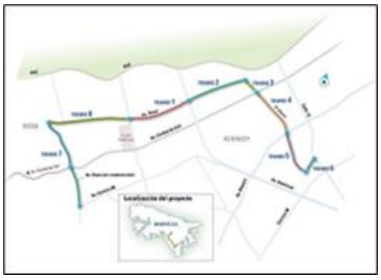
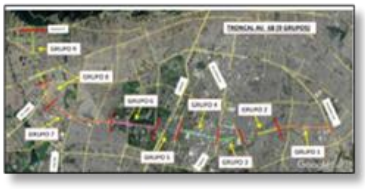

- **Proyectos Relevantes**

El grupo de Coordinación Interinstitucional viene revisando los diseños y haciendo acompañamiento en obra a los proyectos de movilidad urbana y a los proyectos de urbanismo que presentan interferencias con redes matrices de acueducto, entre las que tenemos diferentes entidades.

- **Entidades con proyectos de movilidad urbana**

| INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | | |
|---|---|---|
| Se suscribió entre la EAAB y el IDU el convenio interadministrativo No 9-07-30500-1034-2017 que tiene como objeto “Las partes se comprometen a aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el desarrollo de las actividades propias que se generen con ocasión de la ejecución en Bogotá D.C. de obras civiles y obras hidráulicas a cargo del IDU y a cargo de la EAAB-ESP.”, por lo que su alcance es “Establecer reglas y procedimientos de cooperación y coordinación, para el desarrollo y armonización de los proyectos de infraestructura del sistema de movilidad y espacio público a cargo del IDU y de la infraestructura de redes de acueducto y alcantarillado a cargo de la EAAB ESP, dentro de los principios constitucionales y legales”.<br><br>Mediante radicado OCIT-20221651464721 del 31 de agosto del 2022 el IDU dio a conocer a la EAAB los 146 proyectos que tiene a cargo según el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, que van a ejecutar en el año 2023, dando así cumplimiento al Convenio Marco No 9-07-30500-1034-2017. | | |
| **PROYECTOS** | **ESTADO** | **UBICACIÓN** |

# INFORME

| INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | | |
|---|---|---|
| **AVENIDA GUAYACANES**<br>La Avenida Guayacanes es una obra vial que se encuentra bajo la ejecución del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, sin embargo, dentro de los contratos de obra IDU-1543-2018 (Grupo 1), IDU-1540-2018 (grupo 2) existen nuevas redes matrices denominadas líneas Tintal Norte Ø16" y Alsacia Occidental Ø24" que hacen parte del plan de inversión de la EAAB, mientras que en el contrato IDU-1539-2018 (grupo 3) se encuentra una red matriz existente que presenta interferencias con el proyecto. | Se encuentra instalado en redes matrices 2072,88 ML en tubería Ø16" y 2602,69 ML en tubería Ø24", para un total de estado de avance del 99% |  |
| **AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (AV. 68)**<br>La Avenida 68 se encuentra en ejecución bajo nueve contratos de obra que tiene como objeto principal "Construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la avenida Congreso Eucarístico (carrera 68) desde la carrera 9 hasta la autopista sur y obras complementarias en Bogotá, D.C.", para la entrega parcial de los activos por parte del IDU a la Empresa se suscribió el convenio bajo el número 9-07-30100-1570-2022 de tramos funcionales.<br>De los nueve contratos de obra que hacen parte de la construcción de la Avenida 68 solo siete presentan interferencias con redes matrices, para lo cual se han venido revisando ajustes a los diseños y realizando acompañamiento técnico. | Se encuentra instalado en los 7 grupos de la Avenida 68 que tienen intervención de redes matrices:<br>• 521,71 ML en tubería Ø16"<br>• 503,22 ML en tubería Ø20"<br>• 1204 ML en tubería Ø24"<br>Para un total de estado de avance del 53,9% aproximadamente. |  |

# INFORME

| INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | | |
|---|---|---|
| **AVENIDA CARACAS**<br>La avenida Caracas es otra de las vías de gran importante que el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU se encuentra ejecutando bajo el contrato IDU-1601-2019 que tiene como objeto "CONSTRUCCIÓN DE LA EXTENSIÓN TRONCAL CARACAS TRAMO 1 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C." para este contrato se contemplaron desvíos de la red matriz existente y la construcción de una red nueva en el par vial oriental de 902 ml. | Se encuentra instalado en redes matrices 826,7 ML en tubería Ø20" y 408,53 ML en tubería Ø24", para un total de estado de avance del 76,61% |  |
| **AVENIDA RINCÓN**<br>La avenida Rincón es una vía que el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU se encuentra ejecutando bajo el contrato IDU-1550-2018 que tiene como objeto "CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA EL RINCÓN DESDE LA AVENIDA BOYACÁ HASTA LA CARRERA 91 Y DE LA INTERSECCIÓN AVENIDA EL RINCÓN POR AVENIDA BOYACÁ Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C.", por la dinámica del proyecto se contemplaron algunos desvíos de las redes matrices, para lo cual se han realizados revisiones a los diseños y visitas técnicas en los momentos que el contratista e IDU los requieran. | Se encuentra instalado en redes matrices 203,30ML en tubería Ø27" y 359,06ML en tubería Ø36", para un total de estado de avance del 82,95% |  |
| **AVENIDA CIUDAD DE CALI - TRAMO 1**<br>El proyecto contempla la construcción de 7,4 kilómetros de vía y ciclorruta, 137,807 metros cuadrados de espacio público y será alimentadora de la línea del metro. El tramo 1 está conformado por 4 grupos. | Se han venido revisando los diseños de apropiación de los contratistas de obra que presentan interferencias con redes matrices |  |

# INFORME

| INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | | |
|---|---|---|
| **AVENIDA CIUDAD DE CALI - TRAMO 2 – 3 – 4**<br>El proyecto en etapa de diseño bajo el contrato IDU-1352-2017 *"Factibilidad y Actualización, Complementación, Ajustes de los Estudios y Diseños, y Estudios y Diseños para la ampliación y extensión de la Avenida Ciudad de Cali al Sistema Transmilenio, entre la Avenida Circunvalar del Sur y la Calle 170 y de los Equipamientos Urbanos complementarios en Bogotá. D.C."* | Se han venido revisando los diseños de los tramos 2 - 3 y 4 que presentan interferencias con redes matrices |  |
| **ADECUACIÓN DE LA TRONCAL CALLE 13 AL SISTEMA TRANSMILENIO**<br>El proyecto de la Troncal Calle 13 (Av. Centenario) contempla la construcción de 16,9 kilómetros de vía, 21,3 kilómetros de ciclorruta, 264.831 metros cuadrados de espacio público, 3 puentes vehiculares, 6 intersecciones a desnivel y 18 puentes peatonales. El proyecto se encuentra conformado por 4 lotes, distribuidos de la siguiente manera:<br>✓ Lote 1: Corresponde a la intersección a desnivel de Puente Aranda.<br>✓ Lote 2: Comprende desde la intersección a desnivel de Puente Aranda hasta la conexión con la intersección de la Avenida Boyacá.<br>✓ Lote 3: Va desde la intersección de la Avenida Boyacá hasta el paso a desnivel de la Avenida Fontibón.<br>✓ Lote 4: desde la conexión con el paso a desnivel de la Avenida Fontibón hasta el límite occidente del distrito. | Actualmente la DRMA ha emitido los datos técnicos y ha realizado acompañamiento para la verificación del alineamiento de la red matriz. |  |

# INFORME

| INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | | |
|---|---|---|
| **CORREDOR VERDE CARRERA 7**<br>El proyecto está contemplado en tres (3) tramos, distribuidos de la siguiente manera:<br>✓ Tramo1: Irá de la calle 26 a la calle 32 donde se pretende transformar los espacios públicos del Centro Internacional, mejorando la accesibilidad y conectividad con la zona peatonal del centro histórico, ya que permitirá conectar la estación Museo Nacional con el sistema de transporte público eléctrico del corredor.<br>✓ Tramo2: Irá de la calle 32A a la calle 93A y permitirá resolver la conectividad del corredor con la Calle 72 con el proyecto "Primera Línea del Metro de Bogotá" y mejorará los recorridos de los vehículos particulares con intersecciones a nivel en la calle 85 y la calle 92 por el borde oriental.<br>✓ Tramo3: Irá de la calle 93A a la calle 200 mejorará la movilidad para el vehículo particular con intersecciones en la calle 127 y la calle 134, conectará el centro fundacional de Usaquén, integrará el funcionamiento de la infraestructura verde a los nuevos proyectos en desarrollo (Pedregal, Contador y san Juan Bosco) y al ciclo de drenaje y manejo de aguas. | Para este proyecto la DRMA ha venido emitiendo datos técnicos, realizado acompañamiento para la verificación del alineamiento de la red matriz e inspección de cajas y revisando diseños del tramo 1. |  |

# INFORME

| EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. | | |
|---|---|---|
| La primera y segunda línea del Metro de Bogotá contemplan el diseño y la construcción. | | |
| **PROYECTOS** | **ESTADO** | **UBICACIÓN** |
| **TRAMO 1 DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ - PLMB** | Actualmente se encuentra revisando las interferencias que presenta la Estación intermedia No 2 con la red matriz de acueducto y ha venido asistiendo a las mesas de trabajo que solicita el Concesionario Metro Línea 1 S.A.S., para revisar observaciones y verificar el cumplimiento de las normas de la Empresa, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la red. |  |
| **SEGUNDA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ** | La DRMA ha venido desde el año 2021 entregado los datos técnicos y realizando acompañamiento para la inspección de los accesorios de las cajas y alineamiento de redes matrices. |  |

| EMPRESA FÉRREA REGIONAL | | |
|---|---|---|
| Los proyectos de Regiotram de Occidente y del Norte contemplan las etapas de diseño y construcción. | | |
| **PROYECTOS** | **ESTADO** | **UBICACIÓN** |
| **REGIOTRAM DE OCCIDENTE**<br><br>Contrato de concesión No. 001 de 2020 cuyo objeto es *"Estudios y Diseños a nivel de detalle (FASE III) para la ejecución de las obras de construcción, las obras del taller ANI, las obras de adecuación y reparación de desvíos, las obras para intersecciones especiales, las obras para redes, la operación, el mantenimiento, así como los estudios y diseños a nivel de detalle (FASE III) para la instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento y reversión del material rodante, de los* | El proyecto de Regiotram de Occidente se encuentra en etapa de diseño y presenta interferencias con las redes matrices en estaciones, cruces o van paralelas o cercanas al proyecto, por ende, el grupo de coordinación interinstitucional ha venido revisando los diseños de las unidades de ejecución UE 1 a la UE 8.<br><br>Así mismo, se han asistido a las diferentes reuniones que solicita la Empresa Férrea Regional (EFR) para atender inquietudes y revisar observaciones. |  |

| | | |
|---|---|---|
| *sistemas ferroviarios y del SIRAU y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá y Cundinamarca a través del REGIOTRAM, incluyendo su recaudo".* | | |
| **REGIOTRAM DEL NORTE**<br><br>Es un sistema de transporte eléctrico que comunicará a Bogotá con los municipios de Chía, Cajicá y Zipaquirá, norte de la sabana | La DRMA ha emitido los datos técnicos y ha realizado acompañamiento para la verificación del alineamiento de la red matriz. |  |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

- **Entidades con proyectos de Urbanizadores**

| URBANIZADORES | | |
|---|---|---|
| **PROYECTOS** | **ESTADO** | **UBICACIÓN** |
| **LAGOS DE TORCA**<br>Es un proyecto de gran envergadura que vincula el desarrollo ordenado de vivienda, comercio y servicios públicos, desde su etapa de diseño hasta la construcción y contemplan diferentes contratos entre los cuales tenemos:<br>Contrato No. FB-D-0001/2018 cuyo objeto consiste en los "Estudios y diseños técnicos del costado oriental de la Autopista Norte para el proyecto Ciudad Lagos de Torca en la ciudad de Bogotá D.C."<br>Contrato No. FB-D-0002/2018 cuyo objeto consiste "realizar los estudios y diseños técnicos del costado occidental de la Autopista Norte para el proyecto Ciudad Lagos de Torca" | La DRMA emitió los datos técnicos y ha realizado acompañamiento para la verificación del alineamiento de la red matriz, de igual manera ha venido revisado los diseños de las nuevas redes matrices y participando en mesas de trabajo. |  |

**INFORME**

| | | |
|---|---|---|
| **PLAN PARCIAL TRES QUEBRADAS**<br><br>Es un proyecto de desarrollo de viviendas en la localidad de Usme. | Se han emitido datos técnicos, se ha realizado acompañamiento a terreno para la verificación del alineamiento de la red matriz, y se han revisado los diseños que presentan interferencias con las redes matrices. |  |
| **NORABASTOS**<br>Es un nuevo escenario territorial de competitividad y crecimiento económico regional, a desarrollar en el Municipio de Chía – Cundinamarca | Se emitieron datos técnicos, se realizó acompañamiento a terreno |  |

### 9.4.7 Establecer los lineamientos técnicos para la ejecución y control de la operación óptima del Sistema Red Matriz de Distribución de Acueducto.

La definición de las Pautas de Operación del Sistema Matriz implica la estimación de las consignas con las que las estructuras de control de caudal y de presión y las estaciones de bombeo deben ser operadas para garantizar correctos niveles de operación en los tanques de almacenamiento y la continuidad del servicio en las redes de distribución matrices.

Para tal fin, se hace una evaluación continua de las condiciones operativas de las estaciones y su impacto en la continuidad y calidad del servicio, la planeación operativa y la supervisión a la ejecución de cierres imprevistos o programados, y el seguimiento a la evolución de las condiciones de demanda de agua y del estado operativo de las estaciones.

Todo lo anterior se desarrolla mediante análisis estadísticos de los registros de la instrumentación de estaciones y de la macromedición de sectores hidráulicos, así como con cálculo de indicadores de control e implementación de herramientas de información geográfica y de modelación hidráulica para valoración de distintos escenarios operativos.

Así mismo, cada toma de decisión operativa tiene en cuenta las restricciones de los sistemas de abastecimiento y de distribución, relacionadas con el despacho óptimo de plantas, contingencias de las fuentes de abastecimiento, o la ejecución de mantenimientos correctivos o preventivos en el sistema de distribución.

Adicionalmente, es importante mencionar que en la planeación de escenarios operativos se trata de maximizar los caudales de operación que pueden ser turbinables en las tres centrales hidroeléctricas de la EAAB: Santa Ana, Suba y Usaquén; con el fin de maximizar los ingresos por generación de energía y la reducción de carbono emitido a la atmósfera, contribuyendo a los objetivos ambientales y de sostenibilidad de la Empresa.

Se resalta que el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos mecánicos, eléctricos, de instrumentación y control, y de comunicaciones que hay en cada estación supervisada por Centro de Control es responsabilidad de la Dirección de Servicios de Electromecánica, y que el software que permite la recepción y envío de señales de las estaciones es responsabilidad de la Dirección de Servicios de Informática.

**9.4.8 Establecer los lineamientos técnicos para la definición de las pautas, los controles, modos de operación, niveles de automatismo y set de alarmas en el Centro de Control, para la obtención de los datos de las diferentes variables en tiempo real.**

Las Pautas de Operación se definen desde la División Centro de Control a partir de estudios de simulación hidráulica del Sistema Matriz de Acueducto, generados con base en la información histórica de SCADA y de la macromedición de estructuras de control, estaciones de bombeo y sectores hidráulicos, y teniendo en cuenta las restricciones de despacho óptimo de plantas y de mantenimientos correctivos o preventivos de la infraestructura de abastecimiento y distribución.

Como se mencionó en otros numerales, el objetivo de Centro de Control es garantizar adecuados niveles de operación en todos los tanques de almacenamiento del Sistema Matriz de Acueducto, para de esta forma asegurar los gradientes hidráulicos necesarios para el transporte de agua a lo largo de la red, así como la continuidad del suministro, independiente de la variación diaria de la demanda de agua de los usuarios.

Para lograr este objetivo, es importante tener en cuenta que cada estación que se supervisa y opera en remoto desde Centro de Control está compuesta por un conjunto de equipos mecánicos, eléctricos, de instrumentación y control, y de comunicaciones, que son los que permiten conocer cuál es el estado de la estación (por ejemplo, en qué nivel se encuentra el tanque de almacenamiento). Estos sistemas también cuentan con unas lógicas de operación y de protección que permiten el funcionamiento automatizado de distintos equipos mecánicos, y que operan según unas consignas de alarmas, buscando siempre garantizar niveles adecuados de operación en los tanques de almacenamiento.

### 9.4.8.1 Proyectos en curso

Los proyectos que se están trabajando a través de la División Centro de Control, y que buscan lograr una optimización de la gestión operativa de la Red Matriz de Acueducto son:

- **Implementación del S.G.O. en la Red Matriz de Acueducto:** Se está trabajando en conjunto con una consultoría de DITG para lograr la implementación del SGO en las áreas operativas de la DRMA, que es un sistema que permite integrar el uso de SAP y de herramientas de información geográfica, con información de campo operativa. Para tal fin, se está trabajando en la actualización y digitalización de boletines de trabajo de las comisiones de campo, de tal manera que se puedan implementar en equipos móviles, permitiendo la recolección de información operativa en tiempo real, y su sincronización con SAP. Así mismo, se busca complementar y automatizar el cálculo de indicadores operativos, para que puedan ser presentados en tableros de control, que involucren resultados a nivel estadístico y geográfico, y que puedan ser de consulta rápida y fácil por distintos miembros de la organización, a través de página web.

- **Actualización del Mapa de Procesos de la DRMA, para las actividades de operación y mantenimiento**: Como parte del desarrollo del SGO, se está realizando una actualización detallada de los procedimientos desarrollados por las dos áreas operativas de la DRMA (División Centro de Control y División Operación y Mantenimiento), de tal manera que se logré documentar correctamente el conocimiento en gestión operativa que se ha venido consolidando desde hace muchos años en la DRMA, así como optimizar las funciones y boletines de trabajo que son implementadas en la operación diaria, buscando facilitar el proceso de cambio a las plataformas del S.G.O..

- **Implementación del S.G.O. para solicitudes de atenciones por parte de la Dirección de Servicios de Electromecánica:** Se está trabajando en conjunto con la DITG para lograr implementar el módulo que permita optimizar la asignación de solicitudes de servicio a la DSE, y que permita contar con mayor información en tiempo real para controlar los tiempos de atención de la DSE y la frecuencia de daños a los equipos, entre otros indicadores que permitirán evaluar el estado de la infraestructura que es mantenida por la DSE y la gestión actual a la atención de solicitudes de la DRMA.

- **Prueba piloto de software de inteligencia artificial:** Se está trabajando en conjunto con Bentley en la implementación de una prueba piloto del software Watersight para una parte del sistema matriz de acueducto. Este software

permitirá la integración de herramientas de información geográfica, modelación hidráulica y SCADA (sistema de supervisión del Centro de Control), para poder optimizar la toma de decisiones operativas.

- **Fase 2 de Centro de Control:** Se encuentra en proceso de liquidación del contrato de consultoría de la Fase 2 de Centro de Control, en donde se realizaron los diseños detallados para la motorización de componentes adicionales en los tanques de almacenamiento, así como para lograr la alimentación por paneles solares y la conectividad con Centro de Control de los equipos de medición de caudal y presión que se tiene en las redes matrices que distribuyen agua potable a los sectores hidráulicos.

- **Normalización técnica para Centro de Control:** Se está trabajando en la generación de varios documentos que buscan normatizar las lógicas de operación y de protección que se implementan en los automatismos de las estaciones que son supervisadas y operadas en remoto por Centro de Control, así como de otros componentes esenciales para la correcta operación del SCADA, y que serán de obligatorio cumplimiento por parte de aquellos contratistas de la DRMA y de la DSE que realicen intervenciones sobre la infraestructura operada desde el Centro de Control.

### 9.4.9 Definir lineamientos para disminuir la vulnerabilidad y costos de la operación del Sistema Red Matriz de Acueducto.

Para mitigar la vulnerabilidad del Sistema Red Matriz de Acueducto, en el año 2000, se realizaron estudios de rehabilitación del sistema red matriz, en los cuales se detectaron fenómenos de remoción de masa que afectan este sistema de red matriz de acueducto, generando nuevos proyectos para su manejo, durante la vigencia presente y la futura.

Dentro del desarrollo de proyectos, posteriores a los estudios, se han expedido normas, leyes y decretos para atenuar la vulnerabilidad, los cuales se han tenido en cuenta para su actualización. Igualmente, se han construido nuevas obras, como son entre otras, el Sistema Wiesner - Suba, el Sistema Red Matriz El Dorado, el Sistema red Matriz Nororientales, como también varias redes en el sector de Suba y el Sector de Bosa – Kennedy.

### 9.4.10 Planear y elaborar alternativas de suministro de red matriz, para la entrega del agua potable a la ciudad en condiciones de emergencia.

## INFORME

En este numeral se describen todos los operativos de gran escala que han sido implementados en el periodo comprendido entre enero del 2020 y mayo del 2023 en el Sistema Matriz de Acueducto, y que han implicado un trabajo importante en los procesos de planeación operativa y seguimiento a la ejecución de trabajos de campo por parte de la División Centro de Control.

Como se ha recalcado anteriormente, estas actividades han sido optimizadas con el uso de herramientas de información geográfica y simulación hidráulica, logrando la planeación y ejecución de operativos de alta complejidad, que no habían sido ejecutados con anterioridad.

Así mismo, se resalta como aquellos operativos del año 2020 y 2021 lograron ser planeados y ejecutados correctamente, a pesar de las dificultades generadas por la pandemia de Covid 19, y que entre otros temas implicó contar con el 30% del personal operativo para el desarrollo de actividades, por los aislamientos obligatorios y preventivos que fueron implementados.

*Tabla 291. Operativos ejecutados en el año 2020*

| | FECHA | NOMBRE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|
| AÑO 2020 | Durante el año 2020 | Operación especial Tanque Casablanca | Actividades de desmonte de la cubierta existente y de construcción de la nueva cubierta. |
| | 25 de enero al 18 de abril | Mantenimiento de los túneles de Chingaza | Obras de revestimiento interno |
| | 30 de julio al 5 de noviembre | Mantenimiento de los túneles de Chingaza | Obras de revestimiento interno |
| | 20 de enero hasta final de año | Suspensión de operación del Tanque Santa Ana | Obras de rehabilitación de la cubierta del tanque. |
| | 17 de septiembre hasta final de año | Suspensión Línea Santa Ana - Usaquén Ø60" | Instalación de una junta mecánica flexible |
| | 11 de octubre al 3 de noviembre | Operación especial Tanque Suba Nuevo | Instalación de escaleras internas. |
| | 28 y 29 de noviembre | Suspensión de operación en Complejo Santa Ana | Inspección de la válvula de guarda ubicada aguas arriba de la turbina |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

*Tabla 292. Operativos ejecutados en el año 2021*

| | FECHA | NOMBRE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|
| AÑO 2021 | 1 de enero al 4 de febrero | Tanque Santa Ana y la línea Santa Ana - Usaquén | Finalizar las obras de rehabilitación de la cubierta del tanque, así como la instalación de una junta mecánica flexible |
| | 1 al 3 de febrero<br>8 al 12 de febrero | Obras de rehabilitación del subtramo sur del Tramo 3 de la Línea Tibitoc-Casablanca de Ø78" | Instalación de válvulas directas V42N y V43N e interconexión del desvío de la Avenida 1 Mayo |
| | 1 al 3 y del 15 al 17 de marzo | Obras de rehabilitación del subtramo sur del Tramo 3 | Instalación de las válvulas de la cámara V45, ubicadas en los dos ramales de la cámara de entrada del tanque Casablanca |
| | A partir del 17 de marzo | Obras de rehabilitación del subtramo sur del Tramo 3 de la Línea Tibitoc-Casablanca de Ø78" | Inserción de encamisado interno de acero, a partir de la V43N hasta el tanque Casablanca |
| | Finales del mes de mayo y el mes de junio | Operación especial Tanque Suba Nuevo y otras estructuras | Problemática de suministro de algunos productos químicos requeridos en el tren de tratamiento de Planta Tibitoc |
| | 15 al 18 de julio | Suspensión de operación en Complejo Santa Ana | Operativo de desmonte de la válvula de guarda ubicada aguas arriba de la central hidroeléctrica de Santa Ana. No fue exitoso por falla de válvula F2 |
| | 26 de marzo | Operación especial Tanque Suba Nuevo y otras estructuras | Atender una contingencia de suspensión completa de energía en la planta Tibitoc. |
| | 13 al 15 de septiembre | Aislamiento de un tramo de Línea Tibitoc-Casablanca (sector norte) | Aislamiento comprendido entre la válvula V15 y V15A, con el fin de realizar el mantenimiento correctivo de un pitómetro. |
| | 29 de noviembre | Operación especial Tanque Suba Nuevo y otras estructuras | Atender otra contingencia de suspensión completa en la planta Tibitoc |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

*Tabla 293. Operativos ejecutados en el año 2022*

| | FECHA | NOMBRE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|
| AÑO 2022 | 22 al 23 de enero | Suspensión de operación en Complejo Santa Ana | Prueba de hermeticidad de válvulas F1 y F2, para poder planear y ejecutar operativo de desmonte de válvula de guarda en Santa Ana |
| | 18 al 19 de febrero | Suspensión de operación en Complejo Santa Ana | Desmonte de la válvula de guarda en falla, en la central hidroeléctrica de Santa Ana |
| | 2 y 3 de mayo | Línea Tibitoc-Casablanca entre la válvula V39 y la válvula V40 | Ejecutar el mantenimiento correctivo de un pitómetro ubicado a la altura de la calle 80 con Avenida Boyacá. |
| | 2 al 3 de junio | Suspensión de operación en Complejo Santa Ana | Montaje de la válvula de guarda rehabilitada en la central hidroeléctrica de Santa Ana |
| | Meses de mayo y junio | Operación especial Tanque Suba Nuevo y otras estructuras | Disminuir la producción de la planta Tibitoc, por solicitud de la Dirección de Abastecimiento, debido las condiciones de calidad de agua de las fuentes de abastecimiento |
| | 18 de junio | Obras de rehabilitación del subtramo sur del Tramo 3 de la Línea Tibitoc-Casablanca de Ø78" | Puesta en operación de la línea rehabilitada, en el tramo comprendido entre las válvulas V42 y V43 |
| | 2 de febrero y el 29 de julio | Suspensión de operación de Línea Santa Ana - Usaquén y la estructura de control y PCH Usaquén | Ejecución de las obras de optimización de la estructura de control Usaquén |
| | 19 y 30 de septiembre | Suspensión de operación de Línea Santa Ana - Usaquén y la estructura de control y PCH Usaquén | Instalación de válvulas controladoras de caudal, en el contrato de obras de optimización de la estructura de control de Usaquén. |
| | 19 de septiembre | Línea Tibitoc-Usaquén | Verificación metrológica del caudalímetro de la línea Tibitoc-Usaquén ubicado a la salida de la PTAP Tibitoc |
| | 22 y 23 de septiembre | Línea de Ø36" denominada Refuerzo Soacha en la Autopista Sur con Calle 59 Sur | Realizar la inspección de la línea y reparación interna de la línea de Ø36"por un daño en sitio indeterminado, además de realizar la instalación de un acceso bridado en la línea de 24'' Bosa Kennedy. |
| | 26 y 29 de septiembre | Suspensión Planta El Dorado | Montaje de interconexión entre las líneas de conducción de Ø24" y Ø20" provenientes del embalse La Regadera, a cargo de Abastecimiento. |
| | 2 de noviembre | Operación especial Tanque Suba Nuevo y otras estructuras | Atender contingencia de suspensión completa en la planta Tibitoc por una falla en el circuito eléctrico principal y en el circuito alternativo que alimenta con energía eléctrica a la planta. |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

*Tabla 294. Operativos ejecutados en el año 2023*

| | FECHA | NOMBRE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|
| AÑO 2023 | 4 y 7 de abril (Semana Santa 2023) | Obras de Manija de 60" (Complemento de Rehabilitación Tramo 3) | Empate de la manija de Ø60" con la línea Tibitoc-Casablanca Ø78" a la altura de la Av. Boyacá con Calle 80, para la rehabilitación posterior de dicha línea. |
| | 3 de mayo | Obras de Manija de 60" (Complemento de Rehabilitación Tramo 3) | Realizar el operativo para desmonte, revisión, reparación y/o cambio de la válvula de Ø16" en la Avenida Villavicencio x Autopista Sur Glorieta en la vía Bogotá - Soacha |
| | 10 y 11 de mayo | Obras de Manija de 60" (Complemento de Rehabilitación Tramo 3) | Realizar el operativo para desmonte, revisión, reparación y/o cambio de la válvula de Ø36" en la Avenida Villavicencio x Autopista Sur Glorieta en la vía Bogotá - Soacha |
| | 31 de mayo al 2 de junio | Obras TAR Metro | Cambio de válvula de la línea existente de 24in de la 1 Mayo, para poder dar continuidad a las obras de traslado anticipado de esa red. |
| | 14 de junio al 17 de junio | Suspensión Planta El Dorado | Renovación de un tramo de 42 metros de la tubería de Ø34" Regadera-Dorado, kilómetro 3, a cargo de Abastecimiento |
| | 24 de julio | Suspensión Central hidroeléctrica de Suba | Mantenimiento correctivo de alabes de la turbina, por parte de la Dirección de Servicios de Electromecánica. |
| | 31 de agosto al 19 de septiembre | Suspensión línea Santa Ana - Usaquén de Ø60" | Mantenimiento correctivo de la junta mecánica flexible ubicada cerca de la Calle 109 con Carrera 7, y que presentó una fuga posterior al movimiento sísmico ocurrido el 26 de agosto de 2023 |
| | 9 y 11 de octubre | Suspensión Línea Silencio-Casablanca | Instalación de un niple y otros elementos de una cámara nueva, en donde en el mes de enero de 2024 se realizará la instalación de una válvula directa con sistema de sobre-velocidad |
| | 15 de octubre | Puesta en operación de nueva Línea Avenida Primero de Mayo | Garantizar la entrega del corredor para la construcción de las pilas de la primera línea del Metro. |
| | 24 de octubre | Estructura de control Cazucá | Ejecutar el mantenimiento correctivo de una válvula de guarda, a cargo de la Dirección de Servicios de Electromecánica. |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto*

### 9.4.11 Formular planes de contingencia desde la infraestructura de red matriz para el suministro de agua potable.

Para la entrega del agua potable a la ciudad en condiciones de emergencia la Dirección Red Matriz de Acueducto prevé la prestación del servicio de transporte de agua potable a través de carrotanques en el Distrito Capital y en los municipios vecinos, así como en los sitios en donde en algunas ocasiones se prestan servicios temporales de abastecimiento de agua.

Para el mantenimiento y operación de las redes de acueducto en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C., en los casos que se hace necesario suspender el servicio a la comunidad, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá garantiza el acceso de sus usuarios a un recurso hídrico con la calidad óptima para el consumo humano.

De igual forma, la Empresa suministra agua potable a los Municipios de Gachancipá, Tocancipá, Sopó, La Calera, Chía, Cajicá, Funza, Madrid, Mosquera y Soacha, en la eventualidad que se vean afectados por intervenciones en la Red Matriz u otra causa inherente a la operación del sistema. Adicionalmente, para garantizar la distribución de agua potable desde las Plantas de Tratamiento de Agua Potable PTAP a veredas,

municipios y otros sitios en donde se prestan servicios temporales de abastecimiento de agua o en los que no hay redes de distribución. En algunos casos excepcionales el acueducto solicita el suministro de transporte de agua potable a los municipios que lo requieran en apoyo a las autoridades distritales.

Teniendo en cuenta la magnitud de los volúmenes requeridos para suplir la necesidad de dar continuidad al suministro de agua potable en el evento de suspensión del servicio a través de las redes de acueducto y que también se requiere el transporte intermunicipal de este recurso en las mejores condiciones de higiene y seguridad, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ha optado por contratar el servicio de transporte y distribución de agua potable en carrotanques que cumplan con los requerimientos dispuestos por la Secretaría Distrital de Salud.

*Tabla 295. Contratos de carrotanques periodo 2020 – 2023*

| ACTIVIDAD | PERIODO DE EJECUCIÓN | UNIDAD | SERVICIO PRESTADO |
|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE AGUA CARROTANQUE DENTRO PERÍMETRO BOGOTÁ - DESCARGA TANQUE USUARIOS | 30/11/2021 AL 15/12/2022 | M3 | 268 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES DENTRO PERÍMETRO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD Y USUARIOS | 30/11/2021 AL 15/12/2022 | M3 | 5869 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES FUERA DEL PERÍMETRO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD-USUARIOS | 30/11/2021 AL 15/12/2022 | M3 | 0 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES FUERA DEL PERÍMETRO URBANO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD-USUARIOS | 30/11/2021 AL 15/12/2022 | M3 | 1248 |
| VEHÍCULO EN ESPERA (STAND BY) DENTRO DEL PERÍMETRO DE SERVICIO DISTRITO CAPITAL | 30/11/2021 AL 15/12/2022 | HORA | 1808 |
| VEHÍCULO EN ESPERA (STAND BY) FUERA DEL PERÍMETRO DE SERVICIO DISTRITO CAPITAL | 30/11/2021 AL 15/12/2022 | HORA | 289 |
| TRANSPORTE DE AGUA CARROTANQUE DENTRO PERÍMETRO BOGOTÁ - DESCARGA TANQUE USUARIOS | 31/01/2023 AL 30/08/2023 | M3 | 0 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES DENTRO PERÍMETRO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD Y USUARIOS | 31/01/2023 AL 30/08/2023 | M3 | 7214 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES FUERA DEL PERÍMETRO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD-USUARIOS | 31/01/2023 AL 30/08/2023 | M3 | 0 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES FUERA DEL PERÍMETRO URBANO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD-USUARIOS | 31/01/2023 AL 30/08/2023 | M3 | 0 |
| VEHÍCULO EN ESPERA (STAND BY) DENTRO DEL PERÍMETRO DE SERVICIO DISTRITO CAPITAL | 31/01/2023 AL 30/08/2023 | HORA | 1643 |
| VEHÍCULO EN ESPERA (STAND BY) FUERA DEL PERÍMETRO DE SERVICIO DISTRITO CAPITAL | 31/01/2023 AL 30/08/2023 | HORA | 0 |
| TRANSPORTE DE AGUA CARROTANQUE DENTRO PERÍMETRO BOGOTÁ - DESCARGA TANQUE USUARIOS | 13/08/2023 - actualmente | M3 | 0 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES DENTRO PERÍMETRO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD Y USUARIOS | 13/08/2023 - actualmente | M3 | 784 |

| ACTIVIDAD | PERIODO DE EJECUCIÓN | UNIDAD | SERVICIO PRESTADO |
|---|---|---|---|
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES FUERA DEL PERÍMETRO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD-USUARIOS | 13/08/2023 - actualmente | M3 | 0 |
| TRANSPORTE AGUA CARROTANQUES FUERA DEL PERÍMETRO URBANO DISTRIBUCIÓN COMUNIDAD-USUARIOS | 13/08/2023 - actualmente | M3 | 0 |
| VEHÍCULO EN ESPERA (STAND BY) DENTRO DEL PERÍMETRO DE SERVICIO DISTRITO CAPITAL | 13/08/2023 - actualmente | HORA | 192 |
| VEHÍCULO EN ESPERA (STAND BY) FUERA DEL PERÍMETRO DE SERVICIO DISTRITO CAPITAL | 13/08/2023 - actualmente | HORA | 0 |

Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto

### 9.4.12 Definir modelos de despacho óptimo para la minimización de costos de operación.

De forma periódica se realizan análisis de simulación hidráulica con información actualizada de la demanda de agua de cada sector hidráulico para definir las pautas de operación de las estructuras primarias del Sistema Matriz de Acueducto. Dentro de estos análisis se involucran las condiciones de suministro de agua potable establecidas por la Dirección de Abastecimiento, y desde donde se le ha solicitado a la DRMA dar prioridad a realizar la mayor parte de suministro a la ciudad de Bogotá y los municipios desde la planta Wiesner, para garantizar condiciones de despacho óptimo en el sistema de acueducto, al minimizar los costos de operación de bombeos y de tratamiento de potabilización.

Así mismo, es importante mencionar que, en el proceso de definición de pautas, siempre se da prioridad a la operación por gravedad, en aquellas estaciones de la DRMA en donde se cuenta con posibilidad de realizar operación por bombeo o por gravedad. Tal es el caso de la estructura “Bypass Casablanca” y de los bypass de las cadenas de bombeo de Los Coditos y Cerro Norte. Lo anterior garantiza menores costos operativos, debido a ahorros en operación de bombeos.

### 9.4.13 Administrar, controlar, operar y mantener en el Sistema Red Matriz de Acueducto, la macromedición y la sectorización de los sectores hidráulicos y límites de las Gerencias de Zona y puntos de entradas a los municipios y empresas prestadoras de servicio con las cuales la Empresa tiene convenios bajo la modalidad de venta de agua en bloque.

#### 9.4.13.1 Gestión de Mantenimiento

- **Mantenimiento de Redes Matrices de Acueducto**

Las actividades más relevantes en la operación y mantenimiento de las redes matrices de Acueducto están encaminadas a mantener los niveles de continuidad y operatividad

del sistema, como son: la atención de daños imprevistos de forma permanente, la elaboración de Cierres programados por obras Metro – TAR (Traslado Anticipado de Redes), obras de Transmilenio y Troncales Caracas, Guayacanes, Primero de Mayo, Boyacá; la elaboración de Cartillas e Instructivos Semanalmente; la preparación y presentación avisos de prensa cada semana; el apoyo operativo a la gestión inter institucional; la atención de peticiones de comunidad y de entes oficiales; la operación y mantenimiento infraestructura (estructuras de las cámaras, accesorios y válvulas) de Red Matriz de Bogotá y Municipios vecinos donde la EAAB-ESP tiene cobertura, como también el recorrido sistemático de redes matrices para verificación de su estado, operatividad y funcionamiento de accesorios, limpieza, entre otros, donde continuamente se ejecuta el desagüe de cámaras, limpieza, verificación, mantenimiento y operatividad de los accesorios.

- **Indicadores de las variables hidráulicas Red Matriz de Acueducto**

Para garantizar la continuidad, calidad del servicio y cumplimiento de presiones, se hacen mensualmente mediciones, de las cuales se obtienen Indicadores de las variables hidráulicas Red Matriz de Acueducto.

Para el cuatrienio 2020 – 2023, se obtuvieron las siguientes cifras:

*Tabla 296. Indicadores de las variables hidráulicas Red Matriz de Acueducto Años 2020 a 2023*

| INDICADOR | Un | PLANEADO | PROMEDIO AÑO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Promedio de Tiempo de Respuesta a Solicitudes de Cierres Imprevistos de Gerencias de Zona | Horas | 2,5 | 1,36 | 1,53 | 1,08 | 1,31 |
| Reparación Oportuna de Daños D<=12" | Horas | 10 | 7,46 | 6,88 | 14,58 | 4,42 |
| Reparación Oportuna de Daños D= 12 a 24" | Horas | 24 | 14,91 | 12,14 | 14,55 | 11,51 |
| Reparación Oportuna de Daños D> 24" a D<48" | Horas | 34 | 1,62 | 0,70 | 3,24 | 5,16 |
| Reparación Oportuna de Daños D> 48" a D<78" | Horas | 48 | 0,00 | 0,88 | 1,08 | 0,57 |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Indicadores de daños imprevistos Años 2020 – 2023**

*Tabla 297. Resumen daños Imprevistos – Por Diámetros de redes / Año*

| RESUMEN DAÑOS IMPREVISTOS – POR DIÁMETROS DE REDES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| MES | Ø ≤ 12” | 12” < Ø ≤ 24” | 24” < Ø ≤ 48” | 48” < Ø ≤ 78” |

| RESUMEN DAÑOS IMPREVISTOS - POR DIÁMETROS DE REDES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. de Daños | Tiempo Promedio de Atención (Horas) | No. de Daños | Tiempo Promedio de Atención (Horas) | No. de Daños | Tiempo Promedio de Atención (Horas) | No. de Daños | Tiempo Promedio de Atención (Horas) |
| 2020 | 35 | 8.24 | 42 | 15.05 | 3 | 6.44 | 0 | 0.00 |
| 2021 | 27 | 7.48 | 42 | 13.24 | 2 | 4.22 | 1 | 10.50 |
| 2022 | 19 | 16.69 | 33 | 16.68 | 6 | 9.70 | 1 | 12.98 |
| 2023 | 11 | 5.69 | 26 | 11.34 | 2 | 23.21 | 1 | 5.10 |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

Para los años 2020 a 2023, se obtuvieron las siguientes cifras del indicador de daños imprevistos:

- Total daños atendidos: 251 Emergencias (aprox. 62 por año)
- Tiempo promedio de atención: 11.49 horas (SAP R/3)

- **Informe de continuidad en suministro 2020 – 2023**

*Tabla 298. Indicador continuidad del servicio / año*

| MES | INDICADOR CONTINUIDAD DEL SERVICIO / AÑO | |
|---|---|---|
| | META FÍSICA >99,8% | CONTINUIDAD |
| 2020 | 99.8 | 99.83 |
| 2021 | 99.8 | 99.73 |
| 2022 | 99.8 | 99.73 |
| 2023 | 99.8 | 99.68 |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

Promedio cuatrienio del indicador de continuidad: 99.74 %

- **Informe de recorridos sistemáticos de válvulas y redes**

*Tabla 299. Informe de recorridos sistemáticos de válvulas y redes años 2020 – 2023*

| Año / Actividad | Recorrido de Redes | Accionamiento de Válvulas | Revisión Válvulas Sectores Hidráulicos | Revisión Válvulas Reductoras de Presión | Revisión Válvulas Cierre Permanente |
|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 146.841 | 340 | 231 | 1193 | 204 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | 115.990 | 209 | 306 | 956 | 306 |
| 2022 | 230.483 | 460 | 612 | 570 | 849 |
| 2023 | 122.014 | 330 | 580 | 493 | 199 |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

Promedio de los indicadores sistemáticos de válvulas y redes:

- Recorrido de Redes: 615.328 m de redes inspeccionadas
- Accionamiento de Válvulas: 1.339 Unidades
- Revisión Válvulas Sectores Hidráulicos: 1.729 Unidades
- Revisión Válvulas Reductoras de Presión: 3.212 Unid.
- Revisión Válvulas Cierre Permanente: 1.558 Unid.

- **Mantenimiento de tanques**

El lavado de los tanques de almacenamiento de agua potable que opera la Dirección Red Matriz Acueducto se hace con el fin de preservar la calidad del agua manteniendo las condiciones óptimas desde el punto de vista físico, químico y bacteriológico, para dar cumplimiento a la siguiente normatividad vigente:

- Decreto 1575 de 2007 – Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Presidencia de la República.
- Decreto 2115 de 2007 – Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. Ministerio de la Protección Social.
- Norma SISTEC – NS 006 – "Lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable". EAAB-ESP
- Norma SISTEC – NS 111 – "Requisitos mínimos de higiene y seguridad industrial en espacios confinados". EAAB-ESP
- Especificación SISTEC – EM 501 – "Lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable". EAAB-ESP

- **Programa anual de lavado de tanques**

La División Operación y Mantenimiento elabora y ejecuta un programa anual de Lavado de Tanques teniendo en cuenta que se deben lavar dos veces por año cada uno de los Tanques que se encuentran en operación, su volumen, las zonas de servicio, las zonas de afectación. El Programa Anual se hace con el apoyo a través de una firma Contratista bajo la supervisión técnica de una firma de interventoría y la EAAB-ESP.

- **Pruebas de estanqueidad en tanques de almacenamiento de agua potable**

## INFORME

Las pruebas de estanqueidad en tanques se realizan con el ánimo de determinar la existencia de cualquier tipo de fuga en paredes de recubrimiento, o algún tipo de fallas producto del paso de agua en accesorios o válvulas de entrada o de salida de los mismos.

*Tabla 300. Indicador de Pruebas de estanqueidad años 2020 a 2023*

| ACTIVIDAD | INDICADOR | META ANUAL | TIEMPO TOTAL MESES | EJECUCIÓN 2020-2021-2022-2023 |
|---|---|---|---|---|
| ESTANQUEIDAD | UNIDAD | 56 | 48 MESES | 48 |

| MES | INDICADOR DE PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | META FÍSICA | PROGRAMADO ACUMULADO | EJECUTADO | EJECUTADO ACUMULADO | PORCENTAJE EJECUCION (%) |
| 2020 | 14 | 14 | 14 | 14 | 100,0% |
| 2021 | 14 | 28 | 9 | 23 | 82,1% |
| 2022 | 14 | 42 | 14 | 37 | 88,1% |
| 2023 | 14 | 56 | 11 | 48 | 85,7% |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Limpieza y podas de estaciones**

Dentro de las actividades esenciales de la División Operación y Mantenimiento se encuentra también la limpieza sistemática de estaciones y podas con el objeto esencial de disminuir el deterioro, garantizar su accesibilidad, evitar afectaciones a la calidad de agua; el cual aplica a Tanques de almacenamiento, Estaciones de Bombeo, Estaciones Reguladoras de Presión, Estructuras de Control y Central Hidroeléctrica de Santa Ana. Incluye además los mantenimientos preventivos, reparaciones locativas de muros, arreglo y pintura de carpintería metálica, corte de pasto y rocería de prados, pintura de interiores, exteriores, tanques, tuberías, cerramiento e instalación de elementos de seguridad, impermeabilizaciones, dotaciones y aseo general de las estaciones (limpieza de todos los ambientes de los predios de la E.A.A.B. - E.S.P. incluyendo muros y pisos interiores y exteriores, cubiertas, vidrios, espejos y otros**).**

*Tabla 301. Indicador de limpieza de estaciones años 2020 a 2023*

| ACTIVIDAD | INDICADOR | META ANUAL | TIEMPO TOTAL MESES | EJECUCIÓN 2020-2021-2022-2023 |
|---|---|---|---|---|
| LIMPIEZA DE ESTACIONES | UNIDAD | 3252 | 48 MESES | 1587 |

| MES | INDICADOR DE LIMPIEZA DE ESTACIONES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | META FÍSICA | PROGRAMADO ACUMULADO | EJECUTADO | EJECUTADO ACUMULADO | PORCENTAJE EJECUCION (%) |
| 2020 | 813 | 813 | 656 | 656 | 80,7% |
| 2021 | 813 | 1626 | 116 | 772 | 47,5% |
| 2022 | 813 | 2439 | 699 | 1471 | 60,3% |
| 2023 | 813 | 3252 | 116 | 1587 | 48,8% |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

*Tabla 302. Indicador de limpieza de podas años 2020 a 2023*

| ACTIVIDAD | INDICADOR | META ANUAL | TIEMPO TOTAL MESES | EJECUCIÓN 2020-2021-2022-2023 |
|---|---|---|---|---|
| PODAS | UNIDAD | 2820 | 48 MESES | 1111 |

| MES | INDICADOR DE PODAS DE ESTACIONES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | META FÍSICA | PROGRAMADO ACUMULADO | EJECUTADO | EJECUTADO ACUMULADO | PORCENTAJE EJECUCION (%) |
| 2020 | 705 | 705 | 615 | 615 | 87,2% |
| 2021 | 705 | 1410 | 116 | 731 | 51,8% |
| 2022 | 705 | 2115 | 348 | 1079 | 51,0% |
| 2023 | 705 | 2820 | 32 | 1111 | 39,4% |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

**9.4.14 Administrar, controlar, operar y mantener en el Sistema Red Matriz de Acueducto, la macromedición y la sectorización de los sectores hidráulicos y límites de las Gerencias de Zona y puntos de entradas a los municipios y empresas prestadoras de servicio con las cuales la Empresa tiene convenios bajo la modalidad de venta de agua en bloque.**

Respecto a la macromedición, en el cuatrienio 2020 - 2023, la Dirección Red Matriz Acueducto, a través de la División Operación y mantenimiento, realizó toda la gestión integral de la Macromedición, tanto en Bogotá como en los Municipios o Empresas a las cuales se les suministra el agua con la modalidad de Venta de Agua en Bloque.

- **Sectores Hidráulicos de la Ciudad de Bogotá**

La sectorización de las zonas hidráulicas consiste básicamente en la independización de los servicios o alimentaciones, delimitándola con base en las condiciones de distribución de las redes matrices, accidentes geográficos que separan zonas de la

ciudad, etc., así mismo, busca optimizar el servicio de acueducto de la ciudad, mediante planos piezométricos que cumplan los rangos establecidos por las normas de la EAAB-ESP.

La Empresa de Acueducto de Bogotá ha efectuado la sectorización de las redes de acueducto en toda la ciudad, desarrollando los primeros quince sectores entre los años de 1995 y 1997, y posteriormente los restantes 22 sectores a partir del año del año 1999 hasta el año 2001.

Los macromedidores de la DRMA se encuentran instalados en salidas de plantas, puntos de entrega a Zonas y SAPEI en diámetros de Ø12", Ø24", Ø36", Ø42", Ø60", Ø78" y Ø90".

*Tabla 303. Macromedidores instalados por sectores hidráulicos*

| Zona | Sectores Hidráulicos | Macromedidores |
|---|---|---|
| Zona 1 | 9 | 25 |
| Zona 2 | 8 | 20 |
| Zona 3 | 8 | 21 |
| Zona 4 | 11 | 28 |
| Zona 5 | 16 | 16 |
| SAPEI | Suministro de agua potable e interconexiones | 17 |

*Fuente: Dirección Red Matriz de Acueducto*

- **Municipios o empresas a las cuales se les suministra el agua con la modalidad de Venta de Agua en Bloque:**

*Tabla 304. Municipios o Empresas a los cuales se les suministran el agua en Bloque*

| MUNICIPIO O EMPRESA | TOTAL VOLUMEN SUMINISTRADO (m3) |
|---|---|
| Total Funza | 3.796.145 |
| Total Madrid | 4.021.250 |
| Total Mosquera | 4.166.881 |
| Total Mosquera Tercer Punto | 2.145.699 |
| Total Chía | 11.968,894 |
| Total Sopo | 1.359.452 |
| Total Cajicá | 5.549.865 |
| Total Tocancipá | 1.270.045 |
| Total Gachancipá | 551.833 |

| | |
|---|---|
| Total Emar | 582.002 |
| Total CoopjardÍn Equipo EAAB | 915.535 |
| Total Agua de la Sabana | 2.533.982 |
| Total Calera Volumétrico | 408.510 |
| Total Calera 2 Volumétrico | 64372 |
| Total Aquapolis Volumétrico | 152-150 |
| Total Planadas Volumétrico | 824.410 |
| Total Sopo (Clubes) Volumétrico | 65.706 |
| Total Otras Salidas (Norte) Volumétrico | 37.916 |

*Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.*

Se aclara que algunos de estos macromedidores son de propiedad del Municipio o de las Empresas que comercializan el servicio, otros son de propiedad de la EAAB-ESP, los resultados de la medición de caudal y volumen se reportan a la Dirección de Apoyo Comercial de la Gerencia de Servicio al Cliente para su facturación correspondiente.

### 9.4.15 Administrar, operar y mantener la macromedición operativa a nivel de infraestructura de tanques, estructuras de control y estaciones de bombeo.

La Macromedición es el conjunto de equipos, personal y actividades destinadas a obtener, procesar, analizar y divulgar los datos de conducción y distribución, relativos a caudal, presión y nivel de agua de cada uno de los puntos significativos que conforman el sistema matriz de acueducto.

Para garantizar la operación y mantenimiento se realizan permanentemente recorridos de los sitios 35 Sectores Hidráulicos donde se encuentran instalados los macromedidores, realizando los desagües de cámaras, mantenimiento de: baterías, sondas y demás componentes de cada estación de medición.

Se efectúan recorridos una vez a la semana en los sitios donde se encuentran instalados los macromedidores instalados en los Municipios Venta de agua en bloque, de los cuales se descargan datos cada 15 días. Para los equipos de Zona se hace recorrido o revisión de cada equipo de los (127) mínimo cada tres días; adicionalmente, se informa que se descargan datos de los equipos en mención cada 15 días. (Primera y tercera semana).

**INFORME**

La labor se ejecuta con contratos de apoyo para la reparación y mantenimiento de equipos electrónicos, así como contratos de calibración de los diferentes equipos que se emplean para tal fin.

Como resultado se realiza un informe con periodicidad mensual para cada una de las 5 Gerencias, en el cual se incluyen los caudales registrados durante las 24 horas del día, volumen diario y mensual, en los cuales se realiza la crítica y ajustes según protocolo de macromedición en cada uno de ellos.

- **Indicadores de gestión macromedición:**

**Precisión de la Macromedición:** Este indicador se conoce como "indicador de precisión y comparación de Zonas", el cual realiza una comparación entre el caudal medido que es suministrado por las plantas de tratamiento a través de 6 macromediciores y el caudal entregado a Zonas y SAPEI (Suministro de agua Potable e Interconexiones) medido a través de 116 macromedidores.

**Continuidad de la Macromedición**: Este indicador se mide a partir de la continuidad total y la continuidad integral. La continuidad total se refiere al cálculo total de las horas en donde el equipo debe registrar correctamente teniendo en cuenta las fallas en la medición ocasionadas por causas propias o externas al funcionamiento del equipo de medición.

**Indicador de verificaciones**: Este indicador refleja la programación de verificaciones versus las verificaciones realizadas. (Una verificación es una actividad de aseguramiento de la calidad de la información, donde se realiza un cierre de válvulas aguas abajo de las sondas del equipo con el fin de reflejar una medición de cero (0) caudal o estanqueidad).

**Indicador de atención a daños**: Este indicador define el tiempo que tarda una comisión de macromedición para gestionar y reparar los daños presentados en los distintos equipos de macromedición, con un tiempo que debe ser inferior a 72 horas para arreglar el equipo. El indicador se clasifica por Zona.

1. E de operación integrada monitoreo y control del sistema.
2. Programa integral de manejo de aguas lluvias.
3. Programa de saneamiento del sistema hídrico.

**9.3.15. Coordinar la formulación, actualización, ejecución y seguimiento del Plan Maestro de Alcantarillado.**

**INFORME**

Teniendo en cuenta que actualmente se encuentra formulado y actualizado el Plan Maestro de Alcantarillado para Bogotá 2016-2027, durante este periodo se realizó seguimiento a la ejecución de los proyectos de manera mensual que conforman los siguientes programas del Plan Maestro de Alcantarillado:

4. Programa de rehabilitación integral de los sistemas de drenaje existentes.
5. Programa de operación integrada monitoreo y control del sistema.
6. Programa integral de manejo de aguas lluvias.
7. Programa de saneamiento del sistema hídrico.

En los siguientes numerales se presentan los contratos que componen cada uno de los programas del Plan Maestro de Alcantarillado.

### 9.3.16. Definir, coordinar y controlar las fases de formulación y ejecución de las obras de expansión y de rehabilitación requeridas para el desarrollo de la infraestructura del Sistema Troncal de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.

A través de la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado, definieron las obras a desarrollar en marco del programa de rehabilitación integral de los sistemas de drenaje existentes. Este programa se priorizó por subcuencas, atendiendo prioridades técnicas y socioambientales. A continuación, se presentan el estado de las obras que conforman este programa y que fueron ejecutadas durante el periodo 2020 - 2023:

*Tabla 305. Estado de los diseños y obras del plan de rehabilitación de redes de la Dirección Red Troncal Alcantarillado.*

| OBRAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DISEÑOS | | | | | |
| CUENCA | SUBCUENCA | CONTRATO | TERMINACIÓN/ PLAZO * | %Avance | $ VALOR |
| FUCHA | CAN | 1-01-25500-0715-2018 | Terminado | 99,84% | 35.685.105.127 |
| | | 1-15-25500-0745-2018 | Terminado | 99,96% | 2.200.125.944 |
| | Arzobispo Galerías | 1-01-25500-1419-2018 | Terminado | 100% | 17.276.707.216 |
| | | 1-15-25500-1429-2018 | Terminado | 100% | 1.551.501.255 |
| | Subcuenca Boyacá | 2-02-25500-1481-2021 | Terminado | 100% | 223.418.930 |
| | La Magdalena | 1-01-25500-1277-2021 | En Ejecución | 57,05% | 3.384.905.581 |

## INFORME

| OBRAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DISEÑOS | | | | | |
| | | 1-15-25500-1278-2021 | En Ejecución | 97,81% | 286.455.990 |
| | Colector calle 22 | 1-01-25500-1346-2020 | Terminado | 100% | 1.474.775.324 |
| | | 2-15-25500-1351-2020 | Terminado | | 212.807.775 |
| | CARRERA 6 Y CARRERA 17 ESTE | 1-02-25500-1134-2022 | Terminado | 100% | 500.696.438 |
| SALITRE | Canal Córdoba | 1-01-25500-1201-2017 | Terminado | 100% | $18.043.681.018 |
| | Contador y Callejas | 1-01-25500-0075-2020 | Terminado | 100% | $21.336.825.856 |
| | | 1-15-25500-0115-2020 | Terminado | 100% | $1.014.102.719 |
| | Salitre Gravedad | 1-01-25500-0057-2020 | Terminado | 92,26% | 18.800.568.993 |
| | | 1-15-25500-1262-2020 | Terminado | 96,62% | 1.529.934.165 |
| | Molinos Fase 1 | 1-01-25500-0828-2023 | Suscrito Legalizado | 0% | 22.886.115.322 |
| | | 1-15-25500-0829-2023 | Suscrito Legalizado | 0% | 2.249.063.222 |
| | Chicó – Rio Negro Fase 1 | 1-01-25500-1605-2022 | En Ejecución | 27,21% | 15.651.581.870 |
| | | 1-15-25500-1606-2022 | En ejecución | 27,21% | 930.615.620 |
| | Norte Callejas | Convenio IDU 9-99-25500-1134-2023 | Suscrito Legalizado | 0% | 33.357.931.437 |
| TUNJUELO | Sector Relleno Sanitario Doña Juana | 1-01-25500-1029-2022 | Terminado | 100% | 5.524.111.170 |
| | | 1-15-25500-1040-2022 | Terminado | 95% | 561.418.575 |
| | Britalia | 1-01-25500-1227-2017 | Terminado | 99,59% | 19.486.852.203 |
| | | 1-15-25500-1243-2017 | Terminado | 99,59% | 1.162.264.922 |
| | Reparación de estructuras hidráulicas y redes | 1-01-25500-1457-2018 | Terminado | 100% | $4.341.711.586 |
| | | 1-01-25500-1039-2022 | En ejecución | 97,74% | $1.143.052.581 |

*Fuente: Sistema SAP Dirección Red Troncal Alcantarillado.*

**Redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura vial y a la movilidad:**

**INFORME**

Como respuesta a las necesidades de la ciudad en torno a la movilidad y entendiendo que se requiere una actuación interinstitucional concertada en torno a las soluciones viales y de transporte las cuales producen intervenciones en redes del servicio de acueducto y alcantarillado, la EAAB-ESP tiene una línea de inversión de recursos para la atención de las acciones que se prioricen a nivel de ciudad, en el marco de su competencia, para dos elementos estratégicos de ciudad como son los sistemas de transporte masivo (Metro, Transmilenio, Tren de Cercanías, entre otros) y la red vial de la ciudad a través de los programas de renovación que se prioricen y se requieran para el desarrollo de la ciudad, entre otros aspectos para responder al mismo ordenamiento de ciudad que establezca el POT. A la fecha, en la dirección se encuentra en proceso de ejecución el proyecto, traslado anticipado de redes (TAR) de la primera línea del metro de Bogotá (PLMB), el cual se estableció mediante Acuerdo Marco 037 de 2017, entre la EAAB, Empresa Metro de Bogotá EMB e IDU, a continuación, se presta una representación de la localización y grupos de trabajo de proyecto:

*Tabla 306*. Localización grupos de obra TAR




Fuente: Grupo TAR EAAB-ESP 2023.

Tabla 307. Interferencias Traslado Anticipado de Redes PLMB.

# INFORME

| ID. | Nombre Acuerdo | Sistema | Nombre | Estado | Avance (%) | Grupo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EAB-01 | Pluvial Troncal | Colector Britalia | Obra Ejecutada | 100 | 1 |
| 2 | EAB-03 | Pluvial Troncal | Box Culvert Tintal | Obra Ejecutada | 100 | 1 |
| 3 | EAB-02 | Acueducto Matriz | Línea Av. Villavicencio Tramo II | Obra Ejecutada | 100 | 2+6 |
| 4 | EAB-04 | Acueducto Matriz | Línea Av. Villavicencio Tramo II | Obra Ejecutada | 100 | |
| 5 | EAB-05 | Acueducto Matriz | Línea Av. Villavicencio Gran Britalia | Obra Ejecutada | 100 | |
| 6 | EAB-06 | Acueducto Matriz | Línea Bosa Kennedy | Obra Ejecutada | 100 | |
| 7 | EAB-07 | Acueducto Matriz | Línea Gran Britalia | Obra Ejecutada | 100 | |
| 8 | EAB-10 | Pluvial Troncal | Colector Pastrana | Obra Ejecutada | 100 | 3 |
| 9 | EAB-08 | Acueducto Matriz | Línea Refuerzo Av. 1 de Mayo | Obra Ejecutada | 100 | |
| 10 | EAB-09 | Acueducto Matriz | Línea Refuerzo Av. 1 de Mayo | Obra Ejecutada | 100 | |
| 11 | EAB-10 | Pluvial Troncal | Colector Pastrana | En ejecución. | 100 | |
| 12 | EAB-11 | Pluvial Troncal | Colector Cll 35 B Sur | Obra Ejecutada | 100 | |
| 13 | EAB-12 | Pluvial Troncal | Colector Kr 71 D | Obra Ejecutada | 100 | |
| 14 | EAB-15 | Acueducto Matriz | Línea Calle 8 Sur | Obra Ejecutada | 100 | |
| 15 | EAB-18 | Combinado Troncal | Interceptor Izq. Fucha | Obra Ejecutada | 100 | 4 |
| 16 | EAB-19 | Combinado Troncal | Colector Cl 1 | Obra Ejecutada | 100 | |
| 17 | EAB-20 | Combinado Troncal | Colector Tv 19 | Obra Ejecutada | 100 | |
| 18 | EAB-22 | Acueducto Matriz | Línea Avenida Primera | Obra Ejecutada | 100 | |
| 19 | EAB-23 | Combinado Troncal | Interceptor Qda. Las Lajas | Obra Ejecutada | 100 | |
| 20 | EAB-24 | Combinado Troncal | Colector Cl 3 | Obra Ejecutada | 100 | |
| 21 | EAB-25 | Combinado Troncal | Colector Ak 14 (Cl 5) | Obra Ejecutada | 100 | |
| 22 | EAB-26 | Combinado Troncal | Colector Cl 4 | Obra Ejecutada | 100 | |
| 23 | EAB-28 | Combinado Troncal | Interceptor Polo Club Caracas x cll 76 | Obra Ejecutada | 100 | |
| 24 | EAB-16 | Acueducto Matriz | Calle 8 Sur | Obra Ejecutada | 100 | |

| ID. | Nombre Acuerdo | Sistema | Nombre | Estado | Avance (%) | Grupo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | EAB-13 | Acueducto Matriz | Protección línea Silencio - Casablanca Fase I | Obra Ejecutada | 100 | 7 |
| 26 | EAB-14 | Acueducto Matriz | Línea Alimentación Timiza | Obra Ejecutada | 100 | |
| | | Acueducto Matriz | Protección línea Silencio - Casablanca Fase II | Suspendido | 65 | 7 F2 |

*Fuente: Grupo TAR EAAB-ESP 2023.*

Respecto a los contratos de obra de las actividades realizadas en marco del traslado de redes anticipado del metro se presenta la siguiente relación:

*Tabla 308. Grupos de obra proyecto TAR-EAAB.*

| GRUPOS | ESTADO | Avance Físico |
|---|---|---|
| GRUPO 1 | Liquidado | 100% |
| GRUPO 2 + 6 | Terminado | 100% |
| GRUPO 3 | Terminado | 100% |
| GRUPO 4 | Terminado | 100% |
| GRUPO 7 Fase 1 | Terminado | 100% |
| Grupo 7 Fase 2 | Suspendido | 65% |
| GRUPO 7 (Diseños) | Liquidado | 100% |
| GRUPO 5 (Diseños) | Liquidado | 100% |

*Fuente: Grupo TAR EAAB-ESP 2023.*

### 9.3.17. Definir los esquemas de operación del Sistema Troncal de Alcantarillado necesarios para optimizar su funcionamiento.

Teniendo en cuenta que la Estación de Bombeo de Aguas Residuales Canoas – EBAR Canoas establece en su cronograma una etapa de pruebas y operación asistida a realizarse en el 2025, la DRTA identificó la necesidad de asegurar que el Interceptor Fucha Tunjuelo, el Interceptor Tunjuelo Bajo y el Interceptor Tunjuelo Canoas estén operando y cuenten con la capacidad de recibir y transportar los caudales generados por sus respectivas cuencas, de manera que se garantice el ingreso de agua residual suficiente y necesario previo al inicio de la etapa de pruebas de la EBAR Canoas. De

esta manera, la Dirección adelantó en el 2021 la contratación de esta Consultoría con el fin de contar con los diseños civiles, electromecánicos, eléctricos y electrónicos completos y adecuados para transportar y controlar los caudales hacia la EBAR Canoas y la PTAR Canoas, así como los requisitos y diseños para el mantenimiento, operación, monitoreo, seguimiento, control y automatización, que incluyan además los protocolos que permitan la vinculación y articulación del sistema troncal principal del alcantarillado sanitario de la ciudad, tanto aguas arriba, como aguas abajo. El contrato No. 1-02-25500-1486-2021 se suscribió el 24 de diciembre de 2021, cuyo objeto consiste en: *"Estudios y diseños detallados de las obras y equipos necesarios para la entrega a la estación elevadora canoas de los caudales de los interceptores Fucha - Tunjuelo, Tunjuelo Bajo y Tunjuelo – Canoas"*; por valor de $3.584.482.999 con plazo de ejecución hasta el 30 de noviembre de 2025.

Contrato de interventoría 1-15-25500-1487-2021por valor de $843.772.296

**9.3.18. Revisar los diseños de las obras para el manejo de zonas de rondas de ríos, canales, humedales y jarillones, y ejecutar las mismas en coordinación con la Gerencia Corporativa Ambiental.**

Esta responsabilidad se desarrolla teniendo en cuenta lo formulado en del Plan Maestro de Alcantarillado, mediante el programa integral de manejo de aguas lluvias, el cual esta basado en criterios técnicos encaminados a formular los trabajos, actividades, proyectos u obras necesarias para la atenuación de los picos de caudal, el incremento de las áreas verdes y de infiltración de la ciudad, y a la recuperación de los espacios del agua. Lo anterior, con el propósito de mitigar los riesgos de inundación y contaminación del sistema hídrico, para encaminar el sistema de drenaje de la ciudad hacia un sistema urbano de drenaje sostenible para mejorar el bienestar de la población.

A continuación, se presentan las obras ejecutadas para la renovación de canales, mantenimiento de jarillones y la recuperación de quebradas:

Tabla 309. Diseños y obras canales, quebradas y jarillones

| OBRAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DISEÑOS | | | | |
| **CANALES Y QUEBRADAS** | **CONTRATO** | **TERMINACIÓN/ PLAZO *** | **%Avance** | **$ VALOR** |
| Sectores críticos | 1-01-25500-1214-2018 | Terminado | | $8.176.219.978 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cuenca Salitre Canales: arzobispo, Salitre, Virrey, Norte, Molinos, Río Negro | | | 87,01% | |
| OBRAS DE RENOVACIÓN EN SECTORES CRÍTICOS DE LOS CANALES DE LA CUENCA TORCA | 1-01-25500-1454-2018 | Terminado | 100% | $4.109.314.368 |
| Saneamiento de las quebradas CHIGUAZA, HOYA DEL RAMO, LA FISCALA, FUCHA, YOMASA | 1-02-25500-1389-2022 | 5/01/2024 | En Ejecución | $1.766.270.320 |
| OBRAS DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y RENOVACIÓN DE LOS JARILLONES RIO TUNJUELO, LOCALIDAD DE BOSA - ZONA 5 | 1-01-25500-1006-2022 | Terminado | 100% | $1.564.458.860 |

*Fuente: Sistema SAP Dirección Red Troncal Alcantarillado.*

### 9.3.19. Coordinar las actividades que permitan conocer el funcionamiento hidráulico, estructural y ambiental de la red troncal de alcantarillado.

En el marco del Plan Maestro de Alcantarillado, la Dirección Red Troncal de Alcantarillado adelantó los diseños de las subcuencas Chico Río Negro Molinos, Montevideo San Francisco, los cuales finalizaron en el 2021. Igualmente, previendo el aumento de la generación de lodos de la operación de la PTAR Salitre Fase II y la futura PTAR Canoas, la EAAB-ESP suscribió el contrato de consultoría No. 1-2-25500-0966-2021 con objeto "*Elaboración y formulación del plan maestro de gestión de lodos (PGL) de la EAAB ESP.*", con el fin de construir una hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo, para el manejo y aprovechamiento del material. El contrato inició el 17 de agosto de 2021 con un plazo de ejecución de 9 meses, contrato terminado, con una inversión de $2.002.201.834. Contrato de interventoría 1-15-25500-0951-2021 por valor de $753.204.632.

Con el fin de realizar la Inspección y diagnóstico de las redes troncales de alcantarillado sanitario y combinado con equipo de circuito cerrado de televisión - CCTV para la DRTA de la EAAB-ESP se han ejecutado los siguientes contratos:

**INFORME**

Contrato 1-01-25500-1320-2020 por valor de $892.580.443, estado terminado
Contrato 1-01-25500-1422-2021 por valor de $1.591.704.314, estado terminado

**9.3.20. Gestionar la reducción de vertimientos exigidos en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV aprobado por la autoridad ambiental, en coordinación con la Gerencia Corporativa Ambiental.**

El Programa de saneamiento cuyo alcance básico comprende desarrollar estudios de factibilidad, análisis y selección de alternativas de los proyectos requeridos para atender los compromisos de saneamiento del sistema hídrico de la ciudad, consignados en los Planes de Manejo y Saneamiento de Vertimientos PSMV. Igualmente se enmarca en el cumplimiento de las obligaciones del cumplimiento de la sentencia del río Bogotá.

El Programa de Saneamiento del río Bogotá surge a partir de los estudios realizados por el Distrito Capital y las diferentes mesas de trabajo que lograron en diciembre de 2004 desde el Consejo Nacional de Política Económica y Social la publicación del documento CONPES 3320 "*Estrategia de Saneamiento del Río Bogotá"* donde se formula el conjunto de medidas orientadas a optimizar el manejo ambiental del Río Bogotá, con el propósito de asegurar el cubrimiento de la demanda de bienes y servicios del río de manera sostenible, partiendo de la existencia de la Fase I de la PTAR Salitre (Ver Ilustración 1).

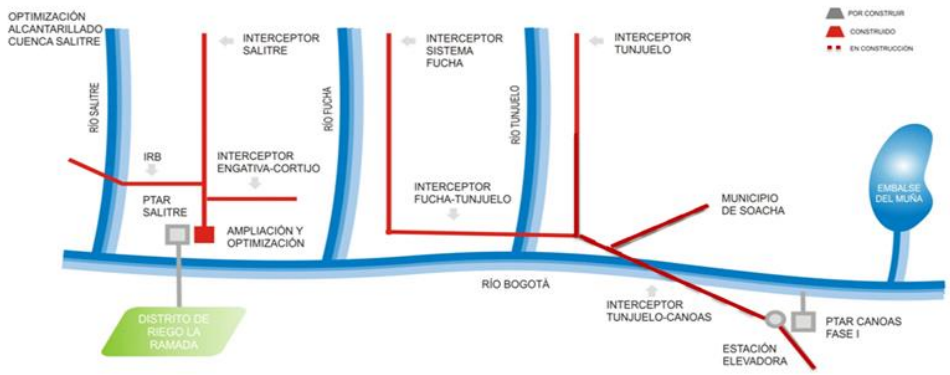
Igualmente, en el marco de la Sentencia del Río Bogotá en segunda instancia proferida en el año 2014, (órdenes 4.42 (Convenio 171 de junio 2007), 4.44 (Acuerdo de Cooperación febrero 2011), 4.46 (Convenio 0869-2011), 4.47 (Convenio 688 de 2011) y 4.48 (Acuerdo 071 de 2011), se definieron las siguientes obras del Programa de Saneamiento del río Bogotá y se adoptaron por el Distrito Capital en el POT vigente:

- PTAR Salitre Fase I (Operación EAAB-ESP) y Fase II (Construida por la CAR y en Operación asistida por parte de la EAAB-ESP desde el 16/12/2021 por orden judicial.)
- Interceptores
- Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas; con un caudal medio de 16 $m^3/s$.

Otros programas y actividades enmarcadas en el saneamiento del río Bogotá:

*Figura 96. Obras del Programa de Saneamiento del Río Bogotá.*

- Eliminación o manejo de conexiones erradas
- Sentencia del Río Bogotá
- Convenios




*Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.*

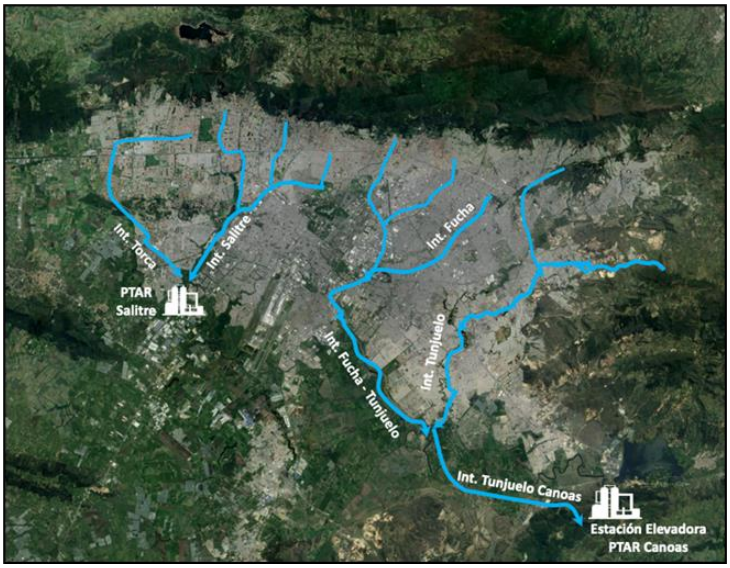
**Interceptores**

El Acueducto viene trabajando con la más alta ingeniería para diseñar y construir una infraestructura de alcantarillado sanitario capaz de recolectar y transportar las aguas servidas de toda la ciudad, mediante un completo sistema de tuberías, túneles e interceptores para encausarlas, disponerlas y tratarlas en las plantas de tratamiento: PTAR Salitre y la futura PTAR Canoas (Ver Ilustración 2). La inversión de este complejo sistema de alcantarillado asciende 4,4 billones de pesos. El sistema de interceptores estará completo con la construcción del interceptor denominado Avenida Ciudad de Cali ubicado en el municipio de Soacha. Para la construcción de este interceptor, el pasado 28 de junio de 2023 se suscribió el contrato de obra No. 1-01-25500-1274-2023 con el CONSORCIO POZO ITC8A y el día 13 de julio se suscribió el contrato de interventoría No. 1-15-25500-1333-2023 con el CONSORCIO CAMARA 2023. Por temas administrativos requeridos que son de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista de Obra y de la Interventoría, los cuales condicionaban la suscripción del acta de inicio de dichos contratos, solo hasta el día 2 de noviembre de 2023, fueron suscritas las actas de Inicio respectivas. El Contrato de Obra tiene una duración de 26 meses, este se divide en 2 etapas: 1) ETAPA DE AJUSTES A DISEÑOS (4 meses) y 2)

**INFORME**

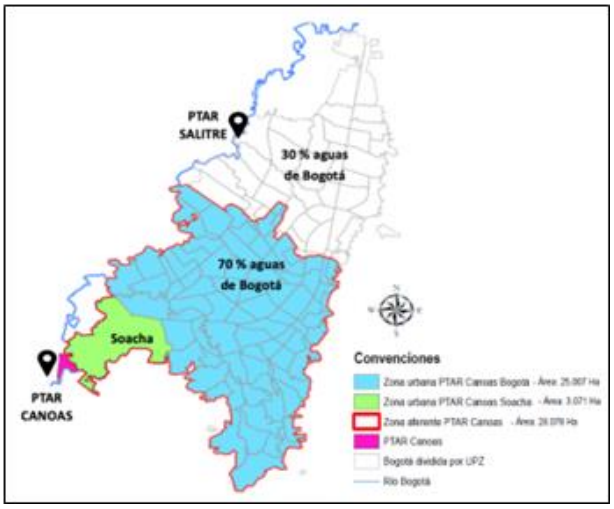
ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRA (22 meses). Actualmente se encuentra en ejecución la primera etapa desarrollando los productos requeridos para el ajuste y apropiación de dichos diseños. En la Ilustración 3 se ubican los interceptores troncales y plantas de tratamiento del Distrito Capital construidos al 100% y en la Ilustración 3 el área de cobertura de las dos plantas de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre y PTAR Canoas:

*Figura 97. Ubicación interceptores troncales y plantas de tratamiento del Distrito Capital.*




*Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.*

*Figura 98. Área de cobertura de tratamiento de la Red de Alcantarillado EAAB.*




*Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.*

# INFORME

**Construcción estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo Canoas:** En abril de 2020, la EAAB-ESP suscribió los contratos de Obra No. 1-01-25500-0248-2020 para la construcción de la obra Estructura de Descarga del Interceptor Tunjuelo Canoas con el CONSORCIO MR 1503, conformado por MARAN S.A.S. y REX INGENIERÍA S.A. EN REORGANIZACIÓN y de interventoría No. 1-15-25500-0256-2020 con H2O CONSULTING S.A.S. La obra finalizó en mayo de 2021 y tiene como función recibir los caudales de excesos procedentes del Interceptor Fucha Tunjuelo (IFT), Interceptor Tunjuelo Bajo (ITB), Interceptor Tunjuelo Canoas (ITC) y el túnel de emergencia, para descargar estos caudales al río Bogotá, además de funcionar como una estructura de contingencia ante una eventual falla o mantenimiento de la Estación Elevadora de aguas residuales Canoas.

A continuación, registro fotográfico de la estructura construida:

## TANQUE DE AMORTIGUACIÓN Y BOX CULVERT





## ESTRUCTURA DE VERTIMIENTO ESCALONADA - 7 MÓDULOS

# INFORME



**CANAL DE DISIPACIÓN ESCALONADO - 10 ESCALONES Y CUENCO DISIPADOR**



**Canal de Disipación Escalonado**

**INFORME**



**Cuenco Disipador**



**Construcción de las descarga por gravedad del Canal Cundinamarca:** La EAAB-ESP suscribió acta de inicio para los contratos 1-01-25500-0027-2020 y 2-15-25500-0040-2020 el 19 de abril del 2021. Debido a que la SDA revisó la documentación y expedición del permiso de ocupación de cauce para el Pozo A, así, se tomó la decisión entre las partes de iniciar los contratos con la ejecución de la estructura en el pozo "C". El 5 de agosto de 2021, se notificó a la EAAB-ESP la Resolución No. 02358 del 3 de agosto de 2021, expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente: "POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES" para la ejecución del pozo A, y se iniciaron las actividades en el sector del Pondaje La Magdalena. Teniendo en cuenta que para la construcción de cada una de las estructuras de descarga se previó por parte del contratista de obra un tiempo mínimo de 4 meses y que se requería de un tiempo para adquirir los insumos para ejecutar las actividades de la construcción de la estructura de descarga que conecta al pozo A del Interceptor Fucha – Tunjuelo. A Noviembre de 2021 las obras correspondientes a la estructura de descarga que se conecta al pozo C del IFT se encuentran terminadas. Las obras de la estructura de descarga que se conecta al pozo "A" se encuentran en ejecución, la totalidad de la tubería de concreto para la conexión se encuentra instalada y se encuentra en construcción el vertedero, del cual se tiene ya construida la placa de fondo y se trabaja en el amarre del acero de los muros para

su posterior fundición en concreto. El contrato requirió de una prórroga hasta el 30 de diciembre de 2021.

**Estación Elevadora de Aguas Residuales de Canoas**

El 4 de diciembre de 2018, la EAAB-ESP suscribió el Contrato No.1-01-25500-1268-2018 con el Consorcio EE Canoas (Mota Engil Latam Colombia SAS con el 75 % y la Empresa Constructora Brasil S.A. con el 25%), con el objeto de: *"Revisión, confrontación, complementación, y apropiación de estudios y diseños, así como la construcción de la estación elevadora de aguas residuales de Canoas y sus obras complementarias, incluyendo su puesta en marcha y operación asistida".*

De igual manera, se suscribió el Contrato de Interventoría el 18 de enero de 2019 No 1-15-25500-0005-2019, con la empresa AYESA Ingeniería y Arquitectura SAU sucursal Colombia. El Acta de inicio de los dos contratos se suscribió el 26 de marzo del 2019. La Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas está financiada con los siguientes aportantes:

*Figura 99. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas.*

| Entidad Aportante | Documento soporte |
|---|---|
| EAAB-ESP- EMGESA | Convenio EMGESA - EAAB-ESP 688 – 2011 |
| MVCT | Convenio 03 – 2011 |
| FNR | Acuerdo 071 DE 2011 |
| CAR | Modificación No. 2 y 3 del Convenio 171 DE 2007 CAR - EAAB-ESP; Modificación No. 1 Convenio 1599 DE 2016 CAR - EAAB-ESP |

El avance físico acumulado ejecutado del contrato es del 84,69%

A. **Diseños detallados** en el marco del contrato del Proyecto Estación Elevadora Canoas

| Productos Diseños Detallados | Porcentaje de avance |
|---|---|
| Revisión, confrontación, complementación y apropiación | 100% |
| Adecuación sitio del proyecto | 100% |
| Modelo CFD | 100% |
| Modelo Físico | 100% |
| Diseño Hidráulico | 100% |
| Geotecnia | 100% |
| Estructuras | 100% |
| Electromecánica | 100% |
| Eléctrica | 100% |
| Instrumentación y control | 100% |

**INFORME**

| | |
|---|---|
| Control de olores | 100% |
| Arquitectura | 100% |
| Paisajismo | 100% |
| Complementarios | 100% |

El avance del componente B Construcción y puesta en operación, corresponde a los siguientes productos y actividades:

Diseños:
Modelos CFD y Físico = 100%; Trabajos de Campo = 100% ; Diseño al 50% = 100% ; Diseño al 80% = 100% ; Diseño al 100% = 100%

Construcción:
Adecuaciones sitio del proyecto - Avance 100%
Pozo de Bombeo - Avance 92,91%
Pozo de Cribado - Avance 87,15%
Estructuras Conexas - Avance 83,44%

El resultado del indicador de avance es la sumatoria de los avances de las actividades por el peso. 1. Adecuaciones sitio del proyecto, 2. Adecuación sitio del proyecto (vías de acceso, paisajismo etc.), 3. Pozo de Bombeo, 4. Pozo de cribado, 5. Estructuras Conexas. Avance acumulado del compromiso gerencial en la vigencia es de 81,71%.

A continuación, se presentan fotografías de avance de la obra:




**Fotografía 1.** Vista general del proyecto

**INFORME**



**Fotografía 2.** Avance de obra EEAR Canoas



**Fotografía 3.** Avance de obra EEAR Canoas

**INFORME**



**Fotografía 4.** Avance de obra Box Culvert.



**Fotografía 5.** Avance de obra EEAR Canoas

# INFORME

## Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Canoas

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas contará con la capacidad de tratar el 70% de las aguas residuales producidas en Bogotá, así como la totalidad de las aguas residuales producidas en Soacha, el 30% restante de las aguas residuales de la ciudad de Bogotá son tratadas por la PTAR Salitre (actualmente en proceso de ampliación). El caudal medio de tratamiento de la PTAR Canoas será de 16 $m^3/s$, lo que la convierte en la planta de tratamiento de aguas residuales más grande de Colombia.

De acuerdo con diseño realizado, se estima que con la entrada en operación de la PTAR Canoas se estaría beneficiando un total 7´322.142 habitantes, ubicados en la zona centro y sur de la ciudad de Bogotá y en el casco urbano del Municipio de Soacha. Los beneficios generados por la PTAR Canoas corresponden a evitar el vertimiento de 600 ton/día de materia orgánica y de residuos sólidos al Río Bogotá, permitiendo con esto el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos por la CAR mediante el Acuerdo 043 de 2006 en el tramo correspondiente a la ciudad de Bogotá.

El diseño de la FASE 1 de la PTAR Canoas fue ejecutado mediante el contrato No. 1-02-25500-0690-2011 CDM-INGESAM, se encuentra terminado desde el 23 de febrero de 2016. Los productos resultados de esta Consultoría fueron radicados al Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Dra. Nelly Yolanda Villamizar De Peñaranda, con oficio de fecha 26 de febrero de 2016, y al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, mediante oficio No. 25510-2016-00491, con radicado 2016ER0029808 del 29 de febrero de 2016.

Con relación a lo anterior, Posteriormente, el DNP en el marco del cumplimiento de la sentencia del río Bogotá y con parámetros de la Banca Multilateral contrató en el 2016 a la Unión Temporal integrada por Castalia Strategic Advisors, WSP y Durán & Osorio para realizar la estructuración financiera de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Canoas que estimó un costo de 4,5 billones de pesos en Valor Presente Neto a enero de 2018 (calculada con una tasa de descuento real de 9,47% Efectivo Anual). Como resultado de los análisis realizados la Unión Temporal recomendó a la EAAB-ESP antes de iniciar el proceso de contratación de la PTAR,

realizar los diseños detallados de la Fase II de la PTAR dada la magnitud de estas fases y la incertidumbre que se tenía de su costo.

Atendiendo las recomendaciones dadas por la Unión Temporal, el 27 de diciembre de 2018, se suscribe el contrato de la consultoría para el proyecto de Diseño de Tratamiento Secundario con desinfección para la Planta de Tratamiento PTAR Canoas (No 1-02-25500-1380-2018) al Consorcio Greely and Hansen e Integral PTAR Canoas. La interventoría de esta consultoría se suscribió con la Unión Temporal Hanzen and Sawyer y EPAM (No. 2-15-25500-1433-2018) el 28 de diciembre de 2018. El Acta de inicio de los dos contratos se firmó el 15 de marzo del 2019.

En el 2019 la EAAB-ESP adicionó el Contrato de Consultoría en mención (No. 1-02-25500-1380-2018) la actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) Canoas, considerando la ingeniería de detalle al 100% de la PTAR y los trabajos de campo complementarios que se requieren para dar cumplimiento a la metodología de estudios ambientales de la ANLA, establecida a partir del año 2018, para la obtención o modificación de licencias ambientales. Los resultados de la Consultoría permitieron iniciar un nuevo proceso de modificación de la Licencia Ambiental del "*Proyecto de Descontaminación del Río Bogotá*" expediente (LAM0368) ante la autoridad ambiental, para incluir la construcción y operación de la futura PTAR Canoas. Modificación que fue finalmente aprobada en julio de 2021. El Acta de inicio de los dos contratos se firmó el 15 de marzo del 2019. La EAAB-ESP suscribió acta de terminación del contrato de consultoría el 30 de agosto de 2021 y el acta de liquidación se suscribió el 05 de abril de 2023.

En la figura se relacionan las tecnologías que conforman el sistema de tratamiento para la PTAR Canoas Fase II.




*Figura 100. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas – Fase II*

En cuanto a la financiación para la construcción de la PTAR Canoas, mediante el modificatorio número 2 al Convenio 171 de 2007 suscrito el 2 de octubre de 2017, se logró el cierre financiero por un valor 4,5 billones de pesos en Valor Presente Neto a enero de 2018 (calculada con una tasa de descuento real de 9,47% Efectivo Anual) incluyendo obra y operación por 26 años.

Teniendo en cuenta los anteriores convenios y que para el momento de ejecución del contrato suscrito por el DNP en el año 2016 solo se contaba con el resultado de los diseños detallados de la Fase I de la PTAR Canoas, era necesario actualizar los análisis técnicos, económicos y modelos financieros e incluir el presupuesto de los diseños detallados de la Fase II. Por lo anterior, la EAAB-ESP suscribió contrato de consultoría el 30 de diciembre de 2020 con la "*Unión Temporal Estructuración PTAR Canoas*" una consultoría cuyo objeto es: "*Estructurar técnica, legal, económica y financieramente el proyecto de construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Canoas, y acompañar a la EAAB-ESP en el proceso de selección del contratista de la PTAR Canoas, hasta la suscripción del acta de inicio del contrato respectivo*". Una vez aprobado el plan de calidad del contrato, el 25 de febrero de 2021 se suscribió la firma del acta de inicio del contrato. Con corte al 31 de octubre de 2023, la consultoría presenta avance del 93%.

## INFORME

El resultado del indicador de avance es la sumatoria de los avances de las actividades por el peso, 1. Contratación del estructurador contrato 2-02-25500-1366-2020 2. Obtención Modificación Licencia Ambiental y 3. Apertura proceso de Selección. Resultado del indicador acumulado vigencia octubre 2023: 55,35%

En cumplimiento del auto del 12 de diciembre de 2022, proferido por el tribunal administrativo de Cundinamarca, una vez aprobados por parte de la CAR de los requisitos habilitantes para adelantar el proceso de precalificación en cumplimiento de la Cláusula Decimo Primera del Convenio 1832 de 2019 y por parte del Banco Mundial en el marco del proceso de trámite del préstamo ante dicha entidad, el pasado 22 de marzo de 2023, se publicó la precalificación del proceso ICSM-0187-2023 "*Contratar bajo la modalidad de concesión de derecho privado todas las actividades necesarias para la financiación, la elaboración y entrega de los estudios y diseños, y la ejecución de las unidades de ejecución, así como la gestión social y ambiental, la puesta en marcha, la estabilización, la reversión parcial, la operación , el mantenimiento y la reversión de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Canoas.*"

A continuación, se presenta el estado actual del cronograma del proceso.

| ACTIVIDAD | LUGAR | FECHA |
|---|---|---|
| Publicación del anuncio especifico de adquisiciones | | 22/03/2023 |
| Publicación del DPP | SAP ARIBA y SECOP II (Botón régimen especial sin ofertas) | 22/03/2023 |
| Audiencia de aclaraciones al DPP | Av. Calle 24 No. 37-15 /Microsoft Teams | 11/04/2023<br>Hora Colombiana 10:00 am |
| Fecha límite para presentación de observaciones al DPP | Correo electrónico: procesoptarcanoas@acueducto.com.co | 17/04/2023 |
| Fecha límite para presentación de respuestas a observaciones al DPP | SAP ARIBA y SECOP II (Botón régimen especial sin ofertas) | 28/04/2023 |
| Fecha límite para Presentación de Solicitudes. | SAP ARIBA. | **12/12/2023**<br>**Hora Colombiana 10:00 am** |
| Notificación de los resultados de la precalificación. | SAP ARIBA y SECOP II (Botón régimen especial sin ofertas) | **11/01/2024** |

Por otra parte, si bien el proyecto tiene su financiación asegurada con aportes de la CAR, el Distrito Capital, el Departamento de Cundinamarca y la EAAB-ESP, estos aportes se recibirán a lo largo de 27 años (hasta 2050), sin embrago, la demanda de recursos del proyecto se tiene durante la fase construcción de la Planta (próximos 6 años), por lo que, se requiere contar un crédito multilateral con garantía de la Nación por USD 600 millones. El crédito con garantía de la Nación requiere del visto bueno por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) a las contragarantías

ofrecidas por la Empresa. Al respecto, luego de más de un año de gestión y de realizar seis propuestas, ofreciendo una gran variedad de la mismas, a la fecha no se cuenta con la corresponde viabilidad.

Finalmente, pese a que la Empresa ha venido dando cumpliendo a cabalidad a las ordenes impartidas mediante el fallo en primera y en segunda instancia al haber estructurado la solución técnica, financiera, económica, ambiental y legal que presenta los mejores beneficios para la Ciudad, la Región y el río, el pasado el pasado 24 de julio de 2023, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, en el marco del incidente de desacato No. 62 de la acción popular 250002315000-2001-00479-02 mediante auto de la misma fecha modifica la medida cautelar de urgencia decretada oficiosamente en auto del 12 de diciembre de 2022, en el cual se impuso al MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO dar cumplimiento a la ORDEN 4.16 de la sentencia de 28 de marzo de 2014 proferida por el Consejo de Estado.

La modificación de que trata el mencionado auto, entre otros con relación a la estructuración del proyecto PTAR Canoas en el artículo 2 del resuelve establece:

***(…) 1) La EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ por haber incurrido en desacato a las órdenes de la sentencia proferida el 28 de marzo de 2014 por el Consejo de Estado, en especial la ORDEN 4.43, reiterada en la sentencia complementaria de 17 de julio de 2014, DE MANERA INMEDIATA A LA NOTIFICACIÓN DE ESTA PROVIDENCIA COMO PARTE INTEGRANTE DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA MEDIDA CAUTELAR QUE SE DECRETA EN EL EFECTO DEVOLUTIVO, DEBERÁ PROCEDER A CUMPLIR Y A REHACER LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO PTAR CANOAS FASE I Y FASE II antes de sacar a licitación para la adjudicación de esta mega obra; 2) La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA -CAR- en cumplimiento de la referida sentencia y de los CONVENIOS 171 de 2011 y 1832 de 2019, como también los demás acuerdos y convenios señalados en el fallo, DEBERÁ ABSTENERSE DE GIRAR LOS RECURSOS DEL 50% DE LA SOBRETASA AMBIENTAL DEL IMPUESTO PREDIAL QUE EL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ gira al presupuesto de la corporación mediante la apropiación de vigencias futuras que condujeron al cierre financiero de esa obra y hasta tanto no inicie la construcción de la primera fase de tratamiento primario. (…)*** (subrayado y negrilla fuera de texto***)***

**INFORME**

Dado lo anterior, en la actualidad la EAAB-ESP se encuentra evaluando el impacto sobre los costos y los tiempos de ejecución adicionales que genera las ordenes impartidas mediante auto del pasado 24 de julio de 2023 sobre el proyecto, situación que por supuesto afecta el desarrollo del proceso de contratación antes referenciado y el cronograma establecido por la EAAB-ESP para la ejecución del proyecto y el cumplimiento de las órdenes 4.35, 4.36, 4.37 y 4.38.

**Eliminación o manejo de conexiones erradas**

La EAAB-ESP contrató un estudio en el año 1999 para la rehabilitación del sistema de alcantarillado a través del Consorcio GRUCON IEH – SOPRI en el que se concluyó que los principales vertimientos de aguas residuales al sistema de alcantarillado pluvial obedecían a dos causas:

1. Usuarios que conectan de manera no autorizada las cajas domiciliarias sanitarias a la red local pluvial.
2. Entidades públicas y privadas que realizan conexiones erradas en el momento de ejecutar obras.

- La Empresa de Acueducto, Alcantarillado de Bogotá- EAAB ESP en el año 2014 y 2015 estructuró el Plan de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas – PICCE. Esta primera versión, del documento fue construido con base en la información técnica, jurídica y financiera vigente para el año 2015. En febrero del 2015, la EAAB-ESP entregó al CECH y al Consejo de Estado el Plan De Identificación y Corrección de Conexiones Erradas - PICCE para la ciudad de Bogotá. La Dirección de Red Troncal Alcantarillado contribuye en este Plan en la construcción de estructuras de separación de caudales y obras complementarias en redes de alcantarillado pluvial. Estas obras se han desarrollado en dos fases, en la Fase I se eliminó 30 vertimientos y en la Fase II se eliminó 56 vertimientos en las cuencas Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo.

*Figura 101. Contratos para eliminar vertimientos*

| OBRAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DISEÑOS | | | | |
| **OBJETO** | **CONTRATO** | **TERMINACIÓN/ PLAZO *** | **%Avance** | **$ VALOR** |
| OBRAS PARA LA | 1-01-25500-1008-2022 | Terminado | 100% | $4.215.476.135 |

| OBRAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DISEÑOS | | | | |
| ELIMINACIÓN DEL VERTIMIENTO DE CONEXIONES ERRADAS DEL PUNTO RFU-T3-360 | 1-15-25500-1009-2022 | Terminado | 100% | $562.044.842 |
| DISEÑO DE LAS OBRAS REQUERIDAS PARA ELIMINACIÓN DEL VERTIMIENTO RSA-T3-0040 AL CANAL SALITRE | 1-02-25500-1569-2022 | 9/10/2023 | Contrato en ejecución | $614.707.139 |

Fuente: Sistema SAP

## Sentencia río Bogotá

El Consejo de Estado profirió sentencia de segunda instancia de la Acción Popular No 01-479, respecto a las acciones populares incoadas por terceros para el Saneamiento del Rio Bogotá, que cursaban desde el 2001. Dicho fallo se notificó por edicto el 8 de abril de 2014 y fue aclarada en julio de 2014 por el Magistrado ponente Marco Antonio Velilla Moreno.

Dentro de los términos legales para solicitar las aclaraciones a dicho fallo, la EAAB-ESP elevó sus planteamientos referentes a las órdenes 4.20, en lo que tiene que ver con los vertimientos directos que hacen los usuarios distintos a la EAAB- ESP y las obras que deben acometer para la disposición adecuada; 4.41, que se refiere al interceptor ITC, sobre el cual se expuso la situación del contrato 1-01-25500-1115-2009, preguntando al Consejo de Estado cómo proceder para acatar la orden de entrega del predio INVIAS al CONSORCIO CANOAS y la de adoptar la solución técnicamente viable de mínimo costo para la construcción del pozo ITC 12, especialmente, en lo que tiene que ver con la extracción de las máquinas que se encuentran a 63 y 69 metros de profundidad, cuando el contrato, para dicha fecha se encontraba vencido y en conocimiento de un Tribunal de Arbitramento. Adicionalmente, se solicitó aclaración respecto a que la providencia no advierte en relación con los costos de inversión de la PTAR y de su reposición, sino que solo establece los costos de operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento se deben incorporar a las tarifas de servicios públicos domiciliarios de alcantarillado, de conformidad con la Ley.

La sala del Contencioso Administrativo; Sección Primera, el 17 de julio de 2014, resolvió las inquietudes de las diferentes entidades y sobre dichos documentos, la

sentencia quedó ejecutoriada desde el 14 de agosto de 2014, en donde la EAAB-ESP recibe del Consejo de Estado órdenes directas, compartidas e indirectas.

La EAAB-ESP, una vez ejecutoriada la sentencia inició un proceso de organización interna para definir un plan de acción y las responsabilidades de las diferentes áreas. Además, de acuerdo con lo señalado en la sentencia se instaló el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá -CECH- en el 2014, instancia de coordinación interinstitucional de la que hace parte la EAAB-ESP, para la gestión ambiental de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y el cumplimento de las órdenes impuestas al CECH. A nivel Distrital la Dirección de Defensa Judicial y Daño Antijurídico de la Secretaría Jurídica Distrital hace seguimiento al cumplimiento de la sentencia y coordina acciones a nivel distrital para dar respuesta a los requerimientos del Tribunal Administrativo de Cundinamarca quien realiza seguimiento. A continuación, se presenta cada una de estas instancias de coordinación.

- Coordinación interna de la EAAB-ESP

El proyecto de saneamiento del río Bogotá, fue asignado a la Dirección Red Troncal Alcantarillado a través de la Resolución No. 0847 del 10 de diciembre del 2013, *"Por medio de la cual se asigna a la Dirección Red Troncal Alcantarillado de la EAAB-ESP el Proyecto de saneamiento del río Bogotá."* Posterior a esto, la EAAB-ESP emitió la Resolución No. 0686 de fecha 30 de julio de 2014, por la cual se crea un comité y un subcomité Técnico para la coordinación y ejecución de las actuaciones administrativas tendientes a dar cumplimiento a la Sentencia del 28 de marzo de 2014, dentro de la acción popular referida. El 30 de julio de 2020, la Gerencia General deroga la Resolución 686 mediante la Resolución 0757 de 2020 y crea "*el comité de seguimiento sentencia río Bogotá para la coordinación y ejecución de las actuaciones administrativas tendientes a dar cumplimiento a la sentencia proferida por el Consejo de Estado correspondiente al Río Bogotá*". El 15 de agosto de 2023, la Gerencia General deroga la Resolución 0757 mediante la Resolución 0623 del 15 de agosto de 2023, "*Por la cual se definen las responsabilidades para la coordinación y ejecución de las actuaciones administrativas tendientes a dar cumplimiento a la sentencia proferida por el Consejo de Estado correspondiente al río Bogotá."* En esta resolución se definen las funciones de la Dirección Red Troncal de Alcantarillado y las demás áreas de la EAAB-ESP en las diferentes instancias de participación de la sentencia y la coordinación de los informes para el Tribunal Administrativo de Cundinamarca. A

continuación, se describen estas instancias de participación y las actividades realizadas:

- Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá CECH

El 28 de marzo de 2014, se expidió el Fallo del Consejo de Estado en el que se imparten una serie de órdenes a los diversos actores de la cuenca. Una de las órdenes más importantes es la creación transitoria del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá (CECH), instancia que debe articular los esfuerzos y objetivos de los actores para la gestión ambiental de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá.

El Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá – CECH fue creado como un espacio de gobernanza colegiada que nace de la Sentencia del río Bogotá. El objetivo del CECH "*…radica en dirigir, gestionar, articular, integrar y coordinar con un enfoque sistémico la cuenca hidrográfica del Río Bogotá…*". Bajo la secretaría Técnica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se conformó el Consejo Estratégico el 07 de octubre de 2014. Desde entonces el CECH se ha reunido de manera periódica, a través del apoyo de la Mesa Técnica CECH prepara las sesiones y coordina el Plan de Acción del Consejo. Actualmente el CECH ha realizado 46 sesiones con la participación de sus integrantes:

- Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible o su delegado, quien actúa como Secretario Técnico del CECH por mandato expreso de la sentencia.
- Gobernador de Cundinamarca o su delegado.
- Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - , o su delegado.
- Distrito Capital representado por el Secretario Distrital de Ambiente o su delegado y el Gerente de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B o su delegado (El Director de la DRTA es el delegado de la Gerencia General de la EAAB-ESP ante el CECH).
- Dos (2) representantes de los entes territoriales aferentes a la cuenca.

Así mismo, la Sentencia establece en la orden 4.2 que *"…Hasta tanto se cree la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH participarán en calidad de intervinientes el Contralor General de la República o su delegado y el Procurador*

*General de la Nación o su delegado…”*. Por decisión del Consejo Estratégico, es invitado permanente a sus sesiones el Departamento Nacional de Planeación – DNP y el Comité de verificación de la sentencia del río Bogotá.

La Sentencia del Consejo de Estado estableció las funciones del CECH, enfatizando la necesidad de que actúe como instancia de articulación y coordinación entre los entes territoriales y las autoridades ambientales, facilitando la implementación y seguimiento de la política ambiental en la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y su proceso de recuperación integral. A través de:

a. Coordinar, cooperar y gestionar con los entes territoriales y las autoridades ambientales la implementación y seguimiento de la Política Ambiental en la cuenca hidrográfica del rio Bogotá.

b. Incrementar los mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional e intersectorial, y evaluar periódicamente su gestión, permitiendo el fortalecimiento de las instituciones encargadas de la gestión ambiental.

c. Establecer directrices y procedimientos para la articulación de acciones entre las Corporaciones Autónomas Regionales y las entidades territoriales, para el manejo y financiación de proyectos comunes.

d. Desarrollar acciones para la articulación entre las autoridades del orden nacional, regional, departamental, distrital y municipal en favor de la cuenca hidrográfica del Rio Bogotá.

e. Desarrollar acciones de articulación y coordinación para la planificación ambiental territorial entre las diferentes instituciones con competencia en el tema.

f. Establecer directrices e implementar programas para la cooperación regional entre las autoridades ambientales y los entes territoriales para la formulación, estructuración, desarrollo, ejecución y puesta en marcha de estrategias planes, programas, proyectos y en general todas las actividades necesarias para la gestión integral de la cuenca del rio Bogotá.

g. Dirimir las diferentes problemáticas del orden técnico, administrativo y financiero en torno al recurso hídrico en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá.

h. Realizar el monitoreo, evaluación y seguimiento a la gestión adelantada de manera integral para la recuperación y sostenibilidad de la cuenca del Río Bogotá.

En el 2021, Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá (CECH) desarrolló, a través del equipo de profesionales que integran la Mesa Técnica del CECH, el Plan de Acción CECH 2020-2023, que concreta el compromiso de las entidades con el proceso de recuperación integral del río Bogotá y el cumplimiento de las órdenes de la sentencia. El Plan de Acción tiene como objetivo general gestionar de manera permanente las acciones interinstitucionales necesarias para lograr el mejoramiento ambiental de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, en articulación con los demás instrumentos de planificación y el cumplimiento de las órdenes asignadas al CECH. Con corte al 31 de octubre del 2023, el Plan de Acción tiene un avance del 68%.

La estructura central del Plan de Acción se encuentra soportada por tres columnas de la gestión estratégica que son: mejoramiento ambiental, articulación interinstitucional y educación, participación e investigación. De manera transversal, se realiza el seguimiento, con el fin de consolidar y analizar la información, que permita la toma de decisiones para facilitar la gestión integral de la cuenca hidrográfica del río Bogotá.

*Figura 102. Líneas de acción estratégica.*



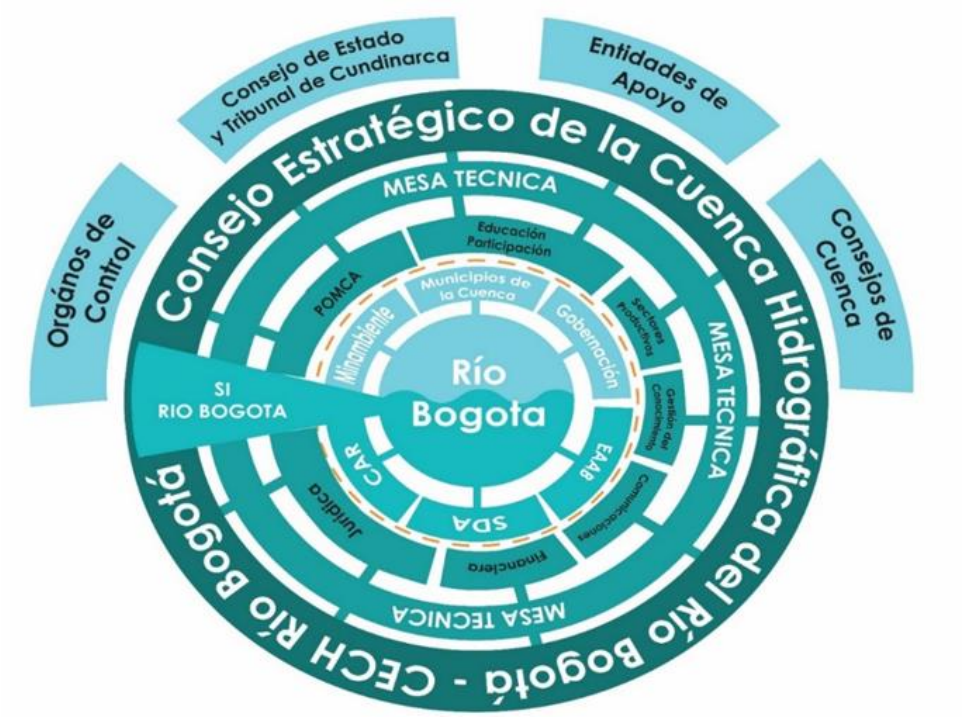
**INFORME**

Las actividades del CECH y el cumplimiento del Plan de Acción se implementan a partir de una mesa técnica y ocho mesas temáticas:

**Mesa Técnica CECH**: La Mesa Técnica se constituye en el motor dinamizador y articulador del CECH. Tiene dentro de sus objetivos facilitar el cumplimiento de las funciones de los consejeros, así como liderar el desarrollo de las mesas temáticas y el cumplimiento del Plan de Acción. Se encuentra conformada por dos profesionales técnicos de cada una de las entidades que conforman el CECH: EAAB-ESP, CAR, SDA, Gobernación de Cundinamarca, un delegado representante de los dos municipios que hacen parte del CECH y el DNP.

Con el ánimo de facilitar el cumplimiento del plan de acción se definió la creación de mesas temáticas, las cuales se encuentran conformadas por profesionales expertos en cada una las temáticas presentadas. Estas mesas tienen como principio el trabajo colaborativo y su principal fin es el cumplimiento de las órdenes específicas del CECH

*Figura 103. Estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Bogotá.*




A continuación, se presentan los logros más sobresalientes del CECH:

**INFORME**

1. Definición de un reglamento interno, plan de acción y una estructura operativa para el cumplimiento de las órdenes de la sentencia del Río Bogotá. Además de la creación de un logo para el CECH con el fin de dar una identidad al Consejo.

2. Expedición Acuerdo No 4 del CECH, en el que se oficializa el aval del POMCA del río Bogotá dando cumplimiento de esta manera a la Orden 4.8, en el mes de marzo de 2019.

3. Cumplimiento de la Orden 4.5 sobre la creación de un Observatorio denominado ORARBO en la que se encuentra una batería de indicadores que hace seguimiento al cumplimiento de la sentencia, noticias, videos y documentos como las actas del CECH, informes de las entidades, estudios e investigaciones. El ORARBO es actualmente administrado y financiado por la SDA (https://www.orarbo.gov.co/).

4. En cumplimiento a la Orden 4.25 el CECH dio aval a las áreas de importancia estratégicas para la conservación de la oferta del recurso hídrico en la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá.

5. A través del liderazgo de la CAR el CECH está construyendo el Sistema de Información del Río Bogotá SI-Río Bogotá que acogerá los avances del ORARBO y dará cumplimiento a la Orden 4.6 para la construcción de un sistema de información del Río Bogotá.

6. La decisión de que el DNP realizará los estudios para la estructuración de la financiación de la PTAR Canoas.

Por otro parte, la EAAB-ESP ha asistido a todas las sesiones del CECH y ha participado en la mesa técnica CECH y a las mesas temáticas, para lograr el cumplimiento de las órdenes de la sentencia y el Plan de Acción CECH, cuya formulación fue liderada por la EAAB-ESP.

- Comité intersectorial Distrital Fallo Río Bogotá

La Dirección de Defensa Judicial y Daño Antijurídico de la Secretaría Jurídica Distrital lidera la coordinación de las actuaciones administrativas del Distrito Capital y hace

seguimiento al cumplimiento de la sentencia y coordina acciones a nivel distrital, mediante la comisión intersectorial, creada mediante el Decreto 198 de 2014 y modificada por el Decreto No 238 de 2017. La EAAB-ESP a través de la Dirección Red Troncal de Alcantarillado, ha asistido a todas las reuniones programadas del Comité Intersectorial.

- Verificación de Cumplimiento de la Sentencia

La verificación de cumplimiento de las órdenes dictadas en la sentencia está en cabeza de la Magistrada de primera instancia, Dra. Nelly Yolanda Villamizar de Peñaranda, quien a través de Autos solicita la elaboración de informes y audiencias para presentar los avances del cumplimiento de las órdenes impartidas.

La Dirección Red Troncal Alcantarillado ha asistido y entregado todos los informes al Comité de seguimiento asignado a la EAAB-ESP, que corresponde a la ONG ASURÍO, de acuerdo con Auto del Tribunal del 8 de febrero del 2021.

La Dirección Red Troncal Alcantarillado realiza seguimiento oportuno atendiendo las actividades administrativas para el cumplimiento en lo ordenado en la sentencia del río Bogotá:

- Seguimiento a órdenes judiciales
- Coordinación, revisión y presentación del Informe Semestral que se radica al apoderado de la EAAB-ESP para su radicación ante Tribunal Administrativo de Cundinamarca, el CECH, la Secretaría Jurídica Distrital. Este informe se publica en la página web ORARBO.
- Atención a solicitud de informes de los entes de control e instancias de coordinación y seguimiento de la sentencia.
- Coordinación y seguimiento a inspecciones judiciales
- Atención de Autos del Tribunal Administrativo de Cundinamarca y asistencia a audiencias.
- Participación en el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y cumplimiento a las actividades del Plan de Acción.
- Trámite de derechos de petición, proposiciones, etc.
- Gestión de recursos de los proyectos enmarcados en el cumplimiento de las órdenes.

# INFORME

## Informes presentados por la EAAB-ESP

Teniendo en cuenta lo proferido por el Consejo de Estado en la Sentencia del Río Bogotá, la EAAB-ESP ha reportado a la fecha 18 informes semestrales que se reportan al Tribunal Administrativo de Cundinamarca, al CECH, a la Secretaría Jurídica Distrital, y al apoderado de la EAAB-ESP.

## Convenios

A continuación, se describen los convenios suscritos por la EAAB-ESP que son supervisados por la DRTA:

**1. Acuerdo 21 Feb-2011 Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Mayor de Bogotá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y Secretaría Distrital de Hacienda.**

**Objeto:** *"Acuerdo de cooperación para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales de canoas (fase i y ii) y su estación elevadora dentro del programa de saneamiento del rio Bogotá, en el contexto de la región capital, Bogotá-Cundinamarca".*

**Observaciones:**

Este acuerdo es precursor de los convenios para la cofinanciación de la Estación Elevadora Canoas y PTAR Canoas, se realiza seguimiento permanente por parte de la Dirección Red Troncal Alcantarillado en marco del cumplimiento del programa de Saneamiento del río Bogotá.

**2. Convenio 171/2007-CAR y SDA**

**Objeto:** *"Anuar esfuerzos para contribuir al logro del saneamiento ambiental del río Bogotá en el marco de lo que se ha denominado "megaproyecto río Bogotá".*

**Observaciones:**
-El convenio tiene 2 comités, el Técnico y el Directivo (Gerente EAAB-ESP y Director CAR), por medio de los cuales se hace el seguimiento al convenio.

-Modificación 1_2004: Incluir EIA PTAR Canoas y Diseño de Ingeniería básica EBAR Canoas, elimina EBAR Tunjuelo, ejecución EAAB con recursos del FIAB.
-Modificación 2_2017: Con cargo FIAB: PTAR Salitre y conducción Distrito de riego la RAMADA y al río Bogotá, Aporte financiero de 1.5 billones para la construcción de la PTAR Canoas.
-Modificación 3_2017: Con cargo de la EAAB-ESP: EIA PTAR Canoas y diseño de Ingeniería de detalle EBAR Canoas. Hay que aclarar que, los recursos dados para la EBAR Canoas pueden ser usados en obra e interventoría.

1. **Acuerdo 071/2011**

**Objeto:** "*Aprobar la financiación de los siguientes proyectos, con cargo a los recursos del fondo nacional de regalías, en las cuantías señaladas para la construcción de la estación elevadora de aguas residuales canoas para el Distrito Capital".*

**Observaciones:**
Se realiza seguimiento permanente por parte de la Dirección Red Troncal Alcantarillado en marco del cumplimiento del programa de Saneamiento del río Bogotá.

**4. Convenio 688/2011-EMGESA**

**Objeto:** "*Anuar esfuerzos para garantizar la construcción de la estación elevadora canoas, mediante aporte económico y de operación que ofrece EMGESA, en los términos y condiciones que se establecen en el presente convenio*".

**Observaciones:**
- Se requiere modificar el convenio en los siguientes aspectos:
    - Aclarar el valor final de los equipos (valor final de equipos y su indexación).
    - Ajustar la forma en que EMGESA realizará el desembolso de los recursos.
    - No se han realizado giros por parte de EMGESA, los recursos se girarán una vez se finalice la obra.

**5. Convenio 003/20119-07-25500-0869-2011 o 003-2011-MVCT**

**INFORME**

**Objeto:** "*Anuar esfuerzos entre el Distrito Capital, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. para la ejecución de proyecto*" *construcción de la estación elevadora de aguas residuales de canoas para el Distrito Capital de Bogotá a realizarse en el municipio de Soacha, Departamento de Cundinamarca*."

**Observaciones:**
Los recursos de las entidades se encuentran girados en encargo Fiduciario de administración de recursos No 1-13-13500-0428-2012 FIDUBOGOTA, según lo estipulado en la sentencia del río Bogotá. A través de un Comité Fiduciario se realiza seguimiento cada dos meses a los avances del proyecto Estación Elevadora Canoas y a los recursos dispuestos en este Convenio.

El seguimiento se realiza por medio de los comités fiduciarios.

**6. Convenio 1599/2006 CAR**

**Objeto:** "*Anuar esfuerzos, recursos técnicos, físicos, administrativos y económicos para: a) el diseño de ingeniería de detalle de la estación elevadora de aguas residuales de canoas y sus obras complementarias b) la consultoría para la elaboración del estudio de impacto ambiental para la construcción de la PTAR canoas. c) Desarrollar el proyecto de diseño de tratamiento secundario con desinfección para la planta de tratamiento PTAR Canoas*".

**Observaciones:**
-Los aportes de la CAR definidos en el convenio corresponden a: $19.295.309.954, para la cofinanciación de los diseños de Estación Elevadora Canoas y PTAR Canoas.

-El seguimiento del convenio se realiza a través de un comité de seguimiento entre las partes.

-El convenio terminó el pasado 30 de abril de 2023.

**7. Convenio 9-07-25500-1030-2017 Secretaría Distrital de Ambiente**

**Objeto:** "*Aunar recursos físicos, técnicos, financieros y humanos entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la EAAB-ESP para elaborar los diseños paisajísticos e*

*ingeniería de detalle de un sistema urbano de drenaje sostenible en la zona de meandros del rio Tunjuelo, que supla permanentemente las necesidades hídricas del mismo*".

**Observaciones:**

- El Valor del convenio: $1.309.763.898. De los cuales $999.763.898 son aportados por la SDA y $310.000.000 aportes de la EAAB en especie.

El estado de los contratos derivados del convenio es el siguiente:

- Se adjudicó el contrato de obra No. 1-01–25500-1360-2020 cuyo objeto es "SISTEMA DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE EN LA ZONA DE MEANDROS DEL RÍO TUNJUELO UBICADOS ENTRE LA AVENIDA BOYACÁ CON AV. VILLAVICENCIO Y EL EMBALSE 1, el contratista de obra hizo entrega de los documentos contractuales previos a la iniciación del contrato, actualmente se encuentra en ejecución, con fecha de inicio del 23 de noviembre del 2021 y terminación el 22 de enero del 2022.

**8. Convenio 9-07-30100-1020-2017 Fondo de Desarrollo Local de Bosa**

**Objeto** "La EAAB-ESP y el Fondo es comprometen a aunar esfuerzos, recursos humanos, técnicos, físicos, administrativos jurídicos y financieros, para la rehabilitación mitigación y prevención, control, rehabilitación ecológica, paisajística en las zonas de ronda y/o cuerpos de agua de la localidad de Bosa, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Local de Bosa correspondientes al periodo 2017-2020".

**Observaciones:**

El convenio fue suscrito inicialmente por la Zona 5 y se trasladó a la DRTA. La Ejecución de este convenio se está realizando con los recursos del Plan de Desarrollo Local de Bosa. Los proyectos asociados a la ejecución de los convenios son los siguientes:

Con el saldo del convenio se maduró el proyecto JARILLONES DEL TUNJUELO, adicionalmente, se adelantaron las gestiones requeridas, ante la CAR y SDA, para obtener el trámite el permiso de Ocupación de Cauce.

El estado de los contratos derivados del convenio es el siguiente:

**INFORME**

Contrato de consultoría No. 1-02-24300-0971-2019: Suspendido; objeto: "CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y AJUSTE DEL DISEÑO COMO SOLUCIÓN AL DÉFICIT HÍDRICO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE BIOTRATAMIENTO DEL HUMEDAL TIBANICA ", al 31 de diciembre de 2021, el avance físico es del 100%, financiero del 90% y tiempo del 100%, fecha de inicio: 16-10-2019, fecha de terminación: 09-08-2021.

**9. Convenio 9-07-25500-1483-2018 Gobernación de Cundinamarca**

**Objeto:** *"El Convenio tiene como objeto precisar la forma en que se cumplirán las obligaciones relacionadas con la cofinanciación del Proyecto derivadas del Convenio de Cooperación del 21 de febrero 2011 y, en general, de la Sentencia del Consejo de Estado, entre la EAAB y el Departamento. Por consiguiente, en este Convenio se precisan los montos, términos y condiciones bajo los cuales el Departamento concurrirá a la cofinanciación del Proyecto, y, adicionalmente, se establecen las condiciones en las cuales la EAAB deberá obtener sus autorizaciones presupuestales, para la contratación de la Planta".*

**Observaciones:**
- El Departamento de Cundinamarca ha realizado cinco (5) giros en la cuenta de ahorros No 005-71898-1 destinada para la administración de los recursos de este convenio, conforme a lo estipulado.

| Fecha de giro | Recursos |
|---|---|
| 21 de junio de 2019 | $3.787.000.000 |
| 27 de julio de 2020 | $8.191.000.000 |
| 29 de julio de 2021 | $8.437.000.000 |
| 29 de agosto de 2022 | $8.690.000.000 |
| 02 de agosto de 2023 | $8.951.000.000 |

El seguimiento se realiza por medio de un comité técnico que se desarrolla con la Gobernación de Cundinamarca.

**12. Convenio 9-07-25500-0823-2019 CAR**

**INFORME**

**Objeto:** *"Aunar esfuerzos financieros, administrativos y técnicos para la cofinanciación de la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Canoas en el marco del Megaproyecto Río Bogotá, por parte de la CAR y la EAAB-EPS, y de las obligaciones derivadas del Acuerdo Interinstitucional; el Convenio 171 de 2007 y sus modificaciones, así como del Convenio de Cooperación suscrito entre las partes el 24 de noviembre de 2006, y en estricto acatamiento a la orden judicial dictada por el Consejo de Estado dentro de la Acción Popular No. 2001-479, y a lo dispuesto en Auto dictado 21 de mayo de 2019 por parte del Tribunal Administrativo de Cundinamarca. Así mismo, en cumplimiento del objeto del presente convenio, las partes precisarán en este instrumento los montos, términos y condiciones bajo los cuales concurrirán a la cofinanciación del Proyecto y las condiciones en las cuales la EAAB-ESP deberá obtener sus autorizaciones presupuestales, para la contratación del proyecto."*
El Seguimiento se realiza por medio del comité técnico y directivo del convenio.

**Observaciones:**

Los recursos se girarán en el 2023.

**13. Convenio 9-07-25500-0830-2019 Secretaría Distrital de Hacienda**

**Objeto:** *"El Convenio tiene como objeto precisar las proyecciones, términos y condiciones bajo los cuales la SDH realizará el giro de los recursos que aportará en cumplimiento del Acuerdo de Cooperación y de la Sentencia del Consejo de Estado para la construcción de la Planta".*

**Observaciones:**

El convenio iniciará su ejecución, una vez se tomen decisiones sobre la ejecución de los recursos para la construcción de la PTAR Canoas.

**14. Convenio 9-07-25500-1482-2018 Grupo de Energía de Bogotá**

**Objeto:** *"Aunar esfuerzos técnicos administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP y el Grupo Energía de Bogotá para adelantar acciones encaminadas a la adquisición de predios para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR- del municipio de Sibaté y la*

*formulación y ejecución del Plan de Reducción del Impacto por Olores - PRIO -, en cumplimiento de las obligaciones del artículo 13, 14 y 8 (numeral 7) de la Resolución CAR 506 del 20 de marzo del 2005.".*

**Observaciones:**

-El convenio terminó el pasado 20 de enero de 2023.

**14. Convenio 9-07-25500-1283-2023 Grupo de Energía de Bogotá**

**Objeto:** *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P., y El Grupo Energía Bogotá S.A. ESP., para la construcción y operación asistida de las PTARS de Sibaté en el marco de lo ordenado en los actos administrativos expedidos por la autoridad ambiental y/o pronunciamientos judiciales.".*

**Observaciones:**
**-**El convenio tuvo acta de inicio el pasado 05 de julio de 2023 y se encuentra en ejecución.

-Se giró el total de los recursos ($12.665.400.000) a la fiducia, el 19 de septiembre de 2023.

**9.3.21. Operar las plantas de tratamiento de aguas residuales**

La EAAB-ESP a partir del 1 de julio de 2004 asumió la administración, operación y mantenimiento de la PTAR de acuerdo con los Decretos distritales 043 de 2004 y 626 del 2007 expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá y ha dado cumplimiento con los lineamientos ambientales establecidos para el manejo de vertimientos de conformidad con la licencia ambiental, acometiendo las actividades necesarias y asignando los recursos para la operación y demás necesidades de la planta.

En cumplimiento de esta ordenanza la EAAB-ESP a través de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro se ha encargado de la operación, mantenimiento y administración general de la PTAR El Salitre, para el año 2022, la EAAB ha estructurado el proceso de contratación 9-99-25596-0928-2021 y 9-99-25596-1394-2022 para las actividades de mantenimiento, administración, gestión ambiental y operación de la planta El Salitre,

en consideración a que la EAAB-ESP no cuenta con recurso humano disponible para realizar todas las actividades técnicas específicas que demanda el correcto funcionamiento de la PTAR El Salitre, la cual debe garantizar la operación continua 24 horas al día durante todo el año con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la licencia ambiental Resolución No. 817 de 1996 otorgada por el Ministerio de Medio Ambiente (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Desde el año 2016 la EAAB E.S.P. ha realizado la revisión mediante comunicaciones y mesas de trabajo a la CAR Cundinamarca sobre la Ampliación y Optimización de la PTAR El Salitre, la cual fue contratada por la CAR mediante su contrato llave en mano número 803 de 2016 con el Consorcio Expansión PTAR El Salitre - CEPS. Por otro lado, desde el año 2019 la EAAB inició el proceso de Planificación del Cambio realizando análisis preliminares y análisis técnicos especializados por cada gerencia con el objetivo de prever los recursos necesarios para recibir y operar la PTAR El Salitre ampliada y optimizada (Fase II) para cuando la CAR la entregará al acueducto. Para ello se le han realizado solicitudes recurrentes a la CAR sobre el inventario de activos y equipos, repuestos, manuales de mantenimiento, planos, pólizas, costos y demás información requerida para actualizar la tarifa del servicio público de alcantarillado para toda Bogotá y planificar la operación de la PTAR El Salitre Fase II.

Debido a la medida cautelar decretada por la honorable magistrada Nelly Villamizar en septiembre de 2021(Incidente 70), la EAAB-ESP aceleró su plan de trabajo ya proyectado con su planificación de cambios del año 2019 e inició la operación de la PTAR El Salitre Fase II sin estabilizar ni haber sido terminada por parte del contratista de la CAR el 16 de diciembre de 2021 y actualizó la tarifa con proyecciones internas de la EAAB en el mes de diciembre de 2021 de acuerdo a la normatividad vigente y lo requerido por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento – CAR y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD. Al margen de los incumplimientos reportados por la CAR y la Gerencia del Proyecto, la empresa ha realizado las gestiones internas pertinentes, con el fin de recopilar los soportes respectivos con respecto a la no culminación de las actividades por parte de CEPS, tal como lo indica el contrato, lo anterior con el fin de salvaguardar los intereses de la empresa, entre las cuales están las verificaciones realizadas por distintas las diferentes áreas de la empresa, donde se ha corroborado lo expuesto por la Gerencia del Proyecto, sobre equipos que aún no se encuentran operativos o se encuentran fallando (comunicación 20212097028 del 29 de octubre de 2021).

**INFORME**

Es de recordar, que la eficiencia de un sistema tratamiento es el resultado de la correcta operación de todas las instalaciones, equipos e instrumentos que lo conforman, con lo cual, al no contar con la aceptación del sistema por parte de la gerencia del proyecto (contratado por la CAR), existe una probabilidad mayor de un colapso del sistema.

No obstante, y con motivo de lo ordenado por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, a partir del 16 de diciembre la EAAB tomó la operación de la PTAR El Salitre Ampliada y Optimizada, realizó el cambio patronal de las personas mejor calificadas que ya venían trabajando en Fase II, designó 36 técnicos para la operación y 21 técnicos mecánicos, eléctricos e instrumentistas para el mantenimiento de la planta, se coordinaron los turnos requeridos de acuerdo con el proceso de formación que se dio desde el año 2020 entre la EAAB y CEPS, hoy día se tienen 143 colaboradores para la operación, mantenimiento y administración de la PTAR Salitre. Y se está operando desde la fecha, así mismo, se establecieron bitácoras en cada una de las zonas, se realizó el empalme y cambio de cuenta con el prestador de Aseo Bogotá Limpia, se realizó el suministro de 173 m3 de hipoclorito de sodio, mediante contrato directo y acuerdo marco, y polímero, se dio continuidad a los muestreos de agua y lodo requeridos para Fase I y para Fase II, así como su respectivo análisis en el laboratorio de proceso y en el laboratorio certificado de la EAAB.

Se han realizado mantenimientos conjuntos entre la EAAB y CEPS, se creó plan de seguimiento de las ordenes de trabajo, y recorridos en conjunto entre la EAAB, Aguas de Bogotá, CEPS y la interventoría IVK para la revisión mecánica y eléctrica de los equipos de la Fase II.

Se ha estado realizando poda de todas las zonas verdes de la PTAR El Salitre ampliada y optimizada, recepción del archivo (manuales, informes de proveedores, documentación ambiental, etc.), recepción del almacén (Containers de repuestos), se iniciaron las mesas de trabajo para la recepción de planos, se realizó la revisión del edificio administrativo (mobiliario, conexiones eléctricas, luminarias, estado en general, etc.), se han realizado provisiones presupuestales, continuación de la planificación presupuestal ya iniciada desde el 2019, solicitudes de contratación para el suministro de repuestos, mantenimientos especializados, gas natural, químicos de operación, fumigación, servicios para garantizar adecuadas condiciones de SST,

monitoreos ambientales y demás requisitos para la operación, mantenimiento, gestión ambiental y administración de la planta en su totalidad.

Se resalta la firma del contrato 2-02-25500-1420-2021 con el CONSORCIO NHB-PTAR SALITRE II por $6.972.005.539 y con una duración de 12 meses para la recepción de la PTAR El Salitre Fase II y cuyo objeto es: consultoría para apoyar y asesorar técnica, ambiental, legal y financieramente a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB ESP en el proceso de recepción de la fase II de la PTAR El Salitre a ser entregada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR en el marco del Convenio Interadministrativo 171 de 2007.

De igual forma, durante el periodo de entrenamiento en campo se realizaron mesas semanales de Seguridad y Salud en el Trabajo entre EAAB, Aguas de Bogotá, CEPS y la interventoría IVK para coordinar el SG-SST de la planta de manera conjunta, actualizar plan de emergencias, y demás requisitos. La EAAB ya actualizó la matriz de peligros de la PTAR El Salitre ampliada y optimizada y también, ha formado personal adicional para trabajos en alturas, incluyendo coordinadores de alturas.

Se ha contado con el apoyo de todas las gerencias de la EAAB para el desarrollo de todas las actividades y se programaron recorridos operativos con el objetivo de verificar en conjunto con CEPS todas las zonas de la planta y realizar verificación técnica detallada de la operación en cada punto.

**Consideraciones de la Operación de la PTAR El Salitre Fase II**

Las tarifas que incorporan los Costos de Operación y Mantenimiento de la PTAR Salitre Ampliada fueron adoptados por la EAAB-ESP mediante el Acuerdo de Junta Directiva 93 del 21 de diciembre de 2021. Con la colaboración de diferentes áreas técnicas de la EAAB-ESP se estimaron los costos a incorporar según experiencia en operación y mantenimiento de la PTAR Salitre Fase I con la mejor información disponible. El contratista y la CAR no suministraron información estructurada y suficiente de costos de operación pese a diversas solicitudes de la EAAB-ESP.

Existe incertidumbre sobre otros conceptos de costos no incorporados en tarifas, por no ser conocidos por las áreas técnicas de la EAAB-ESP, pero requeridos para operar (por ejemplo, Gas Natural). Sin embargo, fue necesario realizar una estimación de

estos costos con el fin de atender la orden de dar inicio a la fase de operación asistida de la PTAR Salitre, a pesar de no cumplir condiciones contractuales de entrega. Por lo anterior, puede ser necesario requerir la incorporación de otros costos no previstos para la operación y mantenimiento de esta PTAR.

**División administrativa y financiera**

En la siguiente tabla se muestran los costos de operación de la PTAR El Salitre para el año 2021 y los dos años anteriores, dichos costos contribuyen al cumplimiento de los parámetros establecidos en la licencia ambiental referida.

*Tabla 310. Costos de operación de la PTAR Salitre desde enero 2019 – dic 2021.*

| TIPO DE COSTO | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|
| Energía | $ 3.411.073.071 | $ 3.213.364.058 | 2.252.082.349 |
| Insumos Químicos | $ 4.908.904.364 | $ 4.329.555.193 | 2.381.997.719 |
| Servicios de Personal | $ 4.723.350.450 | $ 4.729.809.566 | 6.965.639.308 |
| Transporte y manejo de Biosólidos | $ 2.929.277.341 | $ 2.712.948.172 | 4.288.815.422 |
| Mantenimiento y reparaciones | $ 1.134.523.479 | $ 1.549.788.508 | 2.406.011.376 |
| Suministros | $ 1.199.937.394 | $ 482.967.647 | 993.325.224 |
| Otros Costos Directos | $ 2.276.952.948 | $ 1.220.901.822 | 1.607.179.952 |
| Otros Costos Indirectos | $ 783.005.817 | $ 825.970.088 | 657.054.845 |
| **Total** | **$ 21.367.024.864** | **$ 19.065.305.054** | **$ 21.552.106.195** |
| **FUENTE DE RECURSOS** | **FONDO EAAB** | **FONDO EAAB** | **FONDO EAAB** |

Fuente: División Administrativa y Financiera PTAR El Salitre, 2023.

En la siguiente tabla se muestran los costos de operación de la PTAR El Salitre para el año 2022, dichos costos contribuyen al cumplimiento de los parámetros establecidos en la licencia ambiental.

*Tabla 311. Operación PTAR salitre*

| Descripción | TOTAL 2022 |
|---|---|
| Energia | 17.412.494.708 |
| Gas Natur.Industrial | 1.567.319.670 |
| Insumos Químicos | 8.799.488.601 |
| Servicios de Personal | 10.050.282.437 |
| Transporte y manejo de biosólidos | 6.079.221.637 |
| Otros Costos | 10.115.291.672 |
| Mantenimeinto y reparaciones | 619.941.216 |
| Suministros | 584.790.405 |
| Otros Costos | 3.292.458.228 |
| Ordenes de Servicio | 446.803.918 |
| Ordenes de Calidad | 741.794.942 |
| Ordenes de mantenimeitno | 60.496.658 |
| Subrepartos | 4.369.006.305 |
| **Total** | **54.024.098.725** |

Fuente: División Administrativa y Financiera PTAR El Salitre, 2023.

Para la vigencia 2022 la EAAB-ESP mediante la PTAR Salitre trató 193.803.190 metros cúbicos de agua con un costo directo promedio de $279/m$^3$ tratado. De esta manera, se evita que las aguas residuales producidas por más de dos millones de personas lleguen al Río Bogotá sin ningún tipo de tratamiento, factor importante para contribuir al saneamiento del Río Bogotá. Los costos aún se están estabilizando, teniendo en cuenta que, desde el 16 de diciembre de 2021, la EAAB-ESP inició la operación de la PTAR El Salitre Fase II de acuerdo con la orden de la medida cautelar anteriormente mencionada sin que la CAR enviará costos eficientes de la misma.

## División técnica y operativa

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP) en el marco del cumplimiento de la Licencia Ambiental, realiza el tratamiento del agua residual de la cuenca sanitaria Salitre-Torca, para disposición del agua tratada al río Bogotá, con una exigencia mínima de concentración de descarga de Sólidos Suspendidos Totales <30 mg/L y Demanda Biológica de Oxígeno <30 mg/L. A continuación, se detalla cumplimiento promedio real para el año 2022 y 2023:

*Tabla 312. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE.*

| Productos y servicios PTAR el Salitre (Licencia ambiental Resolución 817 de 1996 y complementarias) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Productos o Servicios** | **Características** | **Nombre** | **Requisito o Meta** | **Promedio 2022** | **Promedio 2023****** |

| Productos y servicios PTAR el Salitre (Licencia ambiental Resolución 817 de 1996 y complementarias) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Agua Residual Tratada** | **Calidad en agua residual** | Sólidos suspendidos totales* | PTAR Ampliada y Optimizada SST≥30 mg/L | 12.29 mg/L | 7,92 mg/L |
| | | Demanda biológica de oxígeno – $DBO_5$* | PTAR Ampliada y Optimizada DBO≥30 mg/L | 19.08 mg/L | 16,25 mg/L |
| | **Continuidad** | Caudal medio agua a tratar** | PTAR Ampliada y Optimizada Capacidad de diseño 7 $m^3/s$ | 5.86 $m^3/s$ | 5,42 $m^3/s$ |
| **Biosólido** | **Calidad del biosólido** | Sequedad de biosólido** | PTAR Ampliada y Optimizada Capacidad de diseño 25 +/- 2% | 25.90 % | 25,06 % |
| | | Eficiencia Van Kleeck (EPA) biodigestores*** | 38% | 42 % | 43% |

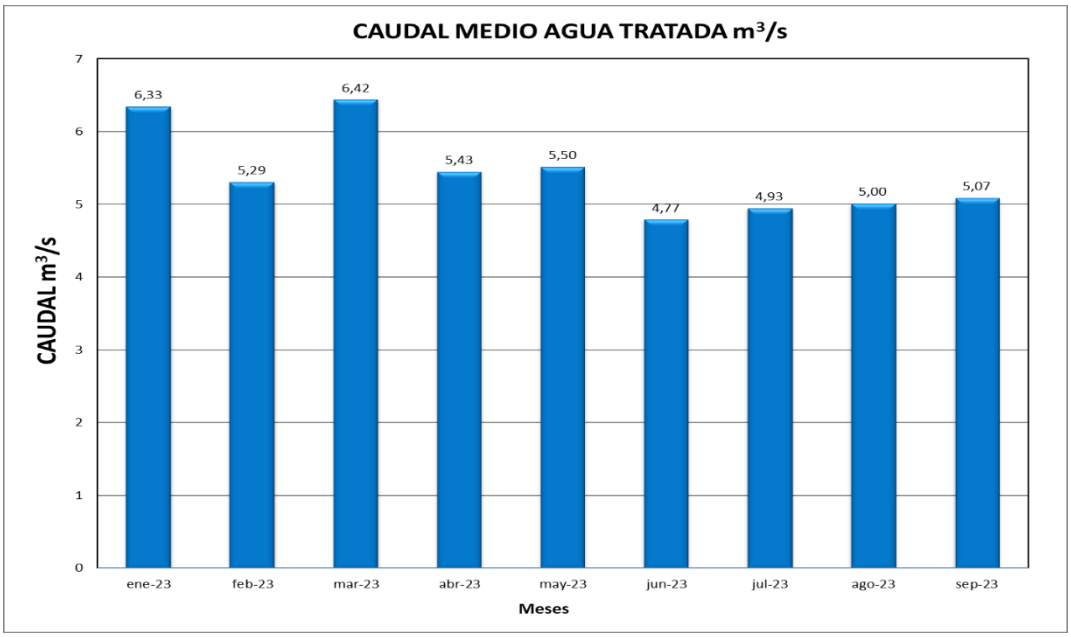
*Corresponden a los parámetros solicitados por la Licencia Ambiental del programa de saneamiento del rio Bogotá.
** Corresponde a las características de diseño entregadas por la CAR.
***Corresponde a indicadores internos de calidad establecidos por la EAAB.
****Con corte a septiembre de 2023
Fuente: Cuadro Histórico-División Técnica y Operativa PTAR SALITRE. 2023.

De acuerdo con lo anterior, se presenta a continuación un análisis para cada uno de los parámetros establecidos en la Licencia Ambiental de la planta:

- **Caudal Medio De Agua Tratada**

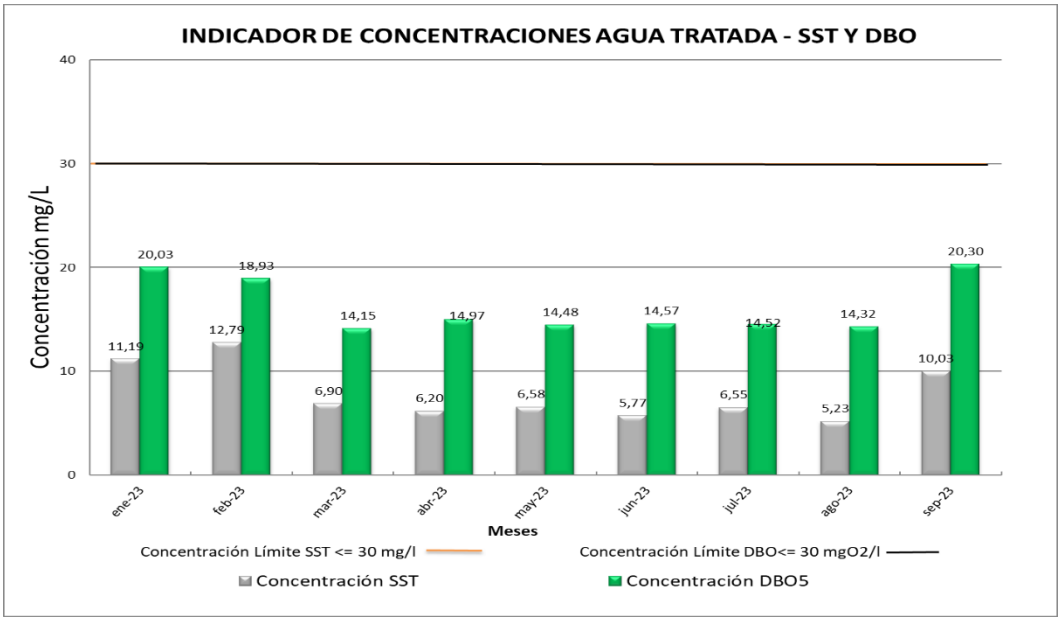
La información técnica reportada por el sistema de Supervisión SCADA para la variable caudal medio de agua tratada para PTAR Salitre ampliada y optimizada, por lo cual se adelantó la adecuación de la PTAR SALITRE aumentando su capacidad a un caudal medio diario de 7$m^3/s$ en procura de mejorar el tratamiento de los vertimientos generados en la zona norte de la ciudad. A continuación, se detalla valores de caudal medio reportado periodo reportado (Ver Gráfica 6).

*Figura 104. Caudal medio de agua tratada.*




Fuente: Cuadro Histórico-División Técnica y Operativa PTAR SALITRE. 2023.

*Figura 105. Indicador de concentraciones agua tratada SST y DBO5.*




Fuente: Cuadro Histórico 2 -División Técnica y Operativa PTAR SALITRE. 2023.

Evidenciando que, el comportamiento de las dos variables se encuentra en cumplimiento con los límites de concentración establecidos en la licencia ambiental,

observando que pese al escenario de transición operativa que incide en posibles eventualidades asociado al estado de las estructuras y los equipos, la eficiencia del tratamiento permite dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la licencia ambiental para la PTAR ampliada y optimizada.

*Tabla 313. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE 2023.*

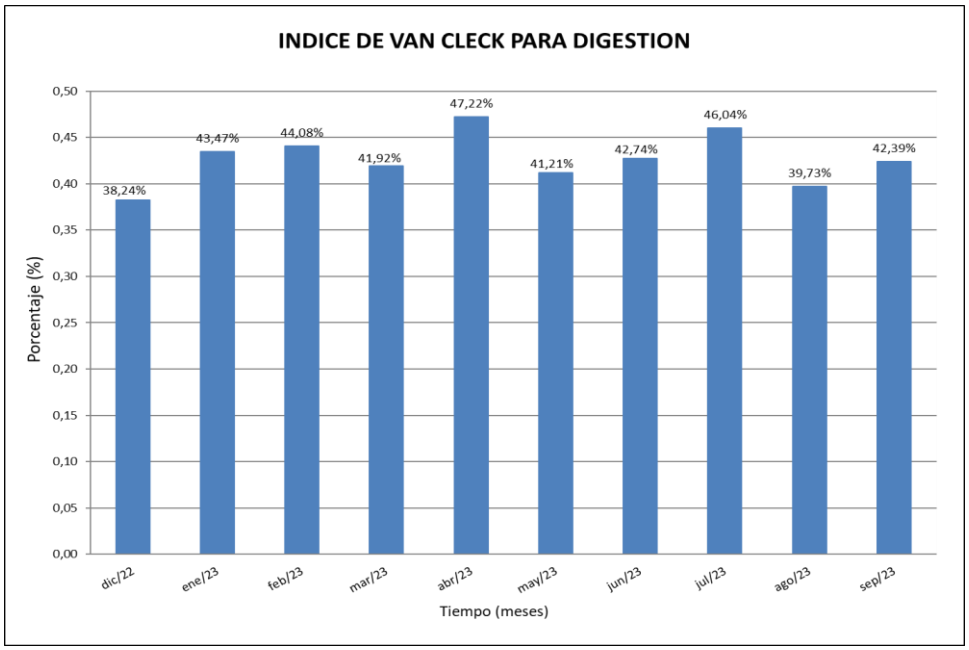
| FECHA 2022 | SST mg/L | $DBO_5$ mg / L | FECHA 2023 | | SST mg/L | $DBO_5$ mg / L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ene/22 | 14,18 | 21,06 | ene/23 | 11,19 | 20,03 | |
| feb/22 | 16,22 | 21,61 | feb/23 | 12,79 | 18,93 | |
| mar/22 | 11,81 | 15,54 | mar/23 | 6,90 | 14,15 | |
| abr/22 | 13,52 | 16,50 | abr/23 | 6,20 | 14,97 | |
| may/22 | 16,79 | 24,40 | may/23 | 6,58 | 14,48 | |
| jun/22 | 12,00 | 19,90 | jun/23 | 5,77 | 14,57 | |
| jul/22 | 9,34 | 15,61 | jul/23 | 6,55 | 14,52 | |
| ago/22 | 10,43 | 16,03 | ago/23 | 5,23 | 14,32 | |
| Sep/22 | 10,80 | 17,47 | Sep/23 | 10,03 | 20,30 | |
| Oct/22 | 8,74 | 17,96 | | | | |
| Nov/22 | 11,47 | 20,23 | | | | |
| Dic/22 | 12,23 | 22,68 | | | | |

- **Eficiencia Biodigestores**

El proceso de digestión anaerobia mesofílica en reactores de alta tasa llevado a cabo en PTAR Salitre permite reducir los sólidos volátiles de los lodos (en su proceso de transformación a biosólidos) en un porcentaje alrededor del 38%. Pérdidas de sólidos volátiles iguales o menores a este valor disminuyen considerablemente la atracción de vectores y generación de olores.

De acuerdo con el periodo analizado (Ver Gráfica 8), se obtuvieron buenas remociones de material volátil durante la digestión hasta el mes de septiembre, pues durante el mismo se suspendió por completo el proceso de digestión de la fase I, debido a que estas estructuras serán demolidas para ser adecuados al nuevo proceso de espesamiento de lodos para la fase de ampliación de la planta.

*Figura 106. Eficiencia Coeficiente Van Cleck (EPA).*

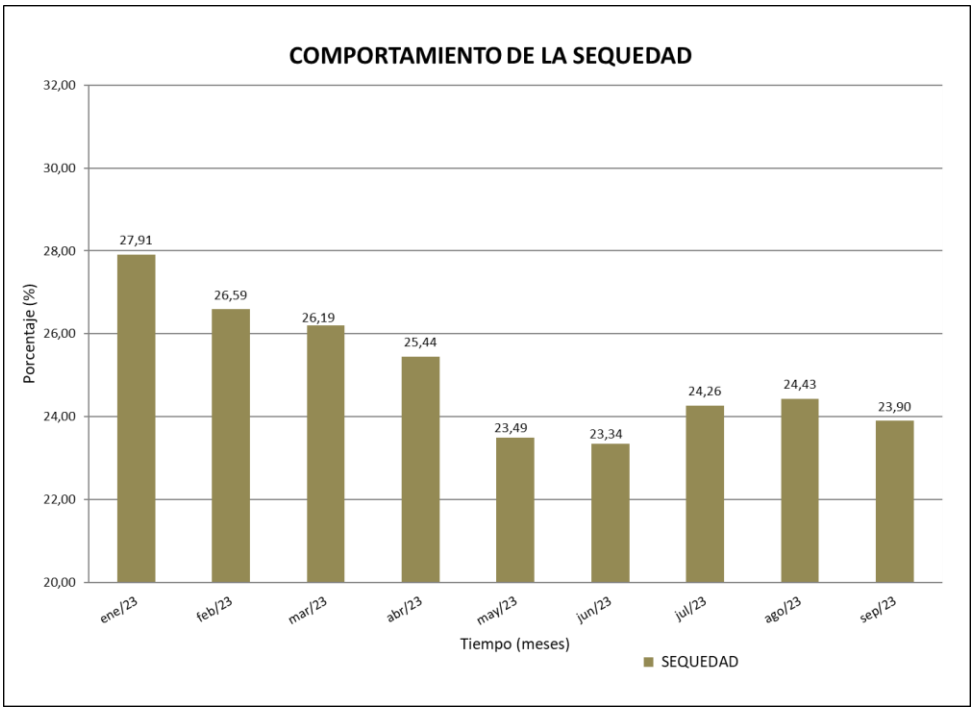



Fuente: Cuadro Histórico 2 -División Técnica y Operativa PTAR SALITRE. 2023.

- **Porcentaje de sequedad**

De acuerdo con las mediciones realizadas del lodo deshidratado en PTAR El Salitre ampliada y optimizada, se observa unos resultados óptimos para los datos asociados a la sequedad del biosólido en la siguiente gráfica:

*Figura 107. Comportamiento de la Sequedad Biosólido.*




Fuente: Cuadro Histórico-División Técnica y Operativa PTAR SALITRE. 2023.

- **Aprovechamiento biosólidos**

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR El Salitre realiza actualmente aprovechamiento del biosólido con mezcla de suelo como cobertura final para el restablecimiento vegetal del predio La Magdalena ubicado en la localidad de Kennedy al sur occidente de la ciudad de Bogotá D.C, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 01301 de 31 de octubre de 2016 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA "Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 817 del 24 de julio de 1996, y se toman otras determinaciones", y que a su vez aprueba el predio La Magdalena como nuevo sitio de aprovechamiento del biosólido producido en la PTAR El Salitre. Durante el periodo comprendido entre enero del año 2022 a septiembre del año 2023, se continuó con el aprovechamiento con mezcla de biosólido y suelo 3:1. Para el periodo reportado, se enmendaron 103.787,40 $m^2$ de terreno de acuerdo con el nuevo esquema de operación aprobado por la Autoridad Ambiental.

*Tabla 314. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 3:1*

| CELDA | ÁREA DISPONIBLE CELDA ($m^2$) | TERRENO ENMENDADO CON LA MEZCLA SUELO-BIOSÓLIDO ($m^2$) | AREA REPOBLADA CON PASTOS ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| Celda 3 | 9.017,95 | 1.085,40 | 1.085,40 |
| Celda 4 | 13.054.95 | 6.805,70 | 6.805,70 |
| Celda 5 | 19.781,46 | 20.108,40 | 20.108,40 |
| Celda 6 | 18.627,37 | 15.823,10 | 15.823,10 |
| Celda 7 | 9.608,81 | 9.799,30 | 9.799,30 |
| Celda 7A | 9.516,26 | 9.972,90 | 9.972,90 |
| Celda 8 | 4.524,35 | 4.205,6 | 4.205,6 |
| Celda 9 | 13.069,78 | 10.068,2 | 10.068,2 |
| Celda 10 | 7.232,49 | 7.156,4 | 7.156,4 |
| Celda 11 | 18.805,27 | 18.762,40 | 18.762,40 |
| **TOTAL** | | **103.787,4** | **103.787,4** |

Fuente: Cuadro Histórico-Área Biosólidos PTAR SALITRE. 2023.




*Figura 108.* Manejo y aprovechamiento del biosólido en el predio El Corzo.

## Gestión integral de residuos sólidos de la PTAR El Salitre

**INFORME**

Corresponde al programa de gestión de residuos que se ha venido desarrollando en la PTAR establecer las actividades que se desarrollarán para la disminución de la generación de los residuos sólidos y los procedimientos para la buena manipulación, transporte, almacenamiento y disposición de los residuos generados en la Planta El Salitre, de manera que cumpla con la situación actual de la Planta y con los requisitos establecidos en la licencia ambiental (Resolución 817 de 1996), en las normas nacionales y distritales relacionadas con la gestión de residuos sólidos.

La gestión de residuos en la PTAR se realiza de acuerdo con su clasificación, su impacto y los requisitos normativos asociados al mismo; esta gestión se divide en residuos provenientes del sistema de tratamiento, residuos reciclables y residuos peligrosos. En cuanto a los residuos peligrosos generados en algunos de los procesos de la planta; una vez realizada su separación en diferentes puntos de la PTAR, son clasificados, cuantificados (registro interno) y almacenados, para posteriormente ser entregados a los gestores autorizados para su transporte y recepción. La cantidad de residuos no aprovechables, aprovechables y peligrosos gestionados durante la vigencia 2020 al 2023 se presentan a continuación:

*Tabla 315. Residuos sólidos generados en el año 2020 al 2023.*

| Año | Residuos no aprovechables llevadas al relleno sanitario (Ton) | Residuos aprovechables entregados al gestor (Ton) | Residuos de RESPEL entregados al gestor (Ton) |
|---|---|---|---|
| 2020 | 745.03 | 2.061 | 0.905 |
| 2021 | 397.8 | 7.341 | 1.4362 |
| 2022 | 1653.78 | 3.7081 | 1.4341 |
| 2023* | 1379.94 | 1.926 | 1.5751 |

*Con corte al primer semestre del 2023
Fuente: EAAB E.S.P, 2023.

**División de mantenimiento electromecánico**

A pesar de que la CAR aún no entrega el Plan Estructurado de Mantenimiento Preventivo de la PTAR con sus protocolos y listado de repuestos recomendados, listado de activos completo y detallado, garantías, manual de operación y mantenimiento general de toda la planta, todo debidamente revisado y aprobado por la Gerencia del Proyecto y la CAR, y aunque a la EAAB la CAR aún le ha realizado la entrega del

suministro de repuestos contemplados en el Contrato 803 de 2016, ni con todos los equipos funcionales y con la suplencia requerida, el paz y salvo de proveedores exclusivos, y sin la implementación del protocolo de fallas, ni planos aprobados, entre otros; la EAAB ha realizado 24.898 mantenimientos preventivos y 4.513 correctivos, desde el 15 abril 2022 al 31 de Octubre 2023 y cuenta con sus soportes respectivos, dejando claro su compromiso con la correcta operación y mantenimiento de la PTAR El Salitre, a pesar que debido a la medida cautelar, la CAR no ha logrado entregar la ampliación y optimización de la Planta de Tratamiento terminada y estabilizada.

Actualmente se cuenta con un equipo total de 54 personas en el departamento técnico de mantenimiento, con el cual se dan soporte las 24 Hrs los 7 días a la semana dando cobertura absoluta a la operación de la PTAR.

Como hitos importantes en el departamento para 2023 se tuvo:

1. Aumento de estructuras físicas o edificaciones y equipos para mantenimiento y costos asociados (lubricantes, repuestos, consumibles, etc.).

2. Aumento del personal para atención de mantenimientos y por consiguiente programación de personal, calibración y mantenimiento de equipos, seguimiento de equipos críticos, seguimiento de órdenes para mantenimientos preventivos y correctivos.

3. Integrarnos con la ampliación de la PTAR El Salitre Fase II, mostrando así un nuevo alcance para el mantenimiento de los equipos y la reprogramación de tareas como de indicadores de mantenimiento.

4. Mantener la sincronía del proceso de Cogeneración a partir de Biogás generado por el proceso físico químico de la PTAR Salitre Fase II, para la generación de energía eléctrica y reducción del consumo nominal de la planta.

5. Se realizó cargue en QAS de SAP, con el fin de tener un control más asertivo de los equipos periféricos instalados.

6. Actualización del SCADA e inclusión de nuevos procesos y puntos de control de acuerdo con la ampliación de la PTAR El Salitre (Fase II), garantizando la

correcta operación y backup de la información, con doble anillo de fibra óptica para evitar contingencias en los equipos y asegurando la entrega de datos al centro de control de Modelia y de esta forma hacer una adecuada supervisión, control y operación de la PTAR El Salitre.

Para el año 2022, se programaron recorridos operativos con todas las gerencias de la EAAB-ESP para el desarrollo de todas las actividades, con el objetivo de verificar en conjunto con CEPS todas las zonas de la planta y realizar verificación técnica detallada de la operación en cada punto, infortunadamente aún no se cuenta con la recepción de los equipos de la planta.

Como retos importantes para 2024 se cuenta con:

1. La recepción final de los equipos de la planta.
2. Implementación de un plan de mantenimiento estructurado a partir de febrero 2024.
3. Integración del SCADA de la planta con Modelia y con la antigua fase 1.
4. Estabilización de Cogeneración teniendo un estándar de producción de biogás diario de 115 MW día.
5. Establecer OEE en el 82%  con el fin de mantener los equipos de la panta operando de la mejor manera.
6. Cumplimiento del plan presupuestario para 2024 en 85 % con ejecución total .

**División ambiental y social de la PTAR El Salitre**

El PMA “Plan de Manejo Ambiental” de la PTAR El Salitre está compuesto por diferentes programas para cumplir los lineamientos ambientales de la Autoridad Ambiental (MADT, ahora MADS) y se encuentra aprobado por la licencia ambiental de la PTAR El Salitre (Resolución 817 de 1996). El PMA incluye los siguientes aspectos: gestión social, seguridad industrial y salud ocupacional, control de olores, control de ruidos, control de emisiones atmosféricas, monitoreo forestal y paisajístico, optimización uso del agua, control transporte de biosólidos, plan de usos benéficos de lodos y gestión de residuos sólidos.  Estas actividades se han ejecutado, mantenido y cumplido durante todo el periodo

**INFORME**

Las acciones ejecutadas en relación con el PMA de la planta se reportan oficialmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA- que se presentan semestralmente a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-. Estos informes forman parte integral del expediente LAM No. 0368, que puede ser consultado en la ANLA. Ahora bien, con relación a los programas que se ejecutan en el marco del PMA de la PTAR, se describe a continuación los resultados de la gestión:

a. **Programa de uso racional de agua PTAR**

Para la optimización del uso del agua se definieron las políticas ambientales de uso económico del agua en PTAR El Salitre durante su primera fase de operación, durante el periodo se continuó con las medidas de control y seguimiento sobre el consumo de agua potable al interior de la PTAR, por medio de listas de chequeo e inspecciones visuales donde se verificó el estado de los puntos de suministro hidráulico. Así mismo, se tomó lectura de los medidores internos instalados con el objeto de determinar los consumos por áreas en la PTAR Salitre y se tomaron lecturas del micromedidor o totalizador de la EAAB-ESP a fin de estimar pérdidas y consumos no medidos. En la siguiente Tabla se presenta la cantidad de $m^3$ consumidos durante el periodo de agua potable.

*Tabla 316. Consumos de agua mensuales año 2020 a 2023.*

| CONSUMO ($m^3$) | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Año** | **Ene** | **Feb** | **Mar** | **Abr** | **May** | **Jun** | **Jul** | **Ago.** | **Sep.** | **Oct** | **Nov** | **Dic** |
| **2020** | 6180 | 6170 | 9660 | 5180 | 8270 | 7020 | 6020 | 4360 | 5890 | 8180 | 6130 | 8070 |
| **2021** | 5430 | 4820 | 4940 | 4620 | 3280 | 4220 | 3920 | 4210 | 1773 | 1029 | 930 | 1173 |
| **2022** | 696 | 1420 | 1301 | 197 | 460 | 828 | 161 | 210 | 204 | 197 | 400 | 463 |
| **2023** | 194 | 292 | 226 | 305 | 374 | 425 | 386 | 503 | 460 | 552 | * | * |

* Sin lecturas

Fuente: EAAB-ESP, 2023

b. **Monitoreo de emisiones atmosféricas**

Durante el periodo se continuaron evaluando las fuentes fijas en la planta de tratamiento de aguas residuales el Salitre, se realizó la evaluación de los electrogeneradores, los contaminantes evaluados fueron MP y NOX, Los resultados obtenidos se comparan con la normatividad de acuerdo con la Tabla No.1 del Artículo 4 de la Resolución 6982 del 2011 de la Secretaría Distrital de Ambiente, los estándares máximos de emisión admisibles para equipos de combustión externa existente, a

condiciones de referencia (25ºC, 760 mm Hg). Es importante mencionar que, debido a las obras de optimización de la PTAR El Salitre, desde el día 15 de septiembre de 2021 se detuvo el cargue de lodo a los digestores de la PTAR Fase I, y la deshidratación de lodos finalizó el día 24 de septiembre de 2021, así las cosas, salieron de operación las siguientes estructuras y equipos:

1. Tea
2. Gasómetro
3. Digestores 9.1, 9.2 y 9.3
4. Calderas A y B
5. Tanque almacenador de lodos y
6. Zona de deshidratación de lodos.

c. **Monitoreo de ruido**

Dando seguimiento al numeral 6.2.8 Control de Ruidos donde se prevén que algunos equipos producirán ruido de manera permanente y variable, en la PTAR El Salitre se continuó evaluando y monitoreando la emisión de ruido durante el periodo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En esta resolución se definen los estándares máximos permisibles de emisión de ruido y ruido ambiental según el sector y subsector de funcionamiento, permitiendo la verificación y comparación de los niveles monitoreados en el estudio. El sector de comparación según la Tabla 1
del artículo 9 de la Resolución 0627 de 2006 del MVADT corresponde al sector C: Ruido intermedio restringido. Subsector Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales y zonas francas. Los resultados de los estudios demuestran que la PTAR El Salitre cumple con los valores establecidos en la normativa nacional vigente de emisiones atmosféricas y ruido.

d. **Monitoreo de olores**

Mediante concepto técnico No. 04532 del 16 de agosto de 2019 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en su artículo 7.24 (páginas 317 – 319) correspondiente a la Resolución 1294 del 17 de octubre de 2017, “por la cual se imponen medidas adicionales” la cual en su ARTÍCULO PRIMERO establece que la

## INFORME

EAAB-ESP debe "Realizar el monitoreo de olores ofensivos en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Salitre", dando cumplimiento a la Resolución 1541 del 12 de noviembre de 2013 del MAVDS, modificada por las Resoluciones 1490 de 2014 y 672 de 2014, o la norma que la modifique o sustituya, la ANLA "Considera viable aceptar la solicitud presentada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP en el sentido de llevar a cabo los monitoreos del parámetro Sulfuro de Hidrógeno ($H_2S$) con una periodicidad anual, se deberá llevar a cabo 18 mediciones con toma de muestras día de por medio, toda vez que de esta manera se asegura una cobertura de tiempo, estadísticamente representativa, logrando de esta manera evaluar el comportamiento en lo que a la generación de sulfuro de hidrógeno respecta producto de la actividad objeto del seguimiento".

Por otro lado, para el mes de abril la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA por medio de la Resolución 667 del 2021, en el Artículo primero menciona lo siguiente: "Modificar el numeral 1 del artículo primero de la Resolución 1294 del 17 de octubre de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera:

"*Realizar el monitoreo de olores ofensivos en la "Planta de tratamiento de aguas residuales El Salitre", dando cumplimiento a la Resolución 1541 de 12 de noviembre de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por las Resoluciones 1490 de 2014 y 672 de 2014, y al Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos adoptado mediante la Resolución 2087 del 16 de diciembre de 2014, o la norma que la modifique o sustituya, teniendo en cuenta lo siguiente:*

*1.1. Evaluación del parámetro Azufre Total Reducido (TRS), con una periodicidad de monitoreo anual y con la toma de mínimo de 18 muestras en cada jornada de monitoreo, con frecuenta de toma de muestras día de por medio. Las metodologías empleadas en la medición de niveles de inmisión o calidad del aire deberán ajustarse a los tiempos de exposición (horarios o diario), relacionando lo siguiente:*

*a) Recepción de quejas por olores ofensivos.*
*b) Plan de reducción del impacto por olores ofensivos.*
*c) Plan de contingencia para emisiones de olores ofensivos.*

1.2. *Los monitoreos deberán realizarse en las poblaciones cercanas y que puedan verse afectadas por las emisiones que emana la PTAR El Salitre, y en los sitios de aprovechamiento del biosólido.*"

Una vez notificada la Resolución de la ANLA la PTAR Salitre a ejecutados los monitoreos de olores acorde con lo solicitado por la autoridad competente, lo anterior con un laboratorio acreditado por el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

e. **Plan de manejo forestal y paisajístico**

Este plan define una serie de medidas encaminadas a reforestar, embellecer y generar barreras ambientales en la zona del proyecto, teniendo no solo en cuenta las funciones y objetivos que debe cumplir la vegetación como elemento de adecuación y conformación paisajística, sino además como elemento de protección compuesto por franjas de aislamiento visual, sonoro y olfativo y conservación, se adelanta anualmente la contratación de una organización que adelante las acciones que componen en el plan. El plan de Manejo Forestal y Paisajístico establece la conformación de 6 barreras arbóreas, teniendo actualmente conformadas las barreras internas, 1, 2, 3, 5, 6 y Unión 1-6 mientras que la barrera 4 se debe conformar cuando se implemente la segunda fase de la PTAR El Salitre.

Para el periodo 2020 al 2023, se ejecutaron las actividades correspondientes al mantenimiento silvicultural, censo de flora y fauna, aprovechamiento forestal de acacias, siembra de 320 individuos arbóreos en la PTAR El Salitre y el riego y seguimiento de los árboles sembrados en la PTAR El Salitre, el control de especies invasoras y el mantenimiento a jardinería interna de la planta.

f. **Plan de Gestión Social**

El Plan de Gestión Social - PGS de la PTAR El Salitre, se encuentra conformado por cinco programas los cuales corresponden a: Comunicación e Información, Participación Comunitaria, Educación Ambiental, Relaciones Interinstitucionales e Investigación Social.

**INFORME**




Como parte de los programas de Comunicación e Información, Participación Comunitaria y Educación Ambiental contenidos en el Plan de Gestión Social de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR El Salitre, se describen a continuación las actividades desarrolladas durante el periodo comprendido entre el año 2020 a 2023.

- **Componente de Comunicación e información**

Durante los años 2020 a 2023, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

*Divulgación de información por medio de plegables: Se enviaron mediante correo electrónico o se hizo entrega de manera personalizada de 11.500 plegables informativos generales y técnicos a las comunidades y ciudadanía en general. A través de los plegables, se informó acerca de la importancia y los beneficios del proceso de tratamiento de las aguas residuales efectuado en la PTAR El Salitre.

*Difusión del video institucional de la PTAR El Salitre fase I: En los años 2020 a 2023, se informó mediante correo electrónico a las comunidades y ciudadanía en general, acerca de la ruta de acceso al link del video institucional de la página web de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB: www.acueducto.com.co.

En total durante el citado periodo, la información y/o socialización del video institucional se dirigió a 5.102 personas.

## INFORME

*Intervención medio de comunicación masiva: En el periodo 2020 a 2023, se difundió información a través de los medios de comunicación y redes sociales tales como Facebook, Twitter e Instagram en el centro comercial Bulevar Niza, colegio Liceo La Sabana, centro comercial Plaza Imperial, emisora Suba Alternativa de la localidad de Suba y Fecebook y Twiter de la EAAB.

*Participación en seminarios, ferias ambientales o congresos: Durante los años 2020 a 2023, se efectuaron 96 jornadas informativas y pedagógicas de PTAR al barrio con la participación de 3.128 personas en centros comerciales, instituciones educativas, plazas de mercado distritales y conjuntos residenciales.

*Difusión de información por correo electrónico: En el periodo 2020 a 2023, se enviaron 5.943 correos electrónicos dirigidos a las comunidades y ciudadanía en general, relacionada con la ubicación geográfica, historia, tratamiento, actividades de educación ambiental y gestión realizada para el tratamiento de las aguas residuales.

- **Componente de participación comunitaria**

Durante los años 2020 a 2023, se desarrollaron las siguientes actividades:

*Atención de visitas guiadas/recorridos pedagógicos: Se ejecutaron 21 visitas guiadas/recorridos pedagógicos con la participación de 260 personas, solicitados por las comunidades y ciudadanía en general.

*Realización de talleres, charlas informativas, reuniones dirigidas a líderes comunitarios: Se efectuaron en total 100 actividades comunitarias (talleres, charlas y/o reuniones informativas) con la participación de 382 personas.

* Visitas JAC o administraciones de conjuntos residenciales de la zona de influencia: Se visitaron 115 líderes de las Juntas de Acción Comunal - JAC y administradores de conjuntos residenciales ubicados en las localidades de Suba, Engativá, Bosa y Kennedy.

- **Componente de educación ambiental**

## INFORME

Durante el periodo comprendido entre los años 2020 a 2023, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

* Atención visitas guiadas: Se atendieron 64 visitas guiadas/recorridos pedagógicos virtuales o presenciales solicitados por instituciones educativas con la participación de 1.168 personas.

*Charlas colegios y Universidades: Ejecución de 196 charlas/talleres en los colegios y universidades con la participación de 5.417 estudiantes y docentes, acerca de la ruta del agua, uso eficiente del agua, ruta del desagüe, uso inteligente del alcantarillado, reciclaje, Plan de Saneamiento del Río Bogotá – PSRB y PTAR El Salitre.

*Talleres aula ambiental PTAR El Salitre: Realización de 34 talleres en el aula ambiental de la PTAR El Salitre con la participación de 655 niños(as) y jóvenes acerca de la ruta del agua, ruta del desagüe, PSRB y PTAR El Salitre.

*Socializaciones: Mediante correo electrónico de 6.174 herramientas pedagógicas o cartillas del Saneamiento del río Bogotá, dirigidas a comunidades y ciudadanía en general.

*Vinculación Servicio social: Socialización y vinculación al servicio social de la PTAR El Salitre de 124 estudiantes de noveno, décimo y/o undécimo grado de bachillerato de 20 instituciones educativas ubicadas en las localidades de Suba y Engativá.

- **Componente de relaciones interinstitucionales**

*Comité Ambiental Local: CAL de las localidades de Suba y Engativá: Durante el año 2022, se participó en 32 reuniones de CAL, en las cuales se socializó información relacionada con el funcionamiento de la PTAR El Salitre o se coordinó la programación de actividades informativas.

*Ejecución de visitas con instituciones o empresas: de 1 visita guiada/recorrido pedagógico con la participación de 19 personas.

- **Componente de investigación social**

**INFORME**

Durante el periodo comprendido entre los años 2020 a 2023, se ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación:

*Aplicación y análisis de encuestas de percepción con la comunidad: Durante los años 2020 a 2023, se diligenciaron 1152 encuestas de percepción dirigidas a las comunidades.

*Diligenciamiento y análisis de encuestas de percepción a los visitantes: En los años 2020 a 2023, se aplicaron 181 encuestas de percepción con los participantes de las visitas guiadas/recorridos pedagógicos en la PTAR El Salitre.

# 9.5. CORREDORES AMBIENTALES

## 9.5.1. Generalidades

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP (EAAB-ESP) estableció en la Ficha de Estadística Básica de Inversión (EBI) y la Matriz de Metodología General Ajustada (MGA), la descripción del macroproyecto de Corredores Ambientales como “los proyectos de inversión que requiera adelantar la Empresa, relacionados con el circuito ambiental, recuperación de las zonas de ronda para generar su uso sostenible y adecuado logrando una integración y conectividad con el ámbito urbano de la ciudad.” Cuyo objetivo principal es: “La recuperación integral y sostenible de las zonas de ronda que se encuentran en desuso mediante una inclusión social y participativa que genere la mejora de la calidad de vida de los habitantes de Bogotá.”

Esta descripción encaja en las estrategias establecidas en los Planes de Manejo de los Humedales Distritales, formulados por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), que tienen como referencia en su marco normativo las disposiciones del Decreto 062 de marzo 14 de 2006, "Por medio del cual se establecen mecanismos, lineamientos y directrices para la elaboración y ejecución de los respectivos Planes de Manejo Ambiental para los humedales ubicados dentro del perímetro urbano del Distrito Capital" , al igual que el contenido de la Ley 357 del 21 de enero de 1997, mediante la cual el Congreso de la República de Colombia aprobó la convención Ramsar o "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas" y la Ley 165 de 1994, por la cual se aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica.

El objetivo del programa donde se vincularon los corredores ambientales, Articulo 52. Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal, del PDD, es “mejorar la oferta de

los bienes y servicios ecosistémicos de la ciudad y la región para asegurar el uso, disfrute y la calidad de vida de los ciudadanos, generando condiciones de adaptabilidad al cambio climático mediante la consolidación de la estructura ecológica principal", todas las obras se realizaron dentro de los lineamientos permitidos por la SDA tanto en Ronda como Franja Paralela (ZMPA), lineamientos que están estrechamente coordinados con los Tratados Internacionales vinculantes establecidos por Colombia para la conservación de la Diversidad Biológica, la protección de Humedales de Importancia Internacional, y

la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, por consiguiente, la EAAB-ESP no transgredió ninguno de los principios consignados en dichos tratados.

Adicionalmente, la parte III del Decreto 190 de 2004, PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DEL POT, articulo 156. Proyectos vinculados a la estructura ecológica principal, en donde hacen parte los humedales Córdoba, Jaboque y Juan Amarillo (Tibabuyes).

El proyecto depende directamente de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro, el equipo que se conformó desde el año 2016, es de contratistas con diferentes especialidades. La estructura de funcionamiento que viene desde la conformación del equipo se organiza a partir de un equipo de profesionales transversales temáticos, en los temas: técnicos, jurídicos, ambientales y sociales. Y un equipo administrativo transversal, en: archivo, correspondencia, gestión administrativa; apoyo a pagos y actividades contractuales, estos dos grupos apoyan la gestión adelantada por los supervisores y sus equipos en el marco de sus actividades contractuales; a su vez los tres grupos de contratistas son liderados o coordinados por un profesional de apoyo de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.

### 9.5.2. Funcionamiento Equipo Proyecto Corredores Ambientales

El proyecto depende directamente de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro, el equipo que se conformó desde el año 2016, es de contratistas con diferentes especialidades. La estructura de funcionamiento que viene desde la conformación del equipo se organiza a partir de un equipo de profesionales transversales temáticos, en los temas: técnicos, jurídicos, ambientales y sociales. Y un equipo administrativo transversal, en: archivo, correspondencia, gestión administrativa; apoyo a pagos y actividades contractuales, estos dos grupos apoyan la gestión adelantada por los supervisores y sus equipos en el marco de sus actividades contractuales; a su vez los tres grupos de contratistas son liderados o coordinados por un profesional de apoyo a la GCSM.

### 9.5.3. Estado presupuestal proyectos Corredores Ambientales

## INFORME

Con cierre al 31 de octubre de 2023 de los recursos comprometidos (333.790.066.750) de diferentes vigencias para los proyectos de corredores ambientales (consultorías, obras e interventorías), la ejecución presupuestal llegó a un 46%, quedando por ejecutar un valor aproximado de $74.016.255.922 cabe precisar que del saldo total se liberó un valor de ($106.021.834.949) correspondiente un 31.76% del valor total del proyecto río Fucha el cual terminó anticipadamente.

*Tabla 317. Recursos*

| Proyecto | Contrato | Valor Total | Valor pagado Acumulado | Saldo Actual octubre 2023 |
|---|---|---|---|---|
| JABOQUE | 1-01-25100-1455-2018 | $ 15.092.659.498 | $ 4.688.231.234 | $ 10.404.428.264 |
| | 1-01-25100-1408-2018 | $ 11.740.386.620 | $ 8.157.414.101 | $ 3.582.972.519 |
| | 1-15-25100-1420-2018 | $ 2.333.504.456 | $ 1.514.923.378 | $ 818.581.078 |
| TUNJUELO | 1-01-25100-1428-2018 | $ 12.514.032.508 | $ 8.384.685.898 | $ 4.129.346.610 |
| | 1-01-25100-1448-2018 | $ 17.012.611.225 | $ 17.011.310.933 | $ 1.300.292 |
| | 1-01-25100-1417-2018 | $ 17.576.792.305 | $ 17.570.351.454 | $ 6.440.851 |
| | 1-01-25100-1466-2018 | $ 15.187.079.515 | $ 15.187.079.515 | $ 0 |
| | 1-15-25100-1460-2018 | $ 5.135.773.372 | $ 4.650.424.925 | $ 485.348.447 |
| FUCHA | 1-01-25100-0738-2019 | $ 29.502.341.895 | $ 165.338.017 | $ 0 |
| | 1-01-25100-0736-2019 | $ 37.453.860.682 | $ 244.122.798 | $ 0 |
| | 1-01-25100-0741-2019 | $ 39.632.928.187 | $ 157.835.000 | $ 0 |
| | 1-15-25100-0747-2019 | $ 5.116.484.485 | $ 28.071.219 | $ 5.088.413.266 |
| CORDOBA | 1-01-25100-1435-2019 | $ 7.863.465.686 | $ 7.746.957.066 | $ 116.508.620 |
| | 1-01-25100-1436-2019 | $ 7.173.083.696 | $ 2.193.005.710 | $ 4.980.077.986 |
| | 1-15-25100-1431-2019 | $ 2.018.110.167 | $ 1.177.870.011 | $ 840.240.156 |
| ARZOBISPO | 1-01-25100-1309-2019 | $ 5.123.581.520 | $ 4.938.372.667 | $ 185.208.853 |
| | 1-15-25100-1366-2019 | $ 800.660.796 | $ 760.627.753 | $ 40.033.043 |
| JUAN AMARILLO BN | 1-01-25100-1458-2018 | $ 21.419.192.358 | $ 19.273.131.063 | $ 2.146.061.295 |
| | 1-01-25100-1461-2018 | $ 20.975.821.818 | $ 17.950.878.027 | $ 3.024.943.791 |
| | 1-15-25100-1464-2018 | $ 2.697.686.738 | $ 2.437.118.863 | $ 260.567.875 |
| JUAN AMARILLO CONEXIÓN | 1-01-25100-0648-2018 | $ 20.102.553.214 | $ 15.521.989.110 | $ 4.580.564.104 |
| | 1-15-25100-0881-2018 | $ 2.170.296.966 | $ 1.614.145.228 | $ 556.151.738 |
| JUAN AMARILLO CONEXIÓN 2022 | 1-01-25100-1203-2022 | $ 12.105.606.303 | $ 361.389.009 | $ 11.744.217.294 |
| | 1-15-25100-1208-2022 | $ 1.175.261.256 | $ 443.265.143 | $ 731.996.113 |
| JABOQUE 2022 | 1-01-25100-1220-2022 | $ 14.455.920.444 | $ 0 | $ 14.455.920.444 |
| | 1-15-25100-1247-2022 | $ 1.037.316.078 | $ 0 | $ 1.037.316.078 |
| CORDOBA 2022 | 1-01-25100-1601-2022 | $ 5.775.480.178 | $ 1.311.071.789 | $ 4.464.408.389 |
| | 1-15-25100-1602-2022 | $ 597.574.784 | $ 262.365.968 | $ 335.208.816 |
| | | **$ 333.790.066.750** | **$ 153.751.975.879** | **$ 74.016.255.922** |

*Fuente: Corredores Ambientales*

La ejecución presupuestal según vigencia por proyecto al cierre del periodo se le hace seguimiento mensual mediante el reporte de cuentas por pagar, es importante mencionar que, aunque se priorizó la ejecución de recursos de vigencias anteriores, siguen quedando recursos de vigencias 2018 y 2019 sin ejecutar. Lo anterior se deberá depurar con la liquidación de varios de los contratos que terminaron su tiempo contractual sin ejecutarse al 100% y con los que continúan en ejecución en el 2023 y la implementación de la resolución 1354 de 2019 *"por la cual se establece los lineamientos financieros para la depuración de las cuentas por pagar presupuestales de las vigencias anteriores"*.

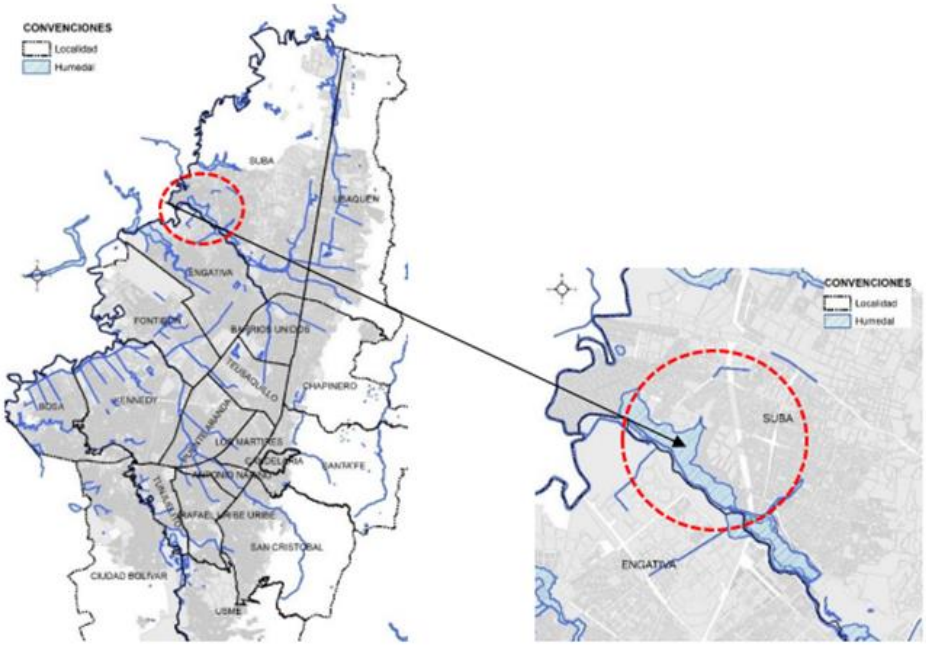
A continuación, se relacionan las obras ejecutadas en el marco del proyecto de Corredores Ambientales:

## 9.5.4. Corredor Ambiental Humedal Juan Amarillo

### 9.5.4.1. Localización

(…) "El Humedal Juan Amarillo es un plano anegable que se ubica al noroccidente de Bogotá entre la transversal 91 por el oriente y la carrera 140 aproximadamente, por el occidente. Geográficamente se localiza entre las coordenadas 1´013.500 y 1´016.300 Norte y 995.000 y 998.500 Este (Daphnia, 1995). (Tomado del documento del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Juan Amarillo adoptado mediante Resolución 3887 de 2010).

*Figura 109. Localización*




Localización del Humedal Juan Amarillo

*Fuente: Corredores Ambientales*

El Proyecto Corredor Ambiental Humedal Juan Amarillo se desarrolla a través, de tres tramos denominados: i). Conexión, ii). Borde Norte Tercio Medio y Bajo y iii) Borde

**INFORME**

Norte Tercio Alto. El proyecto plantea la ejecución de un sendero mixto perimetral que delimita el borde externo del humedal creando un límite del proceso de urbanización de la ciudad, como un sistema urbano de drenaje sostenible. Se articula con una pasarela elevada de conexión de 1,2 km, que

conecta el umbral Lisboa con el umbral Cortijo, logrando la articulación del proyecto con la red de parques colindantes. El sendero se complementa con puntos de acceso, estructuras de monitoreo, al observatorio para avistamiento de aves y otros espacios de contemplación y recreación pasiva que permiten un disfrute integral ambiental de este Parque Ecológico. Se proyecta una población beneficiada de este proyecto de 795.524 habitantes.

Para la ejecución de este proyecto se han suscrito desde el año 2017 a la fecha cuatro contratos de consultoría, seis de interventoría y cuatro de obra civil, de ellos el contrato (1-01-25100-0648-2018) denominado Conexión venció su término el día 01 de febrero de 2021 con un avance físico del 77.00 %, sin que se diera total cumplimiento al objeto y las actividades contractuales por lo cual la y EAAB-ESP adelantó un nuevo proceso para la finalización de las obras teniendo en cuenta el avance que presentan las mismas.

Es de señalar que de igual manera la EAAB-ESP, adelanto las gestiones jurídicas necesarias para interponer la demanda al contratista por incumplimiento.

El estado de ejecución al mes de octubre de 2023 del proyecto por contrato es el siguiente:

Tercio Medio y Bajo _ Avance Físico: **100%**
Norte Tercio Alto_ Avance Físico: **100%**
Conexión Avance Físico: 77,00% (contrato en demanda)
Contrato nuevo, terminación de obras- Avance Físico: 17%

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos a la fecha.

*Tabla 318. Contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.*

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# INFORME

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2-02-25100-0395-2017 | CONSULTORIA | ELABORACION DE LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS TECNICOS DETALLADOS EN EL LIMITE LEGAL DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO PARA LA CONEXION ENTRE LA ALA ALAMEDA DEL BORDE SURORIENTAL DEL HUMEDAL CON EL SECTOR DE SANTA CECILIA LISBOA | LIQUIDADO | 5 | $ 736.992.612,00 | 100% | 100% |
| 2 | 2-15-25100-0408-2017 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS TECNICOS DETALLADOS EN EL LIMITE LEGAL DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO PAR A LA CONEXION ENTRE LA ALAMEDA DEL BORDE SURORIENTAL DEL HUMEDAL CON EL SECTOR DE SANTA CECILIA LISBOA | LIQUIDADO | 6 | $ 89.334.183,00 | 100% | 100% |
| 3 | 1-01-25100-0648-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN FUNCIONAL ENTRE LA ALAMEDA DEL BORDE SURORIENTAL (CIUDADELA COLSUBSIDIO EN LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ) Y EL SECTOR DE SANTA CECILIA - LISBOA (LOCALIDAD DE SUBA), EN EL LÍMITE LEGAL DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO – FASE 1 | PRESUNTO INCUMPLIMIENTO | 23 | $20.055.705.447,00 | 77% | 77% |
| 4 | 1-15-25100-0881-2018 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA AL PROYECTO DE "CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN FUNCIONAL ENTRE LA ALAMEDA DEL BORDE SURORIENTAL (CIUDADELA COLSUBSIDIO EN LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ) Y EL SECTOR DE SANTA CECILIA - LISBOA (LOCALIDAD DE SUBA), EN EL LÍMITE LEGAL DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO – FASE 1 | TERMINADO | 26 | $ 2.170.296.966,00 | 74% | 74% |
| 5 | 1-01-25100-1203-2022 | OBRA CIVIL | REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS QUE DIERON ORIGEN A LA CONSTRUCCIÓN, DIAGNÓSTICO DE LA OBRA Y LA CULMINACIÓN DE LA OBRA… | EN EJECUCION | 8 | $12.105.606.303,00 | 4% | 17% |
| 6 | 1-15-25100-1208-2022 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS QUE DIERON ORIGEN A LA CONSTRUCCIÓN, ASÍ COMO EL DIAGNÓSTICO…. | EN EJECUCION | 8 | $ 1.175.261.255,00 | 38% | 17% |
| 7 | 2-02-25100-0373-2017 | CONSULTORIA | ELABORAR EL DISEÑO DETALLADO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTONICO, URBANO Y PAISAJISTICO DEL BORDE NORTE DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO CON ENFOQUE PARTICIPATIVO | LIQUIDADO | 9 | $652.779.013,00 | 100% | 100% |
| 8 | 1-02-25100-0702-2017 | CONSULTORIA | ELABORACION DE LOS DISEÑOS DE LOS SISTEMAS TECNICOS DETALLADOS EN CONCORDANCIA CON LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS, URBANOS Y PAISAJ ISTICOS, PARA LA CONSTRUCCION DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JUAN AMARILLO | PRESUNTO INCUMPLIMIENTO | 6 | $ 1.769.159.802,00 | 100% | 70% |
| 9 | 2-02-25100-0732-2017 | CONSULTORIA | ELABORAR LOS LINEAMIENTOS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, FORMULAR EL MANEJO DEL COMPONENTE BIÓTICO Y DESARROLLAR LA GESTIÓN SOCIAL PARA EL PROYECTO CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL BORDE NORTE HUMEDAL JUAN AMARILLO | LIQUIDADO | 6 | $ 547.031.956,00 | 100% | 100% |
| 10 | 2-15-25100-0706-2017 | INTERVENTORIA | ELABORAR LOS LINEAMIENTOS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, FORMULAR EL MANEJO DEL COMPONENTE BIÓTICO Y DESARROLLAR LA GESTIÓN SOCIAL PARA EL PROYECTO CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL BORDE NORTE HUMEDAL JUAN AMARILLO | LIQUIDADO | 7 | $ 336.758.802,00 | 100% | 100% |
| 11 | 2-15-25100-0392-2017 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA PARA LOS CONTRATOS POR OBJETO ELABORAR EL DISEÑO DETALLADO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTONICO, URBANO Y PAISAJISTIC O DEL TERCIO BAJO DEL HUMEDAL JABOQUE CON ENFOQUE PARTICIPATIVO Y ELABORAR EL DISEÑO DETALLADO DE LOS COMPONENETES ARQUITECTONICOS, URBANO Y PAISAJISTICO DEL BORDE NORTE DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO CON ENFOQUE PARTICIPATIVO | LIQUIDADO | 10 | $ 175.035.634,00 | 100% | 100% |
| 12 | 1-01-25100-1458-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL EN EL HUMEDAL JUAN AMARILLO BORDE NORTE, GRUPO UNO (1) Y GRUPO DOS (2) GRUPO 2 | TERMINADO | 21 | $20.916.176.256,00 | 88% | 100% |
| 13 | 1-01-25100-1461-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL EN EL HUMEDAL JUAN AMARILLO BORDE NORTE, GRUPO UNO (1) Y GRUPO DOS (2). GRUPO 1 | TERMINADO | 26 | $19.954.930.336,00 | 95% | 100% |

**INFORME**

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 1-15-25100-1464-2018 | INTERVENTORIA | REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JUAN AMARILLO BORDE NORTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C. | TERMINADO | 19 | $ 2.183.314.479,00 | 86% | 100% |

Fuente: archivo de seguimiento a contratos Corredores ambientales

## 9.5.4.2. Permisos Ambientales

| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|
| Juan Amarillo Borde Norte | POC | Resolución 0748 de 24 de abril de 2019 EXPEDIENTE SDA-08-2020-1367 | Culminado, en espera de informes finales por parte de los contratos, para solicitar formalmente cierre ante la autoridad ambiental. |
| | | Resolución 1394 de10 de julio de 2020 - Prórroga Res. 0748 de 2019 | |
| | | Resolución 2139 de 10 de octubre de 2020 | |
| | | Resolución 2205 de 27 de julio de 2021 - suspende Res. 0748 de 2019 | |
| | | Resolución 4276 de 11 de noviembre de 2021 - prórroga a la Res.2205 de 2021 | |
| | | RESOLUCIÓN No. 02989 del 2022 | |
| | | RESOLUCIÓN No. 04150 del 2022 | |
| | | Resolución No. 04807 del 15 de noviembre de 2022 | |
| | | Resolución No. 5140 del 05 de diciembre del 2022 | |
| | Silvicultural | Resolución 4058 de 14 de diciembre de 2018 | En proceso de recolección de información por parte de los dos contratos ejecutados para cierre de resolución, ya se cuenta con visita preliminar de la SDA |
| | | Resolución 0132 de 15 de enero de 2019 - modifica la Res. 4058 de 2018 | |
| | | Resolución 2297 de 9 de octubre de 2019 (se solicitan tratamientos adicionales a los ya incluidos en la 4058) | Pendiente entregar el SIGAU actualizado tanto para WR como para la resolución, en proceso de cierre. |
| | | Resolución 1622 de 13 de agosto de 2020 (se solicitan tratamientos adicionales a los ya incluidos en la 4058) | En proceso de recolección de información por parte de los dos contratos ejecutados para cierre de resolución, ya se cuenta con visita preliminar de la SDA |
| | ICANH | Rad. 0604 - 1264 de 26 de marzo de 2018 | |

| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|

| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|
| Juan Amarillo Conexión | POC | Resolución 2767 de 9 de octubre de 2017 - POC | Por medio del oficio 2410001-S-2023-159309 del 19 de Julio de 2023 se solicita la actualización al permiso por cambio de materialidad y solicitud de prórroga de 7 meses, se aprobó prorroga por medio dela Resolución 01613 de 2023, en espera del pronunciamiento de la SDA por cambio de materialidad . |
| | | Resolución 3427 de 2017 - Recurso de reposición | |
| | | Resolución 1392 del 10 de julio de 2020- Prórroga a Res. 2767 de 2020 | |
| | | Resolución 1661 de 21 de agosto de 2020 - Prórroga a Res. 2767 de 2020 | |
| | | Resolución 1871 de 6 de julio - modifica el POC | |
| | | Resolución 2130 de 23 de julio de 2021 – suspensión POC hasta el 1/12/2021 | |
| | | Resolución 0214 del 27 de febrero de 2022 - Suspensión POC | |
| | | RESOLUCION 01434 del 28/04/2022 | |
| | | RESOLUCION 01251 del 18/07/2023 | |
| | | RESOLUCION 0161 3 del 04/09/2023 | |
| | Silvicultural | Resolución 2250 de 8 de septiembre de 2017 | Contrato terminado y resolución cerrada _ pendiente acta de cierre de la SDA. |
| | | Resolución 3949 de 10 de diciembre de 2018 - Prórroga a Res. 2250 de 2020 | |
| | | Resolución 2761 de 9 de octubre de 2019 | No se han culminado la ejecución de los tratamientos autorizados, en espera de definiciones de actualización de diseños. |
| | | Resolución 3592 de 8 de octubre de 2021 - Prórroga a Res. 2761 de 2019 | |
| | | Resolución 2781 del 29 de junio de 2022 | |
| | | Resolución 00249 del 20 de febrero de 2023 | |
| | ICANH | Rad. 5755 - 5733 de 13 de diciembre de 2017 | |

## 9.5.5. Corredor Ambiental Humedal Jaboque

### 9.5.5.1. Localización

El humedal el Jaboque está ubicado en la zona noroccidental de la ciudad de Bogotá, en la Localidad 10 de Engativá (entre la UPZ 73 y UPZ 74 principalmente) entre las coordenadas 4º 32’ 0.426” N 73º56’57.53” W y 4º 33’ 10.613” N 73º58’32.337 W. Geográficamente se localiza entre el aeropuerto el Dorado, el río Juan amarillo y la Autopista Medellín. Tiene una extensión aproximada de 151.9 ha… En la actualidad los barrios ubicados alrededor del humedal Jaboque son: San Basilio, Las Mercedes, Villas del Dorado San Antonio, Villas del Dorado, Villa Sandra, Bosques de Mariana, Villas de Alcalá, La Riviera, Marandú, Villa Teresita, San José de Engativá, Puerta del Sol, El Cedro, Santa Librada, La Faena, Las Palmas, Los Palmares, Villa Constanza, El

**INFORME**

Porvenir, Villa Mary, Villa Sandra, Centauros del Danubio, Bosques de Granada" (Información tomada el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Jaboque adoptado por la Resolución conjunta número 01 de 2015).

*Figura 110. Localización Humedal Jaboque*




Localización del Humedal Jaboque

El Corredor Ambiental Humedal Jaboque es un proyecto de recuperación integral, en el que se busca la protección y manejo sostenible de la estructura natural, a través, de una estructura perimetral destinada principalmente a la recreación pasiva y a la educación ambiental, protegiendo el ecosistema de la fragmentación. El corredor ambiental, cuenta con un sendero de uso mixto; senderos palafíticos ecológicos de contemplación y para la educación ambiental observatorios y varios miradores para contemplación; accesos y todo un manejo silvicultural de la vegetación existente y propuesta. Se proyecta una población beneficiada de este proyecto de 612.633 habitantes.

Para la ejecución de este proyecto se han suscrito desde el año 2017 a la fecha tres contratos de consultoría, cuatro de interventoría y tres de obra civil, de ellos el contrato del Grupo 1 – Borde Sur (1-01-25100-1455-2018) terminó su tiempo contractual, con una ejecución del 21% por lo que debido a que el contratista dejó abandonada la obra, este se encuentra en trámite el incumplimiento y de estructuración de demanda por parte de la EAAB-ESP, por lo cual la

## INFORME

EAAB-ESP adelantó un nuevo proceso para la finalización de las obras teniendo en cuenta el avance que presentan las mismas.

El estado de ejecución al cierre del mes de octubre de 2023 del proyecto por contrato es el siguiente:

- Borde Norte _ Avance Físico: **100%**
- Borde Sur _ Avance Físico: **21%**
- Contrato nuevo, terminación de obras- Avance Físico: **21%**

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos a la fecha.

*Tabla 319. Contratos suscritos al 31 de octubre de 2023*

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2-02-25100-0413-2017 | CONSULTORIA | ELABORAR EL DISEÑO DETALLADO DE LOS COMPONENETES ARQUITECTONICO, URBANO Y PAISAJISTICO DEL TERCIO BAJO HUMEDAL JABOQUE CON ENFOQUE PARTICIPATIVO. | LIQUIDADO | | $ 652.779.013,00 | 100% | 100% |
| 2 | 1-02-25100-0702-2017 | CONSULTORIA | ELABORACION DE LOS DISEÑOS DE LOS SISTEMAS TECNICOS DETALLADOS EN CONCORDANCIA CON LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS, URBANOS Y PAISAJ ISTICOS, PARA LA CONSTRUCCION DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JUAN AMARILLO | LIQUIDADO | 6 | $ 1.769.159.802,00 | 100% | 70% |
| 3 | 2-02-25100-0732-2017 | CONSULTORIA | ELABORAR LOS LINEAMIENTOS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, FORMULAR EL MANEJO DEL COMPONENTE BIÓTICO Y DESARROLLAR LA GESTIÓN SOCIAL PARA EL PROYECTO CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL BORDE NORTE HUMEDAL JUAN AMARILLO | LIQUIDADO | 6 | $ 547.031.956,00 | 100% | 100% |
| 4 | 2-15-25100-0706-2017 | INTERVENTORIA | ELABORAR LOS LINEAMIENTOS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, FORMULAR EL MANEJO DEL COMPONENTE BIÓTICO Y DESARROLLAR LA GESTIÓN SOCIAL PARA EL PROYECTO CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL BORDE NORTE HUMEDAL JUAN AMARILLO | LIQUIDADO | 7 | $ 336.758.802,00 | 100% | 100% |
| 5 | 2-15-25100-0392-2017 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA PARA LOS CONTRATOS POR OBJETO ELABORAR EL DISEÑO DETALLADO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTONICO, URBANO Y PAISAJISTIC O DEL TERCIO BAJO DEL HUMEDAL JABOQUE CON ENFOQUE PARTICIPATIVO Y ELABORAR EL DISEÑO DETALLADO DE LOS COMPONENETES ARQUITECTONICOS, URBANO Y PAISAJISTICO DEL BORDE NORTE DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO CON ENFOQUE PARTICIPATIVO | LIQUIDADO | 10 | $ 175.035.634,00 | 100% | 100% |
| 6 | 1-01-25100-1408-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL JABOQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO UNO (1) Y GRUPO DOS (2) | TERMINADO | 15 | $11.554.741.453,00 | 69% | 99% |
| 7 | 1-01-25100-1455-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL JABOQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO UNO (1) Y GRUPO DOS (2) | PRESUNTO INCUMPLIMIENTO | 16 | $15.092.659.498,00 | 15% | 21% |

# INFORME

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1-15-25100-1420-2018 | INTERVENTORIA | REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL JABOQUE EN LOS BORDES NORTE Y SUR DE LA CIUDAD DE BOGOTA D.C. | TERMINADO | 22 | $ 2.199.223.949,00 | 65% | 68% |
| 9 | 1-01-25100-1220-2022 | OBRA CIVIL | Revisión, actualización, ajustes y complementación de los estudios y diseños que dieron origen a la construcción, diagnóstico de la obra y la culminación de la obra. | EN EJECUCION | 8 | $14.455.920.444,00 | 0% | 21% |
| 10 | 1-15-25100-1247-2022 | INTERVENTORIA | Interventoría integral para la revisión, actualización, ajustes y complementación de los estudios y diseños que dieron origen a la construcción, así como el diagnóstico. | EN EJECUCION | 8 | $ 1.037.316.078,00 | 0% | 21% |

Fuente: archivo de seguimiento a contratos Corredores ambientales (31-10-2023)

## 9.5.5.2. Permisos Ambientales

| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|
| Jaboque | POC | Resolución 0711 de 12 de abril de 2019 - POC | Se indica a la SDA formalmente el reinició del contrato, en el momento se requiere actualizar el POC de acuerdo a las bases construidas. |
| | | Resolución 1440 de 17 de julio de 2020 - modifica y prorroga la Res. 711 de 2019 | |
| | | Resolución 1662 de 21 de agosto de 2020 - Repone la 1440 de 2020 prorrogando la Res. 711 de 2019 | |
| | | Resolución 0104 de 19 de enero de 2021 - suspende el POC | |
| | | Resolución 0949 de 25 de abril de 2021 modifica el POC | |
| | | Resolución 1162 de 12 de mayo de 2021 - repone la Res.0949 de 2021 | |
| | | Resolución 01835 de 01 de julio de 2021 - suspende POC | |
| | | Resolución 02276 de 29 de julio de 2021 - repone Res, 1835 de 2021 | |
| | | Resolución 4363 de 19 de noviembre de 2021 - suspende POC | |
| | | RESOLUCIÓN No. 02852 del 30 de junio de 2022 | |
| | | RESOLUCIÓN No. 04251 del 05 de octubre del 2022 | |
| | | RESOLUCIÓN No. 01674 del 13 de septiembre de 2023 | |
| | Silvicultural | Resolución 4051 de 13 diciembre de 2018 | Actividades ejecutadas, en proceso de recopilación de información para proceder a cierre de Resolución. |
| | | Resolución 1389 de 10 de julio de 2020 - BORDE SUR | Se ajustaron polígonos del acta WR , cambios de especie, y ubicaciones. Pendiente cierre de resolución por falta de información dado el incumplimiento del contrato de obra. Solicitud de Prorroga PAS, pendiente definición por parte de la SDA. |
| | | 1658 de 21 de agosto de 2020 - repone la 1389 de 2020 | |
| | | RESOLUCIÓN No. 02782 del 29 de junio de 2022 | |
| | ICANH | Rad. 0604 - 1264 de 26 de marzo de 2018 | |

## 9.5.6. Corredor Ambiental Humedal Córdoba

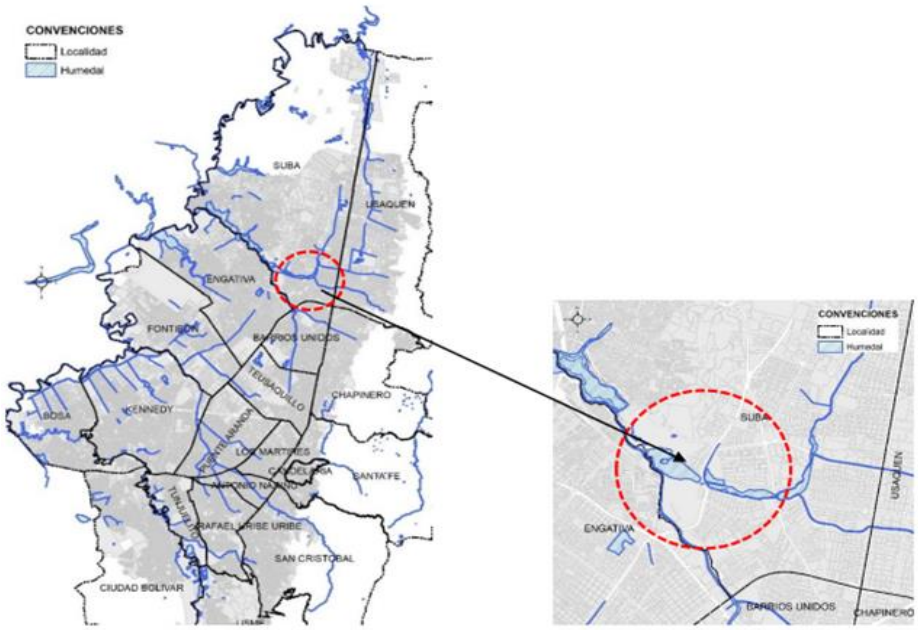
### 9.5.6.1. Localización

(…) “El humedal Córdoba se encuentra localizado en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Suba, entre las calles 116 y 127 y entre las avenidas Córdoba y Boyacá. Tiene un área de 40.4 Ha (según la Resolución 003 de 1993 de la EAAB y la Política de Humedales del Distrito Capital). En la actualidad se encuentra fragmentado en 3 partes y está conectado con el “Parque Urbano Canal Córdoba” y “Parque Metropolitano Canal de loa Molinos”. Se continúa al occidente con el lago del Club Choquenzá, Los Lagartos y el Humedal Tibabuyes, formando el sistema Córdoba – Juan Amarillo. La parte alta del humedal o sector uno, ubicada de la Calle 127 hacia el norte colinda con los barrios Mónaco, Prado Veraniego sur y el Canódromo, el sector medio o segundo sector humedal ubicado entre la Av. Córdoba y la Av. Suba colinda con los barrios Batán, Potosí, Puente Largo, Santa Rosa y una serie de conjuntos residenciales como Parques de

Córdoba y Solis del Restrepo; finalmente la parte baja del humedal o sector tres ubicada entre la Av Boyacá colinda con el barrio Julio Flórez y Niza sur” (Tomado del documento del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Córdoba adoptado mediante Resolución 1504 de 2008).

*Figura 111.* Humedal Córdoba

## INFORME




Localización del Humedal Córdoba

El proyecto Humedal Córdoba se adelanta la adecuación de 3.389 metros lineales de sendero ecológico peatonal elevado con nueve miradores y seis estaciones para la educación y un aula ambientales. Con estas obras se contribuye a la recuperación integral del Humedal Córdoba, permitiendo restaurar su conectividad ecológica y paisajística y se facilitarán los procesos de educación ambiental y recreación pasiva, desarrollando sentido de pertenencia en procura de garantizar sus valores de conservación. Actualmente se encuentran finalizadas las actividades del sector 2 (senderos y Aula Ambiental). El proyecto beneficiario una población de 1.366.866 personas aproximadamente.

Para la ejecución de este proyecto se han suscrito desde el año 2017 a la fecha un contrato de consultoría, tres de interventoría y tres de obra civil, de ellos el contrato del Sector 1 y 3 (1-01-25100-1436-2018) terminó su tiempo contractual, con una ejecución del 21% por lo que debido a que el contratista dejó abandonada la obra, este se encuentra en trámite el incumplimiento y de estructuración de demanda por parte de la EAAB-ESP, por lo cual la EAAB-ESP adelantó un nuevo proceso para la finalización de las obras teniendo en cuenta el avance que presentan las mismas.

Estado de avance:

Sector 2 Avance Físico**: 100%**
Sectores 1 y 3 _ Avance Físico**: 13.60%** Proceso Júridico
Sector 1 y 3 Culminación de las obras –Avance Físico 84,97%

## INFORME

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos a la fecha.

*Tabla 320. Relación contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.*

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-02-25100-1178-2017 | CONSULTORIA | ELABORACION Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CORDOBA | LIQUIDADO | 8 | $ 599.003.963,00 | 100% | 100% |
| 2 | 2-15-25100-1241-2017 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA PARA LA ELABORACION DE LOS DISEÑOS DETALLADOS ARQUITECTONICOS, URBANOS, PAISAJISTICOS Y TECNICOS DEL CORREDOR AMBIENTAL RIO ARZOBISPO Y INTERVENTORIA PARA LA ELABORACION Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CORDOBA | LIQUIDADO | 9 | $ 325.007.241,00 | 100% | 100% |
| 3 | 1-01-25100-1435-2019 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL CORDOBA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1 Y GRUPO 2 | TERMINADO | 16 | $7.389.739.762,00 | 91% | 100% |
| 4 | 1-01-25100-1436-2019 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL CORDOBA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1 Y GRUPO 2 | PRESUNTO INCUMPLIMIENTO | 9 | $ 7.173.083.696,00 | 12% | 13% |
| 5 | 1-15-25100-1431-2019 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA, AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL CORDOBA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1: "SECTOR 2 Y AULA AMBIENTAL" Y GRUPO 2: "SECTOR 1 Y 3" | TERMINADO | 16 | $ 7.173.083.696,00 | 61% | 100% |
| 6 | 1-01-25100-1601-2022 | OBRA CIVIL | Culminación de la obra corredor ambiental del humedal Córdoba | EN EJECUCION | 7 | $5.775.480.178,00 | 2,16% | 84,97% |
| 7 | 1-15-25100-1602-2022 | INTERVENTORIA | Interventoría integral al proyecto culminación de la obra corredor ambiental del Humedal Córdoba. | EN EJECUCION | 7 | $434.284.000,00 | 12,66% | 84,97% |

### 9.5.6.2. Permisos Ambientales

| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|
| Córdoba | POC | Resolución 00339 de 31 de enero de 2021<br>Res. 2336 de 30 de julio de 2021 - Prórroga a la Res. 00339 de 2021<br>Res. 00613 del 15 de marzo de 2022<br>RESOLUCIÓN No. 00861 DE 2022<br>RESOLUCIÓN No. 0498 DE 2023 | Se solicita prorroga de POC por medio del oficio 2410001- S-2023-185445, del 3 de agosto de 2023, prorroga solicitada hasta el 4 de diciembre de 2023, a la fecha la SDA no ha emitido pronunciamiento, fecha de culminación |

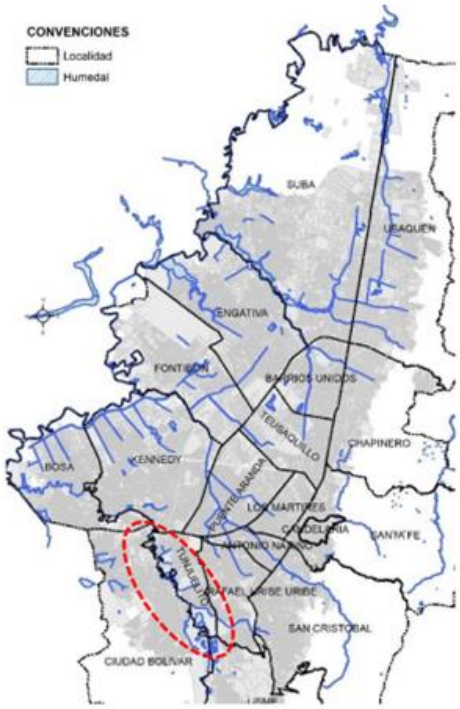
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | de contrato 17 de noviembre |
| | Silvicultural | Resolución 03435 de 28 de noviembre de 2019 | En proceso de recolección de información para cierre |
| | | Resolución 00834 de 9 de abril de 2021. Notificada 13 de abril de 2021 | En proceso de recolección de información para cierre |
| | | Resolución No. 01412 DADICADO 2022EE96420 | En proceso de recolección de información para cierre |
| | | RESOLUCIÓN 02370 | |
| | ICANH | Rad. 4489-4605 de 2018 | |

## 9.5.7. Corredor Ambiental Río Tunjuelo

### 9.5.7.1. Localización

El corredor Ambiental Rio Tunjuelo es un proyecto integral urbano ambiental y paisajístico mediante el cual se busca mitigar las actividades que deterioraron el rio y consolidar el cuerpo de gua con sus alrededores, como eje estructurante ambiental peatonal y de bicicletas para el disfrute en general de la comunidad circundante. El proyecto contempla la revitalización de los bordes del rio con manejo silvicultural y de espacios recreativos, biosaludables y mobiliario urbano. El proyecto se desarrolla en cinco (5) unidades de paisaje, para un total de 11,5 km de intervención. El corredor Ambiental Rio Fucha se localiza en las localidades de San Cristóbal. Antonio Nariño, Puente Aranda, Kennedy, Fontibón. En doce (12) Unidades de Planeamiento Zonal: San Blas, Sosiego, Ciudad Jardín, Restrepo, Ciudad Montes, San Rafael, Américas, Bavaria, Granjas de Techo, Castilla, Tintal Norte, Zona Franca.

**INFORME**




Localización Río Tunjuelo

El corredor Ambiental Río Tunjuelo es un proyecto integral urbano ambiental y paisajístico mediante el cual se busca mitigar las actividades que deterioraron el rio y consolidar el cuerpo de agua con sus alrededores, como eje estructurante ambiental peatonal y de bicicletas para el disfrute en general de la comunidad circundante. El proyecto contempla la revitalización de los bordes del rio con manejo silvicultural y de espacios recreativos, biosaludables y mobiliario urbano. El proyecto se desarrolla en cinco unidades de paisaje, para un total de 11,5 km de intervención, cuenta con una población beneficiada de 1.717.537 habitantes.

Para la ejecución de este proyecto se han suscrito desde el año 2017 a la fecha dos contratos de consultoría, tres de interventoría y cuatro de obra civil, de ellos el contrato el 1-01-25100-1428-2018 solo avanzo hasta el 67,18% presentando un incumplimiento, este se encuentra en trámite el incumplimiento y de estructuración de demanda por parte de la EAAB-ESP, por lo cual la EAAB-ESP está adelantando un nuevo proceso para la finalización de las obras teniendo en cuenta el avance que presentan las mismas.

Estado de avance:

## INFORME

- Unidad de Paisaje 4 _ Avance Físico**: 100 %**
- Unidad de Paisaje 5 _ Avance Físico**: 100%**
- Unidad de Paisaje 3 _ Avance Físico**: 100%**
- Unidad de Paisaje 1 y 2_ Avance Físico**: 67,18% (incumplido)**

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos entre los años 2016 y 2018.

*Tabla 321. Relación contratos suscritos entre los años 2016 y 2018.*

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-02-25100-1027-2016 | CONSULTORIA | ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL CORREDOR AMBIENTAL TUNJUELO - CHIGUAZA Y DEL DISEÑO DETALLADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TRAMO DE 11 KM DEL CORREDOR AMBIENTAL QUE INCLUYA TODOS LOS DISEÑOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN Y SOSTENIBI LIDAD | TERMINADO | 12 | $ 1.907.000.000 | 100% | 100% |
| 2 | 2-15-25100-1075-2016 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL CORREDOR AMBIENTAL TUNJUELO - CHIGUAZA Y DEL DISEÑO DETALLADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TRAMO DE 11 KM DEL CORREDOR AMBIENTAL QUE INCLUYA TODOS LOS DISEÑOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS NECESARIOS PARA SU CO CONSTRUCCIÓN Y SOSTENIBILIDAD | TERMINADO | 13 | $ 196.882.350 | 100% | 100% |
| 3 | 1-02-25100-1163-2017 | CONSULTORIA | ELABORAR LOS DISEÑOS DETALLADOS TECNICOS Y ARQUITECTONICOS, URBANOS Y PAISAJISTICOS DEL CORREDOR AMBIENTAL TUNJUELO, TRAMO AV. GAITAN CORTES RIO BOGOTA | DEMANDA INTERPUESTA | 7 | $ 2.120.000.000 | 59,43% | 40% |
| 4 | 1-15-25100-1180-2017 | INTERVENTORÍA | INTERVENTORIA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES ELABORAR LOS DISEÑOS DETALLADOS TECNICOS Y ARQUITECTONICOS, URBANOS Y PAISAJISTICOS DE L CORREDOR AMBIENTAL TUNJUELO, TRAMO AV. GAITAN CORTES - RIO BOGOTA | LIQUIDADO | 8 | $ 344.425.278 | 100% | 83,43% |
| 5 | 1-01-25100-1417-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO TUNJUELO - CHIGUAZA, GRUPO UNO (1), GRUPO DOS (2), GRUPO TRES (3) Y GRUPO CUATRO (4) | TERMINADO | 14 | $ 17.576.792.305 | 99,96% | 100% |
| 6 | 1-01-25100-1428-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO TUNJUELO - CHIGUAZA, GRUPO UNO (1), GRUPO DOS (2), GRUPO TRES (3) Y GRUPO CUATRO (4) | SOLICITUD DE INCUMPLIMIENTO JUDICIAL A JURIDICA | 14 | $ 12.514.032.508 | 67% | 67% |
| 7 | 1-01-25100-1448-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO TUNJUELO - CHIGUAZA, GRUPO UNO (1), GRUPO DOS (2), GRUPO TRES (3) Y GRUPO CUATRO (4) | TERMINADO | 12 | $ 12.600.119.307 | 99,99% | 100% |
| 8 | 1-01-25100-1466-2018 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO TUNJUELO - CHIGUAZA, GRUPO UNO (1), GRUPO DOS (2), GRUPO TRES (3) Y GRUPO CUATRO (4) | LIQUIDADO | 16 | $ 15.187.079.515 | 100% | 100% |

**INFORME**

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 1-15-25100-1460-2018 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA, AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO TUNJUELO – CHIGUAZA, GRUPO UNO (1), GRUPO DOS (2), GRUPO TRES (3) Y GRUPO CUATRO (4) | SOLICITUD DE INCUMPLIMIENTO JUDICIAL A JURÍDICA | 17 | $ 5.135.773.372 | 89,12% | 93% |

Fuente: archivo de seguimiento a contratos Corredores ambientales (30-09-2023)

#### 9.5.7.2. Permisos Ambientales

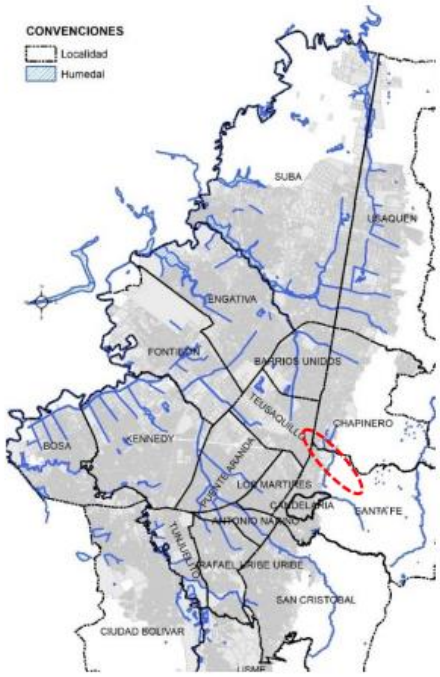
| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|
| Tunjuelo | POC | 0367 de 4 de marzo de 2019 | Fueron emitidas observaciones a la interventoría para ajustes del informe para cierre del POC de manera tal que solo se mencionen las estructuras autorizadas que fueron objeto del permiso 2510001-S-2022-105273 del 21 de abril de 2022 |
| | | 01461 de 22 de julio de 2020 - Modificación a la Res. 0367 de 2019 - Terminado | |
| | | 0368 de 4 de marzo de 2019 | Se solicito suspensión del permiso, contemplando el tiempo que conllevan las labores administrativas para madurar el contrato de culminación de obra |
| | | Res. 170 de 22 de enero de 2021 -prorroga la Res. 368 de 2019 | |
| | | RESOLUCIÓN No. 03884 del 15 de septiembre de 2022 | |
| | | Resolución 5108 de 30 de noviembre de 2022 | |
| | | Acta de permiso de ocupación de cauce de emergencia Quebrada Chiguaza de 15 de mayo de 2020 | Por medio de memorando 2410001-S-2022-318257, radicado SDA 2022ER312825 del 5-12-2022, se radica informe final legalizar el POC de emergencia solicitado. |
| | Silvicultural | 4040 de 13 de diciembre de 2018 | En proceso de cierre |
| | | Auto de inicio 1358 de 27 de abril de 2020 | En proceso de cierre. |
| | ICANH | Rad. 631 de 2018 | |

## 9.5.8. Corredor Ambiental Río Arzobispo

### 9.5.8.1. Localización

El corredor Ambiental Arzobispo se localiza en las localidades de Santa fe, Chapinero, Teusaquillo. En cuatro (4) Unidades de Planeamiento Zonal: Sagrado corazón, Pardo Rubio, Chapinero, Teusaquillo. El proyecto Corredor Ecológico arzobispo plantea la articulación de este cuerpo hídrico con la ejecución de una red de senderos contemplativos que se desarrollan por tramos elevados, recreativo en calzada existente y permeables, estos últimos conformando un sistema de drenaje sostenible. A su vez plantea un circuito de ciclorruta que

se articula a la red de ciclorrutas de la ciudad, todo dentro de una propuesta paisajística y de señalética adecuada para el disfrute de este corredor.




Localización del Rio Arzobispo

El proyecto Corredor Ecológico Arzobispo plantea la articulación de este cuerpo hídrico con la ejecución de una red de senderos contemplativos que se desarrollan por tramos elevados, recreativo en calzada existente y permeables, estos últimos conformando un sistema de drenaje sostenible. A su vez plantea un circuito de ciclorruta que se articula a la red de ciclorrutas de la ciudad, todo dentro de una propuesta paisajística y de señalética adecuada para el disfrute de este corredor. El proyecto se desarrolló en tres ámbitos de intervención, para una población beneficiada de 167.000 habitantes.

Para la ejecución de este proyecto se han suscrito desde el año 2017 a la fecha un contrato de consultoría, dos de interventoría y uno de obra civil.

• Ámbitos 1 2 y 3 _ Avance Físico**: 100,00%**

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos a la fecha.

*Tabla 322. Relación de contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.*

| No | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION (M) | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-02-25100-1272-2017 | CONSULTORIA | ELABORAR LOS DISEÑOS DETALLADOS ARQUITECTONICOS, URBANOS, PAISAJISTICOS Y TÉCNICOS DEL CORREDOR AMBIENTAL RÍO ARZOBISPO | LIQUIDADO | 7 | $ 1.432.272.114 | 100% | 100% |
| 2 | 2-15-25100-1241-2017 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DETALLADOS ARQUITECTONICOS, URBANOS, PAISAJISTICOS Y TÉCNICOS DEL CORREDOR AMBI ENTAL RIO ARZOBISPO E INTERVENTORÍA PARA LA ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CORDOBA | LIQUIDADO | 9 | $ 325.007.241 | 100% | 100% |
| 3 | 1-01-25100-1309-2019 | OBRA CIVIL | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL RÍO ARZOBISPO, CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, ÁMBITOS 1, 2 Y 3 | ENTREGA Y RECIBO FINAL | 8 | $ 5.123.581.520 | 95,48% | 100% |
| 4 | 1-15-25100-1366-2019 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA, AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL RÍO ARZOBISPO, CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, AMBITOS 1, 2 Y 3 | TERMINADO | 9 | $ 663.383.228 | 95% | 100% |

### 9.5.8.2. Permisos Ambientales

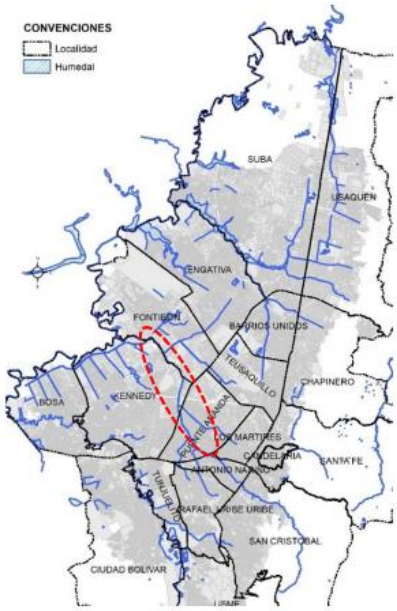
| Proyecto | Tipo de permiso | Resolución | Seguimiento octubre 31 de 2023 |
|---|---|---|---|
| Arzobispo | POC | 1166 de 16 de junio de 2020 | Pendiente información definitiva para solicitar cierre ante la autoridad ambiental, se realizan requerimientos y seguimiento a contratista e interventoría. |
| | Silvicultural | 2726 de 7 de octubre de 2019 | En proceso de recolección de información para tramitar cierre de resolución. |
| | | 0169 de 22 de enero de 2021 | Radicada solicitud de cierre ante la SDA, desde el 2022, se reitera en 2023, en espera de observaciones o respuesta. |
| | ICANH | Rad. 5068-535 de 2019 | |

## 9.5.9. Corredor Ambiental Río Fucha

El corredor Ambiental Rio Fucha se localiza en las localidades de San Cristóbal. Antonio Nariño, Puente Aranda, Kennedy, Fontibón. En doce (12) Unidades de Planeamiento Zonal: San Blas, Sosiego, Ciudad Jardín, Restrepo, Ciudad Montes, San Rafael, Américas, Bavaria, Granjas de Techo, Castilla, Tintal Norte, Zona Franca.

Los estudios y diseños para este proyecto contemplaban el desarrollo del Corredor en tres (3) grupos; el primero comprendido entre la Av. Boyacá y la Av. Las Américas 2,29 Km (aprox) – 1 puente longitudinal y 1 puente transversal denominado tramo 3, un segundo grupo comprendido entre la Av. Las Américas y la Av. NQS 4,37 Km (aprox) – 2 puentes longitudinales

y 2 puentes transversales, denominado tramos 4 y 5; y un tercer grupo comprendido entre la Av. NQS y la Av. Caracas 2,02 Km (aprox) – 1 puente longitudinal denominado tramo 6.



Localización del Rio Fucha

El proyecto adelantó la solicitud ante la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, respecto a la solicitud del permiso de aprovechamiento silvicultural radicado a mediados del 2019, sin embargo, dicha entidad negó el permiso de aprovechamiento forestal requerido para la ejecución de las obras del proyecto del Corredor Ambiental del Río Fucha mediante resolución mediante la Resolución No. 02430 del 13 de noviembre de 2020, con la cual dicha entidad negó el permiso de aprovechamiento forestal requerido para la ejecución de las obras del proyecto del Corredor Ambiental del Río Fucha. Sobre la mencionada decisión se presentó recurso de reposición, el cual fue resuelto negativamente mediante Resolución 00633 del 16 de marzo de 2021, y en consideración se inviabilizó la construcción de las obras del Corredor Ambiental del Río Fucha y no serán ejecutadas.

Para la ejecución de este proyecto se suscribieron entre el año 2016 y 2019 nueve contratos de consultoría y dos de interventoría.

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos a la fecha.

*Tabla 323. Relación de contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.*

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION (M) | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**INFORME**

| NO. | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION (M) | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2-02-25100-0648-2017 | CONSULTORIA | ELABORACION DE LOS DISEÑOS DETALLADOS ARQUITECTONICOS, URBANISTICOS Y PAISAJISTICOSS DEL BORDE NORTE DEL CORREDOR AMBIENTAL RIO FUCHA | LIQUIDADO | 7 | $ 660.067.367 | 100% | 100% |
| 2 | 2-02-25100-0693-2017 | CONSULTORIA | IDENTIFICACION DE LOS PREDIOS Y ELABORACION DE LAS FICHAS DE CADA UNO, CON TODOS LOS DETALLES LEGALES, TECNICOS Y FINANCIEROS PARA L A ADQUISICIÓN DE LOS MISMOS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | LIQUIDADO | 4 | $ 240.000.000 | 100% | 100% |
| 3 | 2-02-25100-0730-2017 | CONSULTORIA | ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE TRÁFICO DEL CORREDOR AMBIENTAL RÍO FUCHA | LIQUIDADO | 3 | $ 161.262.511 | 100% | 100% |
| 4 | 1-02-25100-0819-2017 | CONSULTORIA | ELABORACION DE LOS DISENOS TECNICOS DETALLADOS DEL BORDE NORTE DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | DEMANDA INTERPUESTA | 6 | $ 810.937.000 | 0% | 0% |
| 5 | 2-15-25100-0688-2017 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA PARA LOS DISEÑOS DETALLADOS ARQUITECTONICOS Y TECNICOS DEL BORDE NORTE DEL PLAN GENERAL DEL PROYECTO CORREDOR AMBIENTA L RIO FUCHA | LIQUIDADO | 8 | $ 450.667.464 | 100% | 100% |
| 6 | 1-01-25100-0736-2019 | OBRA CIVIL | COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS 3, 4, 5 Y 6 DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | LIQUIDADO | 21 | $ 37.453.860.682 | 100% | 100% |
| 7 | 1-01-25100-0738-2019 | OBRA CIVIL | COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS 3, 4, 5 Y 6 DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | LIQUIDADO | 21 | $ 29.502.341.895 | 100% | 100% |
| 8 | 1-01-25100-0741-2019 | OBRA CIVIL | COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS 3, 4, 5 Y 6 DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | LIQUIDADO | 21 | $ 39.632.928.187 | 100% | 100% |
| 9 | 1-15-25100-0747-2019 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA A LOS CONTRATOS QUE TIENEN POR OBJETO COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y CONSTRUCCIÓN DE LOS TRAMOS 3, 4, 5 Y 6 DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | TERMINADO | 22 | $ 5.116.484.485 | 100% | 100% |

Fuente: archivo de seguimiento a contratos Corredores ambientales.

## 9.5.10. Corredor Ambiental Río Teusaca

El proyecto Corredor Ambiental rio Teusaca planteaba la realizar los estudios y diseños para implementar 21 kilómetros del corredor ambiental del Río Teusacá y su área de entorno desde el Embalse de San Rafael, atravesando el Municipio de La Calera hasta los límites con el Municipio de Guasca, el cual permitiría la recuperación y articulación de la estructura ecológica principal del río mediante alternativas de movilidad sostenible como senderos para peatones y bicicletas, estaciones de reaprovisionamiento, puentes, entre otros, con el

propósito de aumentar la capacidad de conectividad e integración de los ecosistemas con los municipios y el distrito a fin de propiciar actividades de recreación y turismo.

Teniendo en cuenta que: (i) el resultado del planteamiento de alternativas, (ii) el resultado de las socializaciones realizadas, (iii) la falta de competencia de la EAAB ESP para desarrollar un Plan de restauración en la ronda del Río Teusacá, y (iv) que el único tramo viable para diseño de obras civiles corresponde al 3.57% del total contratado, resultado del Producto 1, se consideró inviable la ejecución del producto 2 del contrato No. 1-02-25100-1370-2019, y en tal virtud, de común acuerdo entre las partes, estas convinieron terminar el contrato sin desarrollar los diseños detallados, por lo que no se generó el producto No. 2.

Para la ejecución de este proyecto se han suscrito desde el año 2019 a la fecha un contrato de consultoría y uno de interventoría.

• Avance Físico**: 100,00%**

A continuación, presentamos la relación de contratos suscritos a la fecha.

*Tabla 324. Relación de contratos suscritos al 31 de octubre de 2023.*

| No | NO. CONTRATO | TIPO | OBJETO | ESTADO DEL CONTRATO | PLAZO DE EJECUCION (M) | VALOR | % AVANCE FINANCIERO | %AVANCE FISICO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1-02-25100-1370-2019 | CONSULTORIA | CONSULTORÍA PARA EL PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL PARA EL RIO TEUSACA, Y ÁREA DE ENTORNO BOGOTÁ, LA CALERA. | LIQUIDADO | 9,8 | $ 1.628.524.472 | 100% | 100% |
| 2 | 1-15-25100-1357-2019 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, CONTABLE, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO "CONSULTORÍA PARA EL PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL PARA EL RIO TEUSACA, Y ÁREA DE ENTORNO BOGOTÁ, LA CALERA | LIQUIDADO | 10,3 | $559.419.000 | 100% | 100% |

## 9.5.11. Acciones jurídicas

Como se puede apreciar en la información de contratos en cada proyecto hubo un contrato de obra sin terminar, incumplido o abandonado sin ninguna razón objetiva o técnica que avalara de manera consensuada (EAAB-ESP y contratista) la decisión de no terminación de los contratos; , frente a estas situaciones, 4 contratos de obra abandonados, la EAAB-ESP ha venido adelantando la estructuración de los procesos necesarios para poder consolidar el tema demandas a los contratistas y/o interventorías que no terminaron las obras para las cuales fueron contratados.

A continuación, se relacionan los procesos y avances en el proceso de demanda que tienen los contratos mencionados anteriormente.

*Tabla 325. Estado de las demandas al 31 de octubre de 2023*

| CONTRATO No | CONTRATISTA | OBJETO | ESTADO ACTUAL |
|---|---|---|---|
| 1-01-25100-1428-2018 | CONSORCIO RIO TUNJUELO | CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO TUNJUELO – CHIGUAZA, GRUPO UNO (1), GRUPO DOS (2), GRUPO TRES (3) Y GRUPO CUATRO (4). CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE UNO (1) Y DOS (2) DEL CORREDOR AMBIENTAL RIO TUNJUELO- CHIGUAZA (TUNJUELO) | El 15 de septiembre se sostuvo reunión con el Dr. Germán Hernández – Apoderado externo, con el fin de despejar dudas, de cara a la estructuración de la demanda. El 25 de octubre se entregó información acerca de tasación de perjuicios. |
| 1-01-25100-1455-2018 | CONSORCIO ESPERANZA JABOQUE | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL JABOQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO UNO (1) Y GRUPO DOS (2). | Mediante MI 2023-163 del 08 de junio de 2023 se remitió al Dr. Hurtado la respuesta entregada como insumo por parte del Equipo de CA.<br>El 18 de agosto se remitió al apoderado el proyecto de demanda con observaciones para ajustar. El 5 de octubre se entregó información acerca de tasación de perjuicios. |
| 1-01-25100-1436-2019 | CONSORCIO OBRAS AMBIENTALES BOGOTA | CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL CÓRDOBA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1 Y GRUPO 2". GRUPO UNO (2): "CONSTRUCCIÓN DE CORREDOR AMBIENTAL SECTOR 1 Y SECTOR 3 DEL HUMEDAL CÓRDOBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C | En estructuración de demanda por parte del apoderado externo. El 5 de octubre se entregó información acerca de tasación de perjuicios. |
| 1-02-25100-0702-2017 | INPROTEKTO LTDA. | ELABORACION DE LOS DISEÑOS DE LOS SISTEMAS TECNICOS DETALLADOS EN CONCORDANCIA CON LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS, URBANOS Y PAISAJ ISTICOS, PARA LA CONSTRUCCION DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JABOQUE Y CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL JUAN AMARILLO. | 30 de marzo de 2022 se admitió la demanda.<br><br>23 de mayo de 2022 El apoderado de Seguros del Estado S.A. allegó contestación de la demanda. |
| 1-02-25100-0819-2017 | TAYFER DE COLOMBIA LTDA | ELABORACION DE LOS DISENOS TECNICOS DETALLADOS DEL BORDE NORTE DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL RIO FUCHA | 14 de marzo de 2023, en Secretaría del despacho, con contestación. |
| 1-01-25100-0648-2018 | CONSORCIO OBRAS JUAN AMARILLO | CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN FUNCIONAL ENTRE LA ALAMEDA DEL BORDE SUR ORIENTAL (CIUDADELA COLSUBSIDIO EN LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ) Y EL SECTOR DE SANTA CECILIA - LISBOA DE LA LOCALIDAD DE SUBA, EN EL LÍMITE LEGAL DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO – FASE 1 | 14 de junio de 2023 Se admitió la demanda interpuesta por la EAB ESP.<br>8 de agosto de 2023 el Consorcio Obras Juan Amarillo contestó la demanda.<br>15 agosto de 2023 se descorren excepciones. |
| 1-02-25100-1163-2017 | CONSORCIO CORREDOR AMBIENTAL TUNJUELO | ELABORAR LOS DISEÑOS DETALLADOS TECNICOS Y ARQUITECTONICOS, URBANOS Y PAISAJISTICOS DEL CORREDOR AMBIENTAL TUNJUELO, TRAMO AV. GAITÁN CORTÉS-RÍO BOGOTÁ | 16 de agosto de 2023, se resuelven excepciones propuestas.<br>21 de septiembre de 2023, fijan fecha para audiencia inicial el 24 de octubre de 2023. |

*Fuente: archivo de seguimiento a contratos Corredores ambientales*

## 9.5.12. Convenios

En el marco de la Ejecución del Macroproyecto 081 de corredores ambientales se suscribieron los siguientes convenios que tenían como propósito contribuir a la ejecución de las obras que se habían contemplado en el marco de la ejecución del proyecto y que por su misma concepción requerían del concurso por competencia de otras entidades.

# INFORME

A continuación, presentamos la relación de convenios vigentes a fecha, a cargo del Corredores Ambientales.

| No CONVENIO | OBJETO | FECHA DE TERMINACIÓN | ESTADO | PROCESO EN TRÁMITE |
|---|---|---|---|---|
| 001-2016 (IDIGER, SDA y EAAB-ESP). | "AUNAR ESFUERZOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SENDERO DE LAS MARIPOSAS QUE PERMITAN PREVENIR Y MITIGAR LOS RIESGOS DE INCIDENTES FORESTALES, ASÍ COMO PARA QUE LA CIUDADANÍA PUEDA DESARROLLAR RECREACIÓN PASIVA QUE PERMITA MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA" | 30/04/2021 | Terminado en proceso de Liquidación | El Acta de Liquidación se encuentra en firma de las partes. Se realizará la solicitud para el reintegro de recursos a Fondiger una vez se liquide el Convenio. |
| SDA-CD-20181442 (SDA, AB y EAAB). | "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ, AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. Y LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, PARA REALIZAR ACCIONES DE ADECUACIÓN DE SENDEROS ECOLÓGICOS EN EL PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE MONTAÑA ENTRENUBES" | 15-06-21 | Terminado en proceso de Liquidación | La SDA tiene el acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por las partes, están en revisión de los soportes documentales para la proyección del acta de liquidación. (certificación de aportes en especie de la EAAB para el convenio- consultoría que dio origen al l 1428) |
| 9-07- 25100-0944-2017 (IDU, TM y EAAB) | "ANUAL ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA APOYAR A LA EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTA EN EL ESTUDIO Y ANALISIS DE LA ESTRUCTURACION Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DEL CABLE SAN RAFAEL" | 18-10-17 | Terminado en Liquidación | Se están realizando mesas de trabajo entre Transmilenio, IDU y la EAAB, para la revisión del Acta de Liquidación para la suscripción de firmas. Mantendrá su vigencia mientras el proyecto se encuentre en etapa de estudios y diseños Convenio 883-2017 (San Rafel, liquidado Sandra Samacá, Auto-SINTRAEMSDES |
| 9-07-25100-1013-2017 (IDRD, SCRD y EAAB). | AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN "PARQUE METROPOLITANO" Y DE UN "CENTRO CULTURAL, RECREATIVO | 31-01-38 | En ejecución | Entrega de vía con arreglos (recorrido contratista agosto) Se aprobó señaletica y el IDRD el día 24 de octubre empezó la instalación con el Contratista. El Plan Operativo se encuentra en revisión por parte de la Seguridad y red matriz, de la EAAB. |

| No CONVENIO | OBJETO | FECHA DE TERMINACIÓN | ESTADO | PROCESO EN TRÁMITE |
|---|---|---|---|---|
| | Y DEPORTIVO", EN LOS PREDIOS DENOMINADOS "AREN ALITO, GIBRALTAR Y LAS LOMAS", UBICADOS EN LA LOCALIDAD DE SUBA, IDENTIFICADOS CON MATRÍCULA INMOBILIARIA NO. 50N-993186, 50N-1021098, 50N-820798 DE PROPIEDAD DE LA EAB-ESP, Y CONFORME A LAS COMPETENCIAS LEGALES ASIGNADAS A CADA UNA DE LAS ENTIDADES | | | El Jardín Botánico ya realizo la descarga de tierra. Se empezará el traslado de árboles a partir del 30 de octubre de 2023.<br>Se envió la minuta, para de modificación No.2, la cual se encuentra firmada por la Secretaría de Recreación y Deporte. IDRD no ha firmado. |

### 9.6.15. Recomendaciones

De otro lado, se presentan a continuación algunas consideraciones a tener en cuenta para culminar con éxito el macroproyecto 081 y que se consideran deben ser revisadas y acogidas por la nueva administración

- Culminación con funcionalidad de los proyectos actualmente en ejecución referidos a los contratos:

  - ✓ 1-01-25400-1203-2022 - Revisión, actualización, ajustes y complementación de los estudios y diseños que dieron origen la construcción, así como el diagnóstico de la obra- y la culminación de la obra, del proyecto: conexión entre la alameda del borde sur - oriental del humedal con el Sector Santa Cecilia del Humedal Juan Amarillo, incluyendo la restauración ecológica del área afectada.
  - ✓ 1-01-25100-1220-2022 - revisión, actualización, ajustes y complementación de los estudios y diseños que dieron origen la construcción, así como el diagnóstico de la obra y la culminación de la obra, proyecto: corredor ambiental Humedal Jaboque, incluyendo la restauración ecológica del área afectada.
  - ✓ Culminación de la construcción de las obras del corredor ambiental del Rio Tunjuelo- Chiguaza, grupo uno (1), grupo uno (1): construcción de las unidades del paisaje uno (1) y dos (2) del corredor ambiental del Rio Tunjuelo Chiguaza.

- Continuar con las gestiones de coordinación con las diferentes entidades del Distrito para la incorporación de las obras ejecutadas en el macroproyecto 081 de acuerdo con sus competencias, delegando su mantenimiento, preservación y

operación, sin eximir a los contratistas ejecutores de su responsabilidad en el marco de los amparos de estabilidad de obra de cada uno de los contratos ejecutados. De no ser posible llevar a cabo la coordinación con las diferentes entidades del Distrito para la incorporación de las obras ejecutadas, se debe establecer e implementar una ruta al interior de la EAAB que permita destinar recursos y responsabilidades frente al mantenimiento, preservación y operación.

- Culminar con las liquidaciones de los convenios y los contratos ejecutados en el marco del macroproyecto 081, que permita cerrar el mismo, incluyendo su cierre financiero.
- La ejecución presupuestal eficiente es fundamental para garantizar el eficaz desarrollo de los contratos de obra e interventoría de Corredores Ambientales y el cumplimiento de las metas propuestas para desarrollo del Macroproyecto 081 de la EAAB-ESP. En este contexto, es crucial analizar los indicadores financieros y tomar medidas estratégicas para optimizar la ejecución presupuestaria en el año 2024. En este sentido se sugiere para mejorar los indicadores y lograr un indicador de ejecución presupuestal positivo para la vigencia 2024, considerando el saldo total, el valor ejecutado y el saldo actual a mayo de 2023 el siguiente:

  Realizar análisis de riesgos logrando así Identificar las posibles situaciones que podrían afectar la ejecución presupuestal y desarrollar estrategias de mitigación; para los casos de contratos en proceso de demanda determinar la viabilidad mediante la aplicación de la Resolución 1354 del 27 de diciembre de 2019 para que ese presupuesto con vigencias anteriores se pueda liberar con la aplicación del artículo tercero de la presente resolución. Así mismo seguir con el compromiso del seguimiento de la ejecución presupuestal en el marco de los diferentes planes de mejoramiento que existen para el macroproyecto 081.

- Fortalecer el cierre documental del archivo físico y digital del macroproyecto 081, de acuerdo con los procedimientos internos de la EAAB.
- El equipo debe conocer a profundidad el Manual de Supervisión e Interventoría vigente para cada proyecto, el vigente es el 1229 de 2021, así como el procedimiento de planificación, ejecución y liquidación del acuerdo de voluntades. -Se debe tener un criterio unificado con respecto al Manual de supervisión y el procedimiento de planificación, ejecución y liquidación de los proyectos. Seguir el proceso definido que determina los documentos que son requisitos la liquidación y cierre.

## INFORME

- La EAAB deberá tener en cuenta un presupuesto a corto, mediano y largo plazo para el tema de mantenimiento, apropiación y sostenibilidad de los diferentes corredores ambientales a cargo de la entidad.
- Finalmente son proyectos que en su momento ejecuto la EAAB y ninguna otra entidad quiere recibir o hacerse cargo.
- Así mismo es importante que desde la EAAB ESP se genere la necesidad de incluir los contratos culminados en el marco de apropiación social, la pertinencia de adoptar la infraestructura consolidada como propia y se creen programas enfocados en la educación ambiental y la inclusión del sistema hídrico como punto central desde la visión de la Empresa y la pertinencia del conocimiento de la comunidad, bajo el fundamento de incluir a todos los actores en el cuidado de la red ciudad-ecosistema.
- Se debe continuar con la implementación y seguimiento a la norma NS-038 V7 y que esta se trabaje acorde con las dinámicas que se vayan presentando en esta clase de proyectos ambientales.
- Para cualquier comunidad actualmente, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos al momento de entregar a la comunidad cualquier proyecto: Sistema de seguridad, vigilancia, buena iluminación (respetando lo permitido en este tema dentro de los humedales) y mantenimiento y la entidad encargada de este.
- Propiciar acciones de coordinación para el trabajo conjunto entre entidades del Distrito especialmente con la SDA, Codensa, UAESP para que se apoyen de manera más ágil los procesos que se requieren desde la EAAB.
- Solicitar a los profesionales por prestación de servicios que se retiren o cambien, la entrega de informes completos, con el respectivo BK, con trazabilidad de todos los temas (problemas, acciones, entidades que realizaron gestión, etc), o que siempre se manejen en la nube, para evitar perdida de información.
- Mantener el equipo de Corredores Ambientales que se considere necesario al interior de la EAAB, que permita tener la trazabilidad para terminar los contratos en ejecución y realizar un cierre satisfactorio de los proyectos referidos al macroproyecto 081.




# 10. GERENCIA DE TECNOLOGÍA

# 10.1. GERENCIA DE TECNOLOGÍA

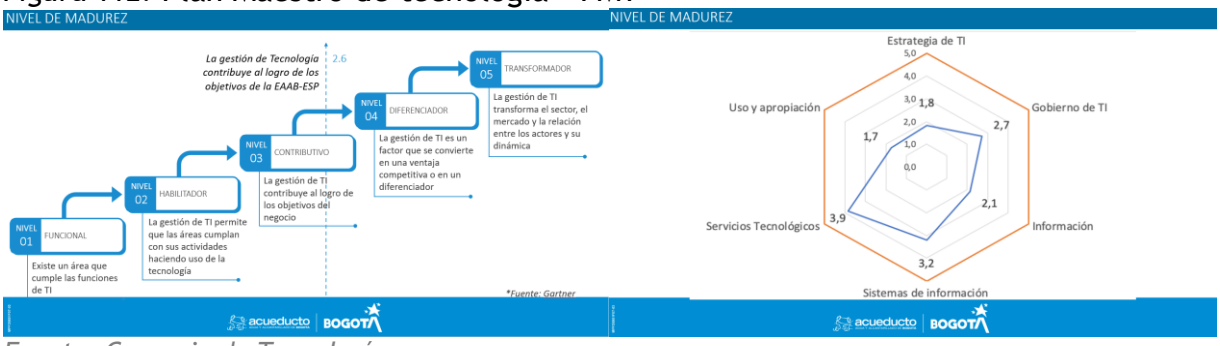
**10.1.1. Coordinar la ejecución de planes, programas y proyectos de tecnología, con el propósito de apalancar el logro de los objetivos estratégicos con especial énfasis en la excelencia operacional y en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.**

La Gerencia de Tecnología estructuró el Plan Maestro de tecnología -PMT- a través del contrato 1215 del 2018. Mediante este contrato se establecieron los siguientes entregables:

- Situación Actual
- Estrategia de TI
- Gobierno de TI
- Estrategia de Información
- Estrategia de Sistemas de Información
- Estrategia de Servicios Tecnológicos
- Estrategia de Uso y Apropiación
- Portafolio de Proyectos y Mapa de Ruta

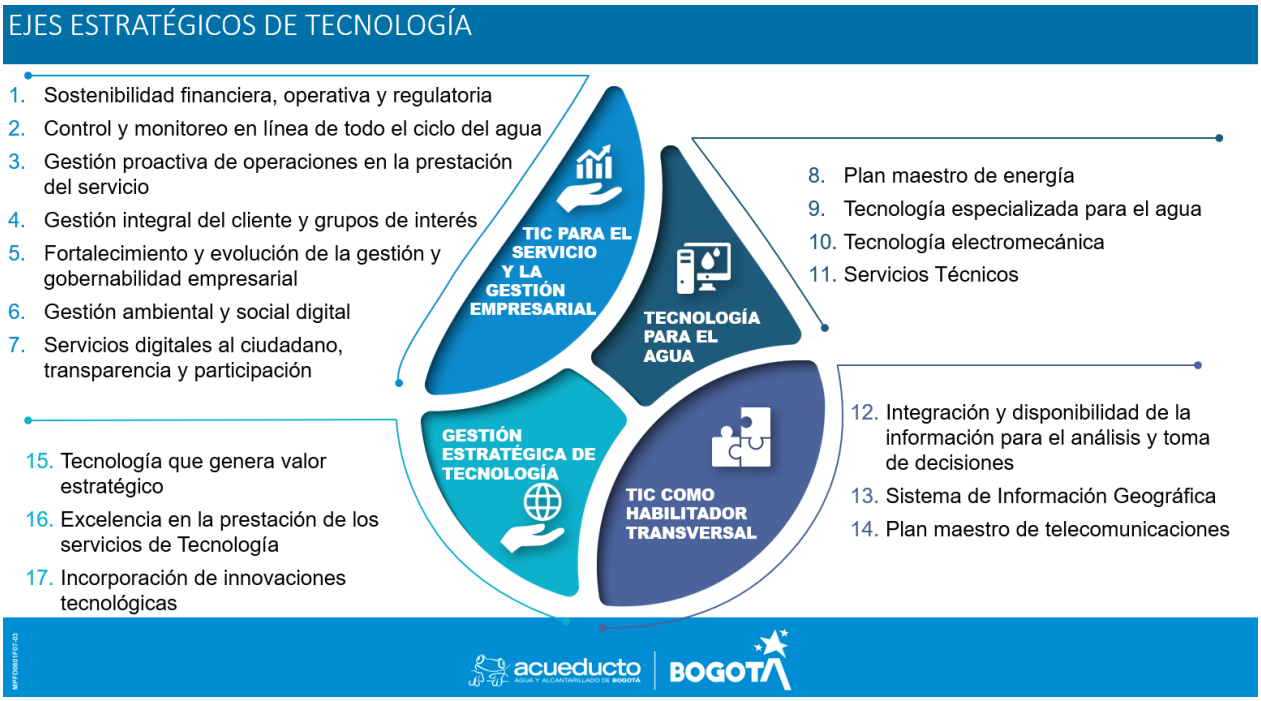
En estos entregables se llegaron a los siguientes resultados:

*Figura 112.* Plan Maestro de tecnología - PMT




*Fuente: Gerencia de Tecnología*

Con el fin de cerrar las brechas encontradas, se estructuraron 4 ejes estratégicos que debían ser implementados por medio de un portafolio de proyectos establecido.




*Fuente: Gerencia de Tecnología*

En este cuatrienio se reenfocó el portafolio de proyectos del PMT concentrándose en los siguientes programas que representan una inversión por parte de la EAAB-ESP en aproximadamente 560 mil millones de pesos:

- Modernización de estaciones, equipos e información técnica
- Telemetría
- Tecnologías de información 4.0
- Eficiencia Energética
- Innovación Ambiental

A continuación, se explica cada uno de ellos:

- **Modernización de estaciones, equipos e información técnica**

A través de este programa se ejecutaron los siguientes proyectos:

- Renovación de 33 Estaciones de Bombeo de Agua Potable y Agua Residual, de las cuales 7 se encuentran finalizadas, 25 en ejecución y 1 en contratación a 30/09/2023. Finalizado este proyecto se espera un 17% de ahorro de energía y 18% de reducción en emisiones de carbono en estas estaciones.

- Renovación 2.901 equipos de cómputo.
- Renovación 10 Equipos de Presión-Succión (Vactor).
- Adquisición 644 equipos menores.
- Adquisición 132 equipos de maquinaria amarilla y especializada
- Renovación 87 Equipos de laboratorio y 66 equipos de topografía.
- Adquisición de 60.000 has de Bogotá y Soacha en LIDAR y Ortofoto
- Actualización 100% catastro de redes de Bogotá y Soacha.
- Renovación 50 equipos COA, 260 válvulas, 6 equipos CCTV y 3 Montacargas.
- Adquisición 76 equipos Mantenimiento preventivo y correctivo
- Adquisición 85 equipos automatismo, instrumentación y sistema protección.
- Renovación de 7 Bancos de calibración de medidores.
- Adquisición de 1 Banco de calibración medidores para grandes consumidores.
- Renovación del 40% (178 equipos) de los sistemas de comunicaciones.
- Implementación del SGO en GCSC, DSE, DRM, Gestión Comunitaria, Constructores y urbanizadores.
- Renovación de puente Grúa De Dos Toneladas Para La Planta Tibitoc.
- Adquisición de 4 bancos de baterías para estaciones de bombeo.
- Optimización Obra Deprimido de la 94.
- Adquisición equipo calibración ultrasónico portátil.

- **Telemetría**

A través de este programa se desarrollaron los siguientes proyectos que unen lo mejor de las tecnologías actualmente disponibles en medición de agua y presiones con las de telecomunicaciones utilizando para ello la transmisión de datos:

- Instalación de Telemetría para 905 grandes consumidores. Se han instalado más de 360 medidores a 30/09/2023.
- Instalación de un Sistema de transmisión para 370 puntos de medición de presiones.
- Instalación de Telemetría para la Red Hidrometeorológica de la EAAB-ESP: Miden Niveles de precipitación, evaporación, dirección y velocidad del viento, horas sol, radiación solar, temperatura y humedad del ambiente. Con este proyecto se da cumplimiento a la Sentencia Río Bogotá por parte de la Empresa. Finaliza en diciembre del 2023 para 177

Estaciones hidrometeorológicas y 25 se encuentran en proceso de contratación.

- **Tecnologías de información 4.0**

En desarrollo de este programa se ejecutaron los siguientes proyectos:

- Implementación Firma Digital
- Implementación Nomina Electrónica
- Implementación Factura virtual
- Implementación Pagos Electrónicos a través de PSE y billeteras virtuales.
- Mejoramiento Aplicación móvil EAAB y senderos.
- Implementación Formularios digitales para gestión comercial y operativa.
- Actualización de la herramienta de gestión comercial EMR Aurora.
- Implementación pagos no misión a través de PSE
- Implementación Sistema web para registro automático de información relacionada con obras y diseños.
- Desarrollo e implementación del sistema de información hídrico.
- Automatización PQRS, Certificaciones Laborales y Traslado de Activos.
- Implementación de la herramienta tecnológica que soporta el sistema de gestión predial. En ejecución.
- Implementación del sistema de gestión operativo en ARS complementarias.
- Planificación de la implementación de Arquitectura Empresarial que es transversal a toda la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP).
- Desarrollo de un modelo de servicios de intercambio para una completa interoperabilidad de los sistemas tanto a nivel interno, como externo.
- Implementación de una nueva solución de respaldo corporativo:
  Aumentó la capacidad de respaldo en 62% en disco deduplicado para el almacenamiento de backups con baja retención en la sede de Centro Nariño y creando un repositorio de disco deduplicado nuevo en la sede de Centro de Control Modelia de 57 TB.
- Implementación solución de procesamiento de los Centros de Cómputo Centro Nariño y Centro de Cómputo Modelia.
  - Aumentó la capacidad en 25 veces de 23 TB a 590 TB.
  - Cambio de discos mecánicos a tipo All Flash contribuyendo a mejorar la respuesta de las aplicaciones y los servicios informáticos.

- Implementación Sistema de gestión del documento electrónico y archivo – SGDEA. Finaliza en segundo semestre de 2024.

- **Eficiencia Energética**

Se han avanzado y ejecutado los siguientes proyectos:

- Plan Maestro Energía (PME): El Plan Maestro de Energía, surge de las necesidades energéticas de la empresa para optimizar los recursos, aumentar la eficiencia y confiabilidad en la operación, además de contribuir al aseguramiento ambiental de los proyectos de optimización y la diversificación de la canasta energética de la EAAB-ESP. Por medio del contrato No. 1-02-26200-1237-2019 el Plan Maestro Energía (PME), se estructuró en tres pilares fundamentales: eficiencia energética, autogeneración y aprovechamiento energético, y estrategias de transacción y comercialización de energía.

- PCH's Santa Ana, Suba y Usaquén_ Las PCH's durante este periodo mantuvieron una generación de energía más continua pese a las fallas no fáciles de superar como la válvula de admisión de PCH Santa Ana, el cambio de rodamientos de PCH Usaquén y la imprevista falla de operación de las válvulas de control de PCH Suba, lo que resultó en un aumento sustancial de los ingresos para la EAAB-ESP a través de la venta de energía, logrando duplicar sus ingresos para el año 2022 respecto al año 2019. Además, se observó un fortalecimiento significativo en la operación y una mejora sustancial en la atención, mantenimiento y optimización de los tiempos de operación de las PCH gracias a la contratación de nuevo personal, equipos y repuestos. Con estas actividades se aumentó de la confiabilidad de las PCH´s pasando de 2Mw a 8.5Mw-
- Mantenimiento gestión de energía: La EAAB-ESP realizó la maduración, estructuración de diferentes proyectos con el fin de optimizar la operación y mantenimiento de las diferentes instalaciones de la EAAB-ESP, como el mantenimiento especializado y suministro de repuestos e insumos para la PCH suba para válvulas Polijet, mantenimiento especializado de la Unidad Hidráulica de Potencia (HPU) de la PCH Santa Ana, Mantenimiento especializado y cambio de los rodamientos PCH Usaquén, mantenimiento especializado del sistema de drenaje sótano estación de bombeo Usaquén.

- Contrato de Energía: La EAAB-ESP logra asegurar por primera vez el contrato de compra de energía para las cuentas no reguladas por cuatro años (2021 -2024). Este logro se tradujo en notables ahorros económicos en las tarifas energéticas.

## INFORME

- Sistema de generación fotovoltaica El Dorado (859 kw): Instalación del primer parque fotovoltaico en la EAAB-ESP convirtiendo a la PTAP El Dorado en la primera planta autosostenible energéticamente de la empresa. Se espera su puesta en funcionamiento en diciembre de 2023.

- PCH Ventana (7.5Mw): El proyecto PCH Ventana ha sido objeto de estudios de ingeniería durante aproximadamente una década. Como parte de su continuo proceso de evolución, desarrollo y el interés de la nueva administración de dar continuidad con el proyecto, se llevó a cabo una actualización integral de los estudios y diseños entre los años 2021 y 2022 por la firma CONSORCIO CPT SEDIC. Posteriormente, se procedió a la publicación del proceso de licitación en el año 2022. Sin embargo, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) solicitó una modificación integral al Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual la EAAB-ESB da alcance a esta solicitud. La EAAB-ESP, procedió a retirar el proyecto licitatorio de la página oficial de la EAAB-ESP debido a la demora por parte de la ANLA en la aprobación de la actualización del PMA. Por este motivo el proyecto permanece en espera para continuar con el trámite de contratación requerido por la EABB-ESP.

    - **Innovación Ambiental**

En este programa se adelantaron las siguientes acciones

- Elaboración y formulación del plan maestro de la calidad de agua potable.
- Algas como Bioindicadores: Desarrollar un sistema de indicadores de la calidad del agua de los ríos del sistema de abastecimiento del acueducto de Bogotá usando la comunidad de diatomeas.
- Seguimiento limnológico de las fuentes de suministro de la EAAB-ESP: Es el seguimiento a la calidad del agua de las fuentes de abastecimiento en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP. Permite tener información de calidad para la planificación y operación de los procesos de captación, conducción, almacenamiento, pretratamiento, y tratamiento (potabilización del agua), este seguimiento permite establecer comportamientos en las diferentes épocas climáticas con el fin de visualizar cambios en la calidad del agua de los reservorios y de las fuentes que los alimentan.

    Adicionalmente, se destacan los siguientes impactos:

    - Mejoras en el proceso de caracterización del agua cruda
    - Estrategia de innovación
    - Intercambio de conocimiento
    - Aumento de fuentes de información
    - Aumento de redes de conocimiento

- Posicionamiento de la EAAB-ESP

Con la información del seguimiento limnológico de la calidad del agua de las fuentes de suministro de más de 18 años y las algas como bioindicadores se logró consolidar un tablero de control de bioindicadores para la EAAB-ESP y todos las entidades y grupos de valor el cual se puede consultar en el siguiente linK: https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bff3ae42e1ea4da5ac2b276fcd90a8b7

- Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y la Regadera)

- Estudio de los parámetros poblacionales del cangrejo rojo americano (procambarus clarkii) en la dársena de la planta Tibitoc.

- Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una sonda multiparametrica con siete sensores.

- Implementación sistema de Cribado de lodos: Separa los lodos que succiona los equipos de alcantarillado en el proceso de mantenimiento de las redes, reteniendo la parte sólida para que no vuelva a la red de alcantarillado. Los Sistemas de cribado Estación de transferencia EEAR Salitre (zonas 1 y 2) y San Luis (Zona 3) están en funcionamiento y dos más serán puestos en operación en el último trimestre de 2023 Estación elevadora San Benito (Zona 4) y Estación elevadora Gran Colombiano (Zona 5). Con este proyecto se espera reducir la huella de carbono de 290 kg CO2 a 187kg CO2 en los viajes realizados por los equipos de alcantarillado.

*Figura 113. Sistema de cribado de lodos EEAR Salitre.*

**INFORME**



*Fuente: Gerencia de Tecnología – Dirección Ingeniería Especializada.*

- Evaluación de la disminución de la superficie amazónica y sus afectaciones sobre las precipitaciones en el páramo y el sistema Chingaza de abastecimiento del agua para la ciudad de Bogotá: La humedad proveniente del Amazonía representa el 60% del total de lluvias anuales del páramo de Chingaza. El objetivo es establecer cómo la afectación por deforestación de la Amazonía impacta en la oferta hídrica de agua cruda en Chingaza.

- Construcción Del Piloto Deshidratador De Biosólidos de la PTAR Salitre: Secado e incineración del 20 % (2 ton/h) de biosólidos húmedos generados actualmente en la PTAR El Salitre. Es un Sistema autosuficiente: uso de biosólidos secos como combustible para el secado del biosólido húmedo y uso de sistema de generación fotovoltaica en tejado de estructura – 100kW que aportará 33% del consumo energético del sistema operando 24 horas/día. Este proyecto cuenta con aval del ministerio de ciencias y tecnología MINCIENCIAS, como un proyecto de innovación, con el cual la EAAB-ESP, obtiene un beneficio tributario equivalente hasta el 120% del valor del contrato, el cual puede ser deducido de la renta que declara la EAAB-ESP, en el año siguiente de vigencia fiscal. Este proyecto se encuentra en ejecución.

Se espera al finalizar este proyecto:

- Reducción de impactos ambientales y disminución de los costos por transporte y disposición en el predio La Magdalena.
- Cumplimiento de estándares y requerimientos en normativas ambientales referentes a disposición y tipología biosólido.
- A partir de resultados, replicar y cubrir la totalidad de producción de biosólidos.

## INFORME

**10.1.2. Establecer planes de acción que permitan el cumplimiento de los objetivos y metas en materia de tecnología, con el fin de cumplir el Plan Estratégico de la Empresa.**

El Objetivo de la actualización de la Política de Gobierno Digital es impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del estado. Con ello nos unimos en la tarea de hacerla realidad, fortaleciendo las capacidades de gestión frente al aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones por medio de las actividades establecidas en cada uno de los planes de la Política de Gobierno Digital y Plan Maestro de Tecnología - PMT– MIPG de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP.

La Política de Gobierno Digital fue aprobada el 16/01/2020 por el Comité corporativo N°2 y a través de esta en la EAAB se busca promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para fortalecer las capacidades de gestión, facilitar el acceso a los servicios de la entidad y mejorar la comunicación con los grupos de interés.

Para la implementación de esta Política, se definieron dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la sociedad, siendo estas líneas de acción que orientan el desarrollo e implementación de la política, habilitados por tres elementos transversales que son: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales.

LINEAS DE ACCIÓN

- Servicios y Procesos Inteligentes: Se busca fortalecer por medio del Decreto 088 del 2022 la digitalización y automatización de trámites, los propósitos de servicios digitales de confianza y calidad y los procesos internos seguros y eficientes convirtiéndose en una sola línea de acción que sean accesibles, seguros y basados en la experiencia de usuario.

- Decisiones Basadas en Datos: Se busca fortalecer por medio de la resolución 460 de 2022 Plan Nacional de infraestructura de Datos.

- Estado Abierto: En la Política anterior el estado abierto era un propósito de la Política de Gobierno digital, ahora con la actualización se convierte en un alinea de acción, promoviendo el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones y se establecen por medio de la resolución 1519 del 2020.

**INFORME**

Se realiza la alineación de las actividades de los planes que conforman esta política específicamente los del Plan Maestro de Tecnología - PMT con los proyectos transversales o que impactan en beneficio de las demás áreas de la empresa siendo concertadas y aprobadas por las mismas, a fin de impulsar el uso y apropiación de las herramientas TI. De igual manera se realiza el desarrollo e implementación de las actividades concertadas.

2. Equipos de Líderes Temáticos y Enfoques Cabe mencionar el cambio obtenido en la operatividad de MIPG-SUG, por medio de la resolución 025 de 2023 que define el SUG, ya que busca alinear e integrar el enfoque que se tenía del manejo al MIPG y los lineamientos que se tenían. Deroga la Resolución 506 de 2017 y los ARTICULOS 1,2,3,4, 19-21 de la resolución 1194 de 2020. Lo anterior y teniendo en cuenta que:

➢ La administración del SUG se mantiene de acuerdo a las responsabilidades de la Dirección Gestión Calidad Y Procesos.

➢ La Dirección de Resultados Corporativos continúa con la gestión de formulación y seguimiento a planes.

➢ Se mantiene la gestión del plan a través de Archer de acuerdo con la aprobación del Comité Corporativo. Los ajustes a estos planes se gestionarán a través del equipo y la Dirección Gestión Calidad Y Procesos. Página 12 de 21 INFORME GOBIERNO DIGITAL EAAB MPFD0801F08 -02

➢ El cierre de brechas y fortalecimiento del SUG, del enfoque MIPG se realiza a través de los instrumentos de planeación y la ruta de mejoramiento continuo.

**10.1.3. Promover y liderar la investigación y desarrollo tecnológico mediante actividades y proyectos que generen valor y conocimiento, para orientar la estrategia corporativa respecto a la aplicación de estándares tecnológicos y el desarrollo de las actividades de la organización.**

la Dirección de Ingeniería Especializada, se propuso dar un gran salto tecnológico para la empresa, para lo cual se idealizaron, estructuraron y desarrollaron los proyectos que se desarrollarán en la EAAB-ESP, con enfoque de Eficiencia Operacional, Gobernabilidad de Datos, Integración de los Sistemas misionales de la Entidad y fortalecimiento hacia la Atención al Ciudadano con el propósito de satisfacer de manera integral las necesidades y los nuevos retos que tiene la Empresa y brindar servicios en línea y de alta calidad que impulsen el empoderamiento y la participación de los ciudadanos, soportados en las nuevas Tecnologías de la Información y de Comunicaciones.

A continuación, se relacionan los proyectos planificados y ejecutados por la Dirección de Ingeniería Especializada, durante este cuatrenio, así:

# INFORME

Año: 2019:
Aprovechamiento De Biosólidos Y Biogases Construcción Prototipo De Cribado Y/O Separación De Lodos Provenientes De Las Actividades De Mantenimiento Del Sistema De Alcantarillado, Extraídos Por Los Equipos De Presión- Succión De La EAAB ESP, contrato ejecutado, inversión total de trescientos cuarenta y dos millones doscientos noventa mil doscientos pesos ($342.290.200).
Año: 2020:
Elaboración Y Formulación Del Plan Maestro De La Calidad De Agua Potable, contrato ejecutado, inversión por Valor: Setecientos Veintiséis Millones Quinientos Mil Treinta pesos M/cte ($726.500.030)

Elaboración Y formulación Plan Maestro De Energía De La EAAB ESP, Contrato ejecutado, con una inversión de mil ochenta y nueve millones cuatrocientos treinta y un mil quinientos dos pesos ($1.089.431.502) M/CTE.

Año 2021:
Desarrollar un sistema de indicadores de la calidad del agua de los ríos del sistema de abastecimiento del acueducto de Bogotá usando la comunidad de diatomeas., proyecto ejecutado con una inversión de ochocientos tres millones ciento diecisiete mil doscientos setenta y tres pesos ($803.117.273 COP).

Estudio De Los Peces Presentes En Los Embalses Que Surten De Agua A La Ciudad De Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá Y La Regadera), contrato ejecutado, con una inversión de ochocientos cinco millones ciento noventa y tres mil seiscientos veintitrés pesos ($805.193.623).

Estudio De Los Parámetros Poblacionales Del Cangrejo Rojo Americano (Procambarus Clarkii) En La Dársena De La Planta Tibitoc, contrato ejecutado, con una inversión de seiscientos noventa y seis millones setenta y siete mil quinientos setenta y siete pesos ($696.077.577 COP).

Suministro, Instalación Y Puesta En Funcionamiento De Una Sonda Multiparamétrica Con Siete Sensores., contrato ejecutado, con una inversión de ciento cincuenta y tres millones ochocientos ochenta y cinco mil ciento cuarenta y tres pesos ($153.885.143 COP), estos equipos obtuvieron beneficio tributario de exención de IVA por valor de Veinte millones doscientos noventa y cuatro mil doscientos cuatro pesos ($20.294.204)

Año2022:
Aprovechamiento De Biosólidos Y Biogases Construcción De Sistemas De Cribado De Lodos Provenientes De Los Equipos Presión Succión Para Las Zonas De Servicio De La

**INFORME**

EAAB-ESP., contrato en ejecución, con él se construyen tres nuevos sistemas de cribado de lodos en la ciudad de Bogotá, con una inversión de dos mil seiscientos diez millones ochocientos noventa y cinco mil ciento setenta y ocho pesos ($2.610.895.178)

PROYECTO APROVECHAMIENTO FOTOVOLTAICO
Construcción De Sistema Fotovoltaico De Interconexión A La Red On Grid 850kw 440v Trifásico. Parque Fotovoltaico Planta De Tratamiento De Agua Potable El Dorado, proyecto en ejecución, con una inversión de cinco mil cuatro millones setecientos treinta y cuatro mil doscientos siete millones de pesos ($5.004.734.207).

Suministro, Instalación Y Puesta En Funcionamiento De Medidores De Agua Con Telemetría Para Facturación De Grandes Consumidores Y Clientes Preferenciales De La EAAB-ESP, Con Analítica De Datos". Contrato en ejecución, proyecto por valor de seis mil setecientos sesenta y ocho millones seiscientos noventa y dos mil novecientos ochenta y siete pesos ($6.768.692.987)

Año 2023:
Piloto Sistema Deshidratador De Biosólidos – PTAR Salitre Construcción Del Piloto Deshidratador De Biosólidos De La PTAR Salitre, este proyecto cuenta con aval del ministerio de ciencias y tecnología MINCIENCIAS, como un proyecto de innovación, con el cual la EAAB-ESP, obtiene un beneficio tributario equivalente hasta el 120% del valor del contrato, el cual puede ser deducido de la renta que declara la EAAB-ESP, en el año siguiente de vigencia fiscal, este proyecto se encuentra en ejecución, con una inversión de catorce mil cuatrocientos treinta y cuatro millones setecientos treinta y cuatro mil ochocientos sesenta y seis pesos ($14.434.734.866).

Evaluación de la disminución de la superficie amazónica y sus afectaciones sobre las precipitaciones en el páramo y el sistema Chingaza de abastecimiento del agua para la ciudad de Bogotá., contrato en ejecución, con una inversión de setecientos tres millones seiscientos ochenta y un mil setecientos noventa y seis pesos ($703.681.796 COP)

**10.1.4. Dirigir la creación y optimización de sistemas de información gerenciales, técnicos y especializados en acueducto, alcantarillado y aseo, que permitan contar con información confiable, unificada y oportuna para la toma de decisiones.**

La Gerencia de Tecnología a través de la Dirección del Sistema de Información Empresarial -DSIE- dentro de sus competencias institucionales y alineada a las metas y objetivos establecidos en el Plan General Estratégico y el Plan Maestro de Tecnología, ha venido adelantando en los últimos tres (3) años estudios de tipo técnico, económico y operacional, en función de establecer el camino y la mejor alternativa para llevar a

cabo el proceso de modernización del ERP (Enterprise Resource Planning), y particularmente cuando los avances tecnológicos nos obliga y permite ofrecer *Servicios Digitales Inteligentes* apoyados en las Tecnologías de la Información.

En el año 2020 se consolidó un solo proyecto denominado **"Proyecto de Modernización de los Procesos Empresariales y de Facturación – Evolución SIE 4.0".** que contempló el sistema de información modelo integrado de planeación (SIMIP), la inteligencia de negocios y analítica BIA, la Facturación confiable y oportuna, la evolución integral del core SIE y el Sistema de Gestión Predial.

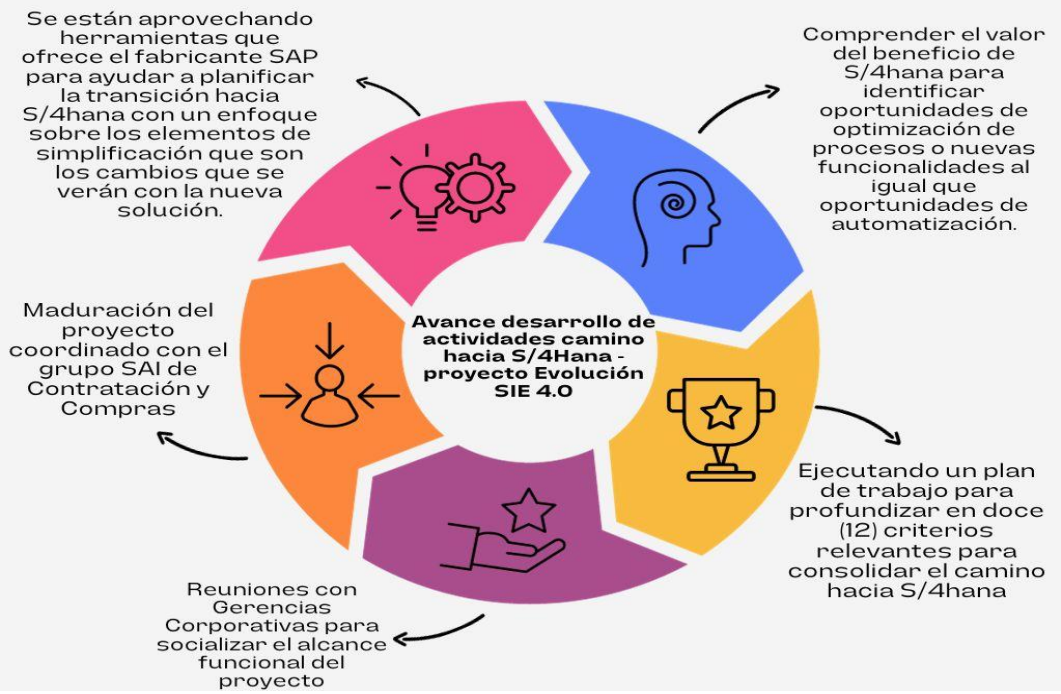
Con el fin de encontrar soluciones a las necesidades de empresa en el uso del ERP SAP que soporta el 85% de los procesos misionales y no misionales de la EAAB-ESP se ejecutó contratación en el año 2021 de una consultoría para determinar la infraestructura de TI, las capacidades de los sistemas de información y la determinación de una arquitectura de solución inicial.

El resultado de estos estudios previos se constituyó en un primer insumo para delinear el "road map" para el logró del **"Proyecto de Modernización de los Procesos Empresariales y de Facturación – Evolución SIE 4.0".**

Los entregables de este contrato se pueden consultar en el file server de la Dirección SIE.

Expuesto los anterior, se define como meta al finalizar el periodo año 2023 tener madurado el proyecto en el Banco de Proyectos de la Empresa, esto con el enfoque funcional y tecnológico actual, para lo cual se siguen adelantando las actividades que se ilustran en la siguiente figura:

*Figura 114. File server de la Dirección SIE*




*Fuente: Elaboración propia.*

Dadas estas premisas y según la relevancia del proyecto para la EAAB, se está consolidando un documento para iniciar el proceso de transformación empresarial y comercial de la Entidad.

Se fortaleció la infraestructura TI de la Entidad con la adquisición de almacenamientos Purestorage All Flash para información estructurada SAN, adquisición equipos DWDM para fibra oscura; adquisición de servidores Power 1080, innovación por obsolescencia de equipos activos de red, renovación equipos de fuerza (Aire. UPS), fortalecimiento de la plataforma de virtualización y se continua en la vigencia 2024 con la adquisición de almacenamiento de información por objetos

Se han ejecutado una serie de proyectos y desarrollos encaminados hacia la optimización de sistemas que soportan la operación eficiente de los sistemas que de acueducto y alcantarillado mediante la supervisión, control, operación automatizada y obtención de información en tiempo real.

A continuación, se mencionan algunos de los proyectos implementados:

1. Medición inteligente del Agua - (MIA): Sistema que apoya proyecto de telemetría grandes consumidores, permitiendo el monitoreo de los consumos garantizando a los

usuarios y/o suscriptores el derecho a obtener la medición más exacta, así como el seguimiento y control en tiempo real de sus consumos a través de la incorporación de la lectura remota mediante instrumentos tecnológicos apropiados dentro de los plazos y términos establecidos por el regulador, con el fin de monitorear y controlar su propio consumo, racionalizar los costos y ajustar sus hábitos de consumo de agua.

2. Herramientas Analytics: Se dispuso de herramientas como Power BI, Cognos, para el uso y apropiación de reportes en las diferentes áreas estratégicas de la entidad.

3. SGO. - Sistema de Gestión Operativo.

4. Proceso de migración en curso de la versión 3.16 a la versión 3.18. Esto nos permite tener actualizado la plataforma con la última versión del sistema.

5. Creación de tres servidores nuevos (virtuales) con sistema operativo actualizados, haciendo un simi de la estructura que tenemos actualmente.

6. Cambio llaves tipo dongle (físicas) instaladas en un servidor dedicado a esta función, a llaves virtualizadas para el licenciamiento del software. Esto nos permite liberar el servidor físico.

7. Renovación del SUS. (servicio de actualización de software), el cual permite la descarga de las últimas versiones y parches del software WinCC OA.

8. Actualización de plataforma Open Bsi (la cual no teníamos soporte desde hace mucho tiempo), a la plataforma Open Enterprise que es la versión actualizada del Open BSI y es del mismo fabricante. Este software conecta equipos instalados en campo con la plataforma WinCC OA.

Se logró unificar los parámetros de la información mediante ajustes a la matriz de critica analítica, de acuerdo con los requerimientos del área comercial con el fin de optimizar el proceso de control de calidad a los consumos que se facturan, apalancando la política de gestión de pérdidas, los cuales se reflejaron en:

• Normalización del control de calidad tanto a clientes bimestrales como mensuales.

• Ajuste a la realidad del consumo por porcentajes, para optimizar el uso de los recursos de terreno.

• Ajuste del cálculo del consumo promedio histórico.

## INFORME

Se han ejecutado una serie de proyectos y desarrollos encaminados hacia la optimización de sistemas que soportan la operación eficiente de los sistemas que de acueducto y alcantarillado mediante la supervisión, control, operación automatizada y obtención de información en tiempo real.

A continuación, se mencionan algunos de los proyectos implementados:

1. Medición inteligente del Agua - (MIA): Sistema que apoya proyecto de telemetría grandes consumidores, permitiendo el monitoreo de los consumos garantizando a los usuarios y/o suscriptores el derecho a obtener la medición más exacta, así como el seguimiento y control en tiempo real de sus consumos a través de la incorporación de la lectura remota mediante instrumentos tecnológicos apropiados dentro de los plazos y términos establecidos por el regulador, con el fin de monitorear y controlar su propio consumo, racionalizar los costos y ajustar sus hábitos de consumo de agua.

2. Herramientas Analytics: Se dispuso de herramientas como Power BI, Cognos, para el uso y apropiación de reportes en las diferentes áreas estratégicas de la entidad.

3. SGO. - Sistema de Gestión Operativo.

4. Proceso de migración en curso de la versión 3.16 a la versión 3.18. Esto nos permite tener actualizado la plataforma con la última versión del sistema.

5. Creación de tres servidores nuevos (virtuales) con sistema operativo actualizados, haciendo un simi de la estructura que tenemos actualmente.

6. Cambio llaves tipo dongle (físicas) instaladas en un servidor dedicado a esta función, a llaves virtualizadas para el licenciamiento del software. Esto nos permite liberar el servidor físico.

7. Renovación del SUS. (servicio de actualización de software), el cual permite la descarga de las últimas versiones y parches del software WinCC OA.

8. Actualización de plataforma Open Bsi (la cual no teníamos soporte desde hace mucho tiempo), a la plataforma Open Enterprise que es la versión actualizada del Open BSI y es del mismo fabricante. Este software conecta equipos instalados en campo con la plataforma WinCC OA.

Se logró unificar los parámetros de la información mediante ajustes a la matriz de critica analítica, de acuerdo con los requerimientos del área comercial con el fin de

optimizar el proceso de control de calidad a los consumos que se facturan, apalancando la política de gestión de pérdidas, los cuales se reflejaron en:

• Normalización del control de calidad tanto a clientes bimestrales como mensuales.

• Ajuste a la realidad del consumo por porcentajes, para optimizar el uso de los recursos de terreno.

• Ajuste del cálculo del consumo promedio histórico.

Se desarrollo el proyecto de arquitectura empresarial que busca unificar los sistemas de información gerenciales, técnicos y especializados permitiendo agilidad, eficiencia con un sistema de analítica de datos integral, que apoye la toma de decisiones.

### 10.1.5. Coordinar y definir tecnologías adecuadas, normas técnicas y estándares para ser aplicados y fortalecer la gestión de la Empresa en todos los procesos que allí se desarrollan.

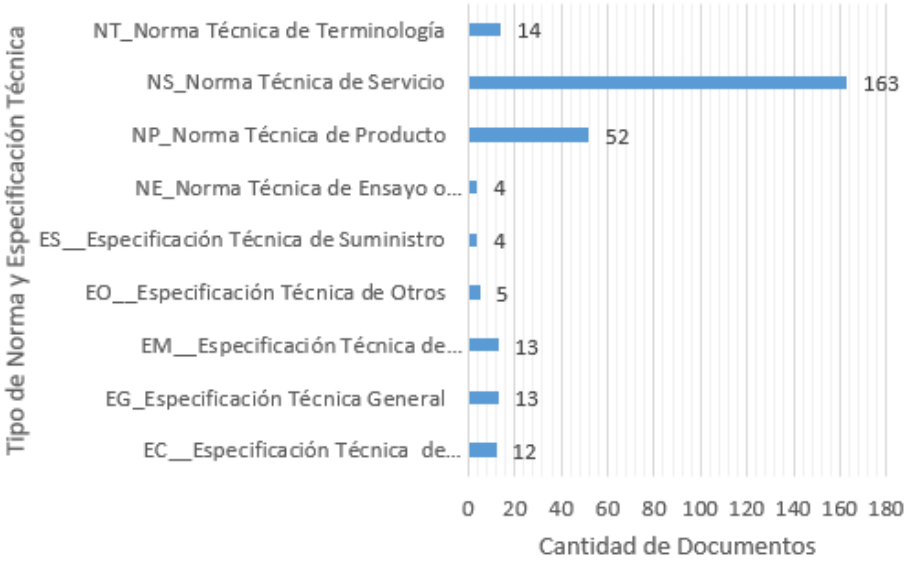
Entre los años 2020 y 2023 se realizaron 28 Comités Industriales en la EAAB-ESP, donde se aprobó la creación y modificación de fondo de 91 Normas Técnicas, y 36 Especificaciones Técnicas, además del paso a obsoleto de 57 Normas Técnicas y 4 Especificaciones Técnicas.

En los años 2020 y 2022 se generaron dos versiones de la actualización de la Resolución por medio de la cual se establece de **obligatorio cumplimiento las Normas y Especificaciones técnicas de la EAAB-ESP:**

- Resolución 0927 del 20/10/2020 “por medio de la cual se actualizan las normas y especificaciones técnicas para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP relacionadas con el diseño, construcción, mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado y se dictan otras disposiciones”.
- La Resolución 0198 del 18/03/2022 “por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución 0927 de 2020 y se dictan disposiciones en materia de la normalización técnica de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP”.

Al finalizar el año 2023 el Sistema de Información de Normalización Técnica - SISTEC cuenta con 233 normas técnicas y 47 especificaciones técnicas.

*Figura 115. Cantidad de normas y especificaciones técnicas*




*Fuente: Gerencia de Tecnología*

### 10.1.6. Promover planes de expansión de servicios especializados, que permitan posicionar a la Empresa como líder en temas técnicos y tecnológicos en el sector del agua.

Desde la Gerencia de tecnología se ha activado de la prestación del servicio a externos de los laboratorios de agua y de medidores de la empresa la cual pertenece a la dirección de servicios técnicos, dichos laboratorios están acreditados ante autoridades de metrología y son de los más completos del país.

Además, se ha impulsado la consultoría interna, la innovación y el desarrollo tecnológico que ha dado como resultado proyectos que solucionan problemáticas internas y que están en proceso de conseguir la propiedad intelectual para poder venderlos a otras empresas de servicios públicos para que puedan usar nuestra solución en sus sistemas. Se ilustran a continuación:

*Tabla 326. Proyectos de desarrollo tecnológico*

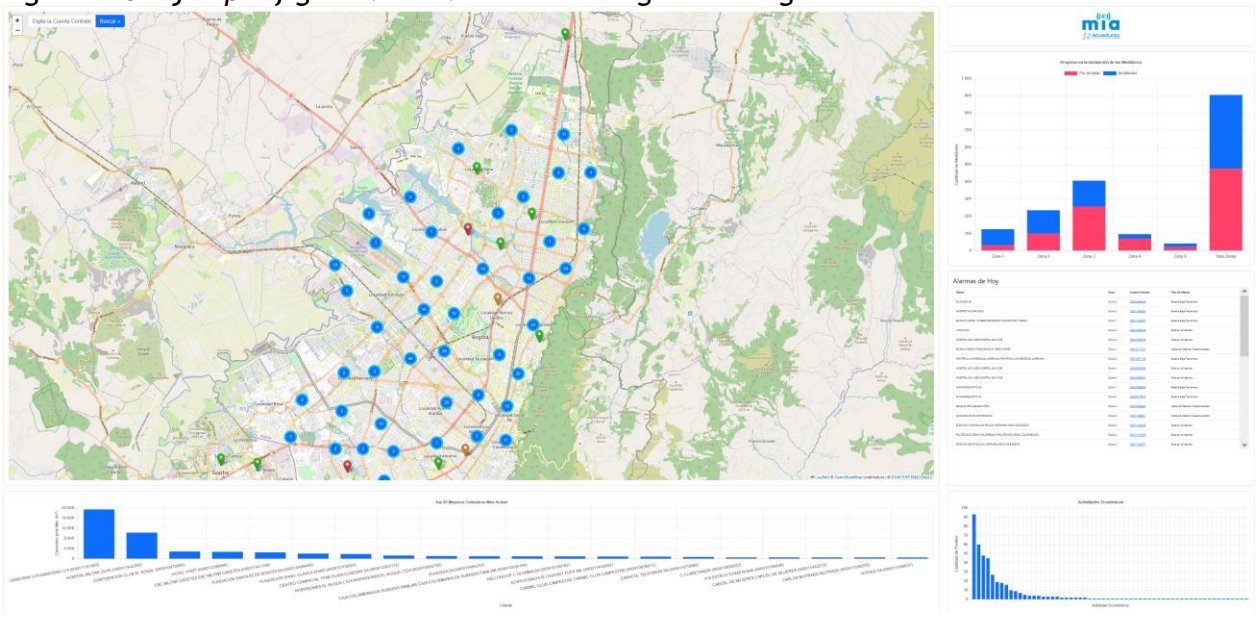
| Proyecto | Descripción |
|---|---|
| Medición Inteligente de Agua – MIA | Solución de gestión de clientes la cual incluye:<br>• Medidor ultrasónico con telemetría<br>• Aplicación informática que procesa los datos tomados del medidor para hacer estadísticas de históricos de consumo, promedios de consumo, perfiles de consumo, alarmas por mal funcionamiento<br>Esta solución fue desarrollada en su totalidad por la EAAB. Ha aportado significativamente en la recuperación de volúmenes de consumo y en aumento de facturación. |

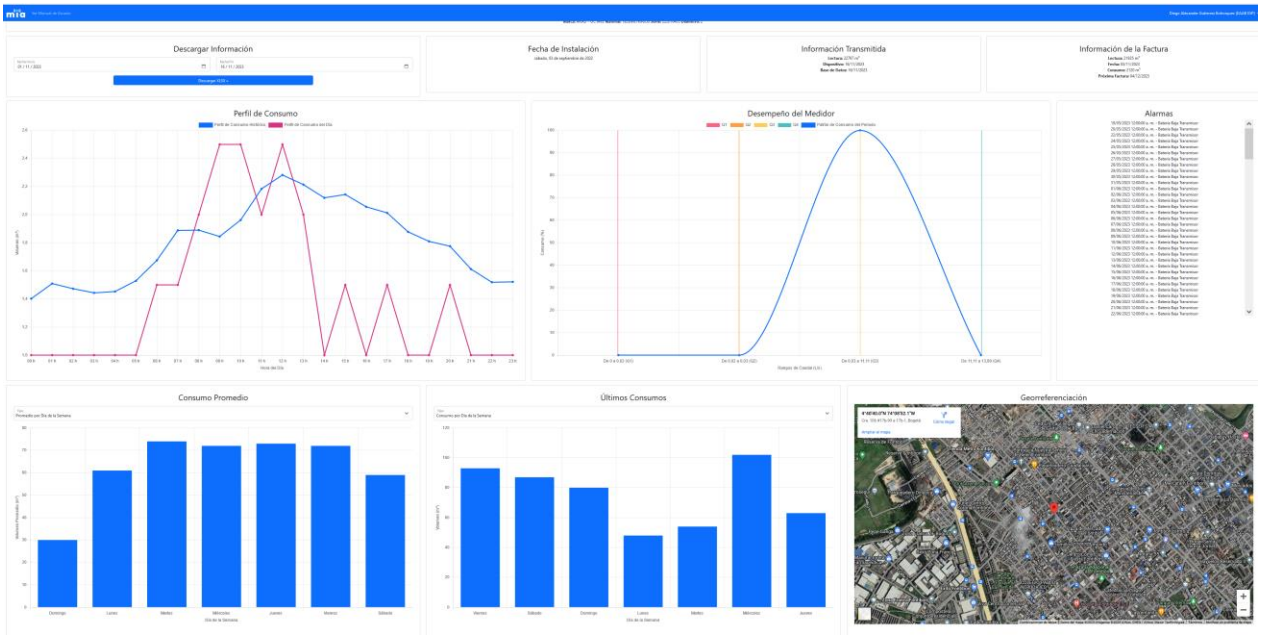
# INFORME

| Proyecto | Descripción |
|---|---|
| | El beneficio del cliente es que puede gestionar su consumo de manera adecuada detectando de manera inmediata fallas en el medidor, fugas, intento de robo del medidor, ingreso a las estadísticas de consumo, etc |
| Sistema de cribados para agua alcantarillado extraída por los equipos de presión-succión | Estructura para cribar el contenido de los lodos extraídos por los equipos de presión-succión que se instala en las estaciones de bombeo de alcantarillado de la ciudad para que dichos vehículos de presión-succión puedan descargar su contenido y puedan volver rápidamente a prestar el servicio de limpieza de redes.<br>La EAAB cuenta con 4 estructuras de cribados, diseñadas en su totalidad por la EAAB y que puede vender a otras empresas prestadoras de servicio. |
| Sistema de secado e incinerador de biosólidos | La EAAB está construyendo un sistema de secado e incineración de biosólidos el cual fue desarrollado en la Gerencia de Tecnología. Este sistema pretende dar solución a una de las problemáticas más importantes que tienen las empresas de servicios públicos que tienen tratamiento de aguas residuales, que es la gestión de los biosólidos.<br>La idea es una vez terminado y puesto a punto poder difundirlo entre el sector como una solución competitiva para esta problemática. |
| Programa de bioindicadores | Desde la Gerencia de Tecnología se construyó un sistema de indicadores de calidad de agua cruda para las quebradas, ríos y embalses de nuestro sistema de abastecimiento, dichos indicadores están en función de la biología que habitan en dichas fuentes.<br>Esta manera innovadora de caracterizar la calidad de agua se convierte en un proyecto de interés a otras empresas de servicios públicos. |

*Fuente: Gerencia de Tecnología*

*Figura 116. Ejemplo figura MIA – Medición Inteligente de Agua*






*Fuente: Gerencia de Tecnología*

De otro lado, Universidad de los Andes realizó la Elaboración y formulación del Plan maestro de la calidad del Agua Potable (PMCAP), en el cual uno de los productos desarrollados por la Universidad de los Andes corresponde al portafolio de proyectos, los cuales incluye investigación aplicada en temas de contaminantes emergentes y microorganismos resistentes, propuestas de modelación de la calidad del agua y modelación eco- hidrológica, percepción y satisfacción de los usuarios.

*Figura 117. Portafolio de proyectos del PMCAP*



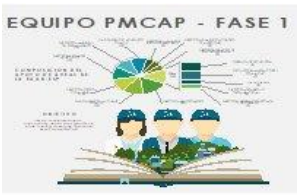
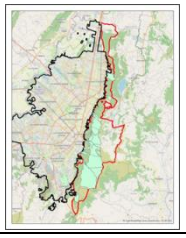
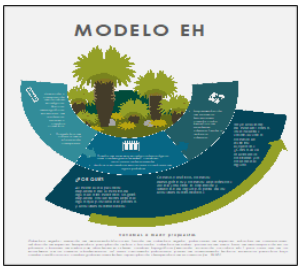

| OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN GENERAL ESTRATÉGICO (2020 - 2024) | GERENCIA AMBIENTAL | GERENCIA DE TECNOLOGÍA | GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE | GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO | GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE Y GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO | TOTAL POR OBJETIVO ESTRATÉGICO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EFICIENCIA OPERACIONAL | | 9 | | 1 | 1 | 11 |
| TERRITORIO SOSTENIBLE AL AGUA | 3 | 1 | | | | 4 |
| REPUTACIÓN Y LIDERAZGO | 1 | 1 | 3 | | | 5 |
| TOTAL | 4 | 11 | 3 | 1 | 1 | 20 |

*Fuente: Gerencia de Tecnología*

# INFORME

Para el año 2022 se ejecutaron proyectos del portafolio establecido por el Plan Maestro de Calidad y Agua Potable (PMCAP), los cuales se relacionan a continuación:

*Tabla 327. Proyectos ejecutados del portafolio sugerido por el PMCAP*

| # | POTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP | EJECUCIÓN EAAB-ESP | ICONOGRAFÍA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP |
|---|---|---|---|
| 1 | **Consolidación Equipo seguimiento calidad del agua** |  Seguimiento cumplimiento normativo de riesgos respecto a la calidad de agua. (IRCA) Reportará al comité industrial |   |
| 2 | **Fortalecimiento Capacidad Institucional Inter Alianza institucionales** | **Convenio CAR-UD-EAAB 2596 - 2021**<br>**Gerencia Ambiental - Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico (DGASH)**<br>Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la formulación de un plan de rehabilitación, revegetalización con fines de restauración y adaptación al cambio climático en los predios de la EAAB-ESP, localizados en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, Jurisdicción de la CAR.<br>**Está en ejecución**<br> |   |
| 3 | **Amenazas Naturales y Calidad del Agua (incendios forestales, inundaciones y sequías con respecto al cambio global)** | **Cooperación BID - Modelo Ecohidrológico**<br>**Gerencia Ambiental - DGASH** |   |

# INFORME

| # | POTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP | EJECUCIÓN EAAB-ESP | ICONOGRAFÍA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP |
|---|---|---|---|
| | | <br>Realizar un modelo ecohidrológico que permita evaluar y priorizar las intervenciones de manejo y de inversión con Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBNs) para las cuencas abastecedoras.<br>Valoración de beneficios y costos ambientales<br>(Análisis de Inversiones -Economía de Recursos Naturales- Cuentas Verdes)<br><br>Esta terminado y proceso de socialización | |
| 4 | **Evaluación riesgos desastres a infraestructura física** | **"INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y MONITOREO DE LOS GEOINDICADORES EN LA CUENCA DEL RIO CHUZA (PNN CHINGAZA)"**<br><br>El modelo hidrogeológico realizando el balance hídrico de la cuenca con el conocimiento del balance hídrico es posible evaluar la disponibilidad de agua para Bogotá y los ecosistemas de páramo y bosque alto-andino, en los diferentes escenarios de cambio climático proyectados para la región.<br>Se proyecta realizar año 2024 |  |
| 5 y 6 | **ARCADE,**<br><br>**Y Ciencia Abierta** | **ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS POBLACIONALES DEL CANGREJO ROJO AMERICANO (PROCAMBARUS CLARKII), # Contrato: 1 – 2 - 26200-0398-2021, ejecutado año 2021 y año 2022**<br><br>**PRODUCTOS:**<br>• Diagnóstico y Problemática (DOFA) con estado del arte<br>• Diseño del monitoreo y metodologías - Protocolo Gestión permiso de colecta<br>• Tres jornadas de muestreo y análisis del laboratorio (cangrejo rojo americano – calidad agua) |  |

# INFORME

| # | POTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP | EJECUCIÓN EAAB-ESP | ICONOGRAFÍA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP |
|---|---|---|---|
| | | • Base de resultados taxonómica (densidad poblacional - morfológica – reproductiva – contenidos estomacales con registro fotográfico)<br>• Ajuste protocolo con los resultados<br>• Análisis de la especie y la calidad del agua<br>• Protocolo de muestreo – anexo Norma NS-013<br>• Análisis estadístico de las mejores alternativas de control cangrejo rojo americano<br>• Aspectos de la biología y ecología del cangrejo para su control<br>• Iconografía de especie con los aspectos científicos determinados – Norma NS-013<br>• Intercambio de conocimiento para el uso de herramientas generadas (protocolo y la iconografía)<br>• Gestión ambiental, SST y bioseguridad<br>• Informe final, informe ejecutivo y presentación – Intercambio información técnica CAR protocolo de control<br><br>**ESTUDIO DE LOS PECES PRESENTES EN LOS EMBALSES QUE SURTEN DE AGUA A LA CIUDAD DE BOGOTÁ (CHUZA, SAN RAFAEL, CHISACÁ Y LA REGADERA), # CONTRATO: 1 - 02 - 26200-0373-2021, EJECUTADO AÑO 2021 Y AÑO 2022**<br><br><br><br>**PRODUCTOS:**<br>• Un informe estableciendo una línea base de la composición de peces presentes en los embalses y fuentes superficiales de suministro de la EAAB-ESP.<br>• Cumplir con el requerimiento No.28 del ANLA, "el cual solicita presentar los resultados de los monitoreos realizados para la ictiofauna".<br>• Generar un protocolo de muestreo y catálogo de las especies determinadas en el estudio se anexará a la norma NS-013<br>• Informe final, ejecutivo y presentación<br>• Aporte de la información íctica con Parques Nacionales en Chingaza.<br><br>**DESARROLLAR UN SISTEMA DE INDICADORES DE LA** |  |

# INFORME

| # | POTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP | EJECUCIÓN EAAB-ESP | ICONOGRAFÍA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP |
|---|---|---|---|
| | | **CALIDAD DEL AGUA DE LOS RÍOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ UTILIZANDO LA COMUNIDAD DE DIATOMEAS, # Contrato: 1 - 2 - 26200-0568-2021, ejecutado año 2021 y año 2022**<br><br>**PRODUCTOS:**<br>• Ampliar la batería de indicadores de la calidad del agua de la Empresa.<br>• Prever potenciales factores que afecten la calidad del agua del sistema de abastecimiento relacionados con el cambio climático<br>• Generar un bioindicador basado en diatomeas (algas) para ríos fuente de suministro EAAB- ESP<br>• Protocolo de procedimiento anexarlo a la Norma NS-013 para consulta abierta grupos de valor<br>• Iconografía de diatomeas con aspectos específicos como herramienta de consulta laboratorio de aguas – DST.<br>• Cumplir con el requerimiento No.44 del ANLA<br>• Data organizada según requerimientos científicos y aporte de información técnica con IDEAM.<br>• Informe final, ejecutivo y presentación.<br><br>**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SONDA MULTIPARAMÉTRICA EN EL CANAL DE ACCESO A LA PLANTA EL DORADO EAAB-ESP**<br><br>**PRODUCTOS:**<br>• Certificación ambiental para acceder al Incentivo Tributario de Exclusión del Impuesto sobre las Ventas – IVA, para adquisición de elementos y equipos otorgada por el ANLA según expediente VDI0211-00-2022-SBTI0019-00-2022 del 3 de marzo del 2022 | |

| # | POTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP | EJECUCIÓN EAAB-ESP | ICONOGRAFÍA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DEL PMCAP |
|---|---|---|---|
| | | • Instalación y puesta en marcha de una sonda multiparamétrica con 7 sensores – la primera sonda de determinaciones correlacionadas con aspectos biológicos según indicaciones del personal de Planta.<br>• Un Entrenamiento y capacitación del personal de la Planta el Dorado en el manejo y operación del equipo CDT (100%)<br>• Un manual de manejo, mantenimiento y calibración adicional a los manuales del equipo.<br>• Una herramienta que le permite a la Planta determinar según el punto de captación la calidad fisicoquímica y biológica en línea para seleccionar el mejor punto de captación por calidad.<br>• Entrega del equipo en funcionamiento a la D. Abastecimiento. | |
| 7 | **Desarrollo de un prototipo de sistema de Monitoreo, control y advertencia sobre la calidad del agua y la salud Pública en Bogotá** | **Seguimiento Limnológico Fuentes de Suministro EAAB- ESP**<br><br>• Evaluación integral de la calidad del agua de las fuentes de suministro (2004 a la fecha)<br>• Recursos propios<br>• Equipo interdisciplinario<br>• Un solo programa se suplen requerimientos legales, normativos, técnicos y mitigación riesgos<br>• Se gestiona el conocimiento con investigaciones aplicadas. |  |

*Fuente: DIE, 2023*

### 10.1.7. Gestionar la aprobación por parte de la Gerencia General, de políticas y proyectos especializados en temas de tecnología del agua y de la información, para el beneficio de la organización en el desarrollo de las tareas de los funcionarios de la organización.

La DIE a través del contrato 1-06-26200-1049-2022, cuyo objeto es suministro, instalación y puesta en funcionamiento de medidores de agua con telemetría para facturación de grandes consumidores y clientes preferenciales de la EAAB-ESP, con analítica de datos, está ejecutando el cambio de medidores teniendo en cuenta el listado presentado por la DAC.

Basado en este listado y en los términos del contrato, el contratista suministró 905 medidores en diámetros desde ½" hasta 6", así:

*Tabla 328. Medidores de agua con telemetría*

| Descripción | Cantidad |
|---|---|
| Medidor ultrasónico de diámetro ½", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 126 |
| Medidor ultrasónico de diámetro ¾", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 56 |
| Medidor ultrasónico de diámetro 1", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 131 |
| Medidor ultrasónico de diámetro 1½", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 162 |
| Medidor ultrasónico de diámetro 2", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 265 |
| Medidor ultrasónico de diámetro 3", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 129 |
| Medidor ultrasónico de diámetro 4", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 26 |
| Medidor ultrasónico de diámetro 6", roscado, con acoples, con rango de medición ≥ 400, equipado con telemetría. Con exactitud clase 1 de acuerdo con la norma técnica NP-122 de la EAAB-ESP. | 10 |

*Fuente: Gerencia de Tecnología - DIE*

Los siguientes son otros datos del contrato:

Plazo inicial: 12 meses
Vr. Contrato: $ 6768.692.987
Contratista: Consorcio AyS Acueducto
Adición: $2.998.340.871
Prorroga: 5 Meses

### 10.1.8. Promover e incentivar la vigilancia tecnológica que permita incorporar tecnologías de información y comunicaciones de última generación, así como también las mejores prácticas asociadas a estos temas

La Gerencia de Tecnología a través de la Dirección Servicios de Electromecánica dentro de sus acuerdos de servicios suscritos, es responsable de que los servicios y equipos electrónicos de telecomunicaciones operativos se encuentren en funcionamiento y óptimas condiciones, los cuales se componen de diferentes tecnologías y sistemas que atienden las necesidades de áreas internas de la EAAB-ESP, como son la Dirección Red Matriz Acueducto, Dirección Red Troncal Alcantarillado, Dirección Abastecimiento, y las Gerencias zonales, entre otras.

## INFORME

A partir de lo anterior, en el 2019 suscribió un contrato con objeto "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIONES DE LA EAAB-ESP, DEFINICIÓN DE UNA O VARIAS SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN, INCLUYENDO LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS, FINANCIEROS, ELABORACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA(S) SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN Y VALORACIÓN DE PARÁMETROS DE LAS BANDAS DE FRECUENCIA PARA EL USO ACTUAL Y FUTURO EN LA EAAB-ESP", por $ 1.742.126.566 IVA INCLUIDO, el cual terminó en el 2021.

A su vez, suscribió la interventoría a la consultaría mencionada previamente, con objeto "INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE COMUNICACIONES DE LA EAAB-ESP, DEFINICION DE UNA O VARIAS SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN, INCLUIYENDO LOS ESTUDIOS TECNICOS, ECONOMICOS, FINANCIEROS, ELEABORACION DE LAS ESPECIFICCIONES TECNICAS DE LA(S) SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN Y VALORACION DE PARAMETROS DE LAS BANDAS DE FRECUENCIA PARA EL USO ACTUAL Y FUTURO EN LA EAAB-ESP", por $ 314.398.891 IVA INCLUIDO, que al igual que la consultoría, terminó en el 2021.

Producto de los contratos mencionados previamente, se hizo la identificación de las necesidades de telecomunicaciones de la EAAB-ESP, las cuales se listan a continuación:

1. Sistema de voz troncalizado Push to Talk (PTT) para Abastecimiento (Chingaza y Guardabosques)
2. Sistema de voz troncalizado Push to Talk (PTT) para Bogotá, Soacha y Abastecimiento (Tibitoc)
3. Red de datos para las estaciones de SCADA.
4. Red de telefonía IP y datos para el Sistema Chingaza.
5. Sistema de ciberseguridad OT (tecnología operativa).
6. Sistema de monitoreo de infraestructura de control y sistemas de telecomunicaciones.
7. Red de datos para aplicaciones de telemetría.
8. Sistema de networking.
9. Infraestructura pasiva.

Lo anterior, debido a que, en el sistema de Chingaza y Abastecimiento, como unidad de abastecimiento del recurso hídrico en conjunto con la central de operaciones, necesita el funcionamiento ágil y en tiempo real de los sistemas de comunicación, dado que el páramo de Chingaza es una de las reservas hídricas colombianas más importantes y estratégicas para la provisión de agua del Distrito Capital de Bogotá y municipios aledaños, al formar parte de los procesos misionales de la Empresa.

**INFORME**

Adicionalmente, para la correcta operación de las estaciones SCADA, se requiere un canal de comunicación de datos críticos entre el Centro de Control Modelia y las diferentes estaciones de la EAAB-ESP, con canales de datos dedicados, con alta disponibilidad y redundancia, los cuales deben incluir los equipos que permitan hacer enrutamiento, conmutación, protección se ciberataques, segmentación de red, acceso de internet, identificación de activos que hay en las estaciones, y políticas enfocadas a la prevención Amenazas.

Por otra parte, se requiere un sistema de comunicaciones de voz para la operación en Bogotá, que al igual que el sistema mencionado para Abastecimiento, brinde comunicación efectiva, eficaz y confiable, con la cobertura requerida en toda el área de operación de la EAAB-ESP, tanto a nivel de radios portátiles, como de radios bases y móviles. De igual forma, es necesario en el sistema Chingaza contar con una red privada que suministré internet y datos a las diferentes estaciones en el parque, con redundancia y con alta disponibilidad.

Finalmente, la EAAB-ESP tiene diferentes sistemas de telemetría como lo son el sistema de presiones zonales, estructuras reductoras de presión, estaciones hidrometeorológicas, macromedidores, micromedidores, grandes consumidores, y sistema de geotecnia. Por lo cual se requiere la conectividad de dichos equipos, teniendo en cuenta las consideraciones particulares de su ubicación, y la optimización energética que se debe hacer.

Una vez se identificaron y analizaron las necesidades del Plan Maestro de Telecomunicaciones de la EAAB-ESP, que se mencionaron previamente, en el año 2022 se establece que la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. – ETB - ESP, es la empresa que estratégicamente puede desarrollar los proyectos para renovar los sistemas de telecomunicaciones listados previamente, a partir de un análisis técnico, económico, administrativo y legal, dado que la ETB-ESP tiene la experiencia, el menor valor del estudio de mercado realizado, y la solidez financiera y jurídica, para desarrollar de la mejor forma los contratos derivados de los proyectos en cuestión.
Por lo cual, en el 2022 se suscribe el contrato marco interadministrativo entre la EAAB-ESP y la ETB-ESP, con objeto “IMPLEMENTAR PROYECTOS DE TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES, QUE INCLUYAN ENTRE OTROS EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DISEÑO, ADMINISTRACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y/O TELECOMUNICACIONES Y/O INFORMÁTICAS, PERSONAL ESPECIALIZADO, Y DEMÁS BIENES Y SERVICIOS QUE SE REQUIERAN PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE COMUNICACIONES DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ-ESP, ENTRE OTRAS ACTIVIDADES QUE SE CONCRETARÁN A TRAVÉS DE CONTRATOS DERIVADOS O ESPECÍFICOS, QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO MARCO INTERADMINISTRATIVO”, y se suscribe el primer contrato

específico por $29.994.067.737 IVA INCLUIDO, el cual tiene como objeto "SUMINISTRO CON INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DMR IIII PUSH TO TALK (PTT) PARA EL ÁREA OPERATIVA DE ABASTECIMIENTO DE LA EAAB-ESP", el cual se encuentra en ejecución y tiene como alcance la instalación y puesta en funcionamiento de la solución a la necesidad número 1 identificada por la consultoría.

Como proyectos futuros, la planeación para continuar con la renovación de los sistemas obsoletos de telecomunicaciones, y así solventar las necesidades que se tienen, es suscribir contratos específicos derivados del contrato marco, de la siguiente:

- 2023: Suministro con instalación y puesta en funcionamiento de sistema de ciberseguridad y conectividad para las estaciones operativas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP, con un valor estimado de $ 40.000.000.000 IVA INCLUIDO.
- 2024: Suministro con instalación y puesta en funcionamiento de sistema de radio enlaces y networking, para la transmisión de datos y telefonía IP de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP, con un valor estimado de $ 9.000.000.000 IVA INCLUIDO.
- 2025: Suministro con instalación y puesta en funcionamiento de sistema de radio troncalizado DMR IIII Push to Talk (PTT) para el área operativa de Bogotá, Soacha y Tibitoc, de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP, con un valor estimado de $ 40.000.000.000 IVA INCLUIDO.

Respecto a la necesidad de proyectos de telemetría, en el 2023 se pretende contratar la conectividad para los sistemas de telemetría actuales, y dar las asesorías técnicas que requerían las otras áreas de la Empresa, para la estructuración de nuevos proyectos de este enfoque. Asimismo, las necesidades de Networking, infraestructura pasiva, y sistema de monitoreo.

# 10.2. DIRECCIÓN INGENIERÍA ESPECIALIZADA

**10.2.1. Realizar los estudios, asesorías, investigación, evaluaciones, análisis ó consultorías de hidráulica, hidrología aplicada, geotecnia, aguas y saneamiento básico, estructuras y normalización técnica, vigilancia tecnológica y evaluación en nuevas tecnologías, para las diferentes áreas de la Empresa que lo requieran.**

La Dirección de Ingeniería Especializada gestiona el liderazgo en los temas de Investigación, Desarrollo e Innovación, así como la normalización técnica, modelaciones, asesorías, estudios y vigilancia tecnológica generando la formalización,

preservación, transferencia y apropiación del conocimiento técnico para la organización y los grupos de interés; agrando valor a las metas de los objetivos estratégicos de la Empresa asociados a los sistemas de Acueducto y Alcantarillado.

Lo anterior se realiza a través de un equipo interdisciplinario, experto que generó:

- Asesorías y revisión
- Investigaciones aplicadas
- Desarrollos
- Innovaciones de proceso
- Modelaciones hidrológicas e hidráulicas
- Normas Técnicas
- Evaluación de Nuevas Tecnologías
- Gestión de Conocimiento e Innovación - MIPG
- Gestión de la Política de Conocimiento y la Innovación
- Alianzas con grupos de interés enmarcadas en transparencia ética pública
- Respuesta requerimientos internos por avisos

A continuación, se relacionan las investigaciones aplicadas:

*Tabla 329. Proyectos de investigación - normas técnicas 2020 -2023.*

| TIPO | TEMA | FECHA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| Investigación Aplicada | Agua y Saneamiento Básico | Fecha de inicio: 3/03/2020<br><br>Fecha de terminación 17/10/2020 | **Contrato 2-2-26200-1334-2019**<br>**Objeto:** Elaboración y Formulación del Plan Maestro de Calidad de Agua Potable<br>**Alcance: R**ealizar un diagnóstico, evaluación del riesgo de acuerdo a la normatividad vigente y planteamiento de alternativas para su gestión respecto a la calidad del agua, las cuales incluyen un portafolio de Proyectos. |
| Investigación aplicada, seguimiento y control | Agua y Saneamiento Básico | 2004 a la fecha (31/10/2023) | **Seguimiento limnológico de reservorios y fuentes superficiales de abastecimiento de agua**<br><br>Desde hace 19 años se realiza seguimiento de las fuentes de suministro a cuatro (4) embalses y 45 fuentes superficiales a tres (3) profundidades determinando 57 parámetros por punto con frecuencia trimestral y 37 parámetros con frecuencia mensuales determinando análisis fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos, generando 24 informes técnicos por año para gestión de la Dirección de Abastecimiento. |
| Investigación Aplicada | Agua y Saneamiento Básico | Fecha de inicio: 10/06/2021<br><br>Fecha de Terminación 23/06/2022 | **Contrato**: 1 – 02 - 26200 – 0373 – 2021<br><br>**Objeto:** Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera)<br>**Alcance:** Caracterizar la comunidad de peces a nivel de comunidad y abundancia presente en los embalses de la EAAB-ESP (Chuza, San Rafael, Chisacá y la Regadera) y sus efluentes que permita obtener información primaria para |

# INFORME

| TIPO | TEMA | FECHA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| | | | dar cumplimiento al requerimiento No.28 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA |
| Investigación Aplicada | Agua y Saneamiento Básico | Fecha inicio: 10/05/2021<br><br>Fecha de Terminación 24/07/2022 | **Contrato:** 1 – 2 - 26200 – 0398 – 2021<br><br>**Objeto:** Estudio de Los Parámetros Poblacionales del Cangrejo Rojo Americano (Procambarus Clarkii) en la Dársena de la Planta Tibitoc<br>**Alcance:** Plantear una estrategia de control de la población del cangrejo rojo americano en la dársena de Tibitoc y generar un protocolo de muestreo con las alternativas efectivas. |
| Investigación Aplicada | Agua y Saneamiento Básico | Fecha de inicio: 24/06/2021<br><br>Fecha de Terminación 23/08/2022 | **Contrato:** 1 – 2 - 26200 – 0568 – 2021<br><br>**Objeto:** Desarrollar un sistema de indicadores de la calidad del agua de los ríos del sistema de Abastecimiento del Acueducto de Bogotá utilizando la comunidad de diatomeas<br>**Alcance:** Desarrollar un indicador de la calidad del agua de los ríos basado en diatomeas (algas) que permitan detectar los cambios de la variabilidad climática y de la calidad a través de su taxonomía, composición y densidad estableciendo un índice y protocolo de muestreo. |
| Investigación Aplicada | Agua y Saneamiento Básico | 2022 | **Prueba Piloto Trazabilidad de la calidad del agua en la zona 2 asociados a mejorar el IRCA**<br><br>**Objeto:** Realizar la prueba piloto de trazabilidad de la calidad del agua potable desde la fuente hasta las pilas que permita entender los cambios en un trayecto con parámetros complementarios desde la fuente hasta el sector 14 de la Zona 2 de la EAAB-ESP. |
| Consultoría | Dirección | 2019 | **Contrato: 1-02-26200-1237-2019 PME**<br>**Objeto: ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ENERGÍA DE LA EAAB**<br><br>En el marco del desarrollo del contrato desarrollado por la Universidad Nacional de Colombia para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) que tiene como objeto general "Elaboración y Formulación del Plan Maestro de Energía de la EAAB ESP" se identifican al menos cuatro líneas de trabajo, que en su conjunto representan el plan de gestión de la EAAB en lo referencia a Energía:<br>• Gestión de la eficiencia Energética, esto es identificar de forma sistemática aquellas acciones que le permitan a la EAAB disminuir sus consumos y en general gestionar el uso de la energía.<br>• Compras en el mercado mayorista de la Energía que va a demandar la EAAB, en el periodo a contratar.<br>• Representación en el mercado mayorista de las plantas de generación de su propiedad, las cuales en la actualidad son operadas por Emgesa y representadas en el Mercado de Energía Mayorista como plantas Menores.<br>• Evaluación de los potenciales de producción de energía, para establecer la factibilidad de un conjunto de proyectos que podrían ser desarrollados por la EAAB. En particular debe tenerse un análisis sobre la situación del Proyecto Ventana. |

## INFORME

| TIPO | TEMA | FECHA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| Consultoría | Hidrología Aplicada | 2023 | **Contrato: 2-02-26200-1571-2022**<br>**Objeto: EVALUACIÓN DE LA DISMINUCIÓN DE LA SUPERFICIE AMAZÓNICA Y SUS AFECTACIONES SOBRE LAS PRECIPITACIONES EN EL PÁRAMO Y EL SISTEMA CHINGAZA DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ**<br>PRODUCTO 1: Levantamiento de la línea base y revisión bibliográfica de estudios anteriores que ameriten ser revisados y/o confirmados, explorar las metodologías con que han sido realizados para establecer una línea base climática e identificar áreas prioritarias en las que se necesita información adicional.<br>Recopilación y sistematización de la totalidad de información disponible de la dinámica planetaria de vientos y humedad incluyendo todos los parámetros hidroclimatológicos asociados, histórico de cobertura y uso del suelo, así como la identificación de fuentes de humedad relevantes para la precipitación en el sistema de abastecimiento Chingaza y su relación con la disminución del bosque Amazónico.<br>PRODUCTO 2: Construcción de Modelo para Análisis de lluvias y patrones de vientos en las regiones seleccionadas.<br>Determinación de los cambios espacio temporales de las regiones estudiadas. (modelos de dinámica planetaria de vientos, etc.).<br>Establecer las relaciones entre los cambios de cobertura del suelo y los cambios observados en los regímenes pluviométricos; para evaluar los posibles cambios y/o tendencias en las contribuciones de lluvia para las regiones estudiadas<br>PRODUCTO 3: Consolidación de la información Geográfica, espacial y alfanumérica recopilada y generada en el marco de la presente investigación en sus diferentes componentes siguiendo los lineamientos técnicos y normativos del Sistema de Información Geográfico Empresarial (SIGUE) de la Empresa de Acueducto de Bogotá para ser instalado e implementado como módulo de análisis del Sistema de Información Hidrológica de la EAAB.<br>Socialización de los resultados del proyecto |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

La Dirección de Ingeniería Especializada realizó la evaluación y aprobación de las siguientes nuevas tecnologías conforme lo establecido en la norma técnica NS-099 “Requisitos para evaluación de productos y nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP”.

*Tabla 330. Nuevas tecnologías aprobadas para uso de la EAAB-ESP 2020-2023*

| Tipo de tecnología | Año aprobación Comité Industrial | Lugar de prueba |
|---|---|---|
| Refuerzo de barras de polímero reforzado con fibra de vidrio (GFRP – Glass Fiber Reinforced Polymer bars) | Comité Industrial No. 1 del mes de febrero del año 2020 | Refuerzos utilizados en el diseño y construcción del Interceptor Rio Tunjuelo Bajo. |

# INFORME

| Tipo de tecnología | Año aprobación Comité Industrial | Lugar de prueba |
|---|---|---|
| Tuberías en polietileno reticulado de 2” A 12” | Comité Industrial No. 6 del mes de noviembre del año 2020 | Instalación de la tubería para el bastecimiento de agua potable en el sector de Aguas Claras. |
| Tubería de pared estructural con superficie interior lisa y exterior corrugada de diámetros 45” y 48” | Comité Industrial No. 6 del mes de noviembre del año 2020 | Instalación en el alcantarillado pluvial en el Barrio Río Negro en la Localidad de Suba. |
| Tecnología ECA (Tecnología de Activación Electroquímica) para el tratamiento de agua potable con el objetivo de generar la producción de ácido hipocloroso a través de equipos de electrólisis de salmuera patentados, para peroxidación y/o desinfección de aguas en plantas de tratamiento | Comité Industrial No. 5 del mes de septiembre del año 2021 | Se realizó la verificación de la producción de ácido hipocloroso a través del equipo de electrolisis de salmuera para peroxidación y/o desinfección de agua en la PTAP Yomasa. |
| Placa de cubierta (cargue) en concreto polimérico | Comité Industrial No. 2 del mes de junio del año 2022 | Se realizó una prueba en la Calle 24D con carrera 43 con este nuevo material para este producto. |
| Uniones de reparación diseñadas para tuberías de diferentes materiales como PVC, Acero, Asbesto Cemento, Hierro Dúctil, CCP, GRP, HDPE, entre otros, con diámetros desde 2” (50 mm) hasta 80” (2000 mm) | Comité Industrial No. 2 del mes de junio del año 2022 | En la Zona 2 en la carrera 100 #26-83 se realizó la instalación de una unión de reparación de 6” de diámetro para la reparación de un daño de una tubería de acero al costado norte de la calle 26 y su comportamiento hidráulico y estructural fue favorable.<br><br>En la Dirección Red Matriz Acueducto se realizó la instalación de una unión de reparación en una tubería de 500 mm de diámetro, fabricada en hierro dúctil con recubrimiento interno en mortero de cemento y recubrimiento externo por una capa de pintura bituminosa, tubería localizada 500 metros abajo de la planta de tratamiento el Dorado en la localidad de Usme. La necesidad de instalación de la unión flexible fue concedida a que la tubería matriz de acueducto sufrió una perforación irregular de aproximadamente de 2” pulgadas de diámetro. |
| Dispositivo de seguridad para medidores de agua de polipropileno en forma de brazalete que evita el fraude, la manipulación y hurto de medidores | Comité Industrial No. 3 del mes de julio del año 2022 | El dispositivo fue evaluado en la División Operación Comercial Zona 1 en donde se escogieron 5 predios que presentaban antecedentes de posible manipulación y fraude del medidor. |
| Cámaras de inspección prefabricada en tubería de pared estructurada en polietileno HPDE superficie interna y externa lisa para alcantarillado | Comité Industrial No. 7 del mes de noviembre del año 2022 | cámaras prefabricadas en HDPE instaladas en el en el predio de la estación de bombeo de Fontibón. |
| Sumidero combinado con caja especial por secciones para vías angostas | Comité Industrial No. 2 del mes de mayo del año 2023 | El sumidero se instaló en la Localidad de Puente Aranda en el Santa Matilde en la Calle 1C con carrera 35ª. |
| Cono de reducción para pozo de alcantarillado en polipropileno de alto impacto | Comité Industrial No. 2 del mes de mayo del año 2023 | S e realizó una instalación en la dirección servicio alcantarillado Zona 1 en la calle 127 con carrera 51 |
| Software de identificación de manera temprana eventos de contaminación por vertimientos industriales en la red pública del alcantarillado de aguas residuales | Comité Industrial No. 2 del mes de mayo del año 2023 | El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno de Israel han establecido un programa de colaboración técnica para ayudar a los países miembros prestatarios del BID a mejorar sus conocimientos y fortalecer su capacidad para el desarrollo y adopción de tecnologías innovadoras en la provisión de servicios |

| Tipo de tecnología | Año aprobación Comité Industrial | Lugar de prueba |
|---|---|---|
| | | de agua y saneamiento. |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

Respecto a la Gestión de normas y especificaciones técnicas se relaciona a continuación la creación de 27 normas técnicas, paso a obsoleto de 15 normas y 5 especificaciones técnica y la modificación de normas y especificaciones técnicas de acuerdo con lo establecido en la política de Normalización Técnica y dando cumplimiento al procedimiento Gestión de normas y especificaciones técnicas:

*Tabla 331. Normas y Especificaciones Técnicas Intervenidas.*

| Tipo de Documento | Intervención | Cantidad |
|---|---|---|
| Norma Técnica | Creación | 27 |
| | Modificación de Fondo | 73 |
| | Modificación de Forma | 37 |
| | Paso a Obsoleto | 15 |
| Especificación Técnica | Modificación de Fondo | 39 |
| | Modificación de Forma | 15 |
| | Paso a Obsoleto | 5 |

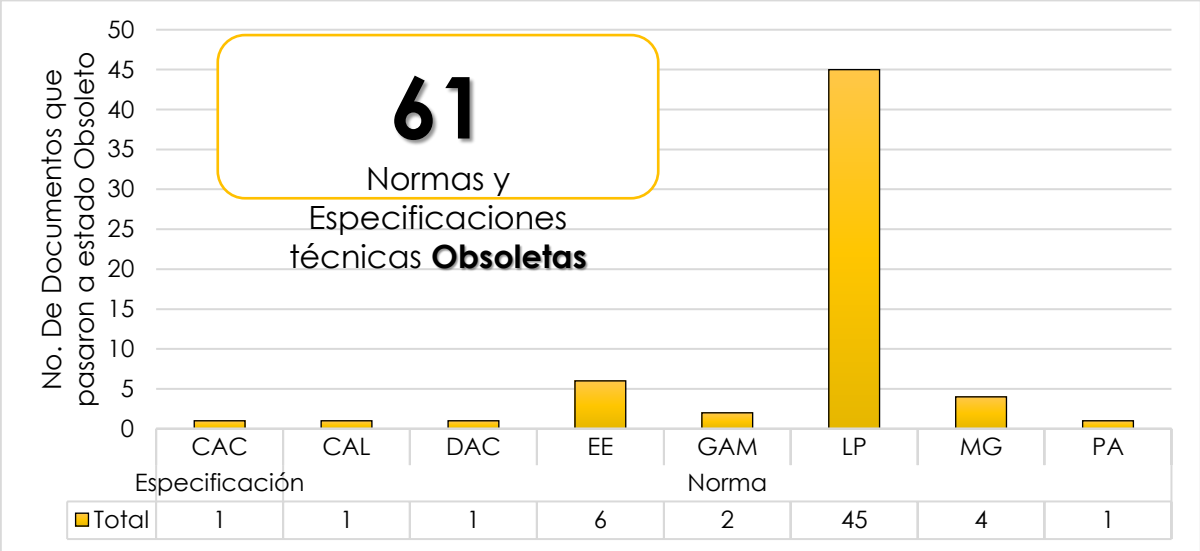
*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

Desde el área de Normalización técnica se brinda Apoyo a la Secretaría Distrital de Hábitat – SDHT, con el acompañamiento de las Mesas Técnicas para dar cumplimiento al Artículo 604 del Decreto 555 de 2021" Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C."; en donde se deroga el actual Código de Construcción de Bogotá - CCB expedido con el Decreto 20 de 1995 y se actualiza a la nueva Reglamentación para Construcción de Vivienda Urbana y Rural.

El área de Normalización Técnica atendió 415 avisos SAP.

Desde el área de Normalización técnica, se está trabajando en la simplificación del SISTEC, de tal manera que la información publicada sea la que se encuentre vigente en la EAAB-ESP, a la fecha se tiene los siguientes resultados:

*Figura 118. Normalización Técnica*

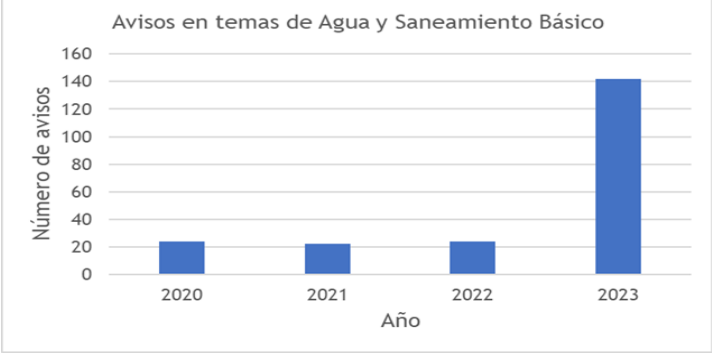



*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

CAC: Construcción de acueducto
CG: Construcción general
GAC: Gestión de acueducto
OTH: Otros
CAL: Construcción de alcantarillado
DAC: Diseño de acueducto
EE: Eléctrica y electrónica
GAM: Gestión ambiental
MG: Metrología
PA: Productos de acueducto y alcantarillado

Por otra parte, la Dirección de Ingeniería Especializada realizó análisis, asesorías, conceptos técnicos e interpretación de resultados en temas de aguas y saneamiento básico:

*Figura 119. Solicitudes internas por aviso en temas de calidad de aguas y saneamiento.*

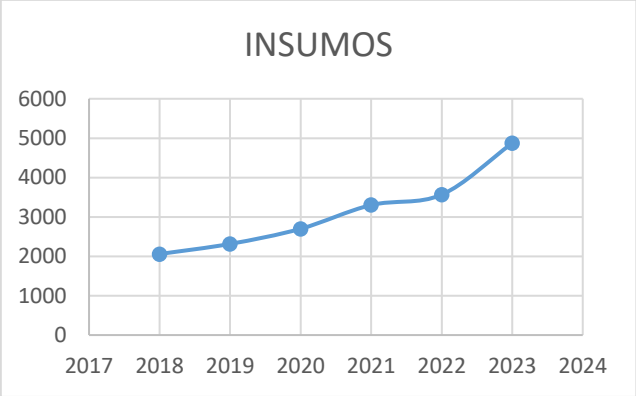


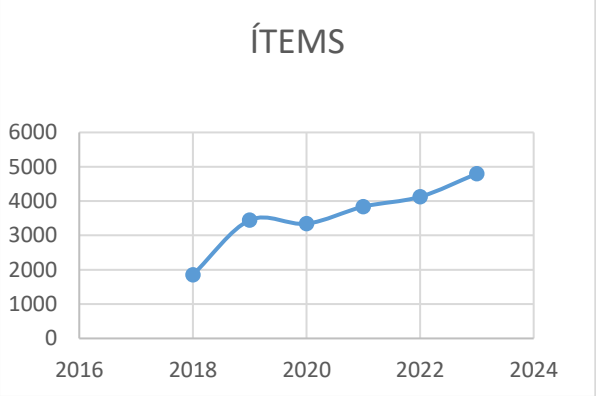
*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2020 - 2023.*

En Aguas y saneamiento básico se atendieron 24, 22, 24 y 142 avisos para los años 2020, 2021, 2022 y 2023 respectivamente; los avisos gestionados incluyeron análisis de resultados de laboratorio, asesoría en calidad de agua, caracterización de aguas, generación de conceptos técnicos de filtración, informes de vertimientos.

En cuanto a la armonización de normas, especificaciones técnicas y precios SAI, se obtienen los siguientes resultados: La alineación de Norma Técnica – Especificación Técnica y Precios SAI generaron el incremento en Precios SAI.

| AÑO | ÍTEMS | INSUMOS |
|---|---|---|
| 2018 | 1852 | 2058 |
| 2019 | 3444 | 2315 |
| 2020 | 3341 | 2699 |
| 2021 | 3837 | 3302 |
| 2022 | 4125 | 3565 |
| 2023 | 4798 | 4872 |




*Fuente: Gerencia de Tecnología*

limnología, muestreo de piezómetros y gestión de los requerimientos de la política y proceso GCI.

En el área de hidrología se realizó la Calibración y se elaboraron las tablas de operación de las válvulas Howell Bunger y Válvula de Caudal Ecológico de la descarga de fondo del embalse de Chuza.

Se instalaron seis nuevas estaciones hidrométricas en las quebradas la Osa, la Upata, La Horqueta, Piedras Gordas, Palacios y Cortadera para obtener las series de caudales

solicitados por la autoridad ambiental en el control del Acueducto de Aguas Claras en el sur oriente de la ciudad y el aprovechamiento de la cuenca de Río Blanco en el Sistema Chingaza. Estás series serán reportadas en el Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a partir de 2022.

Se realizaron los análisis hidrológicos que definen el comportamiento del Caudal de Afluencias a Chuza con respecto al volumen y su comportamiento sobre la Curva Guía, en apoyo a la solicitud de derivación de los caudales excedentes del río Guatiquía.

Para la Dirección de Abastecimiento se participó en la elaboración del Informe de Cumplimiento Ambiental de Chingaza. Y Se calcularon las series de caudales ambientales de los años 2010/11/12/13/14/15/16/17/1819/20 y año 2021 para reportarlos a la Autoridad de Licencias Ambientales ANLA.

Se continuó con el Estudio Hidrológico y afectaciones de la descarga del Embalse de los Tunjos a través de la Estación Hidrométrica de Río Chisacá Los Tunjos. Dicha estación está siendo operada por la Dirección de Servicios Técnicos y servirá de control de las descargas operaciones de la División Abastecimiento Sur. Actualmente se monitorea el comportamiento del embalse asociado a la temporada de seca de principios de año.

Así mismo, se atendieron todas las solicitudes relacionadas con la elaboración del documento de reformas al POT 2021.

En atención a los compromisos del Comité Hidrológico, se le entregó a Enel el compilado de la información hidrológica de los años 2020, 2021, 2022, del Sistema Chingaza, analizada y procesada por Hidrología Aplicada.

Atendiendo la resolución Compilatoria SSPD-48765 de 2010 emanada de la Superintendencia de Servicios Públicos, en los años 2020, 2021, 2022 y lo que va del 2023, se continuó analizando y procesando mensualmente la información de Precipitación y Niveles de Fuentes Superficiales, las estaciones limnimétricas y pluviométricas solicitadas, cumpliendo así con el cronograma mensual asignado a Hidrología de cargue de datos al Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI), antes de los primeros catorce (14) días de cada mes.

En el año 2021 se obtuvieron los permisos ocupación de cauce y licencias ambientales para llevar a cabo el Proyecto de Investigación Científica “Páramo de Chingaza frente al Cambio Climático Fase III”, así como se diseñaron las estructuras de control de las quebradas concesionadas por el PNNCH y poder afinar las mediciones de caudales instantáneos.

## INFORME

Para la Dirección de Abastecimiento durante los cuatro años se han realizado sesenta y dos (62) simulaciones hidrológicas de la Operación de los Embalses de la EAAB y 48 participaciones técnicas en el Comité Hidrológico de la Sabana de Bogotá.

Durante los años 2022 y 2023 se realizó el control hidrológico de las quebradas del río Blanco con el fin de optimizar el recurso hídrico y aliviar las descargas desde el embalse de Chuza.

Para la Gerencia de Servicio al Cliente se hicieron los análisis hidrológicos correspondientes que dan línea para el mantenimiento y conservación de los sistemas de alcantarillado pluvial.

Para las diferentes empresas de Ingeniería e instituciones consorcios que adelantan estudios de consultoría en la ciudad de Bogotá se ha suministrado toda información hidrológica solicitada, a continuación, se relacionan algunos de ellos:

1. Consorcio Cielo Abierto
2. Prosoluciones S.A.S
3. CONSORCIO FANDIÑO - INCOL – ALEPH
4. Consorcio Aitec
5. JAM Ingeniería
6. SOLINCON LTDA
7. Juan Mina.
8. Arquitectura y Urbanismo SXXI s.a.s.
9. Ingeniería cyD s.a.s.
10. Consorcio Riesgos Río Tunjuelo.
11. Geodinámica Ingeniería.
12. Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo.
13. Servicio Geológico Colombiano.
14. Ideam
15. Idiger
16. Secretaría de Ambiente.
17. Instituto de Desarrollo Urbano IDU.
18. RAP-E

De igual manera se asesoró y suministró información hidrológica a diferentes entes académicos, con el objetivo de realizar tesis de investigación científica, continuación, mencionamos Tres (3) de los más importantes.

1. “Aplicación del Método de la Entropía Máxima Bayesiana para el análisis de la variabilidad espacial de precipitación en la sabana de Bogotá”.

**INFORME**

2. Tesis de investigación de la maestría Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental de la Universidad Distrital sobre cambio climático en el PNN Chingaza.
3. validación y actualización climática realizada por el IDEAM en el 2021 en el cual establece 7 zonas climáticas para Bogotá.

A su vez se realizó el suministro de información a contratistas que adelantan obras en la ciudad de Bogotá, continuación, mencionamos cuatro (4) de los más importantes.

1. El Contrato No. 1516 de 2021 que tiene por objeto ejecutar el "Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico -PORH- para la subzona hidrográfica del Río Bogotá en las 17 Unidades Hidrográficas de Nivel I y actualización del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico en las Unidades Hidrográficas de Nivel I de Siecha, Aves (Embalse de Tominé) y Teusacá"

2. Contrato 1336 de 2021, suscrito entre El Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y el Consorcio CPS - GOC 2021, cuyo objeto es " La actualización, complementación, ajustes de los estudios y diseños existentes, y/o elaboración de los estudios y diseños, para el corredor verde de la carrera 7 desde la calle 93a hasta la calle 200, patio portal calle 200, conexiones operacionales calle 100, calle 170 y demás obras complementarias en Bogotá"

3. Contrato 1-2-24200-1000-2021 "Elaboración del programa de uso eficiente y ahorro del agua- PUEAA de la EAAB-ESP para la vigencia 2022-2026, en cumplimiento a la normatividad legal aplicable y requerimientos específicos de las autoridades ambientales para el tema".

4. Contrato de consultoría No. 1-02-24300-01434-2019 "Consultoría de estudios de factibilidad y diseños para la recuperación del caudal ecológico que ingresará a los humedales distritales y renaturalización de quebradas en los tramos a cielo abierto de las cuencas Torca, Fucha y Salitre"

El área de Hidráulica realiza actividades con el fin de brindar apoyo técnico a las diferentes áreas de la Empresa en todo lo relacionado con la ejecución de estudios, conceptos y asesorías hidráulicas para el diseño, construcción, mantenimiento y operación de las redes de acueducto y alcantarillado, así como de obras a cargo de la Empresa. Prestando los siguientes servicios:

- Modelación hidráulica de sistemas de acueducto.
- Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados.
- Conceptos hidráulicos.
- Estudios hidráulicos (incluye diseños hidráulicos).

## INFORME

- Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos.
- Asesorías hidráulicas.
- Capacitación.

A continuación, se presentan los proyectos y gestión más significativa de los trabajos desarrollados durante los años 2020-2023.

- Revisión y ajuste a las proyecciones de las isolíneas de precipitación máxima en 24 horas para el cálculo del caudal de escorrentía para los diseños de alcantarillado de la ciudad, este proyecto complementa la norma NS-085 que normatiza el diseño de alcantarillado en nuestro sistema.
- Generación de un Shape de las zonas de servicio de los macromedidores de caudal de la Red Matriz de Bogotá, para ser usado en la evaluación y análisis del comportamiento de la demanda de la red.
- Generación del Indicador Modelo Hidráulico (MH) e informe de soporte para dar cumplimiento a la Resolución CRA 906 de 2019.
- Proyecto para realizar el cálculo de los factores de mayoración K1 (Caudal máximo Diario) y K2 (Caudal Máximo Horario), utilizados para el diseño de estructuras hidráulicas y Modelación de redes de distribución de agua potable de las áreas de servicio de la Red Matriz de Acueducto.
- Se desarrolló la metodología de Priorización de Proyectos para la Empresa.
- Se desarrolló una Conferencia Magistral para la Empresa sobre DISEÑO Y MODELACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN BOGOTA y sobre DISEÑO Y MODELACIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO EN BOGOTA.
- Concepto técnico hidráulico para soportar técnicamente el ajuste en el CCU, dando inicio a la facturación de totalizadoras.
- Estudio a nivel conceptual cálculo del caudal de fuga a partir de la generación de un diferencial de presión y la medición del diferencial de caudal.
- Diagnóstico Macromedición de Caudal y puntos de presión de todas las Zona a nivel de distrito hidráulico para generar balances hídricos y datos para modelación hidráulica.
- Procesamiento de los datos de macro medición de caudal y presión de las Zonas.
- Desarrollo metodología de diseño de acueductos en condición contra incendios para la actualización de la norma técnica de servicio NS-036.
- Revisión y implementación de metodologías para el lavado hidráulico de redes de distribución de agua potable.
- Se realizó acompañamiento técnico a los proyectos: Lagos de Torca, río Tunjuelo, Reconformación Brazo Humedal Juan Amarillo, Reconformación Meandro El Say y Pérdidas.

## INFORME

Se desarrollaron 16 estudios de modelación y calibración hidráulica de sistemas de acueducto.

*Tabla 332. Estudios de modelación y calibración hidráulica de sistemas de acueducto.*

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400072187 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelación hidráulica área operativa el socorro 5020403 | 10-NOV-2020 2620001-2020-DIE-424 |
| 400073665 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración del modelo hidráulico de la UMOP Z5S301102- Indumil | 14-JUL-2021 2620001-2021-DIE-269 |
| 400074659 | Dirección Red Matriz Acueducto | Construcción y calibración Modelo hidráulico de Ciudadela Sucre, para el proyecto San Carlos | 24-AGO-2021 2620001-2021-DIE-327 |
| 400075972 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelo hidráulico acueducto de la UMOP Z5S010202 - SAN BERNARDINO | 2-JUN-2022 2620001-2022-DIE-201 |
| 400075975 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelo hidráulico acueducto UMOP Z5S010301 - RECREO - SAN MARTIN | 19-MAY-2022 2620001-2022-DIE-184 |
| 400077332 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión modelo acueducto hidráulico de la UMOP Z5S020204 - ABASTOS | 28-JUL-2022 2620001-2022-DIE-259 |
| 400077745 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión del modelo hidráulico S020502, correspondiente al distrito hidráulico Dindalito | 11-NOV-2022 2620001-2022-DIE-394 |
| 400077799 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelo hidráulico S020204 ABASTOS para reevaluar la condición actual de servicio, teniendo en cuenta los últimos cambios operativos | 8-SEPT-2022 2620001-2022-DIE-308 |
| 400078644 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración del modelo hidráulico acueducto S020202 Abastos | 16-DIC-2022 2620001-2022-DIE-455 |
| 400078641 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración modelo hidráulico acueducto S020403 Socorro | 12-ENE-2023 2620001-2023-DIE-004 |
| 400079003 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Modelación hidráulica y calibración del Distrito Hidráulico del modelo hidráulico 1090201 PASADENA con el fin de evaluar la condición actual de servicio | 2-FEB-2023 2620001-2023-DIE-025 |
| 400079005 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 3 | Modelación hidráulica y calibración del Distrito Hidráulico del modelo hidráulico Z3S190320 con el fin de evaluar la condición actual de servicio | 20-ENE-2023 2620001-2023-DIE-011 |
| 400079431 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 2 | Actualización topológica de los modelos hidráulicos de la Zona 2 | 20-ENE-2023 2620001-2023-DIE-010 |
| 400079902 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración del modelo hidráulico S020403 correspondiente al Distrito Hidráulico Socorro | 10-MAR-2023 2620001-2023-DIE-077 |
| 400080655 | Dirección de Abastecimiento | REVISION DE INFORMACION Y VISITA TECNICA PARA LA MODELACION HIDRAULICA Y DISEÑO DE SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN JUANITO | 30-AGO-2023 2620001-2023-DIE-287 |
| 400081120 | Dirección Ingeniería Especializada | Verificación metodología para el cálculo conceptual Q Fugas por cambio de presión en modelos hidráulicos calibrados de diferentes zonas de la ciudad | En ejecución |

Se desarrolló 34 estudios de modelación hidráulica de sistemas de alcantarillado e hidrológicos e hidráulicos de los cuerpos de agua del distrito.

*Tabla 333. Estudios de modelación hidráulica de sistemas de alcantarillado e hidrológicos e hidráulicos de los cuerpos de agua del distrito.*

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400070631 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico del Drenaje No. 2 de la Quebrada Limas | 30-MAR-2020 2620001-2020-DIE-163 |
| 400070632 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada San Cristóbal | 17-JUL-2020 2620001-2020-DIE-265 |
| 400070633 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada Cerro Norte | 14-AGO-2020 2620001-2020-DIE-291 |
| 400070634 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada Arauquita | 11-SEPT-2020 2620001-2020-DIE-327 |
| 400070635 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico del sector faltante del Canal Salitre | 31-MAR-2020 2620001-2020-DIE-164 |
| 400071418 | Dirección de Ingeniería Especializada | Evaluación hidráulica de los drenajes del predio La Magdalena | 26-JUN-2020 correo electrónico al director |
| 400071591 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Ajuste Modelación Hidrológica y Hidráulica de la quebrada Serrezuela | 05-AGO-2020 2620001-2020-DIE-287 |
| 400071821 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada Nueva o Entre Quebradas | 30-OCT-2020 2620001-2020-DIE-396 |
| 400071823 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico del rio San Francisco | 13-NOV-2020 2620001-2020-DIE-429 |
| 400072148 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico para la quebrada Chiguaza | 5-ENE-2021 2620001-2021-DIE-003 |
| 400072323 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico para la quebrada Hoya del Ramo | 8-ENE-2021 2620001-2021-DIE-010 |
| 400072937 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la quebrada La Fiscala | 13-MAY-2021 2620001-2021-DIE-178 |
| 400073549 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la quebrada El Chulo para procesos de alinderamiento de cuerpos de agua | 16-SEPT-2021 2620001-2021-DIE-376 |
| 400073889 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo del canal Córdoba entre la Calle 127 y Calle 129, el cual es un insumo fundamental para determinar la ZMPA | 27-JUL-2021 2620001-2021-DIE-286 |
| 400074830 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Modelación hidráulica red de alcantarillado sanitario entre las calles 155 y 158 entre carrera 7 y Av. carrera 9 | 5-NOV-2021 2620001-2021-DIE-472 |
| 400074955 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la quebrada Ramajal para procesos de alinderamiento de cuerpos de agua | 24-DIC-2021 2620001-2021-DIE-573 |
| 400075672 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Modelación hidráulica red de alcantarillado sanitario del sector comprendido entre la Calle 155 entre carreras 7H y 8A | 1-ABR-2022 2620001-2022-DIE-116 |
| 400076078 | Dirección Red Troncal Alcantarillado | Ajuste del modelo hidráulico del río Tunjuelo, con la topografía actualizada por DITG | 25-MAR-2022 2620001-2022-DIE-110 |
| 400076283 | Dirección Gestión | Modelo hidráulico quebrada La Olla | 19-MAY-2022 |

## INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| | Ambiental del Sistema Hídrico | | 2620001-2022-DIE-182 |
| 400076330 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Santa Rita | 21-ABR-2022 2620001-2022-DIE-142 |
| 400076798 | Dirección Red Matriz Acueducto | ESTUDIO HIDRÁULICO DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA YOMASA | 9-MAY-2022 2620001-2022-DIE-167 |
| 400076823 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Chorrerón | 15-JUN-2022 2620001-2022-DIE-220 |
| 400077077 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Cañada El Rincón | 29-JUL-2022 2620001-2022-DIE-260 |
| 400077202 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Moraji | 26-AGO-2022 2620001-2022-DIE-289 |
| 400077479 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complemento modelo hidráulico e hidrológico quebrada Chorrerón | 19-SEPT-2022 2620001-2022-DIE-316 |
| 400077480 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complemento modelo hidráulico e hidrológico quebrada Rosales | 16-DIC-2022 2620001-2022-DIE-451 |
| 400077994 | Dirección Ingeniería Especializada | Cálculo red drenaje superficial y subsuperficial proyectada para la conformación de los vallados del predio la Magdalena | Correo electrónico 6-oct-2022 |
| 400080660 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complementación del modelo hidráulico de la Quebrada Chorrera, tomando como insumo el modelo del Canal Molinos de la DRTA y el modelo elaborado por la CAR hasta el perímetro urbano | 24-OCT-2023 2620001-2023-DIE-337 |
| 400080650 | Dirección Ingeniería Especializada | MODELACION HIDROLOGICA DE LAS QUEBRADAS SANTA ANA Y SANTA BARBARA | Correo electrónico 13-JUN-2023 |
| 400081147 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico humedal de Techo | 13-JUL-2023 2620001-2023-DIE-212 |
| 400081742 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complemento Modelo hidráulico quebrada El Chulo | En ejecución |
| 400081744 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada El Encuentro o Nueva | 29-SEP-2023 2620001-2023-DIE-320 |
| 400082950 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada El Baúl | En ejecución |
| 400083050 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Ajuste al modelo hidráulico de la quebrada Rosales | 2-NOV-2023 2620001-2023-DIE-345 |

*Fuente: Gerencia de Tecnología*

Se ejecutaron 56 revisiones de estudios hidráulicos elaborados por consultores externos.

*Tabla 334. Revisiones de estudios hidráulicos elaborados por consultores externos.*

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400070515 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema | Revisar componente hidráulico producto 3.3.2 del contrato 1358-2018 - modelo hidrodinámico brazo humedal Juan | 10-ENE-2020 2620001-2020-DIE-015 |

# INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| | Hídrico | Amarillo | |
| 400070516 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión producto 7 " Estudios y diseños conceptuales hidráulicos" WSP Versión 5 desarrollado por el Consultor del Fideicomiso Lagos de Torca | 24-ENE-2020 2620001-2020-DIE-052 |
| 400070528 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión producto 7 " Estudios y diseños conceptuales hidráulicos" HMV Versión 5 desarrollado por el Consultor del Fideicomiso Lagos de Torca | 24-ENE-2020 2620001-2020-DIE-052 |
| 400070741 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión Modelo Hidrodinámico del brazo del humedal Juan Amarillo | 14-FEB-2020 2620001-2020-DIE-093 |
| 400071035 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión del Producto 3.3.2 Modelación hidrodinámica del contrato 1358-2018 | 27-MAR-2020 2620001-2020-DIE-161 |
| 400071042 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión hidráulica del Producto No. 4 del proyecto Lagos de Torca | 20-MAR-2020 2620001-2020-DIE-158 |
| 400071078 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión modelación hidráulica Producto 2 contrato No. 1-02-24300-0971-2019 humedal Tibanica | 3-ABR-2020 2620001-2020-DIE-178 |
| 400071116 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión Producto No. 7 Versión 7 (versión 4 para EAAB) - Componente Hidráulico del Proyecto Lagos de Torca | 20-ABR-2020 2620001-2020-DIE-185 |
| 400071185 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Verificar y revisar los estudios del modelo hidrodinámico de la quebrada Hoya del Ramo | 8-MAY-2020 2620001-2020-DIE-195 |
| 400071219 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión del Producto No. 7 Versión 3 HMV Componente Hidráulico / Proyecto Lagos de Torca | 12-MAY-2020 2620001-2020-DIE-200 |
| 400071487 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión del Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 4, Lagos de Torca (WSP y HMV). Oficio MI-3050001-2020-1516 | 17-JUL-2020 2620001-2020-DIE-264 |
| 400071527 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión Producto NO. 6 "ESTUDIO DE TIPOLOGIAS SUDS" Versión 1 de los consultores HMV y WSP del proyecto Lagos de Torca. Oficio 3050001-2020-1578 | 24-JUL-2020 2620001-2020-DIE-271 |
| 400071573 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 4, Lagos de Torca (WSP y HMV) alcantarillado pluvial. Oficio MI-3050001-2020-1680 | 19-AGO-2020 2620001-2020-DIE-297 |
| 400071615 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisar estudios modelo hidrodinámico Quebrada Hoya del Ramo, remitidos por el IDU | 24-AGO-2020 2620001-2020-DIE-300 |
| 400071748 | Dirección Red Matriz Acueducto | Revisión hidráulica diseño cámara en la línea de 36" Autopista Sur-Calle 26 "Proyecto Malachi - Las Vegas - Huertas Sur" | 26-AGO-2020 Correo electrónico |
| 400072003 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 5, Lagos de Torca (HMV) alcantarillado pluvial. Oficio MI-3050001-2020-2258 | 23-SEPT-2020 2620001-2020-DIE-377 |
| 400072027 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 5, Lagos de Torca (WSP) alcantarillado pluvial. Oficio MI-3050001-2020-2310 | 23-SEPT-2020 2620001-2020-DIE-377 |
| 400072176 | Dirección de Apoyo Técnico | Revisión hidráulica Producto 7 componente pluvial - WSP", del proyecto lagos de Torca, remitido mediante correspondiente al MI 3050001-2020-2547 | 13-NOV-2020 2620001-2020-DIE-428 |
| 400072377 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión de la Modelación hidráulica de acueducto de plan parcial las huertas Etapa 6 | 11-DIC-2020 2620001-2020-DIE-473 |
| 400072387 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | VALIDACION TECNICA PARA LA INSTALACION DE MEDIDORES DE 1" Proyecto: CENTRO COMERCIAL BELAIRE | 7-DIC-2020 2620001-2020-DIE-468 |
| 400072563 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión de la Modelación hidráulica de alcantarillado de plan parcial las huertas Etapa 6 | 14-ENE-2021 2620001-2021-DIE-020 |

# INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400072743 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión Producto 6 Versión 2 "Estudio de Tipologías SUDS" del proyecto Lagos de Torca | 9-FEB-2021 2620001-2021-DIE-064 |
| 400073056 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión modelación acueducto unidad hidráulica el Porvenir | 16-ABR-2021 2620001-2021-DIE-132 |
| 400073170 | Dirección red Troncal Alcantarillado | Revisión producto del diseño hidráulico y estructural del contrato 1-02-25500-1479-2018 | 27-ABR-2021 2620001-2021-DIE-149 |
| 400073316 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión estudio hidrológico e hidráulico de la quebrada Hoya del Ramo para el para el proyecto Ciudad Nuevo Milenio | 26-MAY-2021 2620001-2021-DIE-187 |
| 400073513 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión Producto 14 Versión 1 Componente Alcantarillado Pluvial / Consultores HMV y WSP - Proyecto Lagos de Torca | 16-JUN-2021 2620001-2021-DIE-225 |
| 400074086 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión de los productos estudios y diseños del Meandro El Say | 20-AGO-2021 2620001-2021-DIE-325 |
| 400074671 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión modelo hidrológico e hidráulico del canal Comuneros. Proyecto urbanización La María Etapa 1 | 15-OCT-2021 2620001-2021-DIE-452 |
| 400074969 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión diseño tanque de tormenta del proyecto La Maria Etapa 1 (primavera 6-39) | 5-NOV-2021 2620001-2021-DIE-471 |
| 400075085 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisar componentes de hidráulica, hidrología y geotecnia de los documentos del contrato 2484 de 2020 | 19-NOV-2021 2620001-2021-DIE-495 |
| 400075309 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión Producto 14 Versión 2 Componente Alcantarillado Pluvial / Consultores HMV y WSP - Proyecto Lagos de Torca | 25-NOV-2021 2620001-2021-DIE-508 |
| 400075780 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión productos 1, 2 y 3 del convenio interadministrativo 1753 de 2019, ajustados de acuerdo con la solicitud del oficio 2620001-2021-DIE-495 | 15-MAR-2022 2620001-2022-DIE-099 |
| 400076869 | Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | Verificación modelo hidráulico respecto al proyecto de rehabilitación de la línea Tibitoc - Casablanca Tramo 3 | 13-MAY-2022 2620001-2022-DIE-173 |
| 400077045 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 2 | Análisis técnico y emitir concepto sobre el PLAN DE MODELACION HIDRAULICA DE LA ASOCIACION ACUALCOS | 23-JUN-2022 2620001-2022-DIE-223 |
| 400077376 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión de los componentes de hidráulica de los diseños del humedal Meandro El Say | 8-AGO-2022 2620001-2022-DIE-273 |
| 400077456 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión informe consultoría para renovación puentes sobre el río San Cristóbal dentro de la zona de reserva El Delirio | 21-JUL-2022 2620001-2022-DIE-253 |
| 400077639 | Dirección Apoyo Técnico | Octava revisión redes acueducto y alcantarillado Patio La Reforma (Tramo 3 Av. Caracas) | 26-AGO-2022 2620001-2022-DIE-288 |
| 400078328 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión de los componentes de hidrología, hidráulica, calidad de agua y geotecnia, de los diseños definitivos del humedal Meandro El Say | 3-NOV-2022 2620001-2022-DIE-380 |
| 400078577 | Dirección Red Troncal Alcantarillado | Concepto alternativas de conexión de domiciliarias de alcantarillado sobre la Calle 82 entre Carreras 13 y 15, y cárcamo sobre la Carrera 14 entre las Calle 80 a 82. Contrato IDU 1811-2021 | 11-NOV-2022 2620001-2022-DIE-392 |
| 400079370 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión componente de hidráulica. informe Canal Guaymaral - Proyecto Lagos de Torca | 1-FEB-2023 2620001-2023-DIE-024 |
| 400079448 | Dirección Red Troncal Alcantarillado | Revisión cálculos hidráulicos de los peritos de la Sociedad Colombiana de Ingenieros frente al fallo de la compuerta de la cámara de reparto de la PTAR Fase II | 30-ENE-2023 2620001-2023-DIE-021 |
| 400079666 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión del MODELO HIDRÁULICO DISEÑO AVENIDA POLO OCCIDENTAL PROYECTO LAGOS DE TORCA | 7-MAR-2023 2620001-2023-DIE-065 |
| 400079875 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión y concepto MODELO HIDRÁULICO DISEÑO AVENIDA POLO OCCIDENTAL (VERSIÓN 7) / PROYECTO LAGOS DE TORCA | 10-MAR-2023 2620001-2023-DIE-079 |
| 400080294 | Dirección Apoyo Técnico | Concepto técnico modelo hidráulico del Brazo del Humedal | 13-ABR-2023 |

## INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| | | Juan Amarillo realizado con el Contrato IDU-1636-2019 | 2620001-2023-DIE-129 |
| 400080429 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión versión 3 MODELO HIDRÁULICO DISEÑO AVENIDA POLO OCCIDENTAL (VERSIÓN 7) / PROYECTO LAGOS DE TORCA (oficio E-2023-028393) | 18-MAY-2023 2620001-2023-DIE-161 |
| 400080540 | Dirección Apoyo Técnico | Concepto modelación hidráulica colector troncal Av. Constitución ubicado por la Avenida Carrera 70 - proyecto Centro Don Bosco (E-2023-016617) | 9-MAY-2023 2620001-2023-DIE-152 |
| 400080740 | Gerencia General | Revisión de "Estudio Hidráulico de Puentes Peatonales Reserva Ecológica El Delirio" | 27-ABR-2023 2620001-2023-DIE-142 |
| 400080873 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión productos finales del diseño del humedal Meandro El Say | 23-MAY-2023 2620001-2023-DIE-165 |
| 400081074 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión radicado E-2023-045272, Escenario 2 de modelación bidimensional Lagos de Torca | 23-MAY-2023 2620001-2023-DIE-180 |
| 400081069 | Dirección Apoyo Técnico | Revisión modelo hidráulico Oficio: E-2023-1023373. Proyecto Alcantarillado: 8496. Urbanización: Procables. Urbanizador: MARVAL S.A.S. | 29-MAY-2023 2620001-2023-DIE-175 |
| 400081714 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión de los productos finales del diseño del humedal Meandro El Say | 21-JUL-2023 2620001-2023-DIE-224 |
| 400081682 | Dirección Apoyo Técnico | Concepto oficio E-2023-062070 escenario 1 modelación bidimensional HEC-RAS obras definitivas canal Guaymaral Sur | 28-JUL-2023 2620001-2023-DIE-233 |
| 400082540 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión últimas versiones de productos de los diseños del canal Guaymaral, sector norte | 6-SEPT-2023 2620001-2023-DIE-296 |
| 400083021 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión de los productos finales del diseño del humedal Meandro El Say | 6-OCT-2023 2620001-2023-DIE-324 |
| 400083125 | Dirección Ingeniería Especializada | Revisión del Código de Construcción, con el propósito de continuar con el trámite para la reglamentación del Articulo 604 | 5-OCT-2023 CORREO ELECTRONICO |
| 400083126 | Dirección Red Troncal Alcantarillado | ACOMPAÑAMIENTO REUNION Y REALIZAR LA REVISION DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE INUNDACIÓN, ARTÍCULOS 22 AL 26 DEL POT PRESENTADA POR EL IDIGER | 13-OCT-2023 CORREO ELECTRONICO |

*Fuente: Gerencia de Tecnología*

Se desarrollaron 55 asesorías y conceptos en hidráulica. Además, de una capacitación en modelación hidráulica.

*Tabla 335. Capacitaciones, asesorías y conceptos en hidráulica.*

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400070385 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 4 | Revisión hidráulica redes alcantarillado sanitario y pluvial Barrio Antonio José de Sucre - Localidad de Usme - entre la calle 108 sur entre carreras 7 y 11 | 14-FEB-2020 2620001-2020-DIE-094 |
| 400070483 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Apoyo técnico oficio E-2019-143962 asentamientos del predio con nomenclatura Carrera 7A#124-29 | 31-ENE-2020 2620001-2020-DIE-051 |
| 400070551 | Dirección de Servicios Administrativos | Concepto técnico para dar solución taponamiento líneas de eyección de las aguas en los sótanos de la sede COA | 14-FEB-2020 2620001-2020-DIE-095 |
| 400071022 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Entrega modelos hidráulicos desarrollados por la DIE de las quebradas, ríos y humedales de la cuenca Salitre | 13-MAR-2020 2620001-2020-DIE-145 |
| 400071267 | Dirección de Ingeniería Especializada | Generación isolíneas precipitación máxima en 24 horas | 2-OCT-2020 correo electrónico |

# INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400071720 | Gerencia Corporativa de Sistema Maestro | Concepto técnico naturaleza del canal sector de Cañiza y la función que el mismo cumple en el sistema de drenaje. Oficio 2510001-2020-1463 | 18-AGO-2020 2620001-2020-DIE-295 |
| 400071474 | Dirección Red Troncal Alcantarillado | Revisión colector pluvial entrega al canal Albina | 16-SEPT-2020 2620001-2020-DIE-328 |
| 400072117 | Dirección Mejoramiento Calidad de Vida | Capacitación modelación hidráulica para la Zona 5 | 6-27/OCT/2020 Capacitaciones virtuales |
| 400072542 | Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | Revisión indicador Modelo Hidráulico de la Resolución CRA 906 de 2019 | 4-ENE-2021 2620001-2021-DIE-002 |
| 400072659 | Dirección Apoyo Técnico | Concepto tramo de alcantarillado pluvial. Contrato IDU-1550-2018. Memorando interno 25510-2020-01597. | 28-ENE-2021 2620001-2021-DIE-050 |
| 400072748 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión modelo Proyecto Ciudadela Colsubsidio de alternativas presentadas para dar viabilidad a predios ubicados por encima de la cota 2570 | 2-MAR-2021 2620001-2021-DIE-081 |
| 400072749 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión modelos hidráulicos de la zona 5, para definir porcentaje de longitud de redes modeladas | 18-FEB-2021 2620001-2021-DIE-072 |
| 400072474 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Apoyo respuesta oficios E-2020-082146 y E-2020-10026375 problemas estructurales predio ubicado en la Calle 48 No.8-06 en Soacha | 16-FEB-2021 2620001-2021-DIE-069 |
| 400072920 | Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control | Apoyo para la generación del Indicador Modelo Hidráulico - MH para dar cumplimiento con lo establecido en la Resolución CRA 906 de 2019 | 15-JUN-2021 2620001-2021-DIE-221 |
| 400073181 | Dirección Red Matriz Acueducto | Generación de un Shape de las zonas de servicio de los caudalímetros de la Red Matriz de Bogotá | 22-JUL-2021 2620001-2021-DIE-278 |
| 400073202 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión modelo hidráulico de Ciudadela Sucre y evaluación de la demanda para el proyecto San Carlos | 27-MAY-2021 2620001-2021-DIE-196 |
| 400073367 | Gerencia Corporativa Ambiental | Concepto técnico alternativa de bocatoma, aducción y desarenador de la PTAP El Paval del municipio de Fómeque - Cundinamarca | 18-MAY-2021 2620001-2021-DIE-180 |
| 400073744 | Dirección Ingeniería Especializada | Revisión y ajuste a las proyecciones de las isolíneas de precipitación máxima en 24 horas de acuerdo con las observaciones | 9-JUL-2021 correo electrónico |
| 400073525 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión y concepto sobre la afectación de puentes rústicos sobre el río San Cristóbal en el sendero El Delirio | 22-JUN-2021 2620001-2021-DIE-234 |
| 400073757 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Análisis hidráulico efectos en el río Tunjuelo por la demolición de la estructura frente a la estación La Isla, donde actualmente se encuentran instaladas unas compuertas y la estructura de soporte | xx-AGO-2021 2620001-2021-DIE-xxx |
| 400074164 | Gerencia Corporativa de Sistema Maestro | Concepto hidráulico del muro construido en el tramo 3 - K5+520 al K5+570 - Proyecto Corredor Quebrada Chiguaza | 24-AGO-2021 2620001-2021-DIE-327 |
| 400075326 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 4 | Visita a la infraestructura de macro medición de la zona para brindar orientación y acompañamiento para la generación de un proyecto de telemetría para la Zona 4 | 22-NOV-2021 VISITA EN TERRENO |
| 400073180 | Dirección Red Matriz Acueducto | Cálculo factores de mayoración K1 (Caudal máximo Diario) y K2 (Caudal Máximo Horario), utilizados para el diseño de estructuras hidráulicas y Modelación de redes | 14-ENE-2022 2620001-2022-DIE-010 |
| 400075826 | Dirección Apoyo Técnico | Concepto técnico hidráulico para soportar técnicamente el ajuste en el CCU, dando inicio a la facturación de totalizadoras | 10-FEB-2022 2620001-2022-DIE-056 |
| 400075664 | Dirección Comercial Zona 4 | Concepto técnico medición de vertimientos de alcantarillado mediante medidores de descarga Team Food | 4-FEB-2022 2620001-2022-DIE-031 |
| 400075958 | Dirección Ingeniería Especializada | Estudio a nivel conceptual cálculo del caudal de fuga a partir de la generación de un diferencial de presión y la medición del diferencial de caudal | 25-MAR-2022 Correo electrónico |

# INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400076144 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Validación modelo hidráulico de Ciudadela Sucre, para el proyecto San Carlos, en el diseño presentado a la Dirección Apoyo Técnico | 10-MAR-2022 2620001-2022-DIE-093 |
| 400076212 | Dirección Ingeniería Especializada | Estimación tiempos de viaje desde el tanque Chico a 5 pilas ubicada en el sector 14 de la Zona 2 | 7-MAR-2022 Correo electrónico |
| 400076211 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Propuesta capítulo modelación de calidad de agua para incluir en los términos de referencia de la consultoría de actualización de los modelos hidráulicos de los sectores que componen la zona 3 | 7-MAR-2022 Correo electrónico |
| 400076515 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 2 | Revisión obras propuestas por el CONSORCIO AVENIDA MUTIS en el marco del contrato IDU 1397-2017 | 1-ABR-2022 Correo electrónico |
| 400077313 | Dirección Red Matriz Acueducto | Complemento generación áreas de servicio de la Dirección Red Matriz Acueducto de acuerdo con el ajuste y actualización de los distritos hidráulicos de la Zonas | 7-OCT-2022 2620001-2022-DIE-349 |
| 400077537 | Dirección de Abastecimiento | Acompañamiento área de hidráulica para visita en terreno el próximo jueves 28 y viernes 29 de julio de 2022 al acueducto veredal de San Juanito - Meta | Correo electrónico 29-jul-2022 |
| 400077634 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Estudio de la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado pluvial del polígono de la calle 166 a 168 entre carreras 8 y 9 | 18-AGO-2022 2620001-2022-DIE-277 |
| 400077879 | Dirección Ingeniería Especializada | Diagnóstico Macromedición de Caudal y puntos de presión de todas las Zona a nivel de distrito hidráulico para generar balances hídricos y datos para modelación hidráulica | 3-NOV-2022 2620001-2022-DIE-365,310,311, 377,316 |
| 400077913 | Dirección Ingeniería Especializada | Desarrollo metodología de diseño de acueductos en condición contra incendios para la actualización de la norma técnica de servicio NS-036 | Correo electrónico 22-sept-2022 |
| 400077968 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Acompañar a la Zona 2 a reunión el martes 20 de septiembre en las instalaciones de AQUALCOS ESP ubicada en el kilómetro 5 vía la Calera | Correo electrónico 21-sept-2022 |
| 400077975 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Informe resumen de medidores equipados que tendrá la empresa para poder medir el volumen de agua que ingresa a cada distrito | Correo electrónico 23-sept-2022 |
| 400078276 | Dirección Ingeniería Especializada | Generación isolíneas de precipitación Max en 24 horas para otros TR (2.33, 5, 20 y 50 años) de acuerdo con el Decreto 2245 e implementado en el Decreto POT 555 de 2021 para el alinderamiento de cuerpos | Correo electrónico 25-nov-2022 |
| 400078417 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Concepto componente hidráulico borrador de TDR para los diseños detallados para construcción de la recuperación integral del humedal Torca Guaymaral | 10-NOV-2022 2620001-2022-DIE-391 |
| 400078454 | Dirección Ingeniería Especializada | Diseños redes hidrosanitarias (agua fría, drenaje sanitario y pluvial) del Proyecto Deshidratador de biosólidos en la PTAR Salitre | Correo electrónico 2-nov-2022 |
| 400078726 | Dirección Ingeniería Especializada | Revisión y implementación de metodologías para el lavado hidráulico de redes de distribución de agua potable | Correo electrónico 2-dic-2022 |
| 400078725 | Dirección Ingeniería Especializada | Diseños de las redes de drenaje sanitario y pluvial del Proyecto Deshidratador de biosólidos a ser instalado en la PTAR Salitre | Correo electrónico 2-dic-2022 |
| 400079101 | Dirección Ingeniería Especializada | Procesamiento de los datos de macro medición de caudal y presión de las Zonas | 14-FEB-2023 2620001-2023-DIE-003, 001, 026, 034, 038 |
| 400079866 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Revisión hidráulica de los términos de referencia para el diseño de la recuperación del humedal Torca - Guaymaral | 10-MAR-2023 2620001-2023-DIE-073 |
| 400079907 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Propuesta de respuesta al radicado E-2023-019591, solicitud concepto sobre condiciones de riesgo por apertura de compuertas en el río Tunjuelo. | 2-MAR-2023 2620001-2023-DIE-062 |

**INFORME**

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| 400080672 | Dirección Apoyo Técnico | Actualización y complementación de Norma NS-165 - Requisitos para el desarrollo y calibración de modelos hidráulicos de los sistemas de acueducto. Memorando interno 3050001-2023-0372 | 28-ABR-2023 2620001-2023-DIE-144 |
| 400080662 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | REVISION INFORMACION PARA PODER REALIZAR LA MODELACION HIDRAULICA DEL HUMEDAL DE TECHO | Correo electrónico 11-MAY-2023 |
| 400080883 | Dirección Bienes Raíces | Concepto técnico posible afectación por humedad en el predio ubicado en la Carrera 19B No 59A-42 Sur Barrio Acacia 2do Sector Parte Baja | 2-MAY-2023 CORREO ELECTRONICO |
| 400081474 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Concepto diseños y modelación hidráulica de las obras propuestas para el proyecto Parque Lineal Ambiental de Suba (E-2023-037506) | 26-JUN-2023 2620001-2023-DIE-199 |
| 400081527 | Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente | Concepto técnico uso prototipo de accesorio “monolítico” en PVC para conexión domiciliaria de 8” a una red combinada de 30” | 29-JUN-2023 2620001-2023-DIE-202 |
| 400082649 | Dirección Ingeniería Especializada | Acompañamiento reunión citada por el IDIGER para el SEGUIMIENTO TEMAS QUEBRADAS SANTA ANA Y SANTA BARBARA | 29-AGO-2023 CORREO ELECTRONICO |
| 400082620 | Dirección Ingeniería Especializada | Revisión de forma de la Norma Técnica de Servicio NS-165 | 31-AGO-2023 CORREO ELECTRONICO |
| 400082625 | Dirección Ingeniería Especializada | Revisión de fondo de la Norma Técnica de Servicio NS-029 | 31-AGO-2023 CORREO ELECTRONICO |
| 400083167 | Dirección de Abastecimiento | DISEÑOS HIDRÁULICOS EN LA PLANTA FRANCISCO WIESNER CON EL FIN DE OPTIIMIZAR LA PRECISIÓN DE LOS ENSAYOS DE TRATABILIDAD CONFORME A LA OPERACIÓN ACTUAL DEL TRATAMIENTO ACTUAL | En ejecución |
| 400083380 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Acompañamiento técnico reunión Diseños Detallados Canal Guaymaral Norte | 13-OCT-2023 CORREO ELECTRONICO |
| 400083412 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Acompañamiento técnico reunión con la CAR para la revisión de estudios y diseños del humedal Meandro El Say - Unificación de conceptos | |

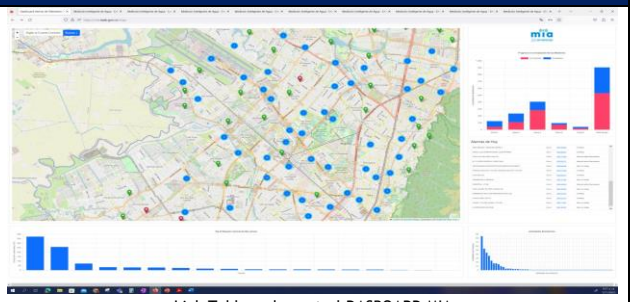
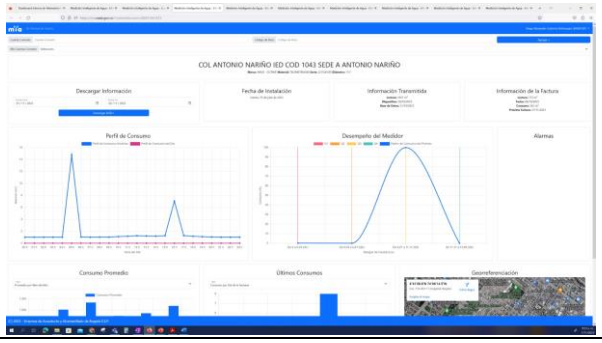
### 10.2.2. Asegurar la creación, mantenimiento y desarrollo de la información técnica y tecnológica de la Empresa, de acuerdo con los avances relacionados con la ciencia, tecnología e innovación.

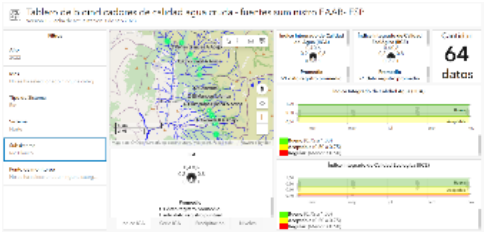
La Dirección de Ingeniería Especializada genera información técnica y científica en el tema de calidad del agua, como se visualiza a continuación:

*Tabla 336. Generación de información a partir de avances científicos y tecnológicos.*

| Año | Logros | Beneficios | Registro |
|---|---|---|---|

# INFORME

| Año | Logros | Beneficios | Registro |
|---|---|---|---|
| 2022 -2023 | Generación de Tablero Dashboard de proyecto MIA. Medidores con telemetría para grandes consumidores y clientes preferenciales | • El tablero es una herramienta visual que permite visualizar el comportamiento de los medidores en tiempo real.<br>• Permite que los usuarios puedan controlar el consumo ya que en tiempo real pueden hacer monitoreo del consumo.<br>• Herramienta para toma de decisiones<br>• Presenta consumos diarios, semanales, mensuales, por año, todo con las gráficas de tendencia | <br>Link Tablero de control DASBOARD MIA<br> |
| 2020<br><br>Publicada página web: Junio del 2020. Actualizada: agosto 27 del 2020 | Generación generar el primer catálogo de algas propias de las fuentes de suministro de la EAAB-ESP | • Unificar criterios para identificación de algas.<br>• Transferencia Conocimiento: Disminuir tiempo de aprendizaje - Intercambio pares DST- DIE.<br>• Herramienta de consulta propia de la EAAB-ESP.<br>• Línea base para continuar el registro de la dinámica de algas. Hace parte de un anexo de la Norma NS-013 del SISTEC.<br>• Mitiga el riesgo de reportar falsos positivos y negativos. | <br>Link de consulta: https://www.acueducto.com.co/webdomino/sistec/consultas.nsfRuta: usuario/Ingresar/ consulta/NS-013/anexo AE |
| 2021 y 2022 | Primer piloto de medición en línea de pigmentos de algas en el agua cruda del embalse La Regadera a la entrada Planta Dorado.<br><br>Contrato No. 2-06-26200- | • Alerta temprana para la calidad agua cruda asociada a la variabilidad climática.<br><br>• Medición en línea de siete (7) variables, pH, Temperatura, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Turbidez, pigmentos de ficocianina y clorofila. |  |

| Año | Logros | Beneficios | Registro |
|---|---|---|---|
| | 1497-2021 | | |
| 2022 -2023 | Generación de Tablero de bioindicadores de calidad agua cruda - fuentes suministro EAAB- ESP | • El tablero es una herramienta visual temporal y espacial del agua cruda de las fuentes de suministro a través de bioindicadores.<br>• Generación de índices propios del índice integrado de calidad del agua (IICA), el Índice Integrado de calidad ecológica (IICE) y el índice de Calidad del Agua (ICA) del IDEAM con base en información que genera la EAAB-ESP a través del seguimiento limnológico. | <br>Link Tablero de control agua cruda:<br>https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bff3ae42e1ea4da5ac2b276fcd90a8b7 |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2020 -2023.*

### 10.2.3. Garantizar la generación y conservación del conocimiento técnico de la organización, aplicando la investigación, desarrollos e innovación en calidad, cantidad, manejo óptimo, saneamiento, acciones preventivas, tecnologías para acueducto y alcantarillado y temas afines o correlacionados.

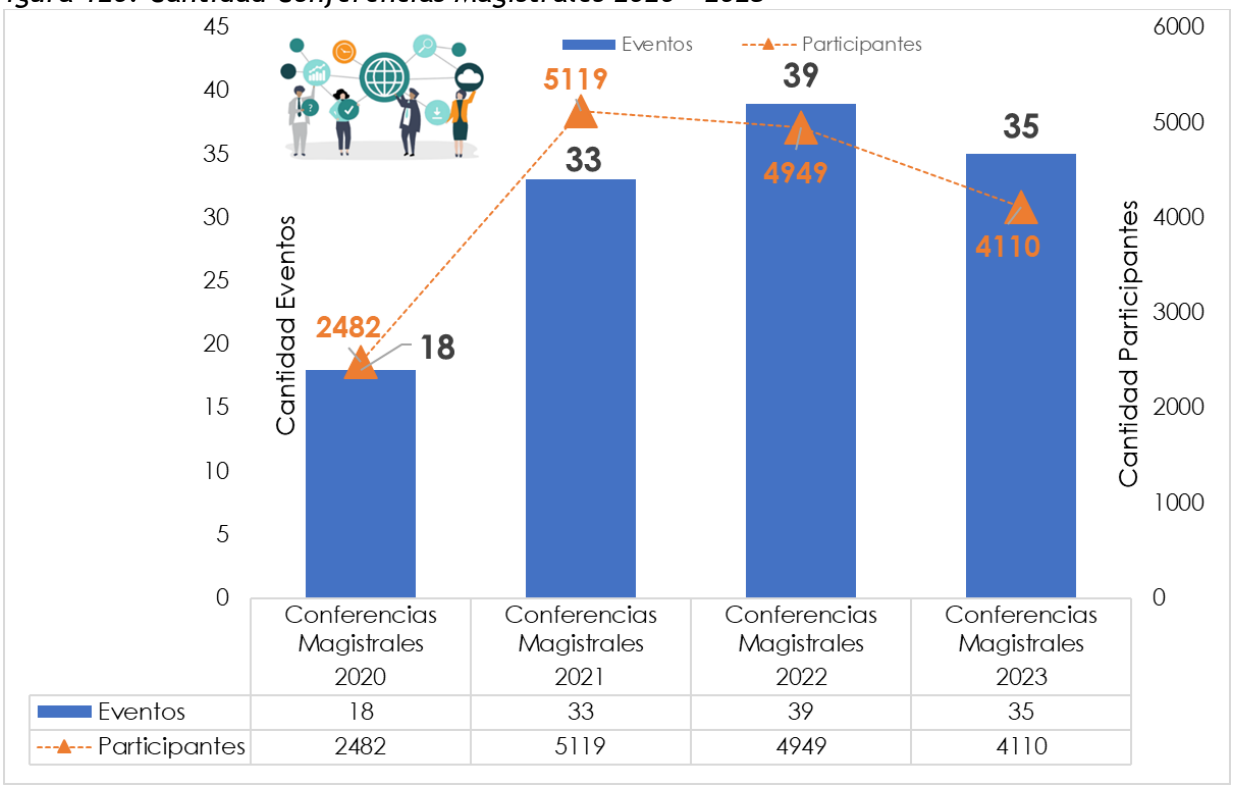
Para garantizar la generación y conservación del conocimiento técnico la Dirección de Ingeniería Especializada ha liderado y gestionado la política de Gestión de Conocimiento y la Innovación en forma conjunta entre la Gerencia de Tecnología y la Gerencia de Gestión Humana, logrando capitalizar su fortaleza técnica a través de la generación, transferencia, apropiación, conservación y publicación formal e informal.

Una de las estrategias de transferencia son las conferencias magistrales que se han desarrollado dentro de la cultura de compartir y difundir el conocimiento, desarrollando redes que permiten interacción con los grupos de interés, con el fin de compartir experiencias, lecciones aprendidas, fomentar el aprendizaje y la ideación a través de estos intercambios, los cuales se llevan a cabo todos los viernes a las 9 am mediante la plataforma virtual de Microsoft Teams de forma abierta para los colaboradores y asistentes externos. Estos encuentros son realizados por funcionarios, contratistas, docentes – investigadores, expertos, entre otros. Entre los años 2020 y

**INFORME**

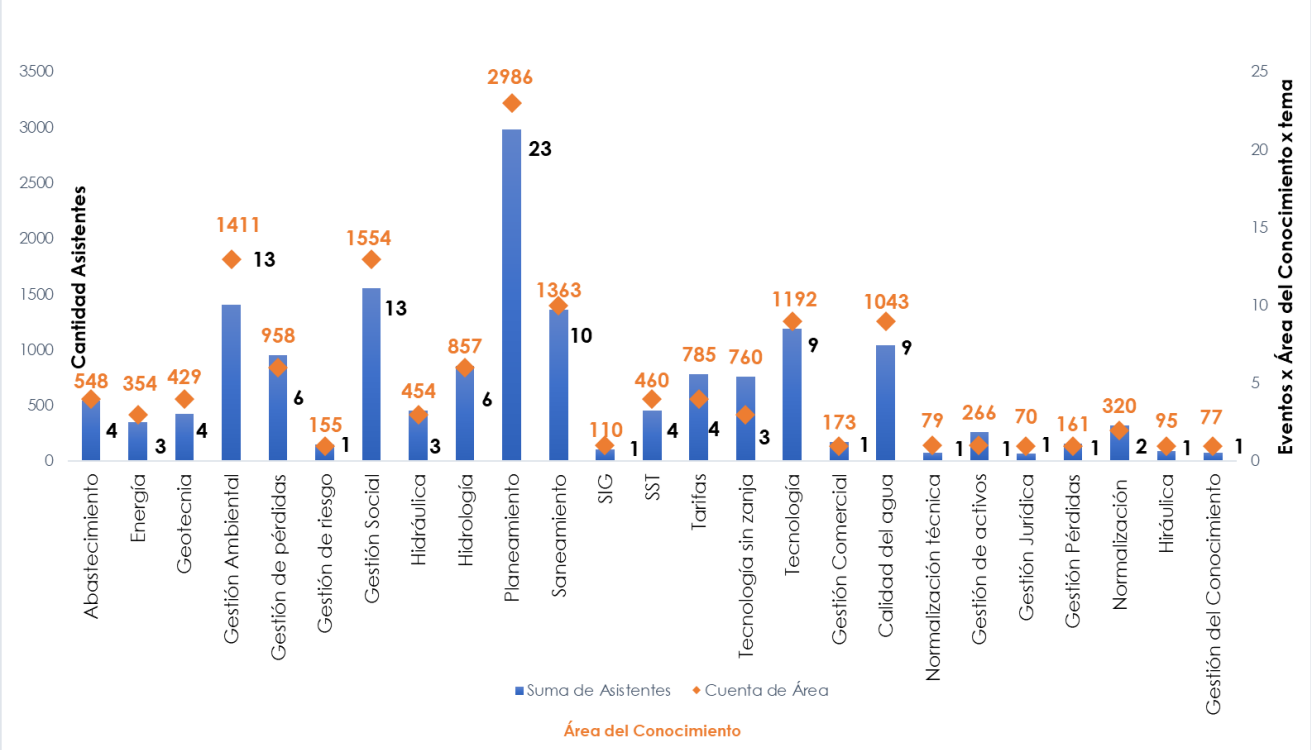
2023 se realizaron 125 Conferencias Magistrales con una participación aproximada de 16.660 asistentes.

*Figura 120. Cantidad Conferencias Magistrales 2020 - 2023*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2020 - 2023.*

*Figura 121. Cantidad Conferencias Magistrales por área del conocimiento 2020 - 2023*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2020 - 2023.*

## PROYECTO GENERACIÓN ISOLÍNEAS DE PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS

El área de Hidráulica desarrolló el proyecto de generación de las Isolíneas de precipitación máxima en 24 horas para definir el volumen de la lluvia de diseño para la estimación de caudales de aguas lluvia para la evaluación y diseño de sistemas de drenaje urbano en Bogotá. Para realizar el estudio se delimitó el área de cobertura como la misma de las curvas IDF. Se solicitaron las series de precipitación máxima en 24 horas a las diversas entidades competentes, obteniéndose información de treinta y ocho estaciones operadas por la EAAB, veintiséis operadas por la CAR y cuarenta y seis operadas por el IDEAM. Se definió un periodo base de análisis de treinta años, comprendido entre 1990 y 2019, seleccionándose sesenta y siete (67) estaciones que cumplían con los requisitos establecidos. Todas las series fueron sometidas a pruebas estadísticas con el fin de verificar la ausencia de tendencias, así como para verificar que la media y la varianza fueran estables. Luego se realizó el análisis de frecuencias mediante el ajuste de las series a la distribución de probabilidad Gumbel o de valor extremo tipo I. Los resultados fueron interpolados espacialmente mediante el método de distancia inversa ponderada (IDW, del inglés Inverse distance weighted) obteniéndose las superficies en formato raster correspondientes a los períodos de

retorno de 2.33, 3, 5, 10, 20, 25, 50 y 100 años, las cuales posteriormente fueron procesadas a formato vectorial para la generación de las isolíneas.

**PROYECTO GENERACIÓN SHAPE ÁREAS DE SERVICIO PARA LOS MACROMEDIDORES DE CAUDAL DE RED MATRIZ ACUEDUCTO**

El área de Hidráulica, por solicitud y en conjunto con la División Centro de Control de la Dirección Red Matriz Acueducto, desarrolló el proyecto para la creación de una capa Shape que relacione las áreas de servicio de los macromedidores de caudal de la red matriz de acueducto asociadas a los distritos hidráulicos.

En la actualidad la DRMA cuenta con 43 sectores hidráulicos y de acuerdo con la definición de las áreas de servicio, se podrían generar 72 sectores hidráulicos independientes con los equipos de macromedición actualmente instalados.

**Generación del Indicador Modelo Hidráulico (MH) e informe de soporte para dar cumplimiento a la Resolución CRA 906 de 2019**

La Resolución CRA 906 de 2019 tiene como objeto “definir los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio, para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, y establecer la metodología para clasificarlas de acuerdo con el nivel de riesgo, características y condiciones, con el propósito de determinar cuáles de ellas requieren de una inspección y vigilancia especial o detallada por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios”.

También establece que “la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios deberá evaluar la gestión de las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto y/o alcantarillado, con base en el resultado del Indicador Único Sectorial – IUS previsto en la presente resolución; clasificar a los prestadores en un nivel de riesgo; publicar sus evaluaciones y proporcionar información disponible para realizar evaluaciones independientes”.

Y que “Las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado están obligadas a reportar la información necesaria para su clasificación en el nivel de riesgo, y presentar, actualizar y ejecutar un Plan de Gestión y Resultados – PGR en los términos de la presente resolución”.

En la dimensión Eficiencia en Operación (EO), se incluye el indicador de Modelo Hidráulico – MH. En cuanto al indicador de Modelo Hidráulico, establece que “Las personas prestadoras deberán reportar la información requerida en los nuevos

formatos o formularios que se relacionan a continuación, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico, que hace parte integral de la presente resolución, así: 1. Formulario. Encuesta Modelo Hidráulico, 2. Formato. Modelo Hidráulico…". En el Capítulo 2 del Anexo Técnico se describe los requerimientos de información permanentes donde se establece el FORMULARIO ENCUESTA MODELO HIDRÁULICO y el FORMATO MODELO HIDRÁULICO.

Por lo que se generó el formato encuesta Modelo Hidráulico, donde se encuentra que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP cuenta con modelación hidráulica del 98% de su sistema de acueducto, desarrollados en 78 modelos hidráulicos. Estos modelos incluyen 8,908 kilómetros de redes de acueducto, de un total de 9,051 kilómetros de redes de acueducto reportadas en los sistemas de información geográficos. Se reporta que:

- 40 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y calibrados al año 2012.
- 2 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y 3 modelos hidráulicos se encuentran calibrados al año 2014.
- 3 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y calibrados al año 2015.
- 7 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y 6 modelos hidráulicos se encuentran calibrados al año 2016.
- 7 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y calibrados al año 2018.
- 3 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y calibrados al año 2019.
- 15 modelos hidráulicos se encuentran actualizados y calibrados al año 2020.
- un modelo hidráulico al año 2021.
- No se tienen desarrollados ni calibrados 3 modelos hidráulicos de la Zona 1.
- Uno de los modelos hidráulicos de la Zona 3 no se encuentra calibrado.

También se indica que 16 modelos hidráulicos cuentan con escenario de operación bajo contingencia contra incendio, mientras que 65 modelos hidráulicos no contemplan esta condición de operación.

Finalmente, se consolidó el informe de los modelos hidráulicos desarrollados en la Empresa, como soporte del indicador y su realizó el reporte en el SUI.

**Proyecto factores de mayoración K1 (Caudal máximo Diario) y K2 (Caudal Máximo Horario) de las áreas de servicio de la Red Matriz de Acueducto**

El cálculo de los caudales de diseño es de vital importancia para el análisis, diagnóstico y diseño de los diferentes componentes de un sistema de distribución de agua potable. Para esto hay diferentes factores que influyen en dicha estimación. Inicialmente, es importante cuantificar el consumo de la población servida con base en los diferentes usos del recurso, los patrones culturales de consumo y las pérdidas

de agua del sistema de tuberías. Con la proyección de la población servida para los diferentes periodos de diseño y con el consumo total estimado, se puede obtener el caudal de diseño del sistema de acueducto. Pero antes se debe resaltar que hay otros elementos clave para la selección adecuada del caudal de diseño; por ejemplo, el factor económico, la naturaleza misma de la estructura a diseñar, los componentes que tiene el sistema y la confiabilidad de este. Para contemplar estos elementos y considerar la incertidumbre presente, se trabaja con las siguientes variables: a) caudal medio diario, b) caudal máximo diario y c) caudal máximo horario.

Por tanto, para tener un buen cálculo de los caudales de demanda de las poblaciones a servir es de gran importancia tener una correcta estimación de los factores de mayoración K1 y K2. Estos coeficientes dependen de las costumbres de los habitantes, las cuales se hacen más heterogéneas entre más grande se hace la población.

Se tuvieron en cuenta solo los macromedidores que representan una medición directa sobre la distribución, en cuanto a que aquellos que miden el bombeo no representan necesariamente el comportamiento del consumo de la población servida. Por tanto, no se calcularon 13 áreas de servicio que incluyen macromedidores sobre el bombeo. Por otro lado, tampoco se calcularon 6 áreas de servicio debido a que no se encontró información de los macromedidores correspondientes. De esta manera, se realizan los cálculos respectivos para las 54 áreas de servicio restantes.

### 10.2.4. Formular, diseñar y ejecutar los proyectos de investigación, desarrollos e innovación que requiera la Empresa, implementándolos en los procesos actuales de la organización para optimizar costos, disminuir tiempos de respuesta e integrar y agilizar la obtención de información técnica.

La Dirección de Ingeniería Especializada formula, diseña y ejecuta proyectos de investigación, desarrollos o innovaciones, los cuales permiten satisfacer necesidades y retos a los que se enfrenta la Empresa en temas de Acueducto y Alcantarillado y aportan a las metas de los objetivos estratégicos del plan 2020-2024.

A continuación, se relacionan las investigaciones, desarrollos e innovaciones realizadas y en ejecución para el periodo de reporte:

*Tabla 337. Proyectos de investigación, desarrollos o innovación liderados por la Dirección de Ingeniería Especializada.*

| Año | Título | Objeto | Productos - Logros |
|---|---|---|---|
| 2020 | Aprovechamiento De Biosólidos Y Biogases: | Construcción Prototipo De Cribado Y/O Separación De | La Construcción del sistema de cribados de lodos y sedimentos extraídos del sistema de alcantarillado por los equipos de presión succión de la EAAB ESP para la separación de la parte sólida de la líquida de lodos, permitirá disponer de una solución eficiente y económica a esta actividad operativa. |

# INFORME

| Año | Título | Objeto | Productos - Logros |
|---|---|---|---|
| | | Lodos Provenientes De Las Actividades De Mantenimiento Del Sistema De Alcantarillado, Extraídos Por Los Equipos De Presión-Succión De La EAAB ESP | Dentro de las ventajas que ofrece la implementación de esta solución se tienen las siguientes:<br>• Facilidad y rapidez para la separación de sólidos y/o sedimentos de los lodos transportados por los equipos de presión succión, provenientes de las actividades de mantenimiento de la limpieza de alcantarillado.<br>• Disminución en el recorrido y tiempo de tránsito de los equipos de presión succión para la disposición de los lodos y sedimentos producto de las labores de las actividades mantenimiento de alcantarillado.<br>• El sitio de instalación de la estructura de cribado estaría dentro de predios de la empresa, cuyo uso de suelo está destinado a la operación del alcantarillado.<br>• La limpieza de los residuos retenidos en la criba se puede hacer cuando se requiera.<br>• Las estructuras de cribado viene desarrolladas para que puedan ser operadas por una sola persona que será el operador del Vactor, lo cual hacer que no se generen gastos adicionales operativos.<br>• • La estructura de cribado viene dotado de paneles solares para hacerlo energéticamente auto sostenible. |
| 2021 | Aprovechamiento De Biosólidos Y Biogases: | Construcción De Mejoras Al Prototipo De Cribado De Lodos | Dentro de las ventajas que se obtendrán con la implementación de las mejoras al prototipo de cribado de lodos de alcantarillado, provenientes de las actividades de mantenimiento realizadas por los equipos de presión-succión de la EAAB-ESP, se tienen las siguientes:<br>• Disminuir los tiempos de permanencia en la estación elevadora, de los equipos succión-presión.<br>• Facilitar y agilizar la operación del sistema de cribado de lodos.<br>• Evitar exceso de derrames en el momento de la evacuación de los equipos de succión-presión, disminuyendo los tiempos de limpieza del área.<br>• La instalación de paneles solares aportará en la disminución del consumo de energía eléctrica realizada por los equipos eléctricos del prototipo de cribado de lodos.<br>• La construcción de una escalera de pasos en lugar de una de gato permite que cualquier persona, aun si no tiene certificado de trabajo en alturas, pueda operar el equipo. |
| 2022 - 2023 | Aprovechamiento De Biosólidos Y Biogases: | Construcción De Sistemas De Cribado De Lodos Provenientes De Los Equipos Presión Succión Para Las Zonas De Servicio De La EAAB-ESP | Se realizará la construcción de tres sistemas de cribado de lodos para los equipos presión-succión de la EAAB-ESP, ubicado cada uno en los siguientes predios de la EAAB-ESP:<br>• Estación de transferencia San Luis – Zona 3. Dirección: Carrera 91 B # 13 D – 52. Propiedad: EAAB-ESP.<br>• Estación de bombeo San Benito – Zona 4. Dirección: Calle 59 Sur # 19 A – 53. Propiedad: EAAB-ESP.<br>• Estación de bombeo Gran Colombiano – Zona 5. Dirección: Calle 74 Sur # 82 H – 21. Propiedad: EAAB-ESP.<br>Se implantarán los sistemas de cribado probados y adecuados para las necesidades planteadas para la disposición, aprovechamiento de lodos y optimización de operación de los equipos presión - succión, para cada uno de los puntos mencionados, teniendo en cuenta sus particularidades de acceso, infraestructura existente, acometidas necesarias y adecuaciones de obras civiles, entre otras. |
| 2022 - 2023 | Piloto Sistema Deshidratador De Biosólidos – Ptar Salitre | construcción del piloto deshidratador de biosólidos de la Ptar salitre | El Proyecto Piloto Deshidratador de Biosólidos de la PTAR Salitre se encontrará ubicado en las instalaciones de la PTAR SALITRE en la ciudad de Bogotá, al noroccidente de la ciudad en la Av. Calle 80 No 119 – 60 IN1.<br><br>El proyecto contempla realizar la construcción de un sistema de secado e incineración de biosólidos generados en la PTAR Salitre para procesar 2 ton/h, hacer uso del biosólido seco como combustible de dicho sistema y obtener |

# INFORME

| Año | Título | Objeto | Productos - Logros |
|---|---|---|---|
| | | | como subproducto un material inerte refractario (cenizas de biosólido) con tamaño de grano homogéneo para uso posterior uso como material de soporte en suelos en las reparaciones aplicadas en las redes de aguas de la EAAB ESP y que se caracteriza para evaluar posibles aplicaciones como fertilizante. |
| 2022 - 2023 | Proyecto Aprovechamiento Fotovoltaico | Proyecto aprovechamiento fotovoltaico: construcción de sistema fotovoltaico de interconexión a la red on grid 850kw 440v trifásico. Parque fotovoltaico Planta De Tratamiento De Agua Potable El Dorado | El sistema de generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de fuentes de energía no convencionales como la energía solar o fotovoltaica se ubicará en las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP EL DORADO de la EAAB-ESP.<br><br>Se realizará la construcción de un sistema de aprovechamiento fotovoltaico de interconexión a la red On Grid 850 KW 440V trifásico, ubicado en la Planta de Tratamiento de Agua Potable el Dorado, en calidad de Autogenerador de pequeña escala (AGPE) con auto consumo y compensación de excedentes, para el suministro parcial de energía al sistema para suplir parte del consumo medio de los equipos y requerimientos eléctricos instalados en la PTAP el Dorado para su funcionamiento habitual. Intervención zonas duras: tejados (cambio de tejado asbesto cemento por cubierta termoacústica), losas de concreto (tanque de piso y tejado de subestación) y zonas de planta (floculadores, sedimentadores y filtros) sobre pórticos en estructura metálica. |
| 2022 | Proyecto Generación Isolíneas De Precipitación Máxima En 24 Horas | Proyecto Generación Isolíneas De Precipitación Máxima En 24 Horas | El área de Hidráulica desarrolló el proyecto de generación de las Isolíneas de precipitación máxima en 24 horas para definir el volumen de la lluvia de diseño para la estimación de caudales de aguas lluvia para la evaluación y diseño de sistemas de drenaje urbano en Bogotá. Para realizar el estudio se delimitó el área de cobertura como la misma de las curvas IDF. Se solicitaron las series de precipitación máxima en 24 horas a las diversas entidades competentes, obteniéndose información de treinta y ocho estaciones operadas por la EAAB, veintiséis operadas por la CAR y cuarenta y seis operadas por el IDEAM. Se definió un periodo base de análisis de treinta años, comprendido entre 1990 y 2019, seleccionándose sesenta y siete (67) estaciones que cumplían con los requisitos establecidos. Todas las series fueron sometidas a pruebas estadísticas con el fin de verificar la ausencia de tendencias, así como para verificar que la media y la varianza fueran estables. Luego se realizó el análisis de frecuencias mediante el ajuste de las series a la distribución de probabilidad Gumbel o de valor extremo tipo I. Los resultados fueron interpolados espacialmente mediante el método de distancia inversa ponderada (IDW, del inglés Inverse distance weighted) obteniéndose las superficies en formato raster correspondientes a los períodos de retorno de 2.33, 3, 5, 10, 20, 25, 50 y 100 años, las cuales posteriormente fueron procesadas a formato vectorial para la generación de las isolíneas |
| 2022 | Proyecto Medición Inteligente del Agua | Suministro, Instalación Y Puesta En Funcionamiento De Medidores De Agua Con Telemetría Para Facturación De Grandes Consumidores Y Clientes Preferenciales De La EAAB-ESP, Con Analítica De Datos | Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de medidores de agua con telemetría para facturación de grandes consumidores y clientes preferenciales de la EAAB-ESP, con analítica de datos.<br><br>Este proyecto se enmarca en las acciones que ejecutará la EAAB-ESP para la gestión de disminución de pérdidas de agua. Su alcance establece el suministro, instalación y puesta en marcha de los medidores ultrasónicos de agua potable para grandes consumidores y clientes preferenciales en la ciudad de Bogotá, usuarios debidamente identificados y ubicados en la totalidad del área de cobertura de la EAAB-ESP. Actualmente, estos usuarios cuentan con equipos de medición mecánicos (volumétricos o de velocidad). Debido a que se encuentra una técnica de medición de mayor precisión la EAAB-ESP considera conveniente la renovación tecnológica de dichos equipos |
| 2024 | Telemetría Distritos hidráulicos de la | Medidores con telemetría para distritos hidráulicos | El proyecto consiste en el suministro, instalación y puesta en marcha de medidores con telemetría para Distritos Hidráulicos para generar la completitud de la medición de todos los distritos hidráulicos y el control de |

| Año | Título | Objeto | Productos - Logros |
|---|---|---|---|
| | EAAB-ESP | para el control en la operación del sistema de acueducto de la EAAB-ESP, con analítica de datos (suministro, instalación y puesta en funcionamiento)". | pérdidas de la EAAB-ESP, incluidos los componentes de comunicaciones, visualización y reporte de la información, además de la ejecución de las obras civiles, mecánicas e hidráulicas nuevas o de acondicionamiento requeridas para la adaptación y funcionamiento de los equipos componentes del sistema de los macromedidores y puntos críticos asociados, indicadas por la EAAB-ESP, inclusive obras civiles que demanden la construcción o conexión entre dos o más cámaras, entre estaciones o macromedidores y de adecuación de los puntos críticos. Todo lo anterior conforme a las normas técnicas aplicables definidas por la Empresa y las especificaciones técnicas |
| | | | |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2021 -2023.*

Durante el año 2023 se desarrolló el contrato 2-02-26200-1571-2022 el cual hace referencia a la Investigación científica denominada "Evaluación de disminución de la Superficie Amazónica y sus afectaciones sobre el Páramo y Sistema de Abastecimiento Chingaza", cuyos resultados fueron presentados a la alcaldesa de Bogotá, quién ordenó continuar con las investigaciones científicas está vez estudiando las regiones Orinoquía y Andina.

### 10.2.5. Gestionar el liderazgo de la Empresa aplicando la vigilancia tecnológica a través de redes interdisciplinarias internas y externas en forma continua sobre los avances en ciencia, tecnología e innovación en los temas técnicos relacionados con la dinámica del agua y la sostenibilidad del recurso hídrico y de la Empresa.

A través de las presentaciones de posibles nuevas tecnologías a implementar en los sistemas de acueducto y alcantarillado para resolver problemáticas existentes y/o mejorar procesos, se generan ideas que, se plasman en las fichas caso de ideación para que posteriormente, sean debatidas, consolidadas, analizadas y validadas con el objetivo de llevar a cabo un plan de pruebas, de tal forma que se puedan evaluar las características de las tecnologías y así tomar decisiones frente a si traen beneficios y resuelven problemáticas existentes.

Entre los años 2020 y 2023 se organizaron alrededor 99 presentaciones de posibles nuevas tecnologías a implementar en los sistemas de acueducto y alcantarillado con una asistencia de 930 invitados a dichas presentaciones, quedando la información plasmada en las fichas casos de ideación y en el SharePoint de la Gestión de Normalización Técnica.

Tabla 338. *Presentaciones de posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP 2020 -2023*

# INFORME

| No. | Análisis de nuevas tecnologías en sistemas de acueducto y alcantarillado |
|---|---|
| 1 | Sewermatics AI permite la codificación automática de defectos de alcantarillado por medio de algoritmos de inteligencia artificial |
| 2 | Herramientas para el mejoramiento y pavimentación vial, financieramente viables y sostenibles en el tiempo |
| 3 | Microorganismos para la degradación de la MO en canales, pondajes, etc. |
| 4 | Membranas cerámicas de ultrafiltración |
| 5 | Mapeo subterráneo de utilidades |
| 6 | Medición de flujo para grandes consumidores e integración remota para facturación confiable |
| 7 | Microbiología ambiental aplicada mediante microorganismos para biorremediación |
| 8 | Tanques vitrificados, epóxicos, acero inoxidable y galvanizados |
| 9 | Herramientas tecnológicas para reducción de fugas en la red de abastecimiento |
| 10 | Equipo de presión succión camel de super products con sistema plato compactador de sólidos y sistema de recirculación de agua. |
| 11 | Diversidad de herramientas tecnológicas para reducir las pérdidas técnicas y comerciales |
| 12 | Recubrimientos poliméricos para reparación, recuperación y protección de superficies metálicas y de concreto contra la corrosión, erosión y ataque químico. |
| 13 | Herramientas para identificar, gestionar y solucionar distintas problemáticas presentadas en la red de acueducto para la reducción de pérdidas. |
| 14 | Software de diseño de sistemas fotovoltaicos y capacitación |
| 15 | Estabilización química de suelos a través de la nanotecnología, con el uso de polímeros sintéticos y ecológicos. |
| 16 | Metodología de Inteligencia Artificial y analítica de datos para el manejo de sistemas de Alcantarillado Pluvial, para optimizar los recursos |
| 17 | motores de combustión |
| 18 | Reparación y/o Reforzamiento con Fibra de Carbono |
| 19 | Equipo camión de presión succión Cappellotto Cap con sistema plato compactador de sólidos y sistema de recirculación de agua. |
| 20 | Software el cual mediante un algoritmo de detección de imágenes y de IA identifica que información corresponde a una fuga. |
| 21 | El sistema Craley Sensing trabaja con<br>fibra óptica y microductos para la detección de fugas en las redes de acueducto. |
| 22 | Tecnología CFIS, invento colombiano para purificar aguas residuales, obtener Hidrógeno, Carbón Activo y fertilizantes para el sector agropecuario. |
| 23 | Lecho filtrante de vidrio verde y marrón tipo AFM |
| 24 | Sistema inspección de gran alcance que puede ser configurado para inspeccionar tuberías de grandes diámetros |
| 25 | Gestión avanzada de presiones, monitoreo de la red y plataforma de analítica y gestión de datos |
| 26 | Equipos y elementos de protección personal |
| 27 | Reparación y protección del concreto reforzado de acuerdo con las normas europeas UNI-EN 1504 |
| 28 | Vigilancia Tecnológica y las tecnologías para el apoyo a la gestión en el ciclo del agua, tanto en la gestión de los recursos hídricos, como en la gestión eficiente de redes, reducción de fugas, entre otros |
| 29 | Sistemas antifraude en las cajas de medidores domiciliarios, Caja de suelo de doble compartimento, Sistema inalámbrico de corte de suministro, Sistema de corte antifraude magnético subterráneo |
| 30 | características nuevas de las válvulas mariposa de doble excentricidad, el desarrollo en los procesos para conducciones de agua potable y sus beneficios técnicos |

# INFORME

| No. | Análisis de nuevas tecnologías en sistemas de acueducto y alcantarillado |
|---|---|
| 31 | Características de los micromedidores inteligentes - marca Sensus, los procesos de optimización de lectura vía "Walk by" y "Drive By", lectura en fecha fija y telemetría. |
| 32 | Pozos plásticos prefabricados DN 600 para inspección de redes de alcantarillado. Conformados por una base rotomoldeada de polietileno de alta densidad (PEAD) o inyectada en polipropileno (PP) con conexiones fijas o flexibles, un elevador de diámetro DN 600 de tubería plástica de pared estructural y altura variable, y una arotapa en polipropileno (opcional) para inspección desde la superficie. |
| 33 | Tanques en acero apernados para almacenamiento de líquidos y sólidos y plantas de tratamiento PTAP y PTAR. Tanques con dos (02) tipos de revestimiento, el recubrimiento fusionado en Vidrio o mejor conocido como “Vidrio Fusionado al Acero” y el recubrimiento Epóxico. |
| 34 | Medición de caudal e integración con ERP para gerenciamiento de activos |
| 35 | Producción de ácido hipocloroso a través de equipos de electrólisis de salmuera patentados |
| 36 | Alcantarillado por vacío Airvac |
| 37 | Recuperación, limpieza y/o mantenimiento de cuerpos de agua (tales como humedales, canales, lagunas, ciénagas, lagos) y zonas pantanosas. |
| 38 | Dispositivo de seguridad para reducción de pérdidas, el cual se encuentra patentado por la empresa Cientech y Milenium de Pereira. |
| 39 | Tornillos de seguridad y tapas de seguridad |
| 40 | Tecnologías de estabilización para formulación de soluciones biológicas para la restauración ambiental de los diferentes ecosistemas, ya sean agrícolas, ambientales, industriales o pecuarios. |
| 41 | Detección de fugas en las redes de acueducto a través de imágenes satelitales |
| 42 | Limpieza de Tuberías mediante Ice Pigging por parte de la empresa SUEZ |
| 43 | Instrumentación para la medición de presión, temperatura, nivel, flujo y variables analíticas |
| 44 | Tecnología inalámbrica, in line y de flotabilidad neutra para para la detección de fugas desde el interior |
| 45 | Manejo integral de cubiertas con aprovechamiento pluvial con drenajes sinfónicos y separación hidrodinámica. |
| 46 | Reducción de pérdidas |
| 47 | Monitoreo del estado de las tapas ubicadas en vía pública |
| 48 | Software de telemetría |
| 49 | Water Wise System de Portugal, el cual es un software enfocado en la gestión integral del ciclo del agua, transforma los datos en conocimiento, utilizando modelos analíticos y predictivos compatibles con Machine Learning y Deep Learning, e identifica anomalías en tiempo real. |
| 50 | Sistema SMART ANCHORS (Anclajes inteligentes) |
| 51 | Unión Universal en hierro dúctil |
| 52 | Lámparas ultravioletas (UV) para desinfección, reducción de TOC o destrucción de ozono |
| 53 | Energía solar. |
| 54 | Electrólisis de última generación y Coagulación capacitiva |
| 55 | Soluciones de FRP (Polímeros reforzados con fibras) para la rehabilitación y mejora de infraestructuras como tuberías |
| 56 | PRIOBIO, producto orgánico natural destinado a la recuperación del medio ambiente |
| 57 | Sistema de seguridad para cámaras cajillas y alcantarillas |
| 58 | Sistema de rastreo de tapas para pozo de inspección |
| 59 | Oxidación avanzada fotocatalítica |

# INFORME

| No. | Análisis de nuevas tecnologías en sistemas de acueducto y alcantarillado |
|---|---|
| 60 | Aditivos para Impermeabilización Integral del Concreto por Cristalización y Sellos Hidroexpansivos para estructuras en contacto con agua |
| 61 | Monitoreo de riesgo de fugas en tuberías con imágenes satelitales |
| 62 | Control de algas en reservorios |
| 63 | Tubería de polietileno para las conexiones domiciliarias |
| 64 | Fabricación y diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales |
| 65 | Accesorios para acueducto |
| 66 | Hidrólisis térmica |
| 67 | Microorganismos |
| 68 | TURBOGENERADOR con una Micro turbina acoplada a un Generador Trifásico Sumergible (PROTECCION POR PATENTE PCT), que aprovecha el Potencial Energético existente en los excesos de Presión en las Redes Hidráulicas |
| 69 | Propuesta para la erradicación de Retamo Espinoso |
| 70 | Eliminación pérdidas comerciales al 95% con software Vitales y medidores ultrasónicos |
| 71 | Presentación CETAET - detección de redes y fugas con tecnología SAR |
| 72 | Modelo estado de predicción de rupturas en redes de acueducto |
| 73 | Remoción de grasas en tuberías de alcantarillado |
| 74 | Sistema mecánico de seguridad para: medidores de agua y válvulas de conducción de fluidos |
| 75 | Propuesta para el monitoreo de las pilas de muestreo |
| 76 | Nivelación y estabilización de suelos |
| 77 | Producto que afecta negativamente a organismos celulares como bacterias, hongos y moho y organismos no celulares como virus |
| 78 | Software watermeters, waste water y water Quality. |
| 79 | Soluciones efectivas para protección de márgenes usando materiales de sitio, contenedores y tubos de geotextil |
| 80 | Tecnología para el proceso y tratamiento de aguas residuales |
| 81 | Equipos para medición de cloro en línea |
| 82 | Reactores de Dióxido de Titanio |
| 83 | Medidores prepagos |
| 84 | Limpieza de tuberías |
| 85 | Medidores de agua potable |
| 86 | Imágenes satelitales de alta resolución |
| 87 | Modelado de redes de alcantarillado y servicios públicos a identificar olores, corrosión y riesgos de seguridad antes de que ocurran |
| 88 | Colchacretos de HYDROTEX |
| 89 | Cámaras hiperespetrales |
| 90 | Equipos con sondas para realizar la medición en línea |
| 91 | Presentación equipos y bombas sumergibles de drenaje y dragado (eléctricas e hidráulicas) |

| No. | Análisis de nuevas tecnologías en sistemas de acueducto y alcantarillado |
|---|---|
| 92 | Presentación Plantas de tratamiento compactas con energía solar |
| 93 | Software Pipe Insights de codificación automática de defectos y observaciones de CCTV |
| 94 | Medidores ultrasónicos |
| 95 | Presentación tecnología para la medición en línea del parámetro COD – Carbono orgánico Disuelta |
| 96 | Acometida cero fugas |
| 97 | Control de olores en las plantas de tratamiento |
| 98 | Software Plataforma integrada de software y análisis, Xylem Vue impulsada por GoAigua |
| 99 | Detección de fugas y redes de acueducto por medio de la inyección de helio |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2020 -2023.*

### 10.2.6. Realizar las modelaciones hidráulicas e hidrológicas, de calidad y cantidad de agua y diseño de sistemas de acueducto y alcantarillado por medio de software especializados, para los proyectos que desarrolle o requiera la Empresa.

El área de Hidráulica realiza actividades con el fin de brindar apoyo técnico a las diferentes áreas de la Empresa en todo lo relacionado con la ejecución de estudios, conceptos y asesorías hidráulicas para el diseño, construcción, mantenimiento y operación de las redes de acueducto y alcantarillado, así como de obras a cargo de la Empresa. Prestando los servicios de Modelación hidráulica de sistemas de acueducto, Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados, Conceptos hidráulicos, Estudios hidráulicos (incluye diseños hidráulicos), Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos, Asesorías hidráulicas y Capacitación. A continuación, se presentan los proyectos y gestión más significativa de los trabajos desarrollados durante el periodo 2020-2023:

- 16 estudios de modelación y calibración hidráulica de sistemas de acueducto.
- 34 estudios de modelación hidráulica de sistemas de alcantarillado e hidrológicos e hidráulicos de los cuerpos de agua del distrito.

*Tabla 339. Modelaciones hidráulicas emitidos en el periodo 2020-2023.*

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | TIPO DE SERVICIO | RESPUESTA |
|---|---|---|---|---|
| 400070631 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico del Drenaje No. 2 de la Quebrada Limas | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 30-MAR-2020 2620001-2020-DIE-163 |
| 400070632 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada San Cristóbal | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 17-JUL-2020 2620001-2020-DIE-265 |
| 400070633 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada Cerro Norte | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 14-AGO-2020 2620001-2020-DIE-291 |
| 400070634 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema | Modelo hidráulico de la Quebrada Arauquita | Modelación hidráulica de sistemas de canales, | 11-SEPT-2020 2620001-2020-DIE- |

# INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | TIPO DE SERVICIO | RESPUESTA |
|---|---|---|---|---|
| | Hídrico | | drenajes y alcantarillados | 327 |
| 400070635 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico del sector faltante del Canal Salitre | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 31-MAR-2020 2620001-2020-DIE-164 |
| 400071418 | Dirección de Ingeniería Especializada | Evaluación hidráulica de los drenajes del predio La Magdalena | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 26-JUN-2020 correo electrónico al director |
| 400071591 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Ajuste Modelación Hidrológica e Hidráulica de la quebrada Serrezuela | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 05-AGO-2020 2620001-2020-DIE-287 |
| 400071821 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la Quebrada Nueva o Entre Quebradas | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 30-OCT-2020 2620001-2020-DIE-396 |
| 400071823 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico del rio San Francisco | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 13-NOV-2020 2620001-2020-DIE-429 |
| 400072148 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico para la quebrada Chiguaza | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 5-ENE-2021 2620001-2021-DIE-003 |
| 400072187 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelación hidráulica área operativa el socorro 5020403 | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 10-NOV-2020 2620001-2020-DIE-424 |
| 400072323 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico para la quebrada Hoya del Ramo | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 8-ENE-2021 2620001-2021-DIE-010 |
| 400072937 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la quebrada La Fiscala | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 13-MAY-2021 2620001-2021-DIE-178 |
| 400073549 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la quebrada El Chulo para procesos de alinderamiento de cuerpos de agua | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 16-SEPT-2021 2620001-2021-DIE-376 |
| 400073665 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración del modelo hidráulico de la UMOP Z5S301102- Indumil | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 14-JUL-2021 2620001-2021-DIE-269 |
| 400073889 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo del canal Córdoba entre la Calle 127 y Calle 129, el cual es un insumo fundamental para determinar la ZMPA | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 27-JUL-2021 2620001-2021-DIE-286 |
| 400074659 | Dirección Red Matriz Acueducto | Construcción y calibración Modelo hidráulico de Ciudadela Sucre, para el proyecto San Carlos | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 24-AGO-2021 2620001-2021-DIE-327 |
| 400074830 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Modelación hidráulica red de alcantarillado sanitario entre las calles 155 y 158 entre carrera 7 y Av. carrera 9 | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 5-NOV-2021 2620001-2021-DIE-472 |
| 400074955 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico de la quebrada Ramajal para procesos de alinderamiento de cuerpos de agua | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 24-DIC-2021 2620001-2021-DIE-573 |
| 400075672 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Modelación hidráulica red de alcantarillado sanitario del sector comprendido entre la Calle 155 entre carreras 7H y 8A | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 1-ABR-2022 2620001-2022-DIE-116 |
| 400075972 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelo hidráulico acueducto de la UMOP Z5S010202 - SAN BERNARDINO | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 2-JUN-2022 2620001-2022-DIE-201 |

# INFORME

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | TIPO DE SERVICIO | RESPUESTA |
|---|---|---|---|---|
| 400075975 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelo hidráulico acueducto UMOP Z5S010301 - RECREO - SAN MARTIN | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 19-MAY-2022 2620001-2022-DIE-184 |
| 400076078 | Dirección Red Troncal Alcantarillado | Ajuste del modelo hidráulico del río Tunjuelo, con la topografía actualizada por DITG | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 25-MAR-2022 2620001-2022-DIE-110 |
| 400076283 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada La Olla | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 19-MAY-2022 2620001-2022-DIE-182 |
| 400076330 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Santa Rita | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 21-ABR-2022 2620001-2022-DIE-142 |
| 400076798 | Dirección Red Matriz Acueducto | ESTUDIO HIDRÁULICO DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA YOMASA | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 9-MAY-2022 2620001-2022-DIE-167 |
| 400076823 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Chorrerón | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 15-JUN-2022 2620001-2022-DIE-220 |
| 400077077 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Cañada El Rincón | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 29-JUL-2022 2620001-2022-DIE-260 |
| 400077202 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada Moraji | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 26-AGO-2022 2620001-2022-DIE-289 |
| 400077332 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión modelo acueducto hidráulico de la UMOP Z5S020204 - ABASTOS | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 28-JUL-2022 2620001-2022-DIE-259 |
| 400077479 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complemento modelo hidráulico e hidrológico quebrada Chorrerón | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 19-SEPT-2022 2620001-2022-DIE-316 |
| 400077480 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complemento modelo hidráulico e hidrológico quebrada Rosales | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 16-DIC-2022 2620001-2022-DIE-451 |
| 400077994 | Dirección Ingeniería Especializada | Cálculo red drenaje superficial y subsuperficial proyectada para la conformación de los vallados del predio la Magdalena | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | Correo electrónico 6-oct-2022 |
| 400077745 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Revisión del modelo hidráulico S020502, correspondiente al distrito hidráulico Dindalito | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 11-NOV-2022 2620001-2022-DIE-394 |
| 400077799 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Modelo hidráulico S020204 ABASTOS para reevaluar la condición actual de servicio, teniendo en cuenta los últimos cambios operativos | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 8-SEPT-2022 2620001-2022-DIE-308 |
| 400078644 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración del modelo hidráulico acueducto S020202 Abastos | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 16-DIC-2022 2620001-2022-DIE-455 |
| 400078641 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración modelo hidráulico acueducto S020403 Socorro | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 12-ENE-2023 2620001-2023-DIE-004 |
| 400079003 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1 | Modelación hidráulica y calibración del Distrito Hidráulico del modelo hidráulico 1090201 PASADENA con el fin de evaluar la condición actual de servicio | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 2-FEB-2023 2620001-2023-DIE-025 |
| 400079005 | Dirección Servicios Acueducto y | Modelación hidráulica y calibración del Distrito Hidráulico | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 20-ENE-2023 2620001-2023-DIE- |

**INFORME**

| AVISO No. | SOLICITANTE | SOLICITUD | TIPO DE SERVICIO | RESPUESTA |
|---|---|---|---|---|
| | Alcantarillado Zona 3 | del modelo hidráulico Z3S190320 con el fin de evaluar la condición actual de servicio | | 011 |
| 400079431 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 2 | Actualización topológica de los modelos hidráulicos de la Zona 2 | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 20-ENE-2023 2620001-2023-DIE-010 |
| 400079902 | Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5 | Construcción y calibración del modelo hidráulico S020403 correspondiente al Distrito Hidráulico Socorro | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 10-MAR-2023 2620001-2023-DIE-077 |
| 400080660 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complementación del modelo hidráulico de la Quebrada Chorrera, tomando como insumo el modelo del Canal Molinos de la DRTA y el modelo elaborado por la CAR hasta el perímetro urbano | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 24-OCT-2023 2620001-2023-DIE-337 |
| 400080655 | Dirección de Abastecimiento | REVISION DE INFORMACION Y VISITA TECNICA PARA LA MODELACION HIDRAULICA Y DISEÑO DE SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN JUANITO | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | 30-AGO-2023 2620001-2023-DIE-287 |
| 400080650 | Dirección Ingeniería Especializada | MODELACION HIDROLOGICA DE LAS QUEBRADAS SANTA ANA Y SANTA BARBARA | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | Correo electrónico 13-JUN-2023 |
| 400081120 | Dirección Ingeniería Especializada | Verificación metodología para el cálculo conceptual Q Fugas por cambio de presión en modelos hidráulicos calibrados de diferentes zonas de la ciudad | Modelación hidráulica de sistemas de acueducto | En ejecución |
| 400081147 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico humedal de Techo | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 13-JUL-2023 2620001-2023-DIE-212 |
| 400081742 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Complemento Modelo hidráulico quebrada El Chulo | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | En ejecución |
| 400081744 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada El Encuentro o Nueva | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 29-SEP-2023 2620001-2023-DIE-320 |
| 400082950 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Modelo hidráulico quebrada El Baúl | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | En ejecución |
| 400083050 | Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico | Ajuste al modelo hidráulico de la quebrada Rosales | Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados | 2-NOV-2023 2620001-2023-DIE-345 |

### 10.2.7. Realizar estudios asociados al diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de acueducto y alcantarillado u obras complementarias en diferentes ramas de las ingenierías.

La Dirección de Ingeniería Especializada, se propuso dar un gran salto tecnológico para la empresa, para lo cual se idealizaron, estructuraron y desarrollaron los proyectos que se desarrollarán en la EAAB-ESP, con enfoque de Eficiencia Operacional,

## INFORME

Gobernabilidad de Datos, Integración de los Sistemas misionales de la Entidad y fortalecimiento hacia la Atención al Ciudadano con el propósito de satisfacer de manera integral las necesidades y los nuevos retos que tiene la Empresa y brindar servicios en línea y de alta calidad que impulsen el empoderamiento y la participación de los ciudadanos, soportados en las nuevas Tecnologías de la Información y de Comunicaciones.

A continuación, se relacionan los proyectos planificados y ejecutados por la Dirección de Ingeniería Especializada, durante este cuatrienio, así:

- suministro, instalación y puesta en funcionamiento de medidores de agua con telemetría para facturación de grandes consumidores y clientes preferenciales de la EAAB-ESP, con analítica de datos, está ejecutando el cambio de medidores teniendo en cuenta el listado presentado por la DAC.
  En el año 2023 han realizado 424 cambios de medidores, con corte al 31 de octubre.

- **TELEMETRIA DISTRITOS HIDRÁULICOS DE LA EAAB-ESP:**
  El proyecto consiste en el suministro, instalación y puesta en marcha de medidores con telemetría para Distritos Hidráulicos para generar la completitud de la medición de todos los distritos hidráulicos y el control de pérdidas de la EAAB-ESP, este está previsto ejecutar en 2024.

- **CONSTRUCCIÓN DEL PILOTO DESHIDRATADOR DE BIOSÓLIDOS DE LA PTAR SALITRE:**
  Mediante el contrato de obra 2-01-26200-1195-2023 la Dirección de ingeniería especializada está ejecutando el proyecto, el cual contempla realizar la construcción de un sistema de secado e incineración de biosólidos generados en la PTAR Salitre para procesar 2 ton/h, hacer uso del biosólido seco como combustible de dicho sistema y obtener como subproducto un material inerte refractario (cenizas de biosólido)

- **CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE CRIBADO DE LODOS PROVENIENTES DE LOS EQUIPOS PRESIÓN SUCCIÓN PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DE LA EAAB-ESP**

  Mediante el contrato de obra 1-01-26200-1575-2022, la Dirección de Ingeniería Especializada está ejecutando el proyecto que consiste en la construcción de tres sistemas de cribado de lodos para los equipos presión-succión de la EAAB-ESP, ubicado cada uno en los siguientes predios de la EAAB-ESP:
  - Estación de transferencia San Luis – Zona 3. Dirección: Carrera 91 B # 13 D – 52. Propiedad: EAAB-ESP.

- Estación de bombeo San Benito – Zona 4. Dirección: Calle 59 Sur # 19 A – 53. Propiedad: EAAB-ESP.
- Estación de bombeo Gran Colombiano – Zona 5. Dirección: Calle 74 Sur # 82 H – 21. Propiedad: EAAB-ESP.

El sistema de cribado de lodos de la estación San Luis, se encuentra terminado y en operación junto al Sistema de cribado ubicado en la Estación Elevadora De Aguas Residuales El Salitre, los dos restantes entraran en operación el mes de diciembre de 2023.

- **AMPLIACIÓN DE PREDIO LA MAGDALENA:**

El predio La Magdalena de la EAAB-ESP es actualmente utilizado para la disposición de biosólidos de la PTAR Salitre; sin embargo, ha llegado a su capacidad de acuerdo con la licencia ambiental vigente, por lo que la Empresa se encuentra en el proceso de renovación de una nueva licencia ambiental que permita la optimización del uso del predio.

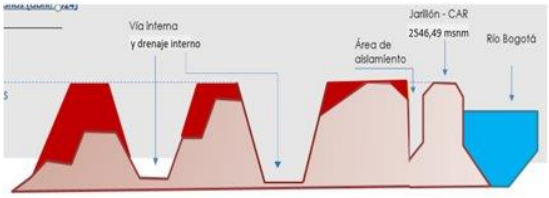
Se realizó la modelación hidrológica para determinar los caudales pico por medio del Método Racional para periodos de retorno de 3, 10 y 50 años de acuerdo con lo establecido por el área de Hidrología Aplicada, para evaluar condiciones de lluvias mínimas, medias y máximas de acuerdo con lo solicitado por la Autoridad Ambiental.

Se realizó el diseño hidráulico de los canales siguiendo la Norma NS-085, con la condición de flujo uniforme y asegurando que no se presenten velocidades mayores a 1.0 m/s, de acuerdo con lo establecido por el área de Geotecnia. El diseño se presenta para canales recubiertos con vegetación; sin embargo, los estudios geotécnicos y estructurales deberán determinar la necesidad de recubrir los canales diseñados.

Se realizo el diseño de estructuras escalonadas, a las cuales deberán colocar un recubrimiento con el fin de evitar procesos de erosión debido a las velocidades que se generan, este recubrimiento se deberá establecer de acuerdo con el diseño geotécnico y estructural.

Se identificó que la mayoría de los canales y estructuras de paso existentes no cuentan con la capacidad hidráulica suficiente para conducir los caudales evaluados, por lo que se realizó el dimensionamiento hidráulico para garantizar el adecuado drenaje del predio para los caudales evaluado




- **DISEÑO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE SAN JUANITO:**
  Con la participaron las Direcciones Ingeniería Especializada, Servicios Técnicos e Información Técnica y Geográfica; Se planteó realizar la visita técnica al municipio de San Juanito ubicado en el departamento del Meta, visita que tenía como fin complementar el diagnóstico del sistema de que abastece agua al municipio y lograr definir de manera correcta el alcance y pertinencia del apoyo técnico por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – E.S.P

  El acompañamiento de la DIE consistió en Desarrollar desde las áreas de hidráulica, geotecnia y estructuras un DISEÑO BASICO AVANZADO asociado a la optimización del acueducto del municipio de San Juanito, realizado y entregado a la Alcaldía de San Juanito – Meta, para su contratación y construcción.

**10.2.8. Promover y liderar investigaciones aplicadas y la prueba de desarrollos tecnológicos, mediante actividades y proyectos que generen valor y conocimiento, para orientar la estrategia corporativa respecto a la aplicación de estándares tecnológicos, estrategias preventivas y el desarrollo de las actividades que requieran la gestión de saberes en la organización.**

La Dirección de Ingeniería Especializada, lidera investigaciones y desarrollos en temas relacionados a Acueducto y Alcantarillado, contribuyendo a la visión de la empresa "Excelencia en la gestión empresarial del agua, compromiso y empresa para todos", mediante la satisfacción de necesidades o retos y generación de conocimiento técnico y/o científico.

Durante el último cuatrienio la Dirección de Ingeniería Especializada, se propuso dar un gran salto tecnológico para la Empresa, para lo cual se idealizaron, estructuraron y maduraron los proyectos que se desarrollaron y están en ejecución en la EAAB-ESP, con enfoque de Eficiencia Operacional, Gobernabilidad de Datos, Integración de los Sistemas misionales de la Entidad y fortalecimiento hacia la Atención al Ciudadano con el propósito de satisfacer de manera integral las necesidades y los nuevos retos que tiene la Empresa y brindar servicios en línea y de alta calidad que impulsen el empoderamiento y la participación de los ciudadanos, soportados en las nuevas

## INFORME

Tecnologías de la Información y de Comunicaciones y las investigaciones aplicadas, desarrollos e innovaciones.

A continuación, se relacionan los proyectos planificados y ejecutados por la Dirección de Ingeniería Especializada, durante este cuatrienio, así:

**Año: 2019:**

**APROVECHAMIENTO DE BIOSÓLIDOS Y BIOGASES:**

CONSTRUCCIÓN PROTOTIPO DE CRIBADO Y/O SEPARACIÓN DE LODOS PROVENIENTES DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, EXTRAÍDOS POR LOS EQUIPOS DE PRESIÓN- SUCCIÓN DE LA EAAB ESP, contrato ejecutado, inversión total de trescientos cuarenta y dos millones doscientos noventa mil doscientos pesos ($342.290.200).

**Año: 2020:**

**ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE LA CALIDAD DE AGUA POTABLE**, contrato ejecutado, inversión por Valor: Setecientos Veintiséis Millones Quinientos Mil Treinta pesos M/cte. ($726.500.030)

Productos:

- Producto 1. Establecer un diagnóstico del riesgo en el ciclo de la calidad del agua potable articulando los retos y necesidades actuales de la EAAB-ESP.
- Producto 2. Cuantificación y Gestión del Riesgo de la calidad en el ciclo del agua potable.
- Producto 3. Portafolio de proyectos priorizados de I+D+i con una metodología de valoración de beneficios socio ambientales y el desarrollo de la guía cumplimiento normativo (Decreto 0549 de 2007 MS), alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a los objetivos PGE de la EAAB-ESP.

**ELABORACION Y FORMULACION PLAN MAESTRO DE ENERGIA DE LA EAAB ESP,**

Contrato ejecutado, con una inversión de mil ochenta y nueve millones cuatrocientos treinta y un mil quinientos dos pesos ($1.089.431.502) M/CTE.

Productos:

- Producto 1. Diagnostico Eficiencia Energética.
- Producto 2. Autogeneración y aprovechamiento de energía.
- Producto 3. Estrategias de transacción y comercialización de energía

**Año 2021:**

**DESARROLLAR UN SISTEMA DE INDICADORES DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LOS RÍOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ USANDO LA COMUNIDAD DE DIATOMEAS,** proyecto ejecutado con una inversión de ochocientos tres millones ciento diecisiete mil doscientos setenta y tres pesos ($803.117.273 COP).

## INFORME

Productos: Ampliar la batería de indicadores de la calidad del agua de las fuentes de suministro – Generar un bioindicador basado en diatomeas (algas) para ríos afluentes fuentes de suministro EAAB- ESP - Protocolo de muestreo e identificación - Iconografía de diatomeas como herramienta de consulta con soporte científico – Informe final, informe ejecutivo y Conferencia Magistral – Intercambio información técnica Parques Nacionales en Chingaza– vídeo – Registro información página web EAAB-ESP – Cumplimiento requerimiento ANLA.

**ESTUDIO DE LOS PECES PRESENTES EN LOS EMBALSES QUE SURTEN DE AGUA A LA CIUDAD DE BOGOTÁ (CHUZA, SAN RAFAEL, CHISACÁ Y LA REGADERA),** contrato ejecutado, con una inversión de ochocientos cinco millones ciento noventa y tres mil seiscientos veintitrés pesos ($805.193.623).

Productos: Línea base de la composición de peces fuentes suministro de la EAAB-ESP - Protocolo de muestreo y catálogo de las especies determinadas - Informe final, informe ejecutivo y Conferencia Magistral – Intercambio información técnica Parques Nacionales en Chingaza– vídeo – Registro información página web EAAB-ESP – Cumplimiento requerimiento ANLA

**ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS POBLACIONALES DEL CANGREJO ROJO AMERICANO (PROCAMBARUS CLARKII) EN LA DÁRSENA DE LA PLANTA TIBITOC**, contrato ejecutado, con una inversión de seiscientos noventa y seis millones setenta y siete mil quinientos setenta y siete pesos ($696.077.577 COP).

Productos: Diagnóstico y diseño protocolo y metodologías de muestreo y captura - Iconografía de especie con los aspectos científicos de taxonomía determinados con registro fotográfico - Informe final, informe ejecutivo y Conferencia Magistral – Intercambio información técnica CAR, Ministerio de ambiente, SDA y Corpoboyacá – vídeo – Registro información página web EAAB-ESP – Cumplimiento requerimiento ANLA.

**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SONDA MULTIPARAMETRICA CON SIETE SENSORES,** contrato ejecutado, con una inversión de ciento cincuenta y tres millones ochocientos ochenta y cinco mil ciento cuarenta y tres pesos ($153.885.143 COP), estos equipos obtuvieron beneficio tributario de exención de IVA por valor de Veinte millones doscientos noventa y cuatro mil doscientos cuatro pesos ($20.294.204)

Productos: Instalación y puesta en marcha de una sonda multiparamétrica con 7 sensores que sirve a la parte Operativa como herramienta para evaluar la calidad del agua cruda biológica y fisicoquímica en línea y seleccionar la mejor calidad agua de acuerdo con las condiciones a diferentes profundidades

# INFORME

**Año 2022:**

**CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE CRIBADO DE LODOS PROVENIENTES DE LOS EQUIPOS PRESIÓN SUCCIÓN PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DE LA EAAB-ESP**, contrato en ejecución, con él se construyen tres nuevos sistemas de cribado de lodos en la ciudad de Bogotá, con una inversión de dos mil seiscientos diez millones ochocientos noventa y cinco mil ciento setenta y ocho pesos ($2.610.895.178)

**PROYECTO APROVECHAMIENTO FOTOVOLTAICO**. CONSTRUCCION DE SISTEMA FOTOVOLTAICO DE INTERCONEXION A LA RED ON GRID 850KW 440V TRIFASICO.PARQUE FOTOVOLTAICO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EL DORADO, proyecto en ejecución, con una inversión de cinco mil cuatro millones setecientos treinta y cuatro mil doscientos siete millones de pesos ($5.004.734.207).

AÑO 2023:

**PILOTO SISTEMA DESHIDRATADOR DE BIOSÓLIDOS – PTAR SALITRE**

CONSTRUCCIÓN DEL PILOTO DESHIDRATADOR DE BIOSÓLIDOS DE LA PTAR SALITRE, este proyecto cuenta con aval del ministerio de ciencias y tecnología MINCIENCIAS, como un proyecto de innovación, con el cual la EAAB-ESP, obtiene un beneficio tributario equivalente hasta el 120% del valor del contrato, el cual puede ser deducido de la renta que declara la EAAB-ESP, en el año siguiente de vigencia fiscal, este proyecto se encuentra en ejecución, con una inversión de catorce mil cuatrocientos treinta y cuatro millones setecientos treinta y cuatro mil ochocientos sesenta y seis pesos ($14.434.734.866).

**EVALUACIÓN DE LA DISMINUCIÓN DE LA SUPERFICIE AMAZÓNICA Y SUS AFECTACIONES SOBRE LAS PRECIPITACIONES EN EL PÁRAMO Y EL SISTEMA CHINGAZA DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ**, contrato en ejecución, con una inversión de setecientos tres millones seiscientos ochenta y un mil setecientos noventa y seis pesos ($703.681.796 COP)

Productos:

- PRODUCTO 1: Levantamiento de la línea base y revisión bibliográfica de estudios anteriores que ameriten ser revisados y/o confirmados.
- PRODUCTO 2: Construcción de Modelo para Análisis de lluvias y patrones de vientos en las regiones seleccionadas.
- PRODUCTO 3: Consolidación de la información Geográfica, espacial y alfanumérica recopilada y generada en el marco de la presente investigación en sus diferentes componentes siguiendo los lineamientos técnicos y normativos del Sistema de Información Geográfico Empresarial (SIGUE) de la Empresa de Acueducto de Bogotá para ser instalado e implementado como módulo de análisis del Sistema de Información Hidrológica de la EAAB.

- Socialización de los resultados del proyecto

En el año 2023, con la información del seguimiento limnológico de la calidad del agua de las fuentes de suministro de más de 18 años y las algas como bioindicadores se logró consolidar un tablero de control de bioindicadores para la EAAB-ESP y todos las entidades y grupos de valor el cual se puede consultar en el siguiente link: https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bff3ae42e1ea4da5ac2b276fcd90a8b7

Durante el año 2023 se participó como expositores en el tema "Estrategias Hidrológicas para el Abastecimiento de Bogotá" en los siguientes coloquios:

1. Foro Internacional del Agua.
2. EciCiencia – Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería.
3. Congreso sobre Seguridad Humana, Desarrollo Humano e Inteligencia Estratégica. De la Presidencia de la Republica.

### 10.2.9. Coordinar y probar nuevas tecnologías apropiadas y/o complementarias y/o innovadoras, normas técnicas y estándares para ser aprobados por el comité industrial antes de ser implementados por la Empresa.

En relación a la evaluación de nuevas tecnologías y conforme lo establecido en la norma técnica NS-099 "Requisitos para evaluación de productos y nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP", la EAAB-ESP con base en la vigilancia tecnológica y referenciación competitiva entre los año 2020 y 2023 realizó la aprobación de las tecnologías presentadas en la Tabla 340, bajo en análisis y la ejecución de planes de pruebas que permitieron verificar las características de cada nueva tecnología, en especial su funcionalidad y operabilidad, la evaluación de estas tecnologías y los resultados fueron presentados al Comité Industrial de la EAAB-ESP quien decidió sobre la aceptación de la mismas, con base en la aprobación de estas nuevas tecnologías se actualizan las normas y especificaciones de la empresa para que puedan ser utilizadas en la organización.

*Tabla 340. Nuevas tecnologías aprobadas para uso de la EAAB-ESP 2020-2023*

| Tipo de tecnología | Año aprobación Comité Industrial | Lugar de prueba |
|---|---|---|
| Refuerzo de barras de polímero reforzado con fibra de vidrio (GFRP – Glass Fiber Reinforced Polymer bars) | Comité Industrial No. 1 del mes de febrero del año 2020 | Refuerzos utilizados en el diseño y construcción del Interceptor Rio Tunjuelo Bajo. |
| Tuberías en polietileno reticulado de 2" A 12" | Comité Industrial No. 6 del mes de noviembre del año 2020 | Instalación de la tubería para el abastecimiento de agua potable en el sector de Aguas Claras. |
| Tubería de pared estructural con superficie interior lisa y exterior corrugada de | Comité Industrial No. 6 del mes de | Instalación en el alcantarillado pluvial en el Barrio Río Negro en la Localidad de |

# INFORME

| Tipo de tecnología | Año aprobación Comité Industrial | Lugar de prueba |
|---|---|---|
| diámetros 45” y 48” | noviembre del año 2020 | Suba. |
| Tecnología ECA (Tecnología de Activación Electroquímica) para el tratamiento de agua potable con el objetivo de generar la producción de ácido hipocloroso a través de equipos de electrólisis de salmuera patentados, para peroxidación y/o desinfección de aguas en plantas de tratamiento | Comité Industrial No. 5 del mes de septiembre del año 2021 | Se realizó la verificación de la producción de ácido hipocloroso a través del equipo de electrolisis de salmuera para peroxidación y/o desinfección de agua en la PTAP Yomasa. |
| Placa de cubierta (cargue) en concreto polimérico | Comité Industrial No. 2 del mes de junio del año 2022 | Se realizó una prueba en la Calle 24D con carrera 43 con este nuevo material para este producto. |
| Uniones de reparación diseñadas para tuberías de diferentes materiales como PVC, Acero, Asbesto Cemento, Hierro Dúctil, CCP, GRP, HDPE, entre otros, con diámetros desde 2” (50 mm) hasta 80” (2000 mm) | Comité Industrial No. 2 del mes de junio del año 2022 | En la Zona 2 en la carrera 100 #26-83 se realizó la instalación de una unión de reparación de 6” de diámetro para la reparación de un daño de una tubería de acero al costado norte de la calle 26 y su comportamiento hidráulico y estructural fue favorable.<br><br>En la Dirección Red Matriz Acueducto se realizó la instalación de una unión de reparación en una tubería de 500 mm de diámetro, fabricada en hierro dúctil con recubrimiento interno en mortero de cemento y recubrimiento externo por una capa de pintura bituminosa, tubería localizada 500 metros abajo de la planta de tratamiento el Dorado en la localidad de Usme. La necesidad de instalación de la unión flexible fue concedida a que la tubería matriz de acueducto sufrió una perforación irregular de aproximadamente de 2” pulgadas de diámetro. |
| Dispositivo de seguridad para medidores de agua de polipropileno en forma de brazalete que evita el fraude, la manipulación y hurto de medidores | Comité Industrial No. 3 del mes de julio del año 2022 | El dispositivo fue evaluado en la División Operación Comercial Zona 1 en donde se escogieron 5 predios que presentaban antecedentes de posible manipulación y fraude del medidor. |
| Cámaras de inspección prefabricada en tubería de pared estructurada en polietileno HPDE superficie interna y externa lisa para alcantarillado | Comité Industrial No. 7 del mes de noviembre del año 2022 | cámaras prefabricadas en HDPE instaladas en el en el predio de la estación de bombeo de Fontibón. |
| Sumidero combinado con caja especial por secciones para vías angostas | Comité Industrial No. 2 del mes de mayo del año 2023 | El sumidero se instaló en la Localidad de Puente Aranda en el Santa Matilde en la Calle 1C con carrera 35ª. |
| Cono de reducción para pozo de alcantarillado en polipropileno de alto impacto | Comité Industrial No. 2 del mes de mayo del año 2023 | S e realizó una instalación en la dirección servicio alcantarillado Zona 1 en la calle 127 con carrera 51 |

| Tipo de tecnología | Año aprobación Comité Industrial | Lugar de prueba |
|---|---|---|
| Software de identificación de manera temprana eventos de contaminación por vertimientos industriales en la red pública del alcantarillado de aguas residuales | Comité Industrial No. 2 del mes de mayo del año 2023 | El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno de Israel han establecido un programa de colaboración técnica para ayudar a los países miembros prestatarios del BID a mejorar sus conocimientos y fortalecer su capacidad para el desarrollo y adopción de tecnologías innovadoras en la provisión de servicios de agua y saneamiento. |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

### 10.2.10. Promover la gestión de conocimiento y saberes técnicos, tecnológicos y científicos, al interior y al exterior de la Empresa.

La EAAB-ESP ha venido robusteciendo sus capacidades para fortalecer la gestión de conocimiento a través de diferentes métodos y mecanismos, tales como, Conferencias Magistrales, foros, socialización de normas y especificaciones técnicas, socializaciones de los productos aceptados para uso de la EAAB-ESP y presentaciones de posibles nuevas tecnologías a implementar en los sistemas de acueducto y alcantarillado para resolver problemáticas existentes y/o mejorar procesos.

Las Conferencias Magistrales se han desarrollado dentro de la cultura de compartir y difundir el conocimiento, desarrollando redes que permiten interacción con el fin de compartir experiencias y fomentar el aprendizaje y la ideación, estos encuentros magistrales se llevan a cabo todos los viernes a las 9 am mediante la plataforma virtual de Microsoft Teams, a estas se invitan a funcionarios, contratistas de la EAAB-ESP, docentes – investigadores y algunos conferencistas de otras entidades para exponer su conocimiento y experiencias en diferentes temáticas relacionadas con la empresa. Entre los años 2020 y 2023 se realizaron 125 Conferencias Magistrales con una participación aproximada de 16.660 asistentes, en la Figura 120 se presenta un resumen de los eventos y la participación de las Conferencias Magistrales realizadas.

Asimismo, la EAAB-ESP está trabajando en la creación y consolidación de espacios para la transferencia, aseguramiento y Gestión del Conocimiento en temas de carácter misional que promueven el aprendizaje de los grupos de interés en donde, se llevaron a cabo 90 eventos de socialización de normas y especificaciones técnicas con el fin de que se conocieran las modificaciones y/o actualizaciones del SISTEC, por lo cual, entre los años 2020 y 2023 se realizó la socialización de 40 Especificaciones Técnicas y 188 Normas Técnicas vigentes en el Sistema de Información de Normalización Técnica (SISTEC).

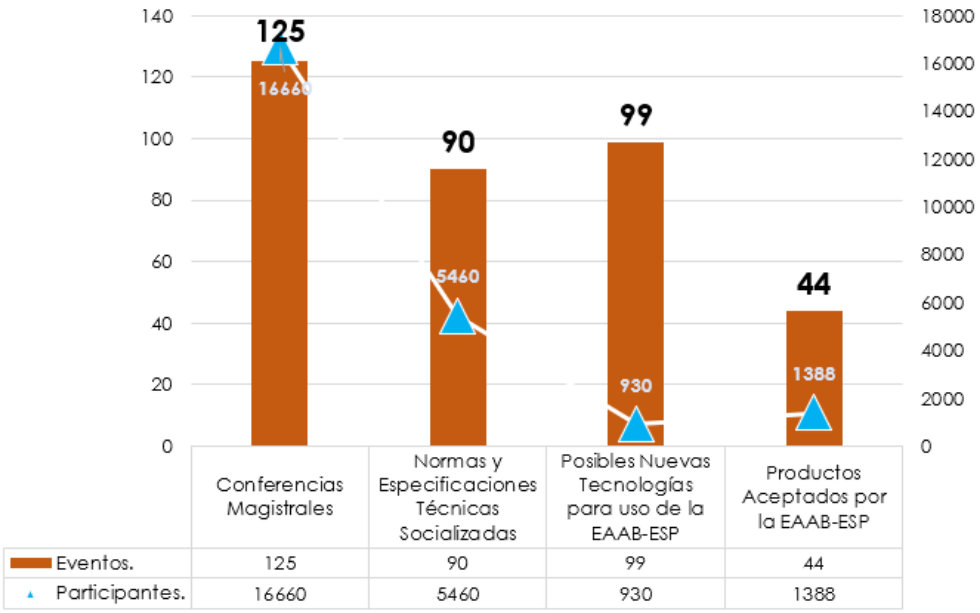
## INFORME

En el año 2021 se realizó el Simposio virtual de intercambio de experiencias de tecnologías sin zanja, en donde la EAAB-ESP en conjunto con la Asociación Latinoamericana de Tecnología Sin Zanja (LAMSTT), organizaron un evento para conocer la apuesta por la modernización sostenible mediante el intercambio de experiencias de tecnologías sin zanja que ha realizado la ciudad de Bogotá, en este se contó con la participación de diferentes países de Latinoamérica como Argentina, Colombia, Chile, Perú, Ecuador, Costa Rica, México, Guatemala, República Dominicana, Uruguay, Paraguay, Panamá, Nicaragua, Venezuela y tuvo una participación de 462 asistentes.

En relación con los productos que se encuentran aceptados para uso por parte de la EAAB-ESP, con base en las normas técnicas de la empresa, se han organizado presentaciones técnicas con la participación de empresas fabricantes de productos con el fin de que al interior y exterior de la organización se conozcan las diferentes características técnicas, experiencias de implementación, detalles de instalación, aclaración de inquietudes y demás particularidades de los productos y servicios que adquiere la empresa, por lo cual, entre los años 2020 y 2023 se realizaron 44 presentaciones de productos y servicios aceptados con una participación aproximada de 1388 participantes.

En la siguiente imagen (Figura 122) se presenta un resumen de los diferentes eventos, la cual incluye la cantidad de eventos realizados y su participación, de esta forma se fortalecen los diferentes métodos y mecanismos para la gestión de conocimiento en la organización.

*Figura 122. Eventos de socialización Dirección Ingeniería Especializada*

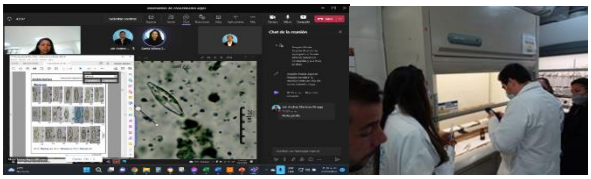



*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

**Intercambios de conocimiento**

Durante los años 2020, 2021, 2022 y 2023 la Dirección de Ingeniería Especializada han realizado intercambios de conocimiento técnico – científico en temas biológicos los cuales incluyen la identificación de algas – diatomeas. La transferencia de conocimiento se realiza entre la Dirección de Ingeniería Especializada con los colaboradores de la Dirección de Servicios Técnicos, dirección de abastecimiento sistema sur.

*Figura 123. Registro fotográfico de los intercambios en temas biológicos.*

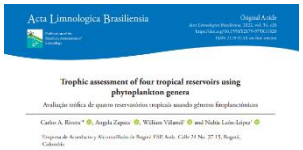
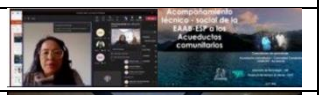
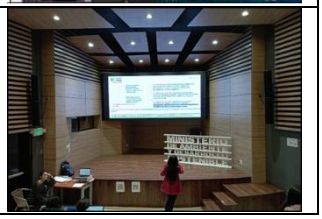


*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2022 -2023.*

Por otra parte, La DIE promueve la gestión del conocimiento y saberes técnicos, tecnológicos y científicos al interior y exterior de la Empresa mediante publicaciones, conferencias o ponencias y piezas audiovisuales, las cuales se relacionan a continuación:

*Tabla 341. Publicaciones.*

**INFORME**

| Año | Tipo de publicación | Nombre | Registro |
|---|---|---|---|
| 2022 | Artículo científico | "Trophic assessment of four tropical reservoirs using phytoplnkton genera"<br><br>Referencia: Rivera-Rondón, C., Zapata A., Villamil, W., León-López, N. (2022). Trophic assesment of four tropical reservoirs using phytoplankton genera. Acta limnológica Brasiliensia, 34 (26), 1-19. https://doi.org/10.1590/S2179-975X11820 |  |
| 2022 | Ponencia en congreso Internacional | "Bioindicadores de la calidad del agua y el cambio global en las fuentes de suministro de la Empresa de Acueducto de Bogotá"<br><br>Participación en el Tercer Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental y Cuarto encuentro Nacional de Autoridades Ambientales |  |
| 2022 | Presentación | Presentación Acueductos Comunitarios |  |
| 2022 y 2023 | Intercambios con otras entidades | Intercambios de conocimiento con otras entidades (CORPOBOYACA, MINAMBIENTE y SDA) en el tema de Cangrejo Rojo Americano |  |

Bioindicadores de la calidad del agua y el cambio global en las fuentes de suministro de la Empresa de Acueducto de Bogotá

León López Nubia Irley [1] Zapata-Anzola Angela María[2] Rivera Carlos[3]
Villamil Barahona William[4] Villamil Pasito Diana[5] Mora Ballen Lina Fernanda [6]
Gutiérrez Bohórquez Diego Alexander[7]
Dirección de Ingeniería Especializada - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP
nileon@acueducto.com.co [1] azapata@acueducto.com.co [2] limnorivera@yahoo.com.ar [3]
wvillamil@acueducto.com.co[4] dvillamil@acueducto.com.co[5]
lmorab@acueducto.com.co[6] dgutierrezb@acueducto.com.co[7]

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2022 -2023.*

**10.2.11. Soportar técnicamente el programa de gestión de conocimiento y saberes en forma conjunta con la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa y el Comité de Desarrollo Humano y Empresarial, para lograr capitalizar este valor intangible en la organización.**

La EAAB-ESP a través de la Dirección de Ingeniería Especializada ha gestionado desde hace más de 18 años de forma implícita y explicita acciones, actividades, consultorías, eventos, alianzas, mecanismos, entre otros, que están asociados a la Gestión de Conocimiento y la Innovación (GCI) en los temas de Acueducto y Alcantarillado y a la articulación con entes de Ciencia, Tecnología e Innovación con el objetivo de

entender que es GCI para la Empresa y cómo se puede gestionar y capitalizar el valor más importante de una Organización "El Conocimiento Vital Intangible".

Teniendo en cuenta que la gestión del conocimiento y la innovación es un componente transversal y es un proceso facilitador para todos los procesos de la EAAB-ESP desde los estratégicos hasta los facilitadores, la Gerencia de Tecnología y la Gerencia de Gestión Humana, a través de la Dirección de Ingeniería Especializada, Dirección de Información Técnica y Geográfica, Dirección mejoramiento de calidad de Vida, y Dirección Desarrollo Organizacional actualizaron la política de GCI en el año 2019, la cual se puede consultar a través del link:

https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/acueducto-y-alcantarillado/normalizacion-tecnica/boletines/detalle/!ut/p/z1/xVRdb9owFP0rvOQx-MaklewNGA1KKyApKcUvyDEGvAU7DQ7p-PVzRlV1UkvWddIs5cu-59j33JOLCHpARNKj2FItlKSZ-V4Sb3Xje3gc-HgyTWYORM5o4n51_f742kWLXwFeNATHBzyBKAaIot60E3TmOAg7iLyPT0JA94ggctD1nUmd6x1a5qrQNJPFiimpudQrfrCgPJS0EMoCykq-LplWrR8tmjEqtZnPMro2a1IVe5qJE2Xm9C3NmRSMWpCqjGsha5qXVxsDhpZiZaYNMN8yLuoz5Eys0ZJRetV109TuXWFsuy717J6fYjtla5du_J5H_fVz5hdSlx9TzsVDiO5mg3iaDJ3ZvFG5Mx5-G30YxHjQAQim-G_wr5n-DH8hQXKZflHr3ZBBE8c54lKGlSLbTKVnJ_dl2vG3iBR8wwtetMvCTO-0zg9fLLCgqqr2i7vaTO3NZcFbwJ0yjn14Kx4tjSrd91XposVR8AolZ6uiuw-abgwNO9zjT-7QQO_8W_qgG5uKObPRNR5NHH_wWfqw6a8z1RTfHh9J3_Sbur08mUL-t4aT75Pv6WlzY8atF49Pt3xhL8NjVc03-2Hq14_FT6VCf7Q!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

La política de GCI, versión 02 "es transversal e incide en todos los procesos y procedimientos de la empresa y se relaciona con los grupos de interés de colaboradores, proveedores, organizaciones, comunidad y academia e investigación."

Alineado a la Política GCI y al Plan General Estratégico, se cuenta con el indicador de "Formulación y ejecución de la primera fase del Plan de Innovación de la EAAB-ESP", con un avance a la fecha del 94% respecto a la meta de 95% con corte a diciembre del año 2023, como se visualiza a continuación:

*Figura 124. Avance del Indicador estratégico "Formulación y ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB-ESP".*

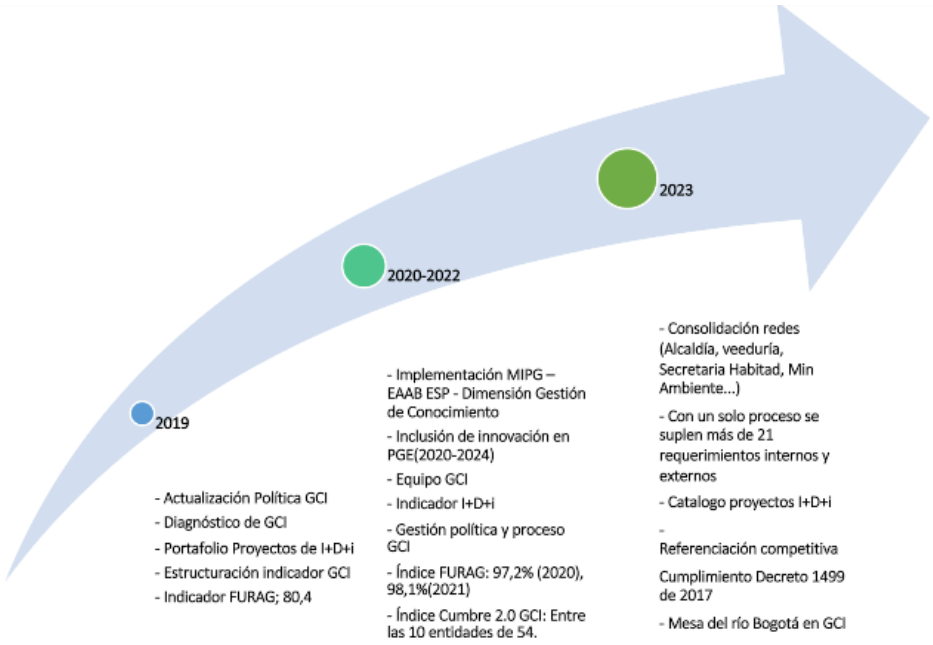
| Estrategia | | Indicadores estratégicos | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Indicador Estratégico | | Unidad | LB Dic 2019 | Meta | Plan 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 3.1 | Relacionamiento | 3.1.1 | Nivel de satisfacción de los usuarios y percepción de grupos de interés | % | NA | 77,5 | 71,5 | 73 | 74,5 | 76 | 77,5 |
| | | 3.1.1.1 | Nivel de satisfacción de los usuarios | % | 72,6 | 80 | 73 | 75 | 77 | 79 | 80 |
| | | 3.1.1.2 | Nivel de percepción de grupos de interés | % | NA | 75 | 70 | 71 | 72 | 73 | 75 |
| 3.2 | Gobernabilidad | 3.2.1 | Índice de transparencia (ITA) | % | 90 | 100 | 92 | 94 | 96 | 98 | 100 |
| | | 3.2.2 | Evaluación de medidas de integridad | % | 71,27 | 95 | 74 | 80 | 85 | 90 | 95 |
| 3.3 | Modernización empresarial | 3.3.1 | Cumplimiento plan de adecuación y sostenibilidad MIPG | % | 92 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 3.3.2 | Formulación y ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB | % | NA | 100 | 55 | 65 | 80 | 95 | 100 |
| | | 3.3.2.1 | Formulación de la primera fase del plan de innovación de la EAAB | % | NA | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 3.3.2.2 | Ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB | % | NA | 100 | 10 | 30 | 60 | 90 | 100 |
| | | 3.3.3 | Modernización del proceso de facturación* | % | NA | 65 | 5 | 25 | 55 | 62 | 65 |
| | | 3.3.4 | Telemetría para grandes consumidores | % | NA | 100 | 0 | 30 | 70 | 100 | 100 |

Avance formulación de la primera fase del Plan de innovación de la EAAB : 94%

*Fuente: EAAB-ESP / Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

Los logros de la Gestión de la Política y el Proceso de Gestión de conocimiento y la innovación (GCI) son:

*Figura 125. logros de la gestión de la Política y el proceso de GCI.*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

### 10.2.12. Generar y coordinar convenios, acuerdos de participación nacional e internacional con universidades, gremios, y/o centros de investigación y/o institutos consolidando redes pares que permitan fortalecer la gestión del conocimiento, la vigilancia tecnológica, la propiedad intelectual en temas de agua y aspectos afines acordes a los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La Dirección de Ingeniería Especializada como líder de la política y el proceso de Gestión de Conocimiento y la innovación, que incluye el desarrollo de Investigaciones, Desarrollos e Innovaciones (I+D+i) ha consolidado acuerdos con las Academias con el fin de mejorar procesos existentes, solucionar problemas, generar nuevo conocimiento que aporte a la sostenibilidad de las fuentes de suministro y al saneamiento.
Lo anterior permite aunar esfuerzos con el grupo de interés de la Academia para la ejecución de investigaciones aplicadas.

*Tabla 342. Acuerdos y alianzas para la Gestión del conocimiento.*

| | Descripción | Socialización de resultados |
|---|---|---|
| Acuerdo | Acuerdo entre la Escuela de Ingeniería y la EAAB-ESP<br>Investigación en el tema de caracterización de la calidad de aguas termales afluentes del río Bogotá. Se cuenta con acuerdo firmado" | Conferencia Magistral |

<table>
<tr><th></th><th>Descripción</th><th>Socialización de resultados</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>

https://www.youtube.com/watch?v=EphDi3m3DKI&list=PLfhQA0_zlDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=110</td></tr>
<tr><td>Acuerdo</td><td>Acuerdo entre la Universidad de Caldas y la EAAB-ESP<br>Estudio de sustancias psicoactivas en aguas residuales en la PTAR Salitre.<br>La EAAB-ESP suministro las muestras de agua de la PTAR Salitre para el respectivo análisis. Se cuenta con acuerdo firmado”</td><td>Conferencia Magistral<br>

https://www.youtube.com/watch?v=45K1uRqyfPo&list=PLfhQA0_zlDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=112</td></tr>
<tr><td>Participación en cumbre de Gestión de Conocimiento</td><td>Participación en la cumbre de Gestión de Conocimiento 2.0, lo cual, ha permitido realizar intercambios con el Grupo de innovación de la alcaldía mayor de Bogotá e IBO laboratorios de Innovación Pública de Bogotá.<br><br>La EAAB-ESP fue clasificada en la etapa de Escaladores<br><table><tr><th>ETAPA</th><th># Entidades</th></tr><tr><td>Alpinista</td><td>5</td></tr><tr><td>Escaladores *</td><td>10</td></tr><tr><td>Senderistas</td><td>28</td></tr><tr><td>caminantes</td><td>11</td></tr><tr><td>N/A - sin datos</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>62</td></tr></table>Fase de as</td><td><br>Fuente: Resultados Encuesta de la Política de Gestión de Conocimiento y la Innovación Entidades Distritales - Cumbre 2.0 - 2022.</td></tr>
</table>

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

### 10.2.13. Implementar y normalizar los procesos de propiedad intelectual y confidencialidad de la información técnica de la organización para capitalizar el valor intangible que se genera en los proyectos, consultorías, obras, desarrollos y las buenas prácticas empresariales.

La Dirección de Ingeniería Especializada solicitó a la Oficina de Asesoría Legal mediante memorandos y avisos la asesoría para la generación de un documento base del reglamento de propiedad intelectual en I+D+i, así como la revisión de Propiedad Intelectual para los proyectos de la DIE y para el Tablero de control (Tabla *343*.).

Con base en lo anterior, se han efectuado intercambios entre colaboradores de la Oficina de Asesoría Legal y la Dirección de Ingeniería Especializada en el tema de

propiedad intelectual para I+D+i y se encuentra en Gestión el documento del reglamento de Propiedad Intelectual para I+D+i de la EAAB-ESP.

*Tabla 344. Gestión en el tema de Propiedad Intelectual.*

| Memorando Interno | Fecha de solicitud | Descripción | Aviso |
|---|---|---|---|
| 2620001-2023-DIE-286 | 30 agosto de 2023 | Revisión de la aplicación de propiedad intelectual para 4 proyectos de la Empresa a través de la DIE. | 700059182 |
| 2620001-2023-DIE-312 | 20 de septiembre de 2023 | Remisión de documento para establecer la propiedad intelectual tablero de control y documento explicativo de índices de calidad de agua fuentes de suministro de la Empresa | 700059400 |
| 2620001-2023-DIE-273 | 23 agosto de 2023 | Remisión de documentos para establecer el manual y reglamento de propiedad intelectual de la Empresa | 700059169 |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

# 10.3. DIRECCIÓN SERVICIOS DE ELECTROMECÁNICA

### 10.3.1. Coordinar y aprobar las actividades de planeación, ejecución y control del mantenimiento de los activos electromecánicos de la Empresa, cuyo mantenimiento preventivo y correctivo este a cargo de la Dirección, para contribuir con el cumplimiento de las actividades de operación de los sistemas.

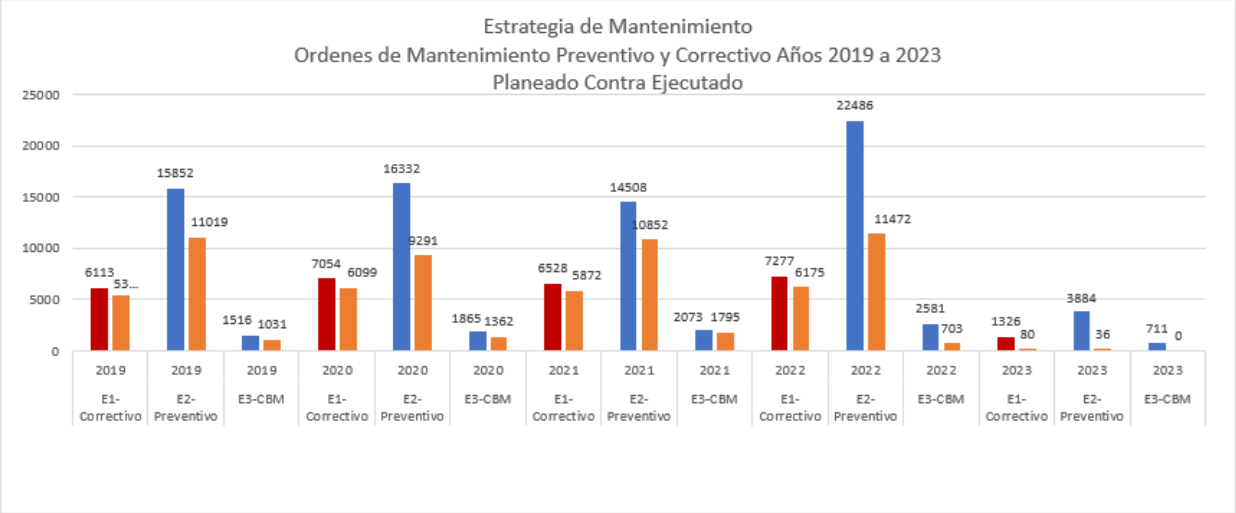
La Dirección Servicios de Electromecánica coordina y aprueba las actividades de planeación, ejecución y control del mantenimiento de los activos electromecánicos de la Empresa, cuyo mantenimiento preventivo y correctivo este a cargo de la Dirección, mediante la gestión realizada por la División Táctica de Mantenimiento la cual planifica y carga al Sistema SAP PM la estrategia de mantenimiento y mediante las actividades de planeación y programación controla la ejecución semanal y mensual de los planes de mantenimiento preventivo, mantenimiento por condición y ordenes de mantenimiento correctivo.

En la figura 3 se presenta la cantidad de ordenes de mantenimiento preventivo planificadas en la estrategia versus las ejecutadas para cada uno de los años correspondientes, adicionalmente, se observa la cantidad de ordenes de mantenimiento correctivo derivadas de los planes de mantenimiento preventivo versus las ejecutadas.

Para el año 2022 se adicionó nuevas órdenes a la estrategia de mantenimiento preventivo debido a que se incorporaron a la misma, nuevas estaciones de bombeo lo que incrementó el número de ordenes de trabajo mensuales a ejecutar.

Adicionalmente, la relación de mantenimiento preventivo versus correctivo corresponde en promedio al 50% de ordenes de mantenimiento correctivo debido a la obsolescencia de los sistemas electromecánicos, los cuales vienen siendo reemplazados mediante proyectos de renovación en desarrollo con el fin de actualizar con nuevas tecnologías los sistemas electromecánicos y disminuir el mantenimiento correctivo.

*Figura 126. Estrategia de Mantenimiento DSE.*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

### 10.3.2. Asesorar a las diferentes áreas de la organización en los estudios necesarios para mejorar los activos electromecánicos de la Empresa, incluyendo la adopción de nuevas tecnologías

La DSE asesora las áreas receptoras de servicio adelantando la revisión de los activos electromecánicos cuyo ciclo de vida presenta estado de obsolescencia con el fin de adelantar las correspondientes renovaciones de acuerdo con los recursos asignados por la Gerencia de Planeamiento. A continuación, se presenta el resumen de renovaciones ejecutadas y programadas por la Dirección Servicios de Electromecánica:

**RENOVACION ELECTROMECANICA DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO (2021-2023)**

Modernización de 33 estaciones de bombeo de agua potable y agua residual.

17% de ahorro de energía.

18% de reducción en emisiones de carbono.

*Tabla 345. Proyectos ejecutados (2019-2021)*

| PROYECTO | ANO FINALIZACION | LOCALIDAD | BENEFICIOS |
|---|---|---|---|
| Renovación estación de bombeo de agua residual FONTIBON. | 2021 | • FONTIBON | • Actualización tecnológica de equipos.<br>• Menos rutinas de mantenimiento.<br>• Mayor confiabilidad. |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SUBA CERRO NORTE. | 2021 | • SUBA | |

*Tabla 346. Proyectos en ejecución (2022-2023)*

| PROYECTO | AVANCE EJECUCION | LOCALIDAD | BENEFICIOS |
|---|---|---|---|
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales SAN BENITO. | 71.24 % | • TUNJUELITO | • Actualización tecnológica de equipos.<br>• Menos rutinas de mantenimiento.<br>• Mayor confiabilidad.<br>• Aumento de vida útil de las estaciones. |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales GRAN COLOMBIANO. | 80.35 % | • BOSA | |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales EL RECREO. | 54.46 % | • BOSA | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SIERRA MORENA 1. | 48.39 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SIERRA MORENA 2. | 39.82 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SIERRA MORENA 3. | 45.60 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SANTO DOMINGO TAQ. | 55.40 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable CAZUCA. | 65.70 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable EL REFUGIO. | 75.40 % | • USME | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable COLUMNAS. | 41.31 % | • SAN CRISTOBAL | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SAN VICENTE. | 52.92 % | • SAN CRISTOBAL | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable QUINDIO. | 28.33 % | • SAN CRISTOBAL | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable ALPES. | 19.84 % | • SAN CRISTOBAL | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable JUAN REY. | 28.80 % | • SAN CRISTOBAL | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SUCRE TERREROS. | 19.84 % | • SOACHA | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable SUCRE INTERMEDIO. | 27.98 % | • SOACHA | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable JALISCO. | 27.51 % | • CIUDAD BOLIVAR | |

INFORME

| PROYECTO | AVANCE EJECUCION | LOCALIDAD | BENEFICIOS |
|---|---|---|---|
| Renovación estación de bombeo de agua potable MONTE BLANCO. | 26.00 % | • USME | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable UVAL. | 28.69 % | • USME | |

***PROYECTOS MADURADOS EN INICIACION (2023-2024)***

| PROYECTO | No. DE CONTRATO | LOCALIDAD | BENEFICIOS |
|---|---|---|---|
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales NAVARRA. | 71.24 % | • FONTIBON | • Actualización tecnológica de equipos.<br>• Menos rutinas de mantenimiento.<br>• Mayor confiabilidad.<br>• Aumento de vida útil de las estaciones. |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales RIVERA. | 80.35 % | • FONTIBON | |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales ALAMEDA. | 54.46 % | • FONTIBON | |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales CASTILLA. | 48.39 % | • KENEDY | |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales BRITALIA. | 39.82 % | • KENEDY | |
| Renovación estación de bombeo de aguas residuales CASTILLO. | 45.60 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación tanque de agua potable SAN DIEGO. | 55.40 % | • SANTA FE | |
| Renovación estructura de control de agua potable CASA BLANCA. | 65.70 % | • CIUDAD BOLIVAR | |
| Renovación estación de bombeo de agua potable PARQUE NACIONAL. | 75.40 % | • CHAPINERO | |

*Tabla 347. Proyectos en contratación 2023-2024*

| PROYECTO | ESTADO DE CONTRATO | LOCALIDAD | BENEFICIOS |
|---|---|---|---|
| Renovación estación de bombeo de agua potable SAN DIEGO. | APROBACIÓN DE VIGENCIAS FUTURAS | • SANTA FE | • Actualización tecnológica de equipos.<br>• Menos rutinas de mantenimiento.<br>• Mayor confiabilidad.<br>• Aumento de vida útil de las estaciones. |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

## RENOVACIÓN DE ESTACIONES DE BOMBEO

# INFORME

La EAAB-ESP a través de la Dirección Servicios de Electromecánica de la Gerencia de Tecnología en su responsabilidad de garantizar la mantenibilidad, confiabilidad, el suministro agua potable y transporte de las aguas residuales de la ciudad de Bogotá dio inicio a la renovación de varias de las estaciones de bombeo de su propiedad y continua con el ejercicio que consiste en renovar la electromecánica de diferentes estaciones de bombeo en sus componentes mecánicos, hidráulico, eléctrico, automatización y control y adecuaciones civiles debido a su condición de antigüedad con el fin de obtener condiciones de operación eficientes y confiables.

Bajo los siguientes criterios Técnicos y sociales se desarrolla los proyectos de renovación:

- Estación con equipos electromecánicos deteriorados
- Equipos electromecánicos con más de 25 años de trabajo
- Repuestos de los equipos de difícil consecución.
- Eficiencia Energética, equipos electromecánicos con mejores cualidades ambientales
- Aseguramiento de abastecimiento de agua potable en caso de presentación contingencia sistema Chingaza-Wiesner.
- Destinación económica del sector.

A continuación, se enumeran los contratos ejecutados y en ejecución en donde se desarrollan los proyectos de renovación de estaciones de bombeo de aguas negras y aguas lluvias:

| Nº | CONTRATO | OBJETO |
|---|---|---|
| 1 | 1-06-26300-00985 2016 | RENOVACIÓN ESTACIONES DE BOMBEO AGUA POTABLE Y ESTACIONES DE BOMBEO AGUA RESIDUAL, FASE 1 |
| 2 | 1-06-26300-00998-2016 | RENOVACION ESTACION DE BOMBEO USAQUEN |
| 3 | 1-06-26300-1459-2019 | RENOVACION ESTACION DE BOMBEO SUBA CERRO NORTE, TANQUE MEDIO Y TANQUE ALTO |
| 4 | 1-06-26300-1465-2019 | RENOVACION ESTACION DE BOMBEO FONTIBON |
| 5 | 1-06-26300-1510-2021 | RENOVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO SAN BENITO, GRAN COLOMBIANO Y RECREO |
| 6 | 1-06-26300-1531-2021 | RENOVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO CIUDADELA SUCRE TERRERO, SUCRE INTERMEDIO, JALISCO, MONTE BLANCO, UVAL |
| 7 | 1-06-26300-1515-2021 | RENOVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO, GRUPO 3: SAN VICENTE, QUINDIO, JUAN REY, ALPES Y COLUMNAS. |
| 8 | 1-06-26300-1517-2021 | RENOVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO, GRUPO 4: SIERRA MORENA I, SIERRA MORENA II, SIERRA MORENA III, BOMBEO SANTO DOMINGO, TANQUE SANTO DOMINGO Y REFUGIO |
| 9 | 1-06-26300-1583-2022 | RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO AGUAS RESIDUALES NAVARRA |
| 10 | 1-06-26300-1586-2022 | RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO AGUAS RESIDUALES RIVERA |
| 11 | 1-06-26300-1587-2022 | RENOVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO AGUAS RESIDUALES CASTILLA Y BRITALIA |
| 12 | 1-06-26300-1574-2022 | RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO AGUAS RESIDUALES ALAMEDA |
| 13 | 1-06-26300-1603-2022 | RENOVACIÓN DE LA ESTACION DE BOMBEO CASTILLO, TANQUE SAN DIEGO Y ESTRUCTURA DE CONTROL CASA BLANCA |
| 14 | 1-06-26300-1595-2022 | RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO PARQUE NACIONAL. |
| **INVERSIÓN REALIZADA APROX** | **$ 260.000.000.000** | |

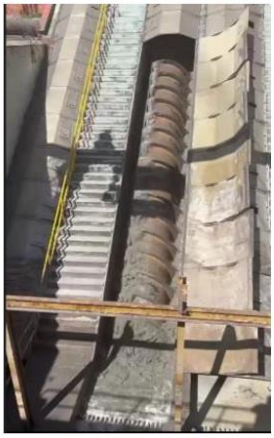
acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

# INFORME

El siguiente es un registro fotográfico de algunos de los proyectos terminados:

## CASOS DE EXITO: EB SAN BENITO
### ANTES DE LA RENOVACIÓN

#SOMOS agua



Bombas de tornillo (5 UN) para las aguas lluvias de 800 l/s y (3UN) 300 l/s para las aguas residuales



Tablero de control



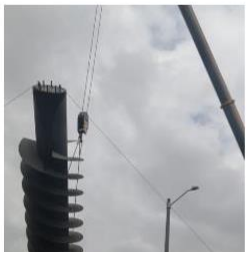
CCM



Suplencia (baterías)

## CASOS DE EXITO: EB SAN BENITO
### DESPÚES DE LA RENOVACIÓN

#SOMOS agua











## CASOS DE EXITO: EB GRAN COLOMBIANO
### ANTES DE LA RENOVACIÓN

#SOMOS agua




Bombas tipo tornillo Arquímedes



CCM









Tablero de operación manual

Motores

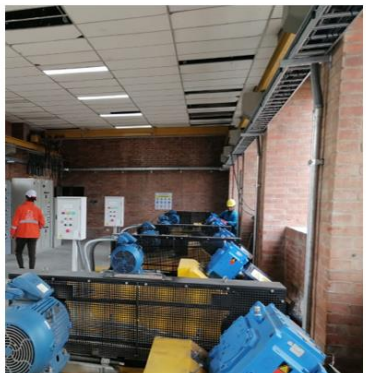
acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

# INFORME

## CASOS DE EXITO: EB GRAN COLOMBIANO
DESPÚES DE LA RENOVACIÓN

#SOMOS agua





## CASOS DE EXITO: EB SUBA CERRO NORTE
ANTES DE LA RENOVACIÓN

#SOMOS agua


Conjunto bomba motor


Válvula de control de nivel


CCM



**INFORME**

**CASOS DE EXITO: EB SUBA CERRO NORTE**
**DESPÚES DE LA RENOVACIÓN**

#SOMOS agua



Motores - Bombas





CCM

El siguiente es un registro fotográfico de algunos de los proyectos en ejecución:

# INFORME

## EN EJECUCIÓN: EB MONTEBLANCO

#SOMOS agua



Conjunto Motor - Bomba



Válvulas





CCM – Tablero de control – Tablero de servicios auxiliares

## EN EJECUCIÓN: EB UVAL

#SOMOS agua









# INFORME

## EN EJECUCIÓN: EB SIERRA MORENA II

#SOMOS agua



CCM – Variadores de velocidad - Tablero de control – Tablero de servicios auxiliares



Conjunto Motor - Bomba



Válvulas

## EN EJECUCIÓN: EB SAN VICENTE

#SOMOS agua



CCM – Variadores de velocidad






Conjuntos Motor Bomba - Válvulas

**INFORME**

## EN EJECUCIÓN: EB ALTOS DE CAZUCÁ

#SOMOS agua



Banco de baterías – Suplencias



Tablero de control



Válvulas

Los siguientes son los resultados obtenidos a la fecha producto de la ejecución de los proyectos de renovación de las estaciones de bombeo:

- Aumento de vida útil de las estaciones de bombeo 30 años.
- Actualización tecnológica de equipos.
- Aumento de eficiencia etapa 1 - 75 %
- Aumento de eficiencia etapa 2 - 72 %
- Menor consumo de energía 17% dado a la tecnología de motores y mayor eficiencia operacional por defecto.
- Reducción de costos por la generación de potencia reactiva.
- Confiabilidad operacional basada en su automatismo.
- Visualización y operación retoma desde centro de control Modelia.
- 18 % de reducción de emisiones de carbono.
- Reducción de rutinas de mantenimiento que optimiza el costo, minimizando el gasto un estimado del 12%.
- Generación de empleo técnico, profesional y especializado.
- Transferencia de conocimiento a la EAAB.

La Empresa de Acueducto de Bogotá se encuentra en ejecución de proyectos para minimizar el impacto ante la eventualidad de falla del sistema Chingaza-Wiesner. Dicha contingencia comprende los diseños y posterior renovación electromecánica de las estaciones de bombeo Usaquén, Parque Nacional, San Diego y Lourdes para llegar hasta Vitelma.

De acuerdo con lo anterior, se encuentra en ejecución la renovación de la estación de bombeo Parque Nacional, en proceso de contratación la renovación de la estación de bombeo San Diego y en proceso de maduración la contratación para los diseños definitivos y su implementación de la estación de bombeo Lourdes.

Por otro lado, con el fin de atender la alta demanda de agua potable en la localidad de Ciudad Bolívar se proyecta la repotenciación de la estación de bombeo El Volador.

**RENOVACIÓN EQUIPO ESPECIALIZADO DE CONSTRUCCIÓN Y MENOR**

La EAAB-ESP a través de la Gerencia de Tecnología, dentro del marco de acuerdos de servicio es la responsable de garantizar la disponibilidad y mantener en las mejores condiciones los equipos especializados, maquinaria amarilla de construcción y equipos menores propiedad de la empresa, los cuales están destinados para el mantenimiento preventivo como correctivos de las Redes de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
Realizando el análisis del estado de los diferentes equipos con los que cuenta la EAAB-ESP, se pudo observar que el 34% del total de los equipos de la EAAB-ESP, poseían más de 10 años de servicio continuo, los cuales ya habían cumplido con su ciclo de vida útil y el 45.1 % de estos con más de 5 años de labor.

*Tabla 348. Equipos*

| MODELOS DE LOS EQUIPOS | CANTIDAD | PORCENTAJE (%) | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|
| 1976 – 2012 | 234 | 34,6 | **Más de 10 años** |
| 2013 – 2017 | 305 | 45,1 | **Entre 5 - 10 años** |
| 2018 – 2022 | 137 | 20,3 | **Ménos de 5 años** |
| **TOTAL** | **676** | **100,0** | |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

Lo anterior traía como consecuencia la continua necesidad de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos e insumos para maquinaria propiedad de la empresa, con la que se atiende los requerimientos de mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado, y los reclamos de los usuarios respecto a problemas de las redes domiciliarias y menores de alcantarillado.

Con base a lo observado con relación al estado de los equipos, a finales de la vigencia 2022 se presentó y viabilizó un proyecto de inversión para la “COMPRAVENTA DE MAQUINARIA PESADA, MENOR Y DEMÁS EQUIPOS ESPECIALIZADOS REQUERIDOS POR LA EAAB ESP”, por un valor de $ 35.391.318.745, con los cuales en proceso de subasta inversa se adquirieron los siguientes equipos, los cuales vienen entregando en la presente vigencia.

*Tabla 349. Relación de equipos adquiridos*

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|---|---|---|
| 1 | Equipos de Presión - Succión | 16 |
| 2 | Compresores tipo tornillo de arrastre | 12 |
| 3 | Compresores tipo tornillo laboratorio | 2 |
| 4 | Martillo demoledor neumático de 60 lb | 30 |
| 5 | Martillo demoledor neumático de 90 lb | 22 |
| 6 | Martillo demoledor eléctrico para concreto | 2 |
| 7 | Cortadora de pavimentos | 1 |
| 8 | Excavadora anfibia (draga) | 1 |
| 9 | Miniexcavadora | 2 |
| 10 | Retrocargadora (pajarita) | 2 |
| 11 | Minicargador | 5 |
| 12 | Motoniveladora | 2 |
| 13 | Minicamabaja hasta 4.0 toneladas | 13 |
| 14 | Misil de perforación de 2" | 4 |
| 15 | Misil de perforación de 2,5" | 4 |
| 16 | Misil de perforación de 3" | 8 |
| Total | | 126 |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

En la presente vigencia se viene trabajando para presentar en el mes de octubre de 2023, un proyecto de inversión para la "COMPRAVENTA DE MAQUINARIA PESADA, MENOR Y DEMÁS EQUIPOS ESPECIALIZADOS REQUERIDOS POR LA EAAB ESP", por un valor aproximado de $45.000.000.000, con los cuales se buscan dar continuidad al plan de renovación de la maquinaria existente y adquisición de nuevos equipos requeridos por las ARS para la atención de los requerimientos de los ciudadanos habitantes de la ciudad capital. Es así, que se espera poder adquirir 195 equipos, relacionados a continuación:

*Tabla 350. Propuesta de adquisición de equipos para la vigencia 2024*

| Clase | EQUIPOS | Total |
|---|---|---|
| Acc Vactor | Cúter con accesorios para tubería de 10" | 1 |
| Acc Vactor | Cúter con accesorios para tubería de 6" | 3 |
| Acc Vactor | Cúter con accesorios para tubería de 8" | 2 |
| Camabajas | Camabaja 6 toneladas | 1 |
| Camabajas | Minicamabaja para mini excavador o minicargador 5 Ton. | 10 |
| E de inspección | Camión con equipo CCTV | 7 |
| E de inspección | CCTV portatil | 5 |
| E de inspección | Dron con cámara 365° | 1 |
| E limpia tuberia | Equipo limpia tuberías retiros de sedimentos en grandes dimensiones | 2 |
| E limpia tuberia | Equipo par rehabilitación de tuberías pippe brusting (con planchas y accesorios) | 1 |
| E limpia tuberia | Equipo varilla automatico | 4 |

# INFORME

| Clase | EQUIPOS | Total |
|---|---|---|
| E limpia tuberia | Equipo cortador de raíces y obstrucciones | 4 |
| E limpia tuberia | Equipo eliminador de obstrucciones | 1 |
| E. Hidráulico | Brazo diferencial 3 toneladas (camioneta) | 5 |
| E. Hidráulico | Brazo diferencial 5 toneladas (volquetas) | 1 |
| E. Hidráulico | Brazo grúa de 5 ton | 1 |
| E. Hidráulico | Camión de planchón 30 Toneladas con brazo hidráulico | 2 |
| E. Hidráulico | Camión de planchón con brazo hidráulico 5 toneladas (doble cabina) | 6 |
| E. Hidráulico | Camión de planchón tipo grúa | 5 |
| Entibados | Entibado 6 mtrs compatible con codos | 4 |
| Entibados | Entibados en acero para mayor a 3 mtrs | 4 |
| Entibados | Entibados en aluminio para menor a 3 mtrs | 3 |
| Maq Amarilla | Cargador frontal | 3 |
| Maq Amarilla | Excavadora oruga | 3 |
| Maq Amarilla | Martillo minicargador | 3 |
| Maq Amarilla | Minicargador con balde, equipo de excavación y martillo | 16 |
| Maq Amarilla | Miniexcavadora con accesorios (apisonador y martillo) | 6 |
| Maq Amarilla | Montacarga | 1 |
| Maq Amarilla | Retrocargador (pajarita) | 5 |
| Maq Amarilla | Retroexcavadora anfibia | 1 |
| Motobombas | Motobomba de 6" Diesel con accesorios | 8 |
| Motobombas | Motobomba de 8" Diesel con accesorios | 10 |
| Motobombas | motobomba Diesel 10"a 10" asistida por vacío sobre tráiler de 4 ruedas | 3 |
| Motobombas | Motobomba succión negativa 12" | 1 |
| Polycontrol | Polycode USB | 1 |
| Polycontrol | Polycontrol plus | 1 |
| Polycontrol | Polymatic plus | 1 |
| Presión succión | Equipo de presión succión 10 YDS Minimo | 3 |
| Presión succión | Equipo de presión succión 5 YDS Minimo | 5 |
| Volquetas | Volqueta 15mtrs (doble troque) | 7 |
| Volquetas | Volqueta 7mtrs (sencilla) | 7 |
| Volquetas | Volqueta brazo grua | 2 |
| Volquetas | Volqueta brazo grua (doble cabina) | 2 |
| Volquetas | Volqueta doble cabina | 5 |
| Planta Eléctrica | Planta eléctrica Potencia efectiva 95 KW. | 1 |
| Localizadores | Localizador de tubería (posición se envía por la tubería) | 5 |
| Localizadores | Localizador GPS | 1 |
| Especial | Equipo contenedor de oxigeno (autocontenido) | 2 |
| Especial | Equipo CIPP con ultravioleta | 3 |
| Especial | Equipo de calidad de agua | 4 |
| Especial | Equipo de electro fusión y termofusión de tubería | 4 |
| Especial | Cabrestante | 7 |
| Especial | Estructura para arrastre de lancha | 1 |
| | **Total general** | **195** |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

- **RENOVACIÓN COMUNICACIONES**

# INFORME

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP para su operación y prestación de servicio a la ciudadanía, cuenta con sistemas de telecomunicaciones OT (operation technology) como el SCADA, la instrumentación y los sensores, el software especializado de análisis, predicción, monitoreo y control, los dispositivos de automatización (RTU, PLC, IED) y sus dispositivos controlados tales como: válvulas, bombas, motores; las comunicaciones que permiten la conectividad M2M y todas las comunicaciones de voz, datos y video cursadas entre funcionarios y contratistas ligadas a la operación y al mantenimiento de la infraestructura; así como la energía eléctrica que permite su funcionamiento.
Sin embargo, la mayoría de estos sistemas tendían a la obsolescencia o yo ha concluido su vida útil, como el caso de los enlaces de microondas en banda no licenciada que comunica las estaciones SCADA con el Centro de Control, el cual tenía caídas del sistema recurrentes y falta de repuestos; el sistema de radio Push To Talk (PTT) para la operación de las comisiones técnicas y profesionales en Abastecimiento, Red Matriz y Red Troncal, el cual no daba cobertura geográfica suficiente en las áreas de trabajo, y no contaba con la cantidad de radios requeridos; la infraestructura pasiva de telecomunicaciones (torres, trípodes y mástiles) con falta de mantenimiento; sitios de SCADA sin mayor ciberseguridad a nivel OT; entre otros.

En consecuencia a lo mencionado anteriormente, la Gerencia de Tecnología de la EAAB-ESP en el 2019 contrató la consultoría número 1-02-26300-1418-2019 cuyo objeto era “CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIONES DE LA EAAB-ESP, DEFINICIÓN DE UNA O VARIAS SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN, INCLUYENDO LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS, FINANCIEROS, ELABORACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA(S) SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN Y VALORACIÓN DE PARÁMETROS DE LAS BANDAS DE FRECUENCIA PARA EL USO ACTUAL Y FUTURO EN LA EAAB-ESP”.

En la administración actual, ejecutamos el contrato de consultoría mencionado anteriormente, contrato que culminó el 19 de octubre de 2021, en el cual se realizó un análisis detallado del estado actual de las comunicaciones operativas que tiene la EAAB-EP; la identificación de necesidades que se tienen en el campo de las telecomunicaciones; diferentes tecnologías de punta que podrían suplir las necesidades encontradas; un benchmarking internacional con empresas de Acueducto para entender qué sistemas tienen implementados; un RFI/RFQ sobre la escogencia técnica realizada por la EAAB-ESP; un análisis de precios para definir el mejor escenario de contratación; y finalmente la ingeniería de detalle requerida para contratar los sistemas de comunicaciones que suplan las necesidades actuales, y futuras para la operación de la EAAB-ESP.

## INFORME

Entre los resultados de la Consultoría, se encontró que la EAAB tenía las siguientes necesidades:

- El sistema de voz está obsoleto y mantenerlo es costoso.
- La comunicación de datos para SCADA es inestable.
- Estamos totalmente desprotegidos de ciberataques al SCADA.
- El internet en Chingaza es limitado.
- Estamos abiertos a interferencias electromagnéticas.
- Se cuentan con sistemas no interoperables.

De igual forma, se contempló que, con la implementación de las soluciones de telecomunicaciones, se puede:

- Mejor tiempo de respuesta para la atención de incidentes y situaciones contingentes y una atención más ágil a los usuarios.
- Mayor interacción entre las áreas de la empresa mediante el acceso a redes de comunicación.
- Mayor control de los vehículos, los activos móviles y las actividades ejecutadas en campo.
- Uso más eficiente del espectro radioeléctrico como recurso, con base en la mejor planificación de las redes y bandas asociadas a las soluciones tecnológicas propuestas.
- Mayor facilidad para programar y controlar los desplazamientos para la supervisión de actividades de campo.
- Mayores niveles de seguridad al personal operativo en campo (mediante alarmas como hombre caído, reporte de la localización geográfica donde se presente incidente, escucha silenciosa del ambiente que permite monitorear la situación de emergencia).
- Continuidad de las operaciones diarias, aun en situaciones de emergencia y desastre.
- Servicios agregados con miras a la seguridad de los activos de la entidad (Sistemas de monitoreo y vigilancia en estaciones que no cuentan con custodio).
- Posibilidad de integración e interoperabilidad de las diferentes tecnologías y aplicaciones con que cuenta la entidad.

Asimismo, las estaciones de bombeo de agua potable y residual, los tanques de almacenamiento, las plantas de tratamiento, PCH, los deprimidos y las demás estaciones pertenecientes al sistema SCADA, no contaban con un canal de comunicación fiable que garantice la transmisión de la información crítica del sistema, lo cual en caso de situaciones de emergencia y desastre podría afectar gravemente la operación de la EAAB-ESP.

## INFORME

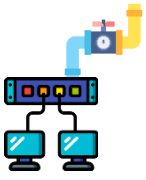
Por otra parte, la EAAB-ESP había avanzado poco hacia la protección de sus activos de tecnología operativa (OT), en donde se observa por los acontecimientos geopolíticos que estos ataques sean más probables, ya que se conectan más sistemas de OT a Internet y las amenazas basadas en IP son cada vez más avanzadas y causan más daño, esta combinación de factores hace que la seguridad de OT aumente en la cartera de riesgos, y que se requiriera contratar un sistema robusto de ciberseguridad para la protección de la operación de la EAAB-ESP.
Por tal motivo, la EAAB-ESP a través de la Gerencia de Tecnología, evidenció que la forma de satisfacer la necesidad mencionada previamente, era a través de la suscripción de un contrato marco interadministrativo con la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. - ETB - ESP, quien en su calidad de aliado estratégico y de conformidad con la idoneidad que tenía, se encontraba en la capacidad de llevar a cabo las actividades de suministro de sistemas de telecomunicaciones críticos, al menor valor en el estudio de mercado realizado.

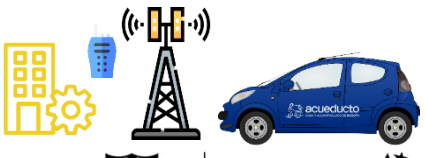
Esto teniendo en cuenta que, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB-ESP es una de las más grandes compañías del sector de las telecomunicaciones de Colombia y de Bogotá. Fundada en 1884, la ETB-ESP no es sólo una de las más sólidas operadoras de telefonía de Colombia, con cerca de dos millones de líneas, sino la primera por número de suscriptores de Internet banda ancha, segmento del mercado de las telecomunicaciones en el que provee a nivel nacional el 34% de las conexiones.

Adicionalmente, la ETB-ESP se ha consolidado a través del tiempo como aliado de las entidades nacionales y distritales, para responder a las necesidades de los ciudadanos de manera integral y eficiente. Es la única empresa de Telecomunicaciones que tiene, como foco misional, el desarrollo digital de Bogotá para acercar a la ciudadanía, reducir la brecha digital y convertirla en una ciudad inteligente. Asimismo, dispone de un completo portafolio de soluciones para atender las necesidades tecnológicas del mercado Empresarial y sector público, que van desde los servicios básicos de voz, conectividad, Datacenter hasta soluciones de integración que a través del uso y aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones agregan valor al negocio y a la función pública, aportando su capacidad de apropiar de manera acelerada los desarrollos provenientes de la cuarta revolución industrial y rápidamente aplicarlos en la ciudad de Bogotá.

Esta contratación tenía el siguiente impacto:







# INFORME

Disminuir costo del mantenimiento de equipos y tecnologías obsoletas.

Conectividad para 136 sitios de la EAAB-EAAB.

Sistema de 1040 radios.




Proteger la operación de la EAAB de ciberataques



Internet y datos veloz y confiable en Chingaza



Sistemas de energías renovables, con beneficios tributarios

Esto se lograría de la siguiente forma:

**Soporte financiero**

Estudio de mercado y cifras, que puedan presentar una figura de economía de escala

**Soporte técnico**

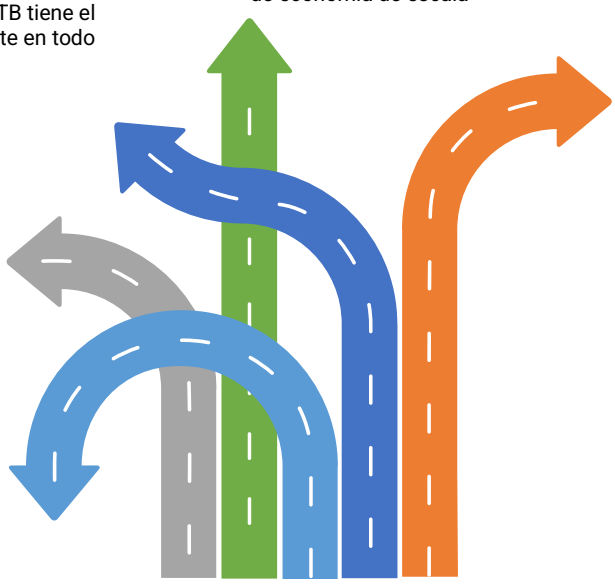
Ventajas técnicas que ofrece un solo front, y la ETB tiene el personal suficiente en todo

**Ventajas**

Un solo front, soporte, escalamiento, solución que apalanca proceso de negocio, tiempos de implementación y despliegue

**Alcance**

Contrato sombrilla para anexar acuerdos específicos para la implementación del PMT



*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

## INFORME

Se contaba con las siguientes ventajas de suscribir el contrato marco interadministrativo:

- ✓ Precios economía de escala y regulados por los estudios de
- ✓ mercado.
- ✓ Contar con un solo front, se reduce el riesgo de integración.
- ✓ Sistema de tecnologías interoperables.
- ✓ Ofrece certeza y seriedad jurídica a la EAAB E.S.P.
- ✓ Optimización de los recursos que serán destinados a la ejecución
- ✓ de los anexos derivados.
- ✓ Contratos exitosos en ejecución: Línea 116, conectividad de 8
- ✓ estaciones SCADA, y fibra oscura para aplicaciones de negocio.
- ✓ Entre empresas iguales del Distrito.

Por lo anterior, se suscribió el contrato marco interadministrativo no. 9-99-26300-1568-2022 cuyo objeto es "IMPLEMENTAR PROYECTOS DE TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES, QUE INCLUYAN ENTRE OTROS EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DISEÑO, ADMINISTRACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y/O TELECOMUNICACIONES Y/O INFORMÁTICAS, PERSONAL ESPECIALIZADO, Y DEMÁS BIENES Y SERVICIOS QUE SE REQUIERAN PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE COMUNICACIONES DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ-ESP, ENTRE OTRAS ACTIVIDADES QUE SE CONCRETARÁN A TRAVÉS DE CONTRATOS DERIVADOS O ESPECÍFICOS, QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO MARCO INTERADMINISTRATIVO", el cual inició el 28 de diciembre de 2022, y termina el 17 de diciembre de 2026.

El contrato marco incluye las soluciones tecnológicas que comprenden el Plan Maestro de Telecomunicaciones, los cuales son los siguientes:

1. Sistema de radio troncalizado DMR IIII Push to Talk (PTT) para el personal operativo de Abastecimiento.
2. Sistema de radio troncalizado DMR IIII Push to Talk (PTT) para el personal operativo de Bogotá y municipios aledaños.
3. Conectividad de datos redundante para las estaciones de SCADA.
4. Conectividad de datos e internet para la operación en Chingaza.
5. Conectividad para aplicaciones de telemetría de baja capacidad SCADA2
6. Sistema de ciberseguridad OT.
7. Sistema de networking.
8. Infraestructura pasiva para sistemas de telecomunicaciones.
9. Centro de datos y de monitoreo para los sistemas de telecomunicaciones.

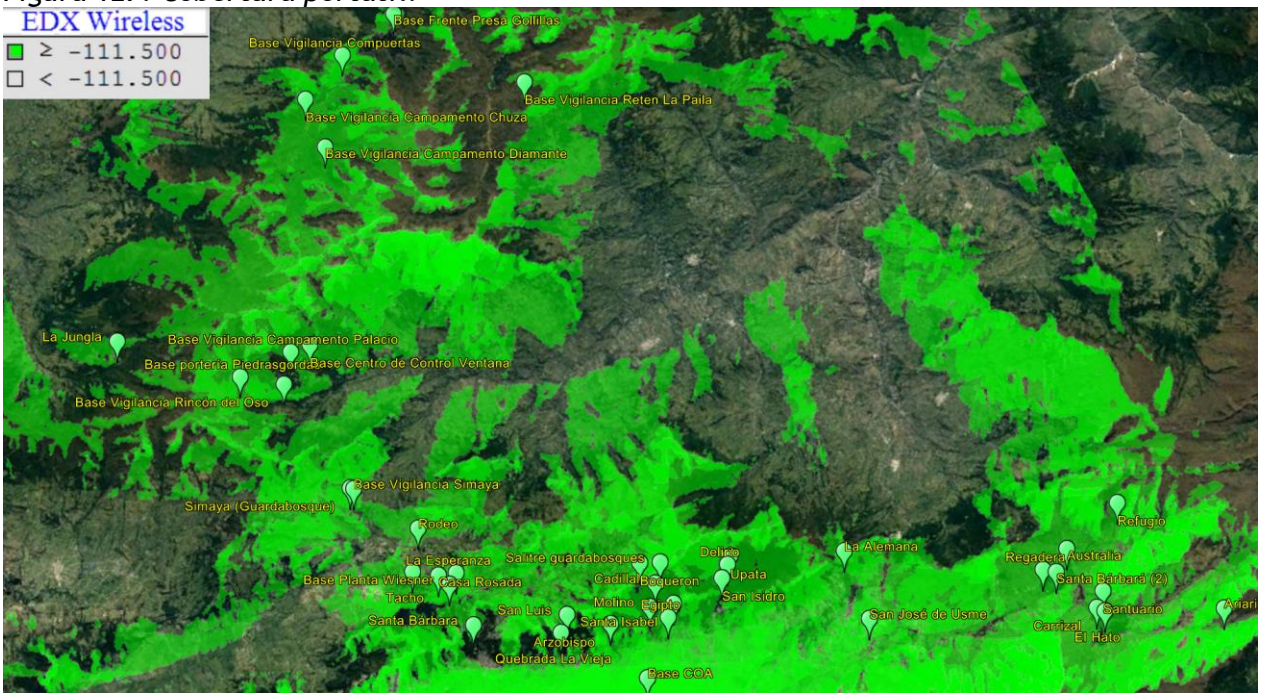
**INFORME**

De los 9 puntos en cuestión, el 29 de diciembre de 2022 se suscribió el contrato específico 001-2022, el cual incluye las soluciones:

1. Sistema de radio troncalizado DMR IIII PTT para el personal operativo de Abastecimiento.
8. Infraestructura pasiva para sistemas de telecomunicaciones.
9. Centro de datos y de monitoreo para los sistemas de telecomunicaciones.

Este contrato específico tiene como objeto "SUMINISTRO CON INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DMR IIII PUSH TO TALK (PTT) PARA EL ÁREA OPERATIVA DE ABASTECIMIENTO DE LA EAAB-ESP" con un presupuesto de VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS ($29.994.067.737) M/CTE. IVA INCLUIDO, del cual a la fecha del presente informe, se ha facturado $22.554.104.548 IVA incluido, es decir un 75,20% de avance financiero. Este contrato suple una necesidad especifica para el área de Abastecimiento (Chingaza y Guardabosques), que impacta el servicio misional de la empresa, dado que le brinda cobertura Push to Talk (PTT) a los operadores por medio de radios móviles, portátiles y bases como se observa a continuación:

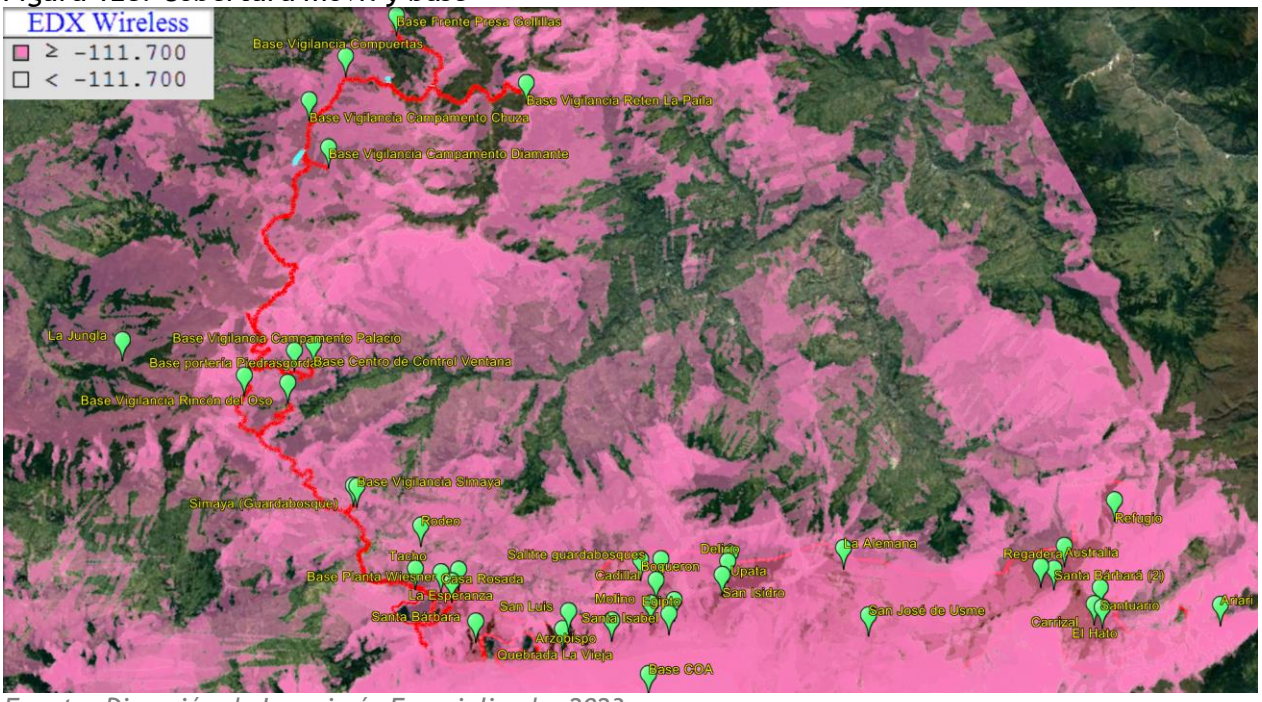
*Figura 127. Cobertura portátil:*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*




*Figura 128. Cobertura móvil y base*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

**INFORME**




Esta cobertura permitirá realizar llamadas a grupos de trabajo y punto a punto, a 169 trabajadores de la EAAB-ESP, en sitios donde anteriormente no había mayor comunicación, ya que no hay cobertura celular, con lo cual, en caso de una catástrofe o requerimiento de urgencia, no había forma ágil de comunicar. De igual forma, con esta solución técnica optimizamos el pago anual por el uso del espectro radioeléctrico, y contamos con un sistema de última tecnología desarrollado puntualmente para comunicación de operaciones críticas, como es el caso de la EAAB-ESP.

A su vez, fueron instalados 42 radios bases, para las diferentes estaciones y sitios de trabajo, incluidos los campamentos, siendo algunos de estos Cerro Samper, Planta Wiesner, Piedras Gordas, Ventana, Campamento Palacio, Campamento Chuza, Compuertas, entre otros. Por otra parte, fueron instalados 27 radios móviles en los vehículos del personal que opera en Chingaza, brindando así capacidad de comunicación en milisegundos,

Adicionalmente, con un avance técnico de 92,25% a la fecha, se ha logrado la implementación completa del sistema troncalizado y los siguientes hitos:

- Sistema de repetición Push to Talk (PTT) 100% instalado y funcional en: Cerro Palacio, Cerro la Viga, Cerro la Popa, Punto J, Cascavita y Cerro Samper.

## INFORME




Construcción de la Sala de Infraestructura, Comunicaciones Operativas y Monitoreo SICOM, en el séptimo piso del Centro Operativo del Agua COA, junto al sistema Core del Trunking DMR III, incluido aires acondicionados, tablero eléctricos, UPS, puestos de trabajo, videwall y CCTV.

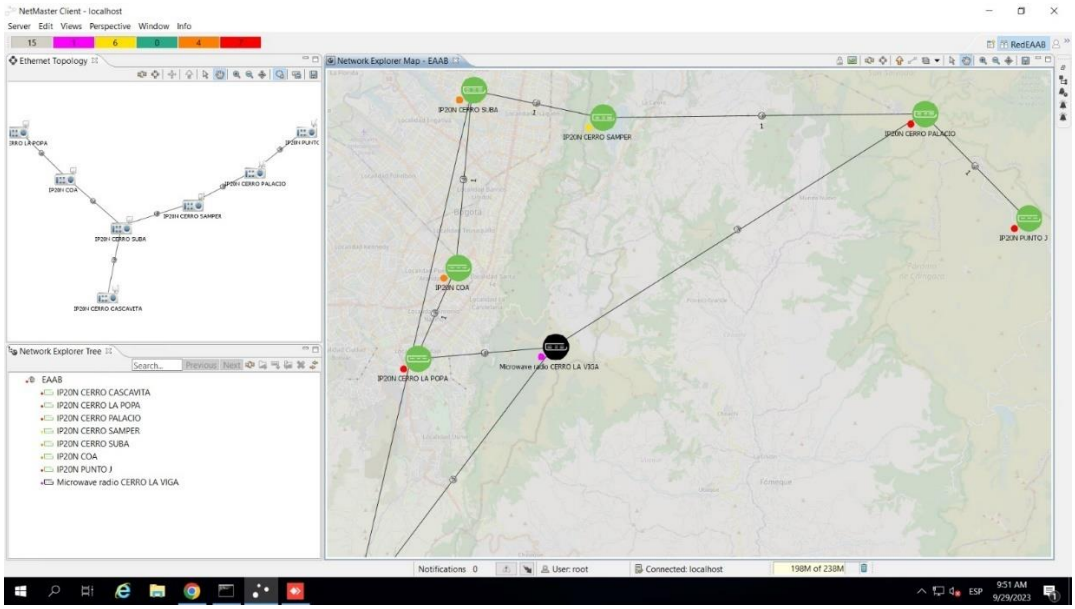


**INFORME**




- 9 enlaces de microondas en banda licenciada:

**INFORME**




- Monopolos de Piedras Gordas, Campamento Silencio y Golillas instalados.



Piedras Gordas Campamento Silencio Golillas

## INFORME

- Conectividad 250 Mbps Cerro Samper y La Popa.
- Instalación de 54 gabinetes.
- 5 sistemas solares para los sitios de repetición Cerro Palacio, Cerro la Popa, Cerro Samper, Cerro la Viga y Punto J, que actualmente están en trámite de certificación por energías limpias ante la UPME, para obtención de los beneficios tributarios: exclusión de IVA, exención de arancel, deducción de renta y depreciación acelerada.
- Entrega de radios (bases, móviles y portátiles).



## INFORME

- Instalación de sistema de redundancia geográfica del Core DMR III, en Cerro Samper, junto a las repetidoras y demás infraestructura propia del sistema troncalizado.




- Torres autosoportadas de Cerro la Popa y Campamento Palacio instaladas.



**Campamento Palacio**



**Cerro la Popa**

## INFORME

Una vez termine la implementación de este contrato, iniciarán 36 meses de operación, administración, soporte, garantías, y mantenimientos, por parte del personal de la ETB-ESP que son expertos en el área, esto hace parte del contrato 001-2022. Por otra parte, las estaciones de la EAAB-ESP del SCADA, son las que permiten la distribución y manejo del agua potable y del agua residual, las cuales se dividen en estaciones de bombeo de agua potable, estaciones de bombeo de agua residual, estaciones de bombeo de agua lluvia, tanques de almacenamiento, plantas de tratamiento de agua potable y plantas de tratamiento de agua residual, cuya operación de forma adecuada es crítica y misional, para la provisión de agua a la población del Distrito Capital de Bogotá y municipios aledaños.

Las estaciones en cuestión no cuentan con un sistema de ciberseguridad industrial, y al ser infraestructuras críticas, deben ser protegidas de posibles ataques cibernéticos que puedan afectar su funcionamiento, reduciendo así el riesgo de interrupciones en el servicio de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, es de mencionar que en la última década ha crecido la cantidad de ciberataques a las empresas que cuentan con infraestructura crítica, tales como el ataque a la red eléctrica de Ucrania (2015 y 2016), a la planta de energía nuclear de Bushehr en Irán (2019), a una planta de tratamiento de agua en Florida en Estados Unidos (2021) y el ataque al oleoducto de Colonial Pipeline en Estados Unidos (2021).

Por lo anterior, el día 28 de junio de 2023 se suscribió el contrato específico no. 002-2023 derivado del contrato marco no. 9-99-26300-1568-2022, cuyo alcance tiene las siguientes soluciones:

3. Conectividad de datos redundante para las estaciones de SCADA.
6. Sistema de ciberseguridad OT.
7. Sistema de networking.

Este contrato tiene como objeto “SUMINISTRO CON INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE CIBERSEGURIDAD Y CONECTIVIDAD PARA LAS ESTACIONES OPERATIVAS DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ-ESP”, el cual inició el 30 de agosto de 2023 y se prevé terminará el 14 de febrero de 2024, e incluye la ciberseguridad y conectividad de 136 estaciones de SCADA, sistemas de suplencia energética para las comunicaciones, equipos de networking, una herramienta de descubrimiento de activos de las estaciones SCADA, una herramienta de gestión de comunicaciones críticas, gabinetes, entre otros. El contrato tiene un presupuesto de TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUARENTA PESOS ($ 35.936.376.040) M/CTE., IVA INCLUIDO.

## INFORME

A la fecha del presente informe se ha facturado $6.671.538.825 IVA incluido, es decir un 18,56% del avance financiero, y el porcentaje de avance físico es del 25%, resumido de la siguiente forma:

- Órdenes de compras de equipos importados revisadas y aprobadas.
- 105 Technical Site Survey realizados.
- 37 investigaciones de conectividad de fibra óptica exitosas y 3 de microondas.
- Fichas técnicas de equipos importados revisadas y aprobadas.
- Firewalls y switches en nacionalización.

A continuación se muestran algunos de los equipos adquiridos:

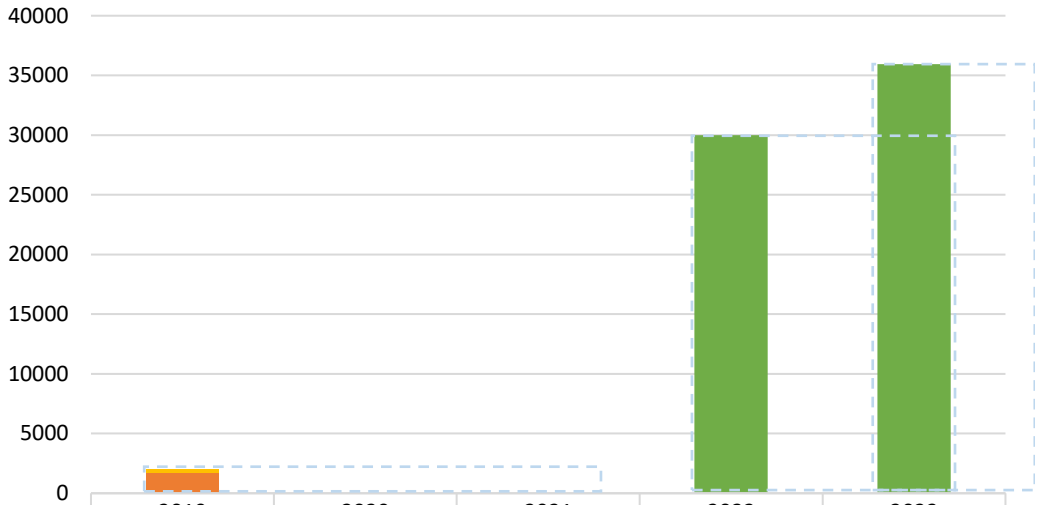





Es de mencionar que, al igual que el primer específico, una vez termine la implementación de este contrato, iniciarán 36 meses de operación, administración, soporte, garantías, y mantenimientos, por parte del personal de la ETB-ESP, con el cumplimiento de Acuerdos de Nivel de Servicio ANS, que hace parte del contrato 002-2023.

A manera de conclusión, en este administración se ejecutó la Consultoría que elaboró el Plan Maestro de Telecomunicaciones, junto con su Interventoría; a partir de la idoneidad identificada, a nivel técnico, administrativo, económico y jurídico, se contrató a la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB-ESP, para la implementación del Plan Maestro de Telecomunicaciones, con el anexo de contratos específicos al contrato marco; se suscribió el contrato específico 001-2022 cuyo alcance es el sistema Push to Talk PTT para el personal operativo de Abastecimiento (Chingaza y Guardabosques), y se construyó la Sala de Infraestructura, Comunicaciones Operativas y Monitoreo SICOM; y finalmente se suscribió el contrato específico 002-2023, cuyo alcance es la ciberseguridad y conectividad de las estaciones SCADA de la Empresa. A continuación, se presenta a nivel gráfico la inversión realizada por la EAAB-ESP, en materia de comunicaciones operativas, en millones de pesos:

*Figura 129. Comunicaciones operativas*




| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Suministro | | | | 29994 | 35936 |
| Interventoría | 314 | | | | |
| Consultoría | 1742 | | | | |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

Como se mencionó anteriormente, las soluciones tecnológicas que comprenden el Plan Maestro de Telecomunicaciones, son los siguientes:

1. Sistema de radio troncalizado DMR IIII Push to Talk (PTT) para el personal operativo de Abastecimiento.
2. Sistema de radio troncalizado DMR IIII Push to Talk (PTT) para el personal operativo de Bogotá y municipios aledaños.
3. Conectividad de datos redundante para las estaciones de SCADA.
4. Conectividad de datos e internet para la operación en Chingaza.
5. Conectividad para aplicaciones de telemetría de baja capacidad SCADA2
6. Sistema de ciberseguridad OT.
7. Sistema de networking.
8. Infraestructura pasiva para sistemas de telecomunicaciones.
9. Centro de datos y de monitoreo para los sistemas de telecomunicaciones.

De los 9 puntos en cuestión, hacen falta por implementarse o culminar su implementación:

2. Sistema de radio troncalizado DMR IIII Push to Talk (PTT) para el personal operativo de Bogotá y municipios aledaños.
4. Conectividad de datos e internet para la operación en Chingaza.

5. Conectividad para aplicaciones de telemetría de baja capacidad SCADA2.
7. Sistema de networking.
8. Infraestructura pasiva para sistemas de telecomunicaciones.

Por lo anterior, se proyecta continuar con la ejecución del Plan Maestro de Telecomunicaciones, para renovar los sistemas misionales de comunicaciones que soportan la efectiva operación de la Empresa, con los proyectos:

- ✓ Suministro con instalación y puesta en funcionamiento de sistema de transmisión de voz y datos para las estaciones operativas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP en el Sistema de Abastecimiento.
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura pasiva de telecomunicaciones de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado De Bogotá-ESP.
- ✓ Suministro con instalación y puesta en funcionamiento de sistema de radio troncalizado DMR III Push to Talk (PTT) para el área operativa de Bogotá, Soacha y Tibitoc, de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP.
- ✓

**GESTION DE ENERGIA**

A continuación, se presenta un contexto histórico de los proyectos correspondientes a la gestión de energía.

- **PCH's Santa Ana, Suba y Usaquén**

La EAAB-ESP ha estado liderando iniciativas de generación de energía eléctrica mediante la implementación de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) en diversos puntos del sistema de distribución de agua potable. Estos proyectos han aprovechado de manera eficaz las condiciones hidráulicas de la infraestructura de conducción de agua existente. Entre las destacadas iniciativas se incluyen la PCH Santa Ana, la PCH Suba y la PCH Usaquén. En su momento no se contaba con los recursos humanos requeridos además de repuestos para la ejecución de los planes de mantenimiento con el fin que estas PCH's fuesen 100% operativas.

- **PCH Ventana**

En una línea de tiempo del proyecto, la prefactibilidad del proyecto PCH Ventana tuvo sus primeros indicios en 1997 con la firma Ponce de León, y a lo largo de los años, diferentes firmas como German Corredor (2006), Consorcio Generación Bogotá (2010-2011), Alejandro Iriarte (2016), y Jorge A. Morales (2018) se involucraron en la

actualización de estudios y diseño. Sin embargo, debido a que se estaba realizando el revestimiento de los túneles del sistema Chingaza por la Gerencia de Sistema Maestro en los años 2017 a 2020, el proceso de contratación para el proyecto Ventana se vio interrumpido.

Considerando los éxitos obtenidos hasta la fecha y la experiencia acumulada en estos proyectos, se ha evaluado la viabilidad de continuar con la estructuración del proyecto PCH Ventana. Esta iniciativa se enmarca en la visión de la EAAB-ESP de seguir expandiendo su capacidad de generación de energía sostenible, capitalizando su infraestructura existente y contribuyendo aún más a la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono.

- **Contrato de energía**

Durante de este periodo se estaba concluyendo el contrato de energía de las cuentas no reguladas y urgía contratar de manera óptima un suministro de excelente precio para la EAAB-ESP dado que teníamos periodos con tarifas no reguladas superiores a las tarifas reguladas.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente se mencionan las diferentes actividades realizadas en estos cuatro años, como lo son:

- **PCH Ventana**

El proyecto PCH Ventana ha sido objeto de estudios de ingeniería durante aproximadamente una década. Como parte de su continuo proceso de evolución, desarrollo y el interés de la nueva administración de dar continuidad con el proyecto, se llevó a cabo una actualización integral de los estudios y diseños entre los años 2021 y 2022 por la firma CONSORCIO CPT SEDIC.

Posteriormente, se procedió a la publicación del proceso de licitación en el año 2022. Sin embargo, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) solicitó una modificación integral al Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual la EAAB-ESB da alcance a esta solicitud. La EAAB-ESP, procedió a retirar el proyecto licitatorio de la página oficial de la EAAB-ESP debido a la demora por parte de la ANLA en la aprobación de la actualización del PMA. Por este motivo el proyecto permanece en espera para continuar con el trámite de contratación requerido por la EABB-ESP.

# INFORME

- **Contrato de Energía**

La EAAB-ESP logra asegurar por primera vez el contrato de compra de energía para las cuentas no reguladas por cuatro años (2021 -2024). Este logro se tradujo en notables ahorros económicos en las tarifas energéticas.

- **PCH's Santa Ana, Suba y Usaquén.**

Las PCH's durante este periodo mantuvieron una generación de energía más continua pese a las fallas no fáciles de superar como la válvula de admisión de PCH Santa Ana, el cambio de rodamientos de PCH Usaquén y la imprevista falla de operación de las válvulas de control de PCH Suba, lo que resultó en un aumento sustancial de los ingresos para la EAAB-ESP a través de la venta de energía, logrando duplicar sus ingresos para el año 2022 respecto al año 2019. Además, se observó un fortalecimiento significativo en la operación y una mejora sustancial en la atención, mantenimiento y optimización de los tiempos de operación de las PCH gracias a la contratación de nuevo personal, equipos y repuestos.

- **Mantenimiento gestión de energía**

La EAAB-ESP realizó la maduración, estructuración de diferentes proyectos con el fin de optimizar la operación y mantenimiento de las diferentes instalaciones de la EAAB-ESP, como el mantenimiento especializado y suministro de repuestos e insumos para la PCH suba para válvulas Polijet, mantenimiento especializado de la Unidad Hidráulica de Potencia (HPU) de la PCH Santa Ana, Mantenimiento especializado y cambio de los rodamientos PCH Usaquén, mantenimiento especializado del sistema de drenaje sótano estación de bombeo Usaquén.

- **Plan Maestro Energía (PME)**

El Plan Maestro de Energía, surge de las necesidades energéticas de la empresa para optimizar los recursos, aumentar la eficiencia y confiabilidad en la operación, además de contribuir al aseguramiento ambiental de los proyectos de optimización y la diversificación de la canasta energética de la EAAB-ESP. Por medio del contrato No. 1-02-26200-1237-2019 el Plan Maestro Energía (PME), se estructuró en tres pilares fundamentales: eficiencia energética, autogeneración y aprovechamiento energético, y estrategias de transacción y comercialización de energía.

**INFORME**

- **PCH Ventana**

En este momento, el proyecto PCH Ventana se encuentra a la espera de la respuesta de la ANLA con respecto al concepto del Plan de Manejo Ambiental (PMA). Este paso es de vital importancia para permitir el progreso en el proceso de licitación del proyecto. Paralelamente, se ha avanzado en la actualización del estudio de mercado para confirmar el presupuesto necesario para la ejecución del proyecto.

- **Minicentrales**

Por otro lado, se está llevando a cabo la estructuración y maduración de la construcción de las minicentrales hidroeléctricas en diversas estructuras de control de la EAAB-ESP. Estas acciones se basan en el informe y análisis del Plan Maestro de Energía (PME) y tienen como objetivo primordial optimizar el consumo de energía de la empresa, aportando al mejoramiento de la eficiencia energética. Esta iniciativa conlleva la reducción de la huella de carbono y el cumplimiento de protocolos internacionales, como el Protocolo de Kyoto, mediante la adopción de prácticas sostenibles y la gestión eficiente de los recursos energéticos. Esta estrategia está alineada con los esfuerzos continuos de la EAAB-ESP.

- **Gestión de Energía**

Continuar con la planificación y el pago del consumo de energía, la revisión y seguimiento de las tarifas en el mercado de la energía, la auditoría de la facturación de energía, la elaboración de informes de consumo y generación de energía, la atención de mantenimiento de las redes eléctricas de MT, la liquidación de energía de las PCH, la coordinación del mantenimiento de las PCH, la estructuración, maduración, contratación, desarrollo y operación de proyectos de generación de energía, apoyo y asesoría energética a las diferentes dependencias de la empresa, análisis para la mejora y optimización de consumos de energía activa y reactiva.

Realizar la negociación, para el suministro de energía a largo plazo, esto se llevaría a cabo con el objetivo de mitigar los riesgos y las fluctuaciones en las tarifas de energía. Esta estrategia se traduce en ahorros económicos sustanciales para la EAAB-ESP, lo que a su vez facilitará una planificación más efectiva de sus gastos operativos.
Además de la implementación del sistema gestión energía por lo que se requiere el liderazgo para la gestión del cambio, que permita contar con una estructura organizacional que desarrolle completamente la transición energética y los pilares de eficiencia y sostenibilidad de la Empresa.

### 10.3.3. Coordinar los servicios de asesoría prestados a las demás dependencias de la Empresa sobre elaboración de especificaciones técnicas, selección, montaje, puesta en marcha y recepción final de activos electromecánicos.

La Dirección Servicios de Electromecánica coordina los servicios de asesoría prestados a las demás dependencias de la Empresa sobre elaboración de especificaciones técnicas, selección, montaje, puesta en marcha y recepción final de activos electromecánicos mediante la gestión de los avisos de asesoría durante los años 2019 a 2023 los cuales presentan un total de 102 asesorías recibidas de las ARS (Áreas Receptoras de Servicio) relacionadas en su mayoría con solicitudes consumo de energía, diseño de proyecto de algunas estaciones, visitas para verificación de proyectos, asesorías automatización estaciones, revisión de diseños de planos. A continuación, se muestra en la tabla los datos:

*Figura 130. Asesorías*




*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

### 10.3.4. Asegurar el levantamiento, almacenamiento, actualización, identificación, retención, protección y disposición de los documentos y registros generados en la Dirección.

La Dirección de Servicios de Electromecánica asegura el levantamiento, almacenamiento, actualización ,identificación, retención, protección y disposición de los documentos y registros generados en la Dirección mediante la gestión de un

archivo de información técnica (manuales, planos, instructivos ,ordenes de mantenimiento) de los activos electromecánicos cuyo mantenimiento está bajo la responsabilidad de la D.S.E perteneciente a las locaciones y/o sitios operativos de la empresa (estaciones de bombeo, PCH, estructuras de control, tanques, entre otros); compuesto adicionalmente por una sección de libros técnicos (cursos-capacitaciones), una sección de manuales y catálogos de equipos; y una sección de documentos pertenecientes a contratos con información de diferentes sitios.

## GESTIÓN DEL ARCHIVO TÉCNICO (2021-2023)

En la tabla 1. se idéntica el porcentaje de avance acumulado que evidencia el progreso en cada año transcurrido, y un porcentaje restante que evidencia la labor pendiente por cumplir en el año en curso. Estas cifras se obtienen teniendo en cuenta la cantidad de expedientes tenida en cuenta en el levantamiento de inventario realizado, manuales e información disponible en el sitio o según categoría establecida en la composición.

*Tabla 351. Etapas de gestión en el área de archivo*

| LABORES GESTIÓN ARCHIVO D.S.E. | AÑO | | | Restante % |
|---|---|---|---|---|
| | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Organización y reubicación Física [%] | 50% | 90% | 92% | 8% |
| Inventario [%] | 40% | 78 % | 80% | 20% |
| Estandarización/rotulación [%] | 30% | 60% | 65% | 35% |
| Solicitudes y préstamos (según demanda) | 39 | 143 | 3 | Según demanda |

*Fuente: Dirección de Ingeniería Especializada, 2023.*

### Organización y reubicación Física

Clasificación inicial de documentos en secciones, encarpetado, ubicación y rótulo de cajas, levantamiento de inventario en Excel. En la tabla 1. Se identifica un avance del 92% hasta el presente año en el cual queda un 8 % restante para la información que llegue a futuro en el transcurso del año.

### Inventario digital

# INFORME

Proceso de Implementación del FUID (Formato único inventario documental) al levantamiento de inventario realizado en el año 2021, de acuerdo a la capacitación gestión documental en 2022.

**Estandarización/rotulación**

Labores de rotulación, encarpetado, organización de folios de carpetas según los estándares de archivo (de acuerdo capacitación gestión documental). Actualmente se están realizando la estandarización, y el archivo en su conjunto ha alcanzado una tasa de estandarización del 65%.

**Solicitudes y préstamos (Según demanda)**

Respuesta a solicitudes de información técnica según demanda de la dirección de servicios de electromecánica, consultorías externas, contratos, entre otros. Involucra labores de búsqueda de la información a nivel físico y digital, escaneo y digitalización,

control de formatos para préstamo, control para devolución de la información (es en formato físico), envío de correos, entre otros.

**Actualización de normas técnicas**

Como apoyo a la actualización documental la D.S.E cuenta con un grupo de especialistas que desde las especialidades mecánica, eléctrica y electrónica se encuentran desde el año 2022 en proceso de actualización del portafolio de normas técnicas del SISTEC en lo referente a las normas técnicas de servicio y normas técnicas de producto según solicitud de la Dirección de Ingeniería Especializada la cual refirió un grupo de 80 normas técnicas para que fueran analizadas por esta Dirección y se actualizaran de acuerdo a la competencia como área de conocimiento sobre estas normas especializadas de tipo electromecánico.

Una vez actualizadas teniendo como referencia la experiencia el estado del arte normas internacionales y demás documentos de apoyo, estas normas se remiten a la Dirección de Ingeniería Especializada para que continúen con el trámite de presentación ante el comité de relaciones industriales y finalmente sean aprobadas y cargadas en el SISTEC con el fin de que las áreas generadoras de proyectos las puedan citar dentro de sus solicitudes de contratación como de estricto cumplimiento, generando diseños actuales y acordes con el estado del arte en beneficio de los proyectos técnicos de la empresa.

# 10.4. DIRECCIÓN SERVICIOS TÉCNICOS

**10.4.1. Prestar los servicios relacionados con la captura de datos hidrometeorológicos, la ejecución de aforos puntuales; así como la instalación, construcción y la gestión de la calibración de estaciones hidrometeorológicas y la calibración de canales, vertedores, descargas y otras estructuras hidráulicas similares.**

La Hidrología Básica comprende los conceptos físicos del ciclo hidrológico, los métodos de recolección de información hidrológica y los procedimientos realizados para el procesamiento de datos recolectados.

El Área de Hidrología Básica tiene como propósito realizar la recolección y el suministro de información hidrometeorológica básica para llevar a cabo procesos de planeamiento, diseño y operación de sistemas de abastecimiento y drenaje, con base en la estrategia de operar y mantener la red hidrometeorológica.

Con el fin de alcanzar este objetivo, se supervisa el proceso de obtención de diferentes parámetros hidrometeorológicos, siendo los de mayor cobertura y control la información de caudales y de precipitación. Además, cuenta con estaciones que miden parámetros como evaporación, dirección y velocidad del viento, horas sol, radiación solar, temperatura y humedad del ambiente, con un cubrimiento de más de 30.000 Hectáreas, realizando el desplazamiento de aproximadamente 4000 Km al mes, recorriendo mensualmente más de 250 puntos de control.

El área de Hidrología Básica establece una programación mensual de visitas a la red hidrometeorológica, que a través de su personal operativo se encarga del mantenimiento de estaciones, calibración de equipos, ejecución de aforos, recolección de información y adecuación de nuevas estaciones.

El mantenimiento realizado a las estaciones de la red hidrometeorológica tiene como firme propósito garantizar el correcto funcionamiento y prolongar la vida útil de los equipos y elementos que componen cada estación. Estos mantenimientos consisten en inspecciones periódicas de los equipos para controlar, documentar su estado y realizar las novedades correspondientes, de igual manera se realiza la limpieza de los sensores y equipos para evitar acumulación de material particulado y otros materiales que pueden afectar su funcionamiento. En caso de ser requerido, se realiza la sustitución de piezas y componentes que sufren deterioro o desgaste con el tiempo, como baterías. Sensores y cableado.

## INFORME

En la tabla 1 se indica que para el 2023 se recolectaron 4373 datos que permitieron la toma de decisiones respecto a la disponibilidad de agua para el abastecimiento de la ciudad, el diseño y operación del sistema de drenaje, la evaluación y modelación de sistemas hídricos, y la toma de decisiones en el Plan Institucional de Respuesta a Emergencias de los procesos de Acueducto y Alcantarillado (PIRE EAB). De lo anterior es preciso mencionar que, para la fecha de elaboración del presente informe, no se cuentan con datos de estaciones de los meses de noviembre y diciembre. No obstante, es preciso afirmar que con respecto al 2022 se ha evidenciado un incremento en la capacidad de recolección de la información, debido a la modernización de las estaciones de la red Hidrometeorológica lo cual garantiza un mayor registro y una continuidad de los mismos.

*Tabla 352. Recolección de Información Hidrometeorológica – 2023.*

| RECOLECCION INFORMACION HIDROMETEOROLOGICA 2023 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPOS | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | TOTAL |
| ACTINOGRAMA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 10 |
| AFOROS | 66 | 88 | 83 | 106 | 146 | 205 | 129 | 124 | 135 | 146 | | | 1228 |
| ANEMOGRAFO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 10 |
| EVAPORIMETRO | 7 | 7 | 8 | 6 | 7 | 5 | 7 | 7 | 8 | 7 | | | 69 |
| HELIOGRAFO | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 40 |
| HIGROTERMOGRAFO | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 40 |
| LINMIGRAMA | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 22 | 22 | | | 219 |
| LIMNIMETRO | 51 | 57 | 59 | 61 | 54 | 54 | 61 | 62 | 58 | 58 | | | 575 |
| PLUVIOMETRO | 64 | 64 | 67 | 62 | 60 | 59 | 61 | 64 | 59 | 65 | | | 625 |
| PLUVIOGRAFO | 45 | 46 | 46 | 46 | 44 | 43 | 42 | 45 | 44 | 46 | | | 447 |
| DIGITAL | 113 | 101 | 115 | 122 | 118 | 114 | 117 | 93 | 106 | 111 | | | 1110 |

| OBRA CIVIL ESTACIONES HIDROMETEOROLOGICAS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTAL |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 3 | | | 26 |

*Fuente: Dirección Servicios técnicos.*

Asimismo, el área de Hidrología Básica, presta apoyo fundamental para diferentes actividades de la Empresa tales como: Muestreo con mediciones de caudal en las fuentes de abastecimiento, calibración de estructuras de captación, evaluación de caudales ecológicos para el cumplimiento de las exigencias de la normatividad ambiental, muestreos y mediciones de efluentes industriales, suministro de información de variación de niveles del río Bogotá y sus afluentes en tiempo real, muestreo en la red de distribución de la Empresa, instalación de miras debidamente georreferenciadas, muestreo y monitoreo de niveles en los humedales del Distrito, Medición de caudales para el diseño de bocatomas y toma de muestras para la calidad del agua en acueductos veredales.

En la tabla 2 se indica que durante el 2023 se programaron 1328 secciones de aforo, de los cuales se ejecutaron 1228 aforos, dando cumplimiento a los acuerdos de servicio y solicitudes adicionales requeridas. Sin embargo, la ola invernal presentada durante el año impidió el desplazamiento a los sitios designados para los aforros, lo que generó una diferencia entre lo programado y lo ejecutado.

*Tabla 353. Ejecución de Aforos – 2023*

| INFORMACION | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Realización de aforos | PLANEADOS | 93 | 102 | 90 | 115 | 154 | 216 | 143 | 128 | 137 | 150 | | | 1328 |
| | EJECUTADOS | 66 | 88 | 83 | 106 | 146 | 205 | 129 | 124 | 135 | 146 | | | 1228 |

*Fuente: Dirección Servicios técnicos.*

Durante el 2023 se ejecutó el contrato de inversión 1-06-26400-1593-2022 correspondiente a la modernización de la red Hidrometeorológica de la EAAB-ESP de 78 estaciones. Se concreto la adjudicación de las 25 estaciones pertenecientes a la zona de Sumapaz y Junín. Asimismo, se realizó la actualización del Sistema de Adquisición y Control de Datos SCADA de Hidrología Básica por medio del contrato 1-10-26400-1594-2022

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, damos cumplimiento al artículo 11 de la ley 373 de 1997, donde se exige a todas las entidades usuarias del recurso hídrico, monitorear y suministrar la información hidrológica permanente de las fuentes de abastecimiento y el cumplimiento a la Resolución de la Superintendencia de Servicios Públicos No. 20094000015085 que exige el reporte mensual de información hidrológica, dando cumplimiento a la Sentencia proferida por el Consejo de Estado sobre la descontaminación del río Bogotá el 28 de marzo del 2014, donde insta a la creación de una sola red Hidrometeorológica para toda el área de la cuenca del río Bogotá y de sus afluentes, se requiere realizar primero la actualización tecnológica que permita integrar en el mismo contexto de calidad y frecuencia los datos suministrados por la Empresa con los generados por las demás Entidades Distritales.

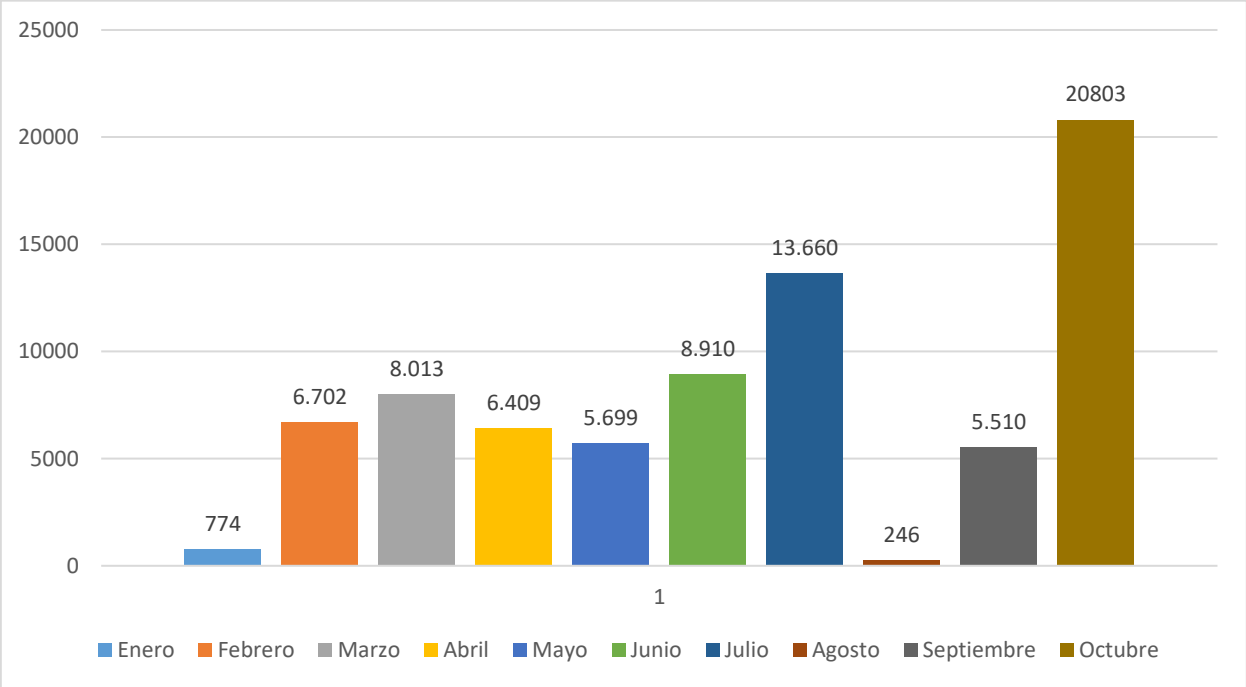
**10.4.2. Coordinar y ejecutar el servicio de validación, calibración y revisión de medidores en el laboratorio de medidores de la Empresa, al igual que el mantenimiento y calibración de medidores en campo tanto para clientes internos como externos, todo bajo los lineamientos de la norma técnica vigente.**

El Laboratorio de Medidores realizó la calibración y/o verificación de Medidores adquiridos por la EAAB-ESP por medio de las diferentes zonas comerciales, tanto para

uso residencial y comercial, cuyos diámetros van desde ½" pulgada hasta 1" pulgada, así como los de uso no residencial, utilizados en predios denominados grandes consumidores, con diámetros mayores o iguales a 1 ½" pulgada.

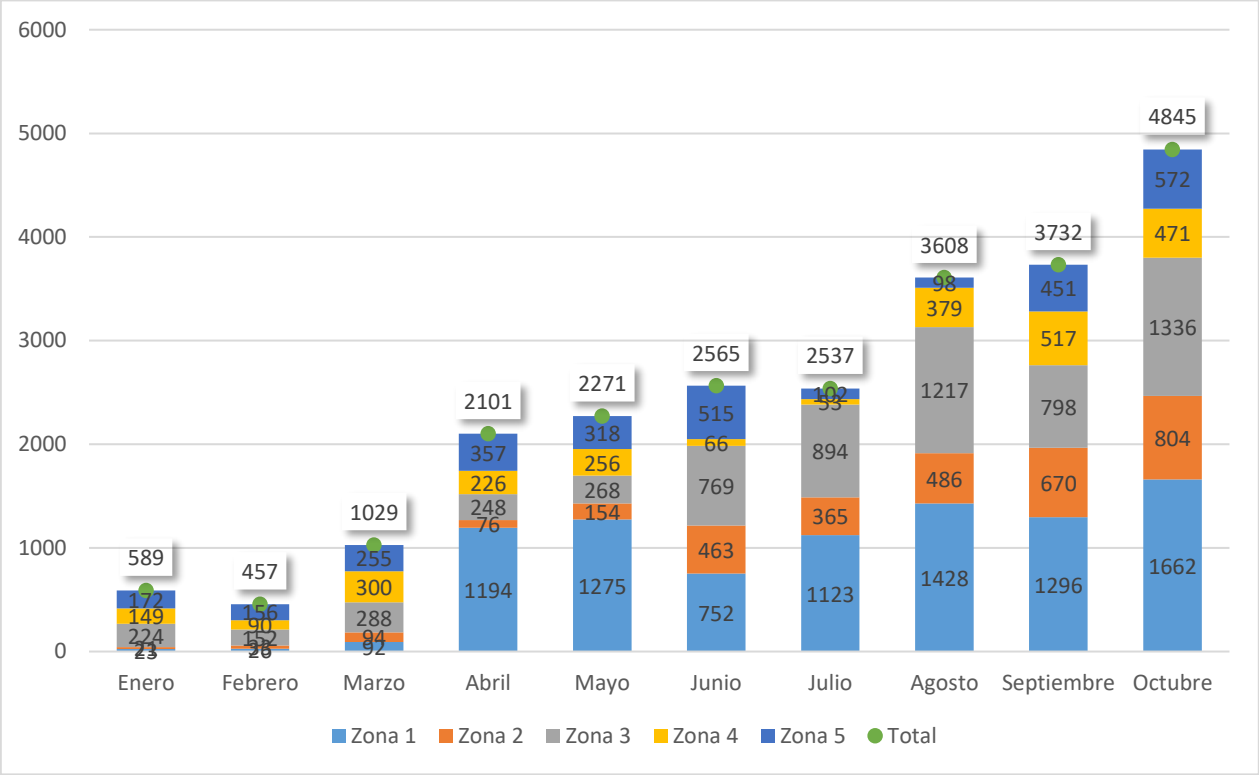
En las siguientes tablas se presentan los 100460 servicios de verificación de medidores de agua realizados por el Laboratorio de Medidores en lo corrido del año 2023.

*Figura 131. Medidores Nuevos Verificados 2023.*




*Fuente: Dirección Servicios técnicos - Laboratorio de Medidores*

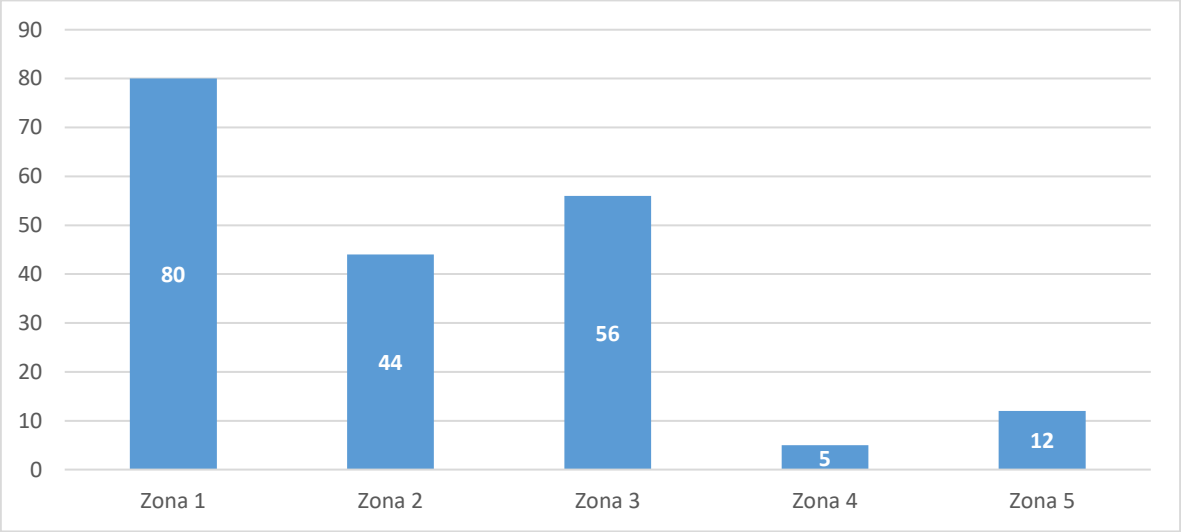
*Figura 132. Medidores Usados Verificados en el año 2023.*




*Fuente: Dirección Servicios técnicos - Laboratorio de Medidores*

Adicionalmente, en la siguiente tabla se presentan los 197 servicios de grandes consumidores atendidos por el Laboratorio de Medidores durante el 2023.

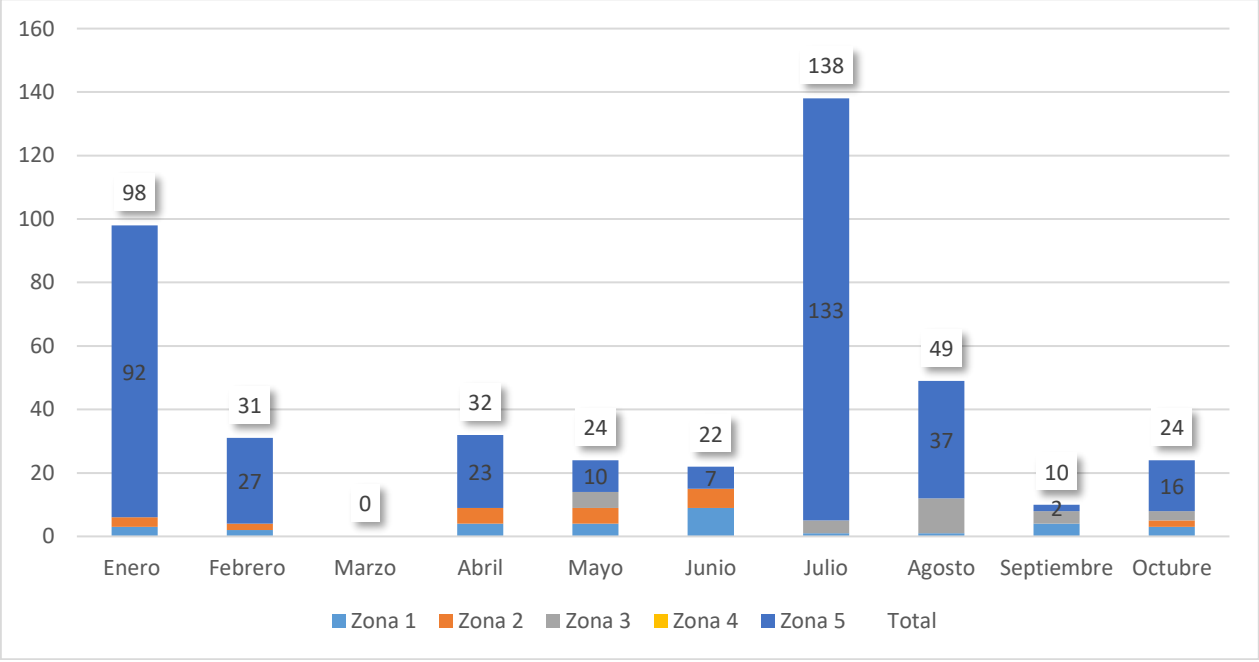
*Figura 133. Servicios atendidos Grandes Consumidores 2023.*




*Fuente: Dirección Servicios técnicos - Laboratorio de Medidores*

Además, de los servicios regulares de grandes consumidores a los cuales el laboratorio realiza un seguimiento por ciclos, se prestó el servicio de 428 avisos G7 generados por las diferentes zonas (1 a la 5) y solicitados por los usuarios.

*Figura 134. Visitas solicitadas por las zonas, clientes grandes consumidores mayores a 1 ½"*




*Fuente: Dirección Servicios técnicos - Laboratorio de Medidores*

**INFORME**

**10.4.3. Prestar los servicios en el Laboratorio de Aguas de toma y análisis de muestras de aguas en las redes de distribución de acueducto y cuerpos de agua, así como en las redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, bajo los lineamientos de la norma técnica vigente.**

El Laboratorio de Aguas ofrece análisis fisicoquímicos, bacteriológicos y biológicos a diferentes matrices de agua: tratada, superficial, subterránea, lluvias, residuales y recreativas; también a biosólidos, lodos, suelos y sedimentos, prestando los servicios tanto ha cliente interno como externo, a continuación, se describen los proyectos en ejecución:

Control de calidad en la Red (Dirección de Red Matriz, Abastecimiento y zonas): cumplimiento legal de requisitos obliga a la EAAB como prestador del servicio de acueducto, a la toma de muestra y caracterización DIARIA, incluyendo fines de semana y feriados, de la calidad del agua entregada a los usuarios, en la red de distribución según el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007. La Resolución 2115 es de general aplicación y obligatorio cumplimiento por el prestador de servicio público de acueducto ya que establece en los artículos 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10 11, 13 y 21 los análisis, los valores máximos admisibles y las frecuencias de muestreo; además impactan los artículos 14, 15, 16 que corresponden al cálculo del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA-, el cual define los niveles de riesgo de la calidad de agua suministrada por el prestador.

Control PTAR Salitre: Cumplimiento con la Resolución 577 de 2000 expedida por la ANLA. El Laboratorio deberá analizar 30 muestras mensuales.

Gerencia Ambiental – Dirección Saneamiento Ambiental PSMV: Los prestadores del servicio de alcantarillado, éstos están obligados a tomar muestras y caracterizar los puntos de vertimiento de la red sanitaria a los cuerpos hídricos, en la actualización anual de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentados a las diferentes autoridades ambientales (CAR, SDA), reglamentados entre otros por el Decreto 3100 de 2003, 3930 de 2010, Resoluciones 3956 y 3957 de la SDA , Resolución 1433 de 2004 del MAVDT, Resolución 3257 de 2007 de la SDA y la Acción Popular 479-01 - Saneamiento del Río Bogotá.

Dirección de Abastecimiento - Monitoreo Limnológico: Resolución 1594 del 1984 artículo 72 y Plan de Manejo Ambiental - Sistema Chingaza.

Dirección de Abastecimiento - Campamentos PTAR Chingaza: Cumplimiento Resolución 1594 del 1984 artículo 72, Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza.

*Tabla 354. Consolidado laboratorios de agua cruda, tratada y residual*

| CONSOLIDADO LABORATORIOS DE AGUA CRUDA, TRATADA Y RESIDUAL | | |
|---|---|---|
| | CANTIDAD DE MUESTRAS | CANTIDAD DE MUESTRAS |
| 2020 | 13396 | 766803 |
| 2021 | 25962 | 485632 |
| 2022 | 26816 | 533310 |
| 2023 | 13731 | 267721 |

*Fuente: Dirección Servicios técnicos - Laboratorio de Medidores*

**10.4.4. Prestar los servicios en el Laboratorio de Aguas de soporte analítico para lodos, biosólidos, sedimentos y material vegetal en los parámetros y metodologías implementados tanto para clientes internos como externos, bajo los lineamientos de la norma técnica vigente.**

Control PTAR Salitre: Cumplimiento con la Resolución 577 de 2000 expedida por la ANLA. El Laboratorio deberá analizar 08 muestras mensuales de biosólidos de la PTAR Salitre.

**10.4.5. Prestar los servicios de control de calidad de materiales utilizados para la construcción de obras de acueducto y alcantarillado de clientes internos y externos, al igual con los materiales que adquiera la Empresa, bajo los lineamientos de la normatividad técnica vigente.**

El Laboratorio de Suelos y materiales ofrece ensayos Mecánicos y gravimétricos diferentes tipos de materiales construcción tales como Concretos, arenas, Recebos, Ladrillos, Tapas para pozo, Válvulas de Corte, Válvulas de control hidráulico de hasta 12”, rejillas para sumidero y todo tipo de materia prima para la construcción de obras civiles de la EAAB.

Control de Calidad Suministros Almacén Central: de manera regular se realizan ensayos de control de calidad a los suministros adquiridos por la empresa para la ejecución de obras menores.

Control de Calidad Obras Civiles: El personal de la EAAB puede solicitar apoyo del laboratorio de suelos y materiales con el fin de verificar el cumplimiento por parte de los contratistas las especificaciones técnicas de la empresa.

**INFORME**

Se han ejecutado 1400 ensayos para cliente interno y 843 ensayos para cliente externo atendiendo varios tipos de solicitudes.

A la Fecha se está realizando acompañamiento por parte del laboratorio en la planta wiesner para el control de concretos en ciertas infraestructuras.

Describir el cumplimiento real, logros y retos para cada una de las responsabilidades establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013.

**10.4.6. Prestar los servicios de exploración de suelos naturales y ensayos en campo para determinar los parámetros necesarios en el diseño de obras que proyecte la Empresa.**

Para el periodo del 2023 el Laboratorio de Suelos Participo en estudios técnico para obras de gran impacto para la EAAB como:

Estudio geotécnico San Juanito (meta): Se envió una comisión de 15 días al municipio de san Juanito meta con el fin de realizar los estudios de suelos naturales con el fin brindar la información necesaria para la ampliación del acueducto municipal.

Estudio geotécnico Planta el Salitre: donde se ejecutaron perforaciones de hasta 6m con el fin de verificar las características de la zona donde se realizará una infraestructura de hornos de secado para lodos.

Estudio geotécnico Planta el Dorado: donde se ejecutaron perforaciones de hasta 6m con el fin de verificar las características de la zona donde se realizará una infraestructura de hornos de secado para lodos.

Adicionalmente se realizó control de calidad para el área de ingeniería especializada en múltiples proyectos

**10.4.7. Coordinar y ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de los laboratorios de aguas, suelos y materiales, medidores y de hidrología básica, para su adecuado funcionamiento.**

Los Laboratorio de la Dirección Servicios Técnicos tienen implementado un Sistema de Gestión de Calidad para la Acreditación de sus ensayos fisicoquímicos, microbiológicos y biológicos bajo los lineamientos de la NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC. 17025 (2017) “REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN”, numerales:

5.5. EQUIPOS: esta norma establece en el requisito 5.5.2 lo siguiente: “Los equipos y su software utilizado para los ensayos, las calibraciones y el muestreo deben permitir lograr la exactitud requerida y deben cumplir con las especificaciones pertinentes para los ensayos y/o las calibraciones concernientes. Se deben establecer programas de calibración para las magnitudes o los valores esenciales de los instrumentos cuando dichas propiedades afecten significativamente a los resultados. Antes de poner en servicio un equipo (incluido el utilizado para el muestreo) se debe calibrar o verificar con el fin de asegurar que responde a las exigencias especificadas del laboratorio y cumple las especificaciones normalizadas pertinentes”.

5.6 TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES. Esta norma en el requisito 5.6.1 Generalidades, establece lo siguiente: “Todos los equipos utilizados para los ensayos y/o las calibraciones, incluidos los equipos para mediciones auxiliares (por ejemplo, de las condiciones ambientales) que tengan un efecto significativo en la exactitud o en la validez del resultado del ensayo, de la calibración o del muestreo, deben ser calibrados antes de ser puestos en servicio. El laboratorio debe establecer un programa y un procedimiento para la calibración de sus equipos”.

Los Laboratorios cuentan con un plan metrológico en el cual se establecen los tiempos de calibración y mantenimiento de los equipos.

**10.4.8. Coordinar, evaluar y mantener los sistemas de gestión para garantizar la conservación de las acreditaciones de los laboratorios.**

Los laboratorios de la EAAB, durante estos últimos años han mantenido las acreditaciones otorgadas por los entes acreditadores como son el Organismo nacional de acreditación de Colombia que ha otorgado el certificado 09-LAC-020 para los laboratorios de ensayo de aguas, suelos y materiales y el laboratorio de medidores y el certificado Y 09-LAC-020 para calibración al laboratorio de medidores, los cuales se encuentran cargados en la página web de ONAC.

Así mismo, el laboratorio de aguas cuenta con acreditación de IDEAM amparada con la Resolución N°2477 del 20 de octubre de 2017, y de todas las demás resoluciones que modificaron, en algún sentido, el alcance de la acreditación otorgado a la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA – E.S.P., para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes

# 10.5. DIRECCIÓN SERVICIOS DE INFORMÁTICA

### 10.5.1. Asegurar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC's para la optimización de procesos en agilidad, costo y accesibilidad.

En cuanto al aseguramiento del uso de elementos de TIC para la optimización de procesos en agilidad, costo y accesibilidad, la DSI administra el licenciamiento de ofimática de la empresa, el cual se ha renovado periódicamente para ofrecer a los usuarios herramientas de trabajo actualizadas y con el debido soporte para asegurar la continuidad de la operación; con estos productos se cubren las necesidades de conferencias con Teams, procesador de texto con MS Word, hoja de cálculo con MS Excel y para la elaboración de presentaciones con MS Power Point, de igual forma para usuarios autorizados se tiene a disposición por demanda Project para la elaboración de cronogramas, Visio para los diagramas de flujo y Power BI para análisis de datos más robustos y con características más avanzadas que Excel.

Otra de las aplicaciones ofimáticas más usadas que se están utilizando por los usuarios finales, son los productos de Adobe para digitalización, edición y visualización de documentos PDF se encuentran cubiertos con Adobe Acrobat Pro DC y Creative Cloud, que ofrece servicios de Adobe para diseño gráfico, edición de video, diseño web y servicios en la nube.

Para la compresión de datos, la empresa posee el software WinRAR, para facilitar el envío y cargue de archivos ya sea por correo o al cargarlos en repositorios o compartirlos:

La empresa actualmente para salvaguardar la integridad de la información y protegerse ante posibles ataques a usuario final, utiliza el software de antivirus Crowdstrike Falcon, en los equipos de cómputo que se encuentran en la empresa.

La empresa cuenta con software de diseño en 2D y 3D, más exactamente con dos productos del fabricante Autodesk, que en su mayoría son utilizados para crear y visualizar diseños de obras de planta física y de redes de acueducto y alcantarillado en la empresa.

En tal sentido la DSI realiza la administración de los siguientes ítems de configuración de software de ofimática, clasificados y agrupados por fabricante y cantidad de registros, relacionados en la CMDB de la siguiente forma:

*Tabla 355. Ítems de configuración de software de ofimática por fabricante*

| Categoría | Fabricante | Cantidad de registros |
|---|---|---|
| ITEMS DE CONFIGURACION DE SOFTWARE DE OFIMÁTICA | Microsoft | 15 |
| | Adobe | 3 |
| | Winrar | 1 |
| | Autodesk | 2 |
| | McAfee | 5 |
| | Bentley | 9 |
| | Crowdstrike | 1 |
| | SPP | 1 |
| | Enterprise Arquitect | 1 |
| | SPSS | 7 |
| | Visual Studio | 1 |
| | Nero | 1 |
| | Metasuite | 1 |
| | Arcgis | 1 |
| | Erdas | 11 |
| | Isograph | 3 |
| | **TOTAL** | **63** |

*Fuente: DSI. Octubre 2023*

Como logro, vale la pena resaltar el control de software que se realiza en activos y configuración en la CMDB con el fin de mantener en cumplimiento y disponibles las últimas versiones de estos productos.

El reto principal para asegurar el uso de TIC's en la empresa es mantener desde el control de activos y configuración de la DSI, el debido soporte y mantenimiento al software para uso de usuario final y proporcionar según las necesidades de las áreas las soluciones y software que más se acomode a la realidad de la empresa y se integre con lo que actualmente se encuentra disponible.

Adicional a lo anterior, mediante la implementación del proyecto de Arquitectura Empresarial se avanza en el dominio de uso y Apropiación, el cual busca generar empoderamiento sobre el uso de las tecnologías de la información, con base en ejercicios de AE. Así mismo, moviliza a las líneas de servicios de tecnología, para mejorar y optimizar las diferentes Arquitectura tecnológicas de la Empresa.

Como logro de este último tema, se tiene la implementación de los dominios del MAE 3.0 de Mintic, asegurando la identificación y ejecución de oportunidades de mejora, con el fin de optimizar y agilizar los diferentes procesos de la Empresa, lo que se traduce en mejorar la accesibilidad eficiencia de los recursos tecnológicos.

Y como reto, la Empresa debe continuar con las actividades de cierre de brecha identificados en el proyecto de Arquitectura Empresarial, buscando mejorar su transformación digital y fortaleciendo su modelo de AE.

### 10.5.2. Administrar la plataforma de tecnologías de la información y comunicaciones e identificar sus necesidades, promoviendo su uso, para apoyar las labores empresariales de gestión pública y de la ciudadanía.

Desde la DSI, se vienen implementando acciones encaminadas a la transformación digital, brindando experiencias hacia los usuarios; es por esto que se han realizado labores correspondientes a fortalecer los canales de relacionamiento con los usuarios, esto se ha logrado con el mejoramiento continuo de las herramientas, aplicaciones, sistemas de información, plataformas y demás implementaciones tecnológicas que logran mejorar la experiencia de la gestión pública ejecutada desde la EAAB-ESP.

Se ha impulsado profundizar en temas que apalanquen las iniciativas enfocadas hacia las tecnologías emergentes explorando temas de agilismo, computación en la nube, dockerización y contenerización de aplicaciones y microservicios.

Algunas de las actividades ejecutadas son:

*Tabla 356. Actividades ejecutadas*

| Hito | Actividad |
|---|---|
| Portal Corporativo | Se ha adelantado el avance de cumplimiento de los lineamientos enmarcados dentro de la Resolución 1519 de 2020 de la política de Gobierno Digital. Implementando mecanismos de accesibilidad, usabilidad y experiencia de usuario. |
| Servicios virtuales | Se habilitaron servicios que contribuyeron a la política de cero papel, fomentando una cultura más responsable hacia el uso de la factura virtual, dentro de la cual se da lugar hacia la inclusión de usuarios con discapacidad visual con el fin de tener a disposición este servicio a este importante grupo de interés.<br>Otro servicio implementado a destacar es el de pago masivos a través de la plataforma PSE, mediante la cual se ofrece al usuario la opción de pago de múltiples de cuentas de una manera más eficiente. |
| Aplicación móvil | Se implementaron servicios para brindar a la ciudadanía información de interés a través de aplicaciones móviles, fomentando y creando una cultura de relacionamiento en doble vía con todos nuestros usuarios. |
| Interoperabilidad | Se ha fortalecido los mecanismos internos para apalancar el uso de lenguaje común e intercambio de información con las diferentes entidades. |
| Medición Agua. | La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. ha logrado incursionar en el aprovechamiento de nuevas tecnologías con el fin de garantizar a sus usuarios o suscriptores el derecho a obtener la medición más exacta, así como el seguimiento y control en tiempo real de sus consumos a través de la incorporación de la lectura remota mediante instrumentos tecnológicos apropiados dentro de los plazos y términos establecidos por el regulador. |
| Automatización Procesos Internos | Se desarrollaron soluciones tecnológicas que permitieron mejorar los procesos para la gestión de las diferentes áreas de la entidad, la DSI implementa un proceso en el cual a partir de metodologías ágiles diseña, desarrolla, pone en operación y monitorea aplicaciones de negocio, promoviendo la transformación digital. Algunos de estos son:<br><br>-Gestión Traslado de Activos Fijos. |

| Hito | Actividad |
|---|---|
| | -Automatización plantillas respuesta PQR.<br>-Generación de Certificaciones Laborales. |
| Cumplimiento ley Transparencia. | Divulgación y exposición a a la ciudadanía de los contratos y gestión pública para libre consulta. |
| Habilitación Nuevos canales de relacionamiento. | Se habilitaron micrositios para brindar atención personalizada a los diferentes grupos de interés como loss clientes preferenciales. |

*Fuente: DSI.*

### 10.5.3. Identificar las necesidades de servicio del sistema de información empresarial, de los sistemas de información complementarios y soporte a la infraestructura tecnológica, para garantizar la continuidad de los procesos de negocio soportados por ellos.

a) **Infraestructura**

Para garantizar la continuidad de los procesos de negocio se han realizado las siguientes actividades:

i) Renovación por obsolescencia de la infraestructura tecnológica de almacenamiento, servidores Power, Equipos activos de red (Switches, Access Point), Equipos de Fuerza (Aires acondicionados, UPS)
ii) Actualizar los contratos de soporte con el fin de disponer de reemplazo de partes, actualización de parches y firmware para mitigar los riesgos de vulnerabilidades y mantener vigente la plataforma.
iii) Establecer estrategias y roadmap para la infraestructura de TI, con el fortalecimiento de la arquitectura virtualización, segmentación del dato no estructurado, arquitectura Power 1080 y proyección del modelo hibrido (Cloud, Onpremise, Hyperscaler) de operación de la entidad.

**b) Diseño de Servicio**

Desde la gestión de Diseño de Servicio se garantizó que las necesidades de los servicios estuvieran orientados, centrados y dirigidos al negocio y los procesos soportados por ellos, dentro de las principales actividades realizadas en el 2023 se encuentran:

i) Se brindaron los lineamientos tecnológicos para la definición, diseño, formulación e implementación del proyecto SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO – SGDEA.
ii) Se realizó el Diseño de servicio para la definición e implementación de la ARQUITECTURA DE INTEROPERABILIDAD sobre la cual se están implementando los diferentes servicios de intercambio de información tanto de uso interno como externo, dando valor hacia el negocio logrando la

integración de los diferentes sistemas misionales y legados de la EAAB, así como su integración hacia otras entidades

iii) Se realizo el acompañamiento técnico y funcional para la implementación de la herramienta BPM, para el proyecto del SISTEMA DE GESTIÓN PREDIAL - SGP para el modelamiento de los procesos de Preliminar, Adquisición y Administración la Dirección de Bienes Raíces.

iv) Se diseña el servicio para la prueba de concepto de herramientas de SCADA para Red Matriz, donde se identificaron con el fabricante Blentley los componentes necesarios para su realización.

**10.5.4. Realizar las actividades necesarias para mantener en óptimas condiciones la infraestructura tecnológica que posee la entidad y permitir la operación continua de los sistemas de información.**

Principales actividades 2020- 2023 Línea de Infraestructura Dirección de Servicios de informática.

1. Migración infraestructura IBM Power 1080, para mitigación de riesgo de obsolescencia tecnológica y soporte del fabricante. Finalizado con éxito entre el año 2022 y 2023 para las sedes Modelia y Centro Nariño. La plataforma de procesamiento IBM Power 795 que soporta el ERP SAP ECC 6.0 fue reemplazada por plataforma de procesamiento IBM Power 1080 a través del contrato No. 1-10-26500-1245-2022 STS SAS, mejorando los tiempos de respuesta en los diferentes módulos de SAP que se ejecutan en la plataforma IBM Power.

2. Resultados tiempo de respuesta infraestructura IBM Power 1080:

   Para los procesos mensuales de Extracción Cartera Misión en SAP ERP Productivo, previo a la migración se tenía un promedio de 11.4 horas. Con los nuevos servidores IBM Power 10 se logran tiempos de respuesta de dos (2) horas, representando una mejora en los procesos del 70.03%. Esto demuestra una tendencia importante a la baja en los tiempos de respuesta del 78.95% (Ver figura A. EXTRACCIÓN CARTERA MISIÓN).

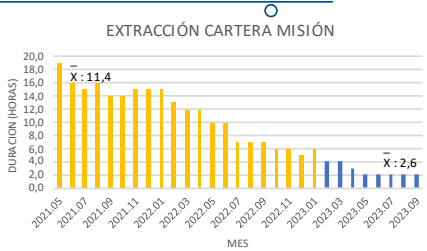
*Figura 135. Extracción cartera misión*

**INFORME**

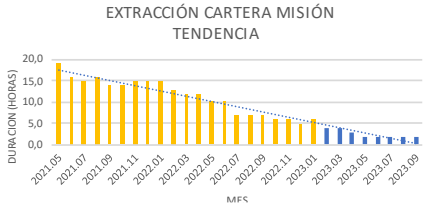
## A. EXTRACCIÓN CARTERA MISIÓN

#SOMOS agua

1 ANÁLISIS PROMEDIO




2 ANÁLISIS TENDENCIA




CONCLUSIONES

**MEJORA TIEMPO PROMEDIO PROCESOS DE DIALOGO:** 77,03%

**DISMINUCIÓN EN LOS TIEMPOS DE RESPUESTA MODO DIALOGO, LUEGO DE MIGRACIÓN:** 78,95%

*Fuente: DSI.*

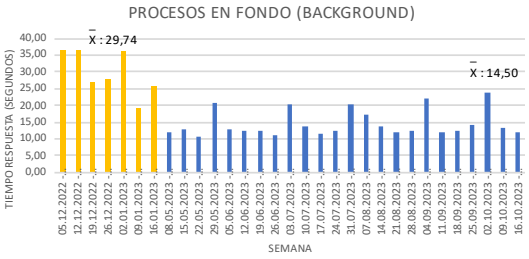
Para los procesos de Fondo (Background) en SAP ERP Productivo, previo a la migración se tenía un promedio de 29.74 segundos. Con los nuevos servidores IBM Power 10 se logran tiempos de respuesta de 14.50 segundos, representando una mejora en los procesos del 51.23%. Esto demuestra una tendencia importante a la baja en los tiempos de respuesta del 34.88% (Ver figura B. PROCESOS DE FONDO).

*Figura 136. Proceso de fondo*

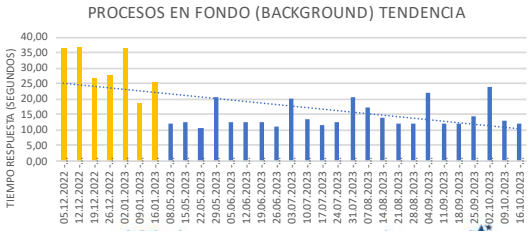
## B. PROCESOS DE FONDO

#SOMOS agua

1 ANÁLISIS PROMEDIO (Segundos)




2 ANÁLISIS TENDENCIA




CONCLUSIONES

**MEJORA TIEMPO PROMEDIO PROCESOS DE FONDO:** 51,23%

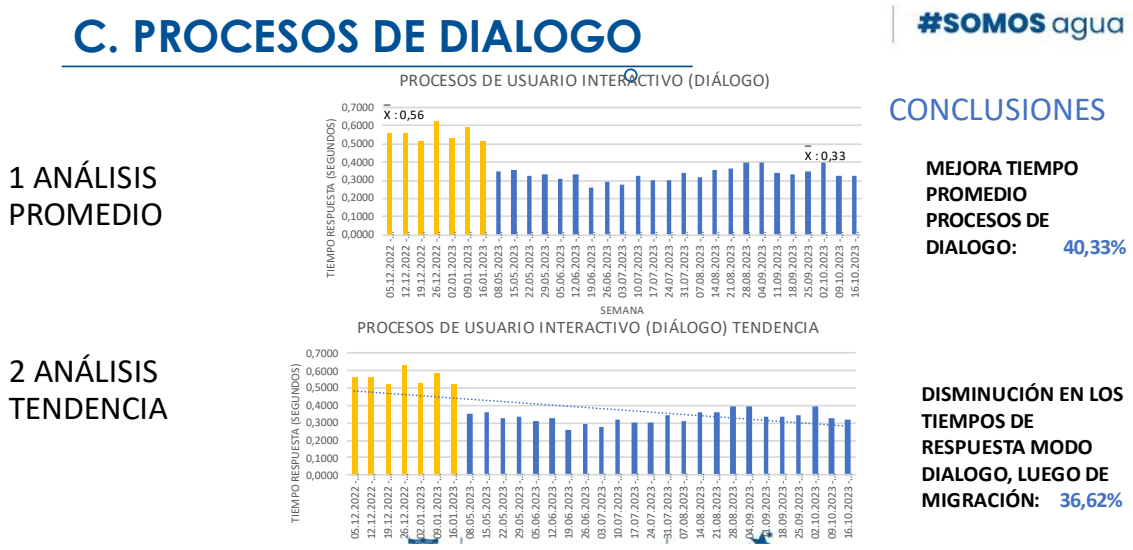
**DISMINUCIÓN EN LOS TIEMPOS DE RESPUESTA MODO FONDO LUEGO DE LA MIGRACIÓN:** 34,88%

*Fuente: DSI*

**INFORME**

Para los procesos de Diálogo en SAP ERP Productivo, previo a la migración se tenía un promedio de 0.56 segundos. Con los nuevos servidores IBM Power 10 se logran tiempos de respuesta de 0.33 segundos, representando una mejora en los procesos del 40.33%. Esto demuestra una tendencia importante a la baja en los tiempos de respuesta del 36.62% (Ver figura C. PROCESOS DE DIÁLOGO).

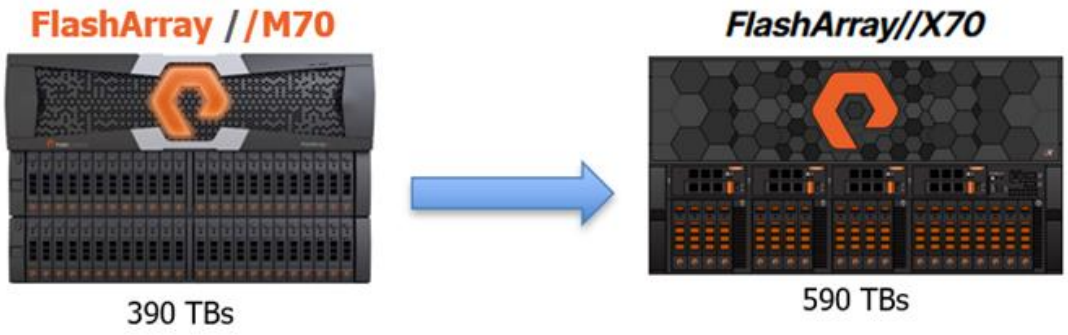
*Figura 137. Extracción cartera misión*




3. Adquisición de una solución de almacenamiento PureStorage para la EAAB-ESP contrato 1-10-26500-1170-2020 finalizado en junio de 2021, en la ejecución de este proyecto se realizó la invitación publica para la compra de un almacenamiento el cual fue adjudicado a fabricante ganador Pure Storage con el modelo X70/R3 All-flash de 590TB. Con estas nuevas características de capacidad en los dos almacenamientos de la sede principal y sitio alterno, se consiguieron implementar nuevos niveles de protección de la información, de las diferentes bases de datos, SAP, Oracle, SQL, VMware y Sistema Operativo, permitiendo generar Snapshot instantáneos locales y replicación hacia sitio alterno, optimización de los tiempos de recuperación de la información, mejora en el lapso de las copias homogéneas de los ambientes de SAP, migración de ambientes. Acelerar los procesos core de la EAAB-ESP, FileServer, Extracciones de Cartera, copias, actualizaciones sin interrupción y protección contra ransomware a nivel del almacenamiento.

**INFORME**

## Sede Principal Centro Nariño




Posterior a la implementación de este nuevo almacenamiento y una vez migrado todos los datos del PureM70 al nuevo PureX70, se procede a mover al Centro de Computo Modelia.

## Sitio Alterno Modelia

### Reemplazo de controladoras




### Migración PureM20 a PureX70



4. La Infraestructura tecnológica de equipos de fuerza cuenta con un soporte 7x24 el cual garantiza la respuesta oportuna ante cualquier emergencia, así mismo con el fin de extender la vida de los equipos "longevidad" cuentan con un mantenimiento directo desde el fabricante y/o proveedor autorizado con mantenimientos preventivos y/o correctivos trimestrales, los cuales garantizan su buen funcionamiento.

Proyecto Adquisición Equipos de Fuerza UPS y Aires Acondicionados

En el mes de marzo del año 2023, se inició proyecto con OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE FUERZA - AIRES ACONDICIONADOS, este proyecto se encuentra en su etapa final de instalación y se espera su cierre en el mes de noviembre de 2023. Se instalaron 4 Aires Acondicionados así:

*Tabla 357. Proyecto Adquisición Equipos de Fuerza UPS y Aires Acondicionados*

| No. | SEDES | DIRECCIÓN | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | Central Operaciones Nariño | Avenida Calle 24 # 37-15 | UN (01) AIRE ACONDICIONADO CONFORT 3 TR |
| 2 | Central Operaciones Nariño | Avenida Calle 24 # 37-15 | DOS (02) AIRE ACONDICIONADO CONFORT 5 TR |
| 3 | Centro de Control Modelia | Carrera 80a # 19a-99 | UN (01) AIRE ACONDICIONADO PRECISION 20 TR |

*Fuente: Gerencia de Tecnología*

Al realizar el proceso de renovación de sistemas de Aires Acondicionados de Precisión y Confort permitió a la EAAB-ESP modernizar y dar confiabilidad a los equipos soportados por estos Aires Acondicionados que están alojados en la central de operaciones Nariño (Cuarto Eléctrico UPS Casino y Cuarto Eléctrico UPS Livianos) y Centro de Control Modelia (Centro de Cómputo), mitigando el riesgo (Obsolescencia) de su operación al incorporar nuevas tecnologías en sistemas de Aires Acondicionados, que fortalecieron la seguridad y redundancia a los equipos protegidos entregando y mejorando la calidad de temperatura y humedad. Así mismo se consiguió:

a) Asegurar la continuad en la prestación de servicios de negocio en los sitios a instalar.
b) Mejorar y controlar las condiciones ambientales de temperatura y humedad del Centro de Cómputo Modelia y la temperatura en la Central de Operaciones Nariño.
c) Monitorear los Aires Acondicionados de Precisión con el fin de conocer su estado, variables ambientales de temperatura y humedad, estado filtros,

estado bombas y eficiencia entre otras, en tiempo real con el fin de poder actuar ante cualquier eventualidad de manera eficiente y eficaz.

d) Contar con equipos de última tecnología que soporten los servicios prestados en las sedes.
e) Contar con mantenimientos preventivos y correctivos para los Aires Acondicionados por parte del proveedor autorizado por fábrica.
f) Amentará la seguridad al contar con equipos de última tecnología que permitan su monitoreo de variables ambientales, con el fin de actuar de manera oportuna ante un evento.
g) Incremento en la capacidad de control ambiental de temperatura y humedad, por ende, se podrá alojar mayor cantidad de equipos de IT en el centro de cómputo.

En el mes de marzo del año 2023 se inició proyecto con OBJETO: ADQUISICIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE FUERZA – UPS´S, este proyecto finalizo en el mes de noviembre de 2023, en el cual se instalaron 6 UPS de diferentes especificaciones en las sedes y plantas de tratamiento de la EAAB-ESP:

*Tabla 358. Adquisición, configuración y puesta en marcha de equipos de fuerza – UPS´S*

| No. | SEDES | DIRECCIÓN | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | PLANTA PTAR | Calle 80 Intersección con Lisboa | UNA (01) UPS<br>20 KVA TRIFASICA |
| 2 | PLANTA WIESNER | San Rafael - vía La Calera 3 Km | DOS (02) UPS<br>10 KVA BIFASICA |
| 3 | TIBITOC | km 4 Vía Briceño Zipaquirá | UNA (01) UPS<br>10 KVA TRIFASICA |
| 4 | CASA AZUL | Av Cra 72 # 37-89 Sur. | UNA (01) UPS<br>10 KVA TRIFASICA |
| 5 | PUNTO DE ATENCION SUBA | Avenida Suba No. 118 – 53 | UNA (01) UPS<br>20 KVA TRIFASICA |

*Fuente: Gerencia de Tecnología*

Al realizar el proceso de renovación de UPS la cual permitió a la EAAB-ESP modernizar y dar confiabilidad a los equipos soportados por estas UPS que están alojadas en: Planta PTAR, Planta Wiesner, Planta Tibitoc, Punto de Atención y Casa Azul, se incorporó nuevas tecnologías en sistemas de UPS, que fortalezcan la seguridad y redundancia a los equipos protegidos e incluyan herramientas de monitoreo, seguridad, y calidad.

a) Se mitigo los riesgos en la operación (Supresión picos de Energía afecten los procesos de negocio) en las plantas de tratamiento Francisco Wiesner, al contar con UPS de última tecnología las cuales soportan exclusivamente los dos cuartos de bombas, las cuales coordinan la automatización del encendido y apagado de las bombas para el correcto

bombeo de agua a la ciudad de Bogotá y pueblos cercanos, así mismo ante una falla de energía contar con mayor autonomía en baterías.

b) Se mitigo los riesgos de operación en las plantas de tratamiento TIBITOC y planta PTAR, al entregar ante una falla de energía contar con mayor autonomía en baterías a los cuartos de monitoreo y puestos de trabajo de los trabajadores de la planta, así mismo los cuartos de informática.
c) Asegurar la continuad en la prestación de servicios de negocio en los sitios a instalar Planta PTAR, Planta Wiesner, Planta Tibitoc, Punto de Atención y Casa Azul.
d) Mejorar las condiciones eléctricas reguladas de las sedes y entregar energía de calidad a los dispositivos que se conecten a ella.
a) Monitorear en tiempo real 7x24 las UPS con el fin de conocer su estado, variables eléctricas, consumo de energía, eficiencia entre otras y así mismo actuar ante cualquier evento de manera eficaz.

5. Se reemplazarán los servidores tipo Blade BL460C G8, los enclosure c7000 y los servidores tipo Rack DL360P G8, que no cuentan con soporte por parte del fabricante por obsolescencia y no soportan las últimas versiones con soporte de la plataforma de virtualización VMware.

   CONTRATO 1-10-26500-1374-2023 COLSOFT ADQUISICIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA JUNTO CON SU SOFTWARE PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN MODELO HIBRIDO EN LA EAAB-ESP, adjudicado el 5 de septiembre del 2023. Se rescatan los siguientes logros a obtener:

   a) Mitigación del riesgo por obsolescencia de la plataforma.
   b) Aumento de los recursos de cómputo de procesamiento y memoria de la plataforma de Virtualización VMware, para atender nuevos proyectos tecnológicos.

6. Se implementó la funcionalidad de backups ONLINE desde la herramienta Netbackup para las bases de datos SIGUEEDI y SIMAD en julio de 2022, las cuales tienen un tamaño de 5.5 y 17.5 TB respectivamente. Esta funcionalidad ha permitido evitar la indisponibilidad de los servicios para realizar los backups de las bases de datos y ha permitido una mejora en la velocidad de toma de los respaldos en un 40% con respecto a la manera como antes se realizaba. Así mismo se ha logrado una mejora en el uso del espacio que ocupan los backups, ya que antes era necesario ubicar los archivos de backup en un espacio local para después respaldarlos a cinta. Los tiempos que antes se tomaba el bakup de la base de datos SIMAD era de 23 horas con indisponibilidad de servicio y para la base de datos SIGUEEDI era de 7 horas; ahora los tiempos son de 9.2

horas para la base de datos SIMAD y 2.8 para la base de datos SIGUEEDI, evitando la copia local y escribiendo directamente al almacenamiento definido por la herramienta Respaldos Netbckup.

*Tabla 359.* Redes y Comunicaciones.

| ITEM | PROYECTO | Estado anterior | Logro |
|---|---|---|---|
| 1 | Renovación equipos LAN | Los switches de distribución se encontraban obsoletos con velocidad de acceso de 10/100Mbps y con una velocidad troncal de 1Gbps | Se realizo la renovación de 85 Switch con soporte del fabricante Aruba, con velocidad de acceso de 10/100/1000 Mbps y con velocidad troncal de hasta 40Gbps y con capacidad de POE +. |
| 2 | Balanceo Canales de internet | Se contaba con 380Mbps de internet con el proveedor principal y 200 con el secundario. | Se realizo el balanceo de los dos canales de internet e incremento a 1Gbps en arquitectura activo-activo. |
| 3 | Adopción del protocolo IPv6 | No se contaba con el nuevo protocolo IPv6 en la infraestructura de la EAAB-ESP. | Se realizo la adopción del protocolo IPv6 para la infraestructura en arquitectura Dual Stack siguiendo las guías de MinTIC. |
| 4 | Fortalecimiento infraestructura Colegio Ramon B. Jimeno. | La infraestructura del colegio no contaba con una zona Wifi. | Se realizo la implementación de una zona WIFI compuesta 39 Access Point. |
| 5 | Migración Balanceadores de Carga | Los equipos de balanceadores de carga se encontraban llegando a la fecha de EOL. | Se realizo la migración de los balanceadores de carga a dispositivos nuevos y de nueva generación. |
| 6 | Renovación LAN 2023 | Los equipos Switch Juniper de borde se encontraban sin soporte y con velocidades troncales de 4Gbps.<br>La EAAB-ESP no contaba en 11 sedes con WIFI. | Se realizo la migración de 30 equipos switch sin soporte a equipos Extreme de nueva generación con velocidades troncales de 60Gbps.<br>Se incremento la red WIFI y corporativa de las zonas wifi a estas 11 Sedes. |

*Fuente: DSI*

7. Para todas las plataformas se realizan actualizaciones a las últimas versiones recomendadas por los fabricantes para mitigar los riesgos de vulnerabilidades y así obtener acceso el soporte, utilizando principalmente las ventanas institucionales aprobadas por la entidad.

### 10.5.5. Determinar y administrar la seguridad en los sistemas y herramientas de tecnología informática y realizar seguimiento a su cumplimiento.

En la actualidad la administración de la seguridad de los sistemas y de las herramientas de tecnología lo realiza la Dirección de Servicios de Informática junto con la Coordinación de Seguridad de la Información por medio del contrato del outsourcing, el que está en operación y se hace por medio de la solicitud, ejecución, seguimiento y remuneración de servicios en bases mensuales.
Los servicios son ejecutados por el personal del contratista asignados a Seguridad y Privacidad de la información liderados por el Coordinador de Seguridad junto con las demás líneas de servicio que presta el outsourcing de manera continua. Un servicio de seguridad de la información usualmente involucra a más de una línea de servicios de Tecnología de la Información; por lo que las medidas de cumplimiento del servicio

solicitado es un agregado de la operación completa del proveedor del outsourcing de Tecnología de la Información.

Los servicios se enmarcan principalmente en los siguientes puntos:

- Control de acceso
- Gestión de vulnerabilidades
- Detección, respuesta a eventos de seguridad y recolección de evidencia
- Evaluaciones de seguridad de aplicaciones y protección web
- Implantación, configuración y mantenimiento de la seguridad
- Gestión de riesgos de Tecnología de la Información
- Gestión de continuidad de procesos de negocio
- Gestión de Seguridad y Privacidad de la información.
- Servicios de soporte, mantenimiento, desarrollo, administración de la plataforma de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento de la empresa Archer.
- Servicios de soporte, mantenimiento, desarrollo, administración de la plataforma de manejo de identidad GIA y de acceso y control de la plataforma PAM
- Desarrollo, soporte y mantenimiento de roles de autorización SAP ERP

Para cada grupo de servicios el Contratista designa y acuerda la persona que actuará como contacto, quién coordinará con el Líder de Seguridad de EAAB el enfoque, las personas idóneas y detalles del desarrollo del servicio.
El seguimiento y evaluación de los servicios prestados por el proveedor del outsourcing son evaluados, medidos y reconocido mes a mes; donde la gestión de sus resultados son la base para el nuevo período.
Dentro de los logros más importantes que se han tenido con el contrato actual y su gestión son:

- La Empresa cuenta con un inventario de activos de información actualizado, en donde se han incorporado características de Transparencia, Datos personales y en general su clasificación acorde con MinTic.
- Mejora en la protección de la infraestructura y aplicaciones mediante la segregación en la red de datos.
- Renovación del manejo de identidad de la EAAB en la modalidad de autoservicio, que permite reconocer sus colaboradores, controlar el acceso a soluciones tecnológicas y automatizar el aprovisionamiento y novedades de personal sobre las cuentas de acceso.
- Consolidación y fortalecimiento de las defensas en ciberseguridad, al disponer de medios como correlacionador de eventos, uso de herramientas con inteligencia y funciones segregadas en el centro de operación tercerizado.

Gestionar las desviaciones a las Políticas como incidentes y tomar las medidas para su contención en los tiempos especificados y evitar su recurrencia.

- Identificación, evaluación y tratamiento de los niveles de riesgo de seguridad y de disponibilidad de la información que soporta los procesos de negocio de la EAAB, junto con su plataforma.
- Integración de los servicios de Seguridad y Privacidad de la información a través de las diferentes líneas de servicios, para que se cumplan los niveles de servicio acordados.
- Operación eficaz en seguridad de la información, por medio de un Centro de Operaciones (SOC) que actúa con herramientas como el SIEM en la prevención, detección y reacción ante eventos en seguridad y privacidad de la información.
- Contar con un método para el desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio, que le permitirá tener escenarios, planes y responsables para el manejo de interrupciones mayores, integradas con los iniciativas y soluciones robustas actuales como el Plan Integral de Repuestas ante emergencias PIRE.

Dentro de los principales retos se tiene:

- Consolidar la solución de manejo de identidad dentro de la Empresa ampliando e integrando su alcance a áreas de negocio, como Recursos Humanos.
- Lograr gobierno de la Dirección de Servicios de Informática -DSI- en la administración de su plataforma tecnológica mediante el uso de controles automáticos provistos por la herramienta de administración de credenciales privilegiadas –PAM-.
- Centralizar el inventario y administración de credenciales que entidades externas otorgan a colaboradores de diversas áreas EAAB en su representación. Extender los esquemas de protección de la Empresa a servicios en nube e híbridos.
- Construir esquemas de identificación, protección, monitoreo y respuesta de la infraestructura crítica de la Empresa, alineado a la práctica de ENISA (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad) que es la seguida por el Comando Militar y la Alta Consejería del Distrito.

**10.5.6. Desarrollar las acciones necesarias para garantizar que la entidad cumpla con las normas relacionadas con la defensa de los derechos de autor por el uso de programas de software en la Empresa.**

En el año 2021 mediante el contrato 2-10-26500-0735-2021 la dirección de informática adquirió el software BMC Client management el cual permite actualmente no solo tener control de los equipos instalados en la red, sino que a su vez apoya el proceso de la gestión de licenciamiento, permitiendo de esta forma velar por que la entidad

cumpla con las normas relacionadas con la defensa de los derechos de autor por el uso de programas de software en la Empresa.
Este software ha permitido a la dirección de informática generar reportes semanales donde se registran el software que tienen instalados los equipos, y relacionar estese generación las licencias adquiridas por la entidad, teniendo análisis de la siguiente índole

*Tabla 360. Asignación licencias Office*

| Producto Microsoft Office | Licencias compradas | Licencias asignadas | Licencias libres |
|---|---|---|---|
| Microsoft Office Standard 2019 | 1200 | 1096 | 104 |
| Microsoft Visio Professional 2019 | 300 | 31 | 269 |
| Microsoft Project Professional 2019 | 200 | 115 | 85 |

*Fuente: CMDB.*

*Tabla 361. Asignación licencias Cognos*

| Cognos | licencias compradas | Instalaciones realizadas | Licencias libres |
|---|---|---|---|
| Cognos Impromptu 5.0 (User Edition) | 10 | 5 | 5 |
| Cognos PowerPlay 6.0 (Standard Edition) | 10 | 6 | 4 |
| Cognos Impromptu 5.0 | 1 | 0 | 1 |

*Fuente: CMDB. Noviembre 3 de 2023*

Por otro lado, la gestión del servicio de TI de la DSI está regido bajo las buenas prácticas de ITIL V3 lo cual garantiza que toda solicitud de instalación de software en cada equipo sea aprobada por los líderes de cuidado al usuario y activos y configuración mediante la herramienta de BMC Remedy, y que asegura que solo se instale el software licenciado y/o permitido por la DSI.
Durante esta administración mediante el contrato 1-10-26500-0680-2021 se adquirió el software para la gestión de identidades de la DSI el cual ayuda a controlar los accesos de los usuarios a los sistemas que requieren licencia como correo corporativo, ayudando en gran medida a realizar el control eficiente y oportuno de las licencias adquiridas.

Finalmente, otra medida que se implementado desde la DSI es la implementación de directivas de seguridad local, las cuales contienen una serie de opciones de seguridad donde se define que los usuarios no deben ser administradores, y por tanto, no tienen permisos para instalar software ni realizar cambios en el sistema de la máquina sin solicitar permiso del administrador de dominio.

### 10.5.7. Planear y controlar las actividades de los servicios de informática mediante planes estratégicos de sistemas.

El plan maestro de tecnología 2019-2022 se desarrolló en 5 ejes estratégicos, con una planeación inicial de 33 proyectos, su ejecución ha permitido de forma progresiva los

benéficos representados en la imagen, en la actualidad se continua en la ejecución de algunos proyectos.

Los 5 ejes estratégicos son (1) Modernización de estaciones, equipos e información técnica, (2) Telemetría, (3) Cero Papel, (4) Eficiencia energética y (5) Gestión de Biosólidos y propuso 44 proyectos, detallados a continuación:

- **Modernización de estacione**s, **equipos e información técnica**: Eje que enfoca los esfuerzos en la adquisición y renovación de equipos que soportan la operación de acueducto.
- **Telemetría**: Eje concentrado en aumentar la capacidad de telemetría (herramienta que sirve para mejorar la obtención, distribución y consumo del agua) a grandes consumidores, distritos y estaciones.
- **Cero Papel:** Eje orientado a la digitalización de procedimientos que originalmente manejan una gran cantidad de papel y porcentaje alto de contaminación. Asimismo, implementación de sistema de información que soporten y agilicen gestiones de la empresa.
- **Eficiencia energética**: Eje dirigido a la optimización de la energía a consumir.
- **Gestión de Biosólidos**: Eje encaminado al desarrollo de obras en la etapa preliminar de tratamiento de agua (eliminación de solidos).

Actualmente, el PMT consta de 44 proyectos, de los cuales 20 están relacionados con la Modernización de estaciones, equipos e información técnica, 5 a Telemetría, 13 a cero papel, 3 a eficiencia Energética y 3 a Gestión de Biosólidos.

Además, en el marco del proyecto de Arquitectura Empresarial, se genera la nueva versión del plan Maestro de tecnologías, el cual abordará proyectos a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta las capacidades de la Empresa y necesidades; lo anterior con base en los ejercicios de Arquitectura realizados. Estableciendo el roadmap para mejorar la transformación digital de la Empresa, con base en lo definido en el AS IS y TO BE de Arquitectura Empresarial, lo anterior bajo 4 líneas estratégicas (Gestión de la Tecnología, Transformación Empresarial, Innovación y cambio cultural y eficiencia administrativa).

### 10.5.8. Asegurar la integralidad del manejo de los datos y la información que se procese, intercambie o almacene en los diferentes sistemas de información de la Empresa.

La entidad cuenta con un diagnóstico de seguridad y privacidad de la información para la vigencia, construido a través de la herramienta de autodiagnóstico del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI). La política de seguridad y privacidad

de la información de la entidad está aprobada, implementada y se actualiza mediante un ciclo de mejora continua. El inventario de activos de seguridad y privacidad de la información de la entidad está aprobado, clasificado y se actualiza mediante un ciclo de mejora continua. Con respecto al plan operacional de seguridad y privacidad de la información, la entidad cuenta con un plan aprobado, implementado y se actualiza mediante un proceso de mejora continua. Los indicadores del sistema de gestión de seguridad y privacidad de la información (MSPI) de la entidad están aprobados, miden la eficiencia y eficacia del sistema y se actualizan.
mediante un proceso de mejora continua.

La identificación y gestión de riesgo se realiza por medio del método interno que tiene la EAAB, alineado a mejores prácticas como ISO 31000 e ISO27001. Se ejecuta acorde con la metodología de la Empresa y se gestiona en su ciclo de vida por medio de una herramienta de Gobierno, Riesgo, y cumplimiento –GRC-.

La integridad de los datos la asegura cada proceso, pero desde seguridad digital garantizamos las condiciones técnicas para que a través de la herramienta GIA, solo tengan acceso de la información las personas autorizadas por cada proceso y se mantiene copias de respaldo de la información, lo que permite recuperación oportuna de la información.

**10.5.9. Asesorar en la adopción de normas y estándares que la industria de tecnología informática o las organizaciones del gremio promuevan, para ser aplicables a nivel de Empresa.**

Con base en el proyecto de implementación del marco de Arquitectura Empresarial (MAE) en su versión 3.0, se realiza evaluación sobre el cumplimiento normativo de todos los lineamientos de este habilitador de la Política de Gobierno Digital, asesorando e implementando herramientas relacionados con los dominios de este marco.

Como logro se tiene el avance de los lineamientos de los dominios de Arquitectura institucional, Arquitectura de Información, Arquitectura de Seguridad, de sistemas de Información, y de Arquitectura de Tecnología, así como avances en el establecimiento del proceso de AE y del Uso y Apropiación de las prácticas de AE.

Así mismo, como retos, la Empresa debe continuar con la evolución de su modelo de Arquitectura Empresarial, madurando sus diferentes artefactos, como también adelantando ejercicios de AE sobre los demás procesos de la Entidad, con el fin de identificar necesidades a tratar, mejorando su gestión y articulación con la tecnología de la información y del agua.

**INFORME**

### 10.5.10. Orientar y aprobar los esquemas del aseguramiento de la infraestructura tecnológica de la Empresa.

Para el aseguramiento de la infraestructura la Dirección de Servicios de Informática tienen varios tipos de controles donde se tienen principalmente:

- El desarrollo y aplicación de la Línea base de Seguridad de la Información. Los productos parametrizables como sistema operativo, bases de datos y soluciones cuentan con una línea base de seguridad, con el objetivo que cualquier producto cuente con un aseguramiento uniforme en la plataforma de operación de la Empresa.
- La gestión de las vulnerabilidades de la plataforma de operación, donde mes a mes se identifican, se tratan, se cierran y se remunera al proveedor su gestión.
- La identificación de la plataforma crítica y su aseguramiento.
- La renovación de equipos y la segregación estratégica de zonas en la red.
- La participación activa del equipo de seguridad en el proceso de gestión de cambio de TI, para que los controles establecidos no sean omitidos y se mantengan.
- Participación en los HandOver de dispositivos y soluciones, para que igualmente los controles de protección queden incluidos en los elementos que van a entrar en producción en la plataforma de la Empresa.

Dentro de los logros el principal es el fortalecimiento de la protección de la red de datos de la EAAB, que se aprecia en la evaluación del Modelo de Seguridad y Privacidad de MINTIC MSPI del primer semestre del 2023, en donde se tiene un valor superior al 80% en este dominio.
Dentro de los retos se encuentra

- Contar con una Arquitectura de Cifrado de la información, que le permita a la EAAB proteger y gestionar los medios que le dan confidencialidad a la información
- Completar el inventario de la infraestructura crítica de la Empresa acorde con el método provisto por ENISA (Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad) y el alineamiento del manejo de riesgo de la infraestructura a la misma práctica.

### 10.5.11. Orientar y aprobar los esquemas de control de riesgo de gestión de la información de la Empresa.

La gestión de riesgo en el uso de la información se lleva a cabo por medio de dos elementos fundamentales en la Empresa:

- La metodología de gestión de riesgo provista por la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, que cubre los riesgos de gestión, ambiental, corrupción y seguridad de la información.
- El inventario de los activos de información donde se clasifican y se establece su criticidad. A los activos críticos se realiza una evaluación de riesgo, la que se consolida por Proceso, quién es el encargado de realizar su gestión. Este inventario va en la versión 3, la que incluye los elementos de ley como activos de información que contienen datos personales. Los riesgos son evaluados y tratados acordes con su nivel de impacto. En la herramienta GRC Archer se encuentra el inventario con los riesgos y planes de mejora.

Dentro de los logros se tiene principalmente

- Empoderar a los procesos de negocio para que sean dueños de sus riesgos en seguridad y privacidad de la información y los gestionen a niveles aceptables
- Gestionar el mismo proceso sus activos de información.
- Ayudar a identificar los riesgos en la información crítica y gestionarlos.

Entre los retos se tiene principalmente:

- Hacer que los riesgos en seguridad de la información no se vean como acciones de cumplimiento sino como oportunidades de mejora para el proceso y la organización.
- Formular unos indicadores de riesgo asociados a los objetivos de negocio, para que sean elevados a la alta Gerencia y se tomen acciones tempranamente.
- Reconocer el riesgo como un elemento de valor, transparente y perseverante.

**10.5.12. Mantener actualizado el plan de recuperación de desastres informáticos de la Empresa, que permita garantizar la continuidad de los servicios informáticos críticos que apoyan procesos de negocio, acorde con el plan de continuidad definido por la Empresa.**

Para el Plan de Recuperación de Tecnología de la Información se tiene como realidad el desarrollo de la metodología del Análisis de Impacto de Negocio BIA y su aplicación a un proceso de negocio y su reconocimiento como el elemento de valor.

Dentro de los logros está el reconocimiento de lo estratégico que es el BIA y que será fundamental para decisiones de negocio, como el Plan de Continuidad de Negocio.

El principal reto es la formulación de un Plan Formal de recuperación de Tecnología de la Información de la Empresa alineado al de negocio, que igualmente está en desarrollo, que le permita al negocio tener los pasos para recuperar la infraestructura tecnológica alineado a la lógica del negocio de EAAB.

# 10.6. DIRECCIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOGRÁFICA

La Dirección de Información Técnica y Geográfica durante el periodo 2020 al 2023, dentro de sus cuatro áreas como prestadoras de servicio ha adelantado diferentes gestiones para mejora de la atención en las actividades relacionadas con información y herramientas adecuadas, en donde la Empresa cuente con sistemas adecuados para la toma de decisiones correctas y soportadas, de tal forma que permitan optimizar recursos y tiempo además brinde cumplimiento con lo estipulado en los acuerdos de servicio con las demás áreas de la empresa. A continuación, se describen las gestiones adelantadas:

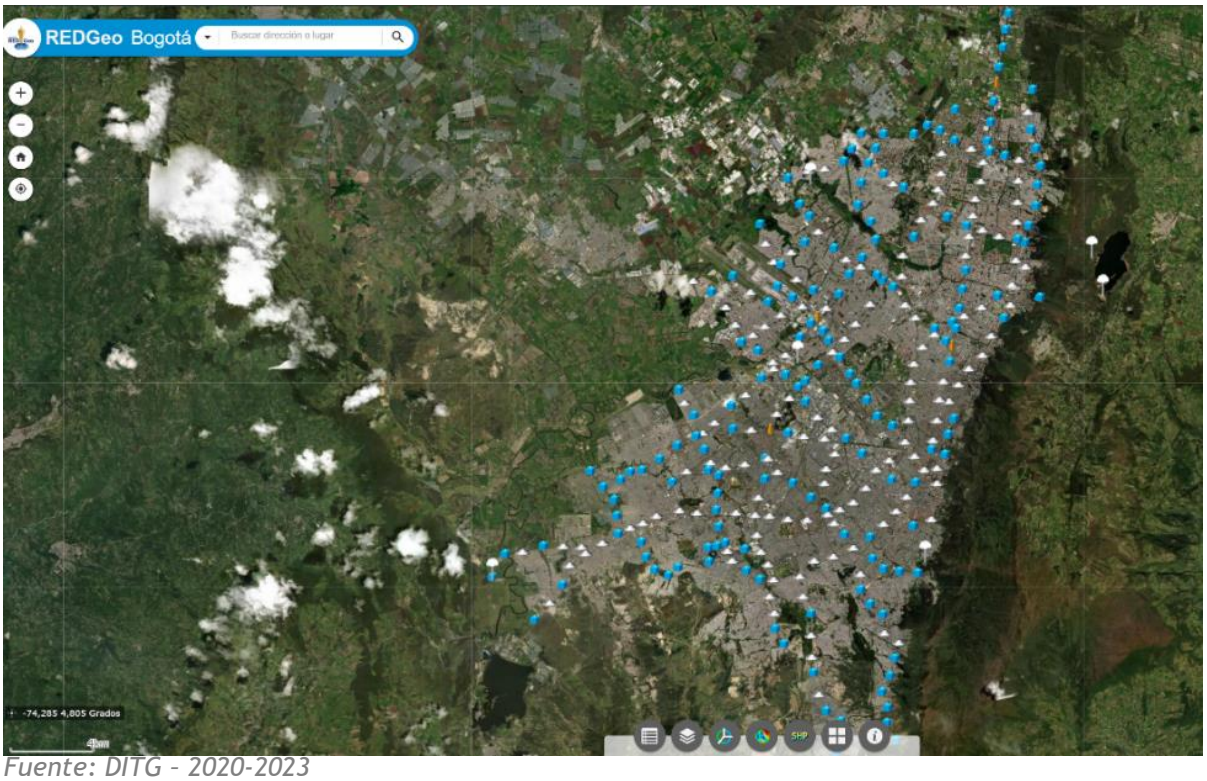
## 10.6.1. Dirigir los procesos de topografía, fotogrametría y geodesia de la Empresa.

La DITG desarrolla las actividades de topografía y geodesia bajo los lineamientos establecidos en la Norma técnica NS-030, dando cumplimiento a altos estándares de calidad, en su gestión de procesos la DITG se encuentra enmarcada en la actualización, optimización y mejoras en los procesos y procedimientos a cargo, para garantizar la adecuada prestación de servicios asociados con la función, se han madurado, planificado, contratado y ejecutado proyectos que permiten mejorar y facilitar la gestión de datos espaciales, tanto para usuarios internos y externos, colocando a la EAAB ESP a la vanguardia en tecnologías e información útil, como apoyo al desarrollo de infraestructura para garantizar la correcta operación en nuestras APS, en tal sentido se asocian los siguientes proyectos:

10.6.1.1. Densificación de la Red Geodésica y construcción del modelo geoidal local de Bogotá. Contrato No. 1-02-26600-1208-2019

En el año 2020, se terminó satisfactoriamente la ejecución del contrato 1-02-26600-1208-2019 que permitió desarrollar el Modelo Geoidal Local de alta resolución espacial para Bogotá, denominado BGM2020v1. Este modelo, utilizado en trabajos de ingeniería, topografía y cartografía en la EAAB, brinda altas precisiones en los niveles de referencia. Actualmente, se ha lanzado una segunda versión del modelo, BGM2020v2, que ofrece mejoras de precisión en áreas con cambios físicos. BGM2020 reduce los tiempos de trabajo y aumenta la eficiencia tanto en campo como en oficina para quienes manejan información geográfica en la EAAB, facilitando la recolección y análisis de datos geográficos y mejorando los procesos de planificación y ejecución de proyectos con alta precisión espacial.

*Figura 138. Portal de visualización y publicación REDGeo (Red Geodésica Activa y Pasiva)*




*Fuente: DITG – 2020-2023*
https://eab-sigue.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9ae36dabae1a45d4bc82ea94a51962c5

Implementar un sistema de apoyo geodésico, un móldelo Geoidal local detallado y una red de apoyo GNSS con estaciones de referencia tiempo real, es un avance significativo para la ciudad, así como en el campo de la geodesia, con lo cual se plantea un sistema de apoyo en tierra, que inclusive se podría definir como sistema de aumentación, teniendo en cuenta que incluyo una remedición y densificación de la red geodésica principal en toda la zona urbana de Bogotá, red que permitirá el uso de información, por parte de profesionales y usuarios en diseño y obras de la ciudad o de particulares, en el mismo sentido el MGL permitirá garantizar altas precisiones verticales en levantamientos GNSS, facilitando los procesos de medición, inclusive no requerir las nivelaciones geométricas para algunos casos, todo esto asociado, a contar con una red de estaciones permanentes GNSS, con tecnología N-Trip, lo cual permitirá correcciones en tiempo real.

El uso de estos sistemas de forma combinada, permitieron mejorar la precisión de cualquier tipo de levantamiento, geodésico o topográfico, o inclusive desde geolocalización con equipo móviles, lo que amplía el uso de datos georreferenciados de alta precisión, para Empresa, Entidades y particulares en general.

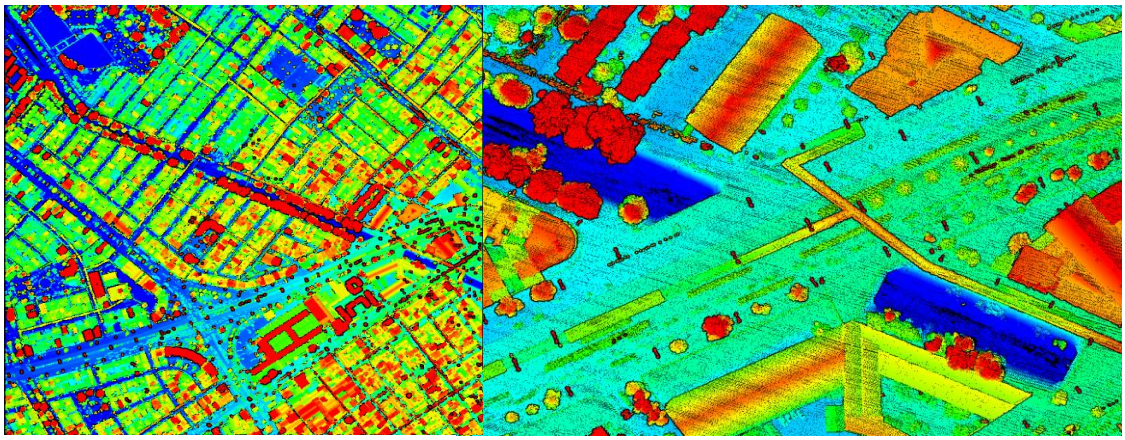
**INFORME**

- **Adquisición del LIDAR y Ortofoto de Bogotá y Soacha Contrato No. 1- 02-26600-0540-2021.**

La adquisición de los datos LIDAR y Ortofoto, permite determinación de un modelo digital de superficie, con una densidad de alta de puntos por metro cuadrado, aproximadamente 12 puntos, lo que al combinarlos con los datos de ondulación del modelo Geoidal, permite obtener alturas con gran aproximación para casi cualquier punto medido sobre la ciudad, esto permite contar con datos topográficos útiles para desarrollo de diseños de prefactibilidad en incluso para diseño detallados, mediante la obtención de información complementaria.

Contar con información de datos LIDAR y Ortofoto de la ciudad brinda una gran herramienta, para apoyar las actividades de operación, gestión de recursos y diversos estudios, para el desarrollo de infraestructura útil para la correcta prestación de la EAAB-ESP.

*Figura 139. Adquisición y procesamiento de información LIDAR con una densidad mínima de 12 ptos/m2*



*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

- **Adquisición de Equipos de topografía**

La DITG se encuentra enmarcada en la actualización, optimización y mejoras en los procesos y procedimientos a cargo, es por ello que en los años 2020 y 2022 se planificaron proyectos “Adquisición de equipos de topografía”, para realizar la renovación tecnológica de equipos, permitiendo mejorar el desarrollo de operaciones técnicas de topografía, con el objeto de tener mayor disponibilidad de equipos, optimizando el tiempo de ejecución de trabajos de campo y garantizando la precisión

de los productos y servicios de la entidad, los equipos adquiridos para los periodos mencionados son:

Adquisición de Equipos de topografía, 25 equipos en 2020 Contratos relacionados en la tabla No. 1.

*Tabla 1.* Modernización de 25 de equipos de topografía año 2020

| Item | Descripción | Contrato |
|---|---|---|
| 1 | Estación Total (Precisión 2") | 1-10-26600-1326-2019 |
| 2 | Estaciones de Rastreo Permanente | |
| 3 | Software para NTRIP - Estaciones de Rastreo Permanente | |
| 4 | Niveles Digitales | |
| 5 | Scanner Laser Terrestre | |
| 6 | GPS- Tecnología N-TRIP | |
| 7 | Mira invar | |
| 8 | Bastos para prisma | |
| 9 | Bote inflable tipo Sodiak | |
| 10 | Motor fuera de borda 4 tiempos -Pata corta de 20 HP | 1-10-26600-1327-2019 |
| 11 | Dron Semi profesional Mavic 2 pro + Smart Controller, Capacitaciones teórico y prácticas de personas y registro ante la Aero civil | 2 - 10- 26600-0444-2020 |
| 12 | Dron Profesional M200 V2 + Z5S, Capacitaciones teórico y prácticas de 15 personas y registro ante la Aero civil. | 2 - 10- 26600-0444-2020 |

*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

*Figura 140. Equipos de topografía año 2020*



*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

Adquisición de Equipos de topografía, 45 equipos en 2022 contratos relacionados en la tabla.

*Tabla 362. Adquisición de equipos año 2022- Tecnología de Punta*

| Item | Descripción | Contrato |
|---|---|---|
| 1 | Georradares | 1-10-26600-0841-2023 |
| 2 | Georradar Móvil | |
| 3 | Ecosonda | 1-10-26600-0690-2023 |
| 4 | Dron Semiprofesional | 1-10-26600-0755-2023 |
| 5 | Dron Profesional | |
| 6 | GPS Ntrip | 1-10-26600-0855-2023 |
| 7 | Niveles Electrónico Digitales | |
| 8 | Estación Total | |
| 9 | Distanciómetro | |
| 10 | Sensor de imagen | 2-10-26600-1030-2023 |
| 11 | Sensor Video Profesional | |
| 12 | Sensor de captura de imágenes y video | |
| 13 | Modem Radio Enlace | 2-10-26600-0764-2023 |

*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

*Figura 141. Equipos de topografía año 2022*



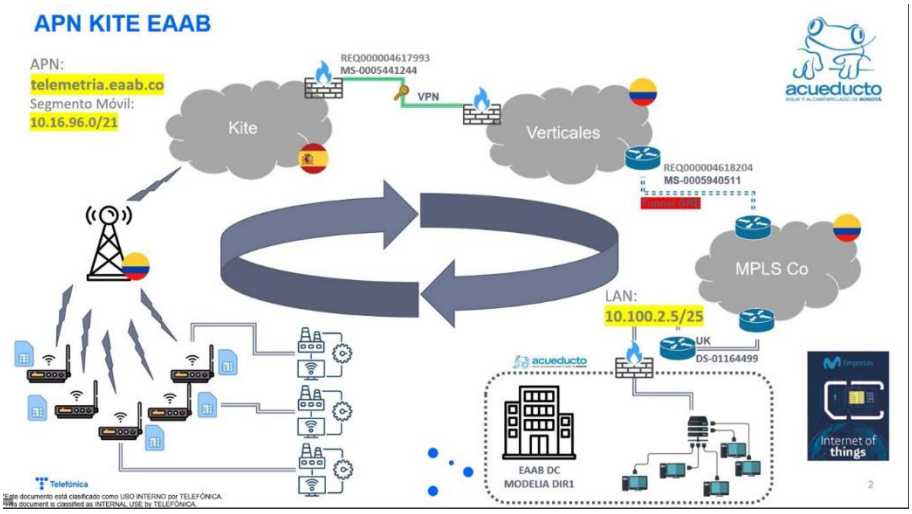

*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

En conjunto, estas nuevas metodologías y tecnologías fortalecen nuestra capacidad técnica y competitividad, permitiéndonos ofrecer soluciones más precisas y efectivas en la planificación, construcción y gestión de infraestructuras críticas, así como en la preservación de recursos naturales y la mejora de la calidad de vida de nuestros usuarios.

- **Instalación de 6 nuevas estaciones permanentes GNSS con sistema NTRIP.**

En el año 2020 la EAAB a través de la Gerencia de Tecnología y la Dirección de Información Técnica y Geográfica, adquirió 6 equipos GNSS Trimble Alloy, que fueron instalados mediante un convenio interinstitucional con el Servicio Geológico Colombiano. Instalación que consta de una antena puesta mediante perforación a roca que va desde los 9 hasta los 21.4 metros y un gabinete con el equipo y su sistema de alimentación mediante panel solar. Se ha llevado a cabo el trámite de conexión de las estaciones de rastreo permanente, que permita implementar la metodología NTRIP (Permite el envío de correcciones de coordenadas en tiempo real a dispositivos GNSS o GPS, mediante internet con un radio de alcance de 50 km por cada una de las 6 estaciones), para todos los procesos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá que requieran georreferenciación precisa y en tiempo real, estos equipos están en proceso de conectividad, para lo cual seguridad informática, a la par del área de servicios de electromecánica, se están encargando de desarrollar la solución.

*Figura 142. Solución de comunicación para estaciones de Rastreo Permanente GNSS*




*Fuente: DITG -2020-2023*

*Tabla 363. Ubicación estaciones de rastreo permanente EAAB*

| NOMBRE | LATITUD | LONGITUD | EQUIPO | CODIFICACION |
|---|---|---|---|---|
| Embalse San Rafael | 4.706022 | -74.000294 | TRIMBLE ALLOY | ABSR |
| PTAR Salitre | 4.738017 | -74.121283 | TRIMBLE ALLOY | ABPS |
| PTAP Dorado 2 | 4.475822 | -74.099034 | TRIMBLE ALLOY | ABDO |
| PTAP Vitelma | 4.575361 | -74.071806 | TRIMBLE ALLOY | ABPV |
| PTAP Tibitoc | 4.97725 | -73.97450 | TRIMBLE ALLOY | ABTI |
| PTAR Canoas | 4.567816 | -74.258421 | TRIMBLE ALLOY | ABPC |

*Fuente: DITG -2020-2023*

La ubicación de referencia en el mapa se puede ver en la siguiente imagen, en donde se tiene la referencia de 4 estaciones de rastreo permanentes con las cuáles se ha venido trabajando en las atividades de Topografía y Geodesia dentro y fuera de la Empresa de Acueducto.

A continuación, se muestra una de las estaciones de rastreo, incluyendo la antena de recepción, el equipo GNSS de rastreo, su sistema de alimentación con panel solar, todo dentro de un gabinete, las demás estaciones se encuentran construidas de la misma manera, dentro de predios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

- **Actualización de la Norma NS-030 sobre nuevas metodologías de levantamiento topográficos, inclusión de procesos con sistemas aéreos no tripulado (UAV) "DRONE"**

La topografía con drones se ha desarrollado en la actualidad ya que brinda un apoyo a la topografía convencional y se ha convertido en una forma útil y eficaz para proyectos que por la geografía donde se ubican serian dispendiosos realizarlos con instrumentos convencionales. Se ha demostrado que los drones agilizan procesos y realizando las actividades controladas y vinculándolos con instrumentos de mayor precisión se logran productos de muy buena calidad.

La vinculación de estos a las normas de topografía es esencial para parametrizar y estandarizar los productos que se realicen con estas tecnologías para ello La toma de aerofotografías debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) Diseño del Plan de Vuelo
b) Toma de aerofotografías con cámara métrica.
c) Certificado de calibración de la cámara no mayor a 1 año.
d) Recubrimiento Longitudinal: 60%, Recubrimiento lateral 30%, en áreas urbanas con edificaciones altas el recubrimiento longitudinal se debe aumentar al 80% con el fin de eliminar zonas con oclusiones.
e) Resolución espacial: La resolución espacial de las imágenes para vuelos fotogramétricos debe cumplir con lo estipulado en la tabla No. 4.

*Tabla 364. Resolución espacial*

| Escala Cartográfia | Valor máximo del GSD aerofotografía/ imagen |
|---|---|
| 1:500 | 5 cm |
| 1:1000 | 10 cm |
| 1:2000 | 20 cm |
| 1:5000 | 30 cm |
| 1:10000 | 1 m |

*Fuente: NS-030*

f) Resolución Radiométrica: Mejor o igual a 8 bit por banda.
g) Resolución espectral: Mínimo tres bandas (Azul, verde, rojo)

## INFORME

- **Construcción de la metodología de detección de redes subterráneas con equipos Georradar.**

Para mantener un catastro de redes actualizado, la DITG ha adquirido dos equipos que se han utilizado para llevar a cabo diversas tareas. Estos equipos tienen el propósito de identificar redes con múltiples objetivos, como la actualización de servidumbres de redes, la búsqueda de instalaciones no registradas, la detección de otros servicios enterrados para prevenir daños durante las actividades de campo y reducir las áreas de afectación en las vías. Permitiendo la intervención únicamente en el eje de la red que requiere trabajos. La detección consiste en pasar el equipo generando secciones de perfil que posteriormente se deben procesar e interpretar; con los productos completados, es posible dar una coordenada y una profundidad aproximada a las redes con una precisión aproximada de 2 cm

*Figura 143. Equipo Georradar Operado, detección de redes de acueducto Tibitoc - Tocancipá (Proyecto Aquapolis ESP)*



*Fuente: DITG -2020-2023*

*Figura 144. Equipo Georradar Stream DP, detección de redes de acueducto, alcantarillado, redes eléctricas gas y telecomunicaciones Calle 26 – Kr 32.*

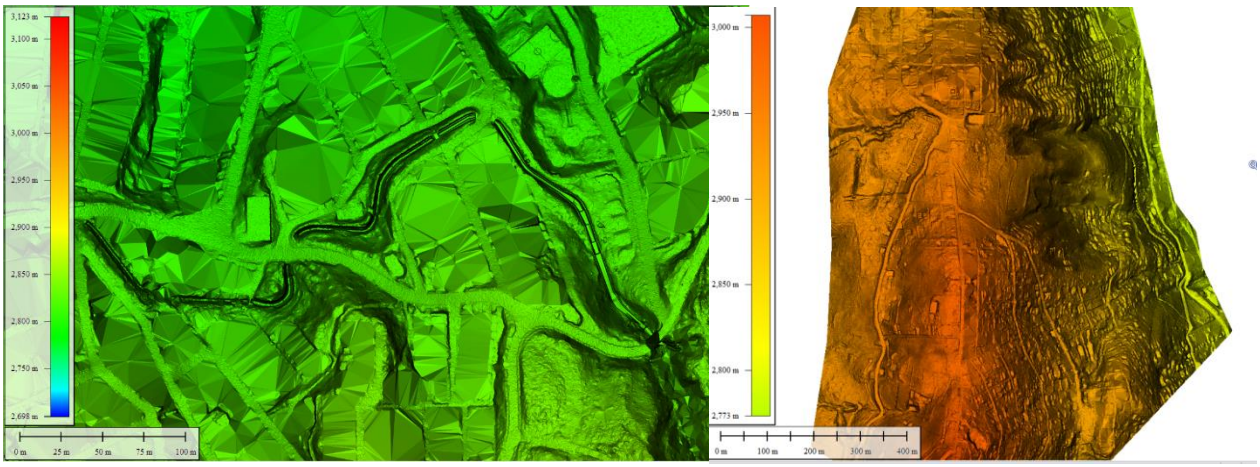



*Fuente: DITG –2020-2023*

- **Desarrollo de planes de monitoreo de cuerpos de agua con sistemas de medición batimétrica y UAV para generación de modelos de digitales de terreno (DTM) continuos.**

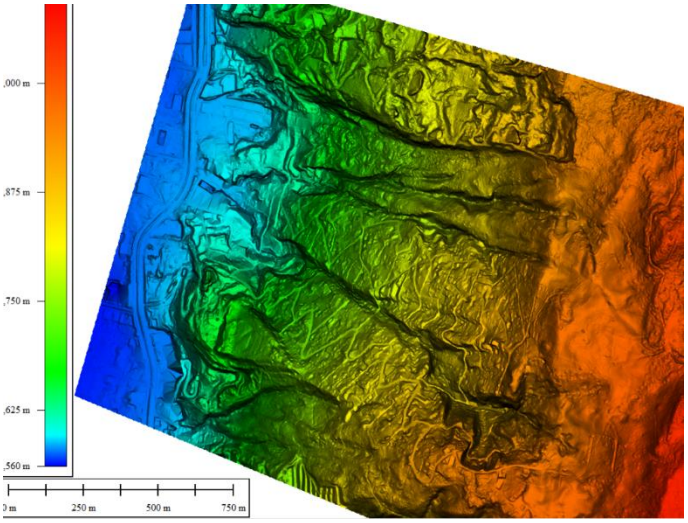
Se ha realizado la integración de batimetría, levantamiento topográfico, vuelos con UAV, Datos para la generación del MDT de las Cuencas de la siguientes Quebradas: Quebrada Arauquita Cerro Norte, Quebrada Cañada El Rincón, Quebrada Chorrearon, Q Santa Ana, con el fin de realizar el modelamiento hidráulico de la cuenca y hacer seguimiento y monitoreo de las cuencas.

*Figura 145. Quebrada Chorreron y Q Santa Rita*



*Fuente: DITG –2020-2023*

*Figura 146. Q. San Cristóbal, Cerro Norte Arauquita*




*Fuente: DITG –2020-2023*

*FiguraNo.12*. Q. Monitoreo a la Avalancha Q Santa Ana



*Fuente: DITG –2020-2023*

- **Desarrollo de medición 3d de infraestructura con sistemas de LIDAR terrestre y Aéreo**

El LIDAR terrestre es una tecnología similar al LIDAR aéreo, pero se utiliza en el nivel del suelo, generalmente montado en un trípode Su aplicación en topografía es esencial para obtener datos detallados del terreno en áreas donde el acceso aéreo no es práctico o donde se requiere un nivel de detalle muy alto, como lo es al interior de

tanques de alncenamiento de agua do de se puede ver detalles como cota de de borde, contra de entrada, detalle de los cuarto de máquinas, y almacenes de la empresa para mejorar su distribución. De manera general los dispositivos LIDAR terrestre (scanner Trimble) emite pulsos láser hacia la superficie y registra el tiempo que tarda en recibir el reflejo de esos pulsos. Esto permite medir la distancia desde el dispositivo a los puntos de la superficie con alta precisión, para la Recopilación de datos, El equipo se coloca en el terreno y se escanea el área de interés. El LIDAR terrestre puede capturar datos( puntos y fotos) en un ángulo de 360° lo que puede resultar en una mayor resolución, para la Generación de nubes de puntos se hace la recopilados y procesamiento de datos en el software trimble real world se utilizan para crear una nube de puntos 3D que representa la topografía del área con estos puntos se crea un Modelo de terreno o modelos digitales del terreno (MDT) con alta resolución con el fin de planificar proyectos, modelo de estructuras sobre quebradas o ríos, evaluación de deslizamientos de tierra y otras aplicaciones.

El LIDAR terrestre es especialmente útil en áreas urbanas, bosques de baja vegetación y otros entornos donde la topografía es compleja y el acceso aéreo es limitado. Su capacidad para proporcionar datos detallados con alta precisión lo convierte en una herramienta valiosa para topógrafos e ingenieros.

*Figura 147. LIDAR terrestre*



*Fuente: DITG –2020-2023*

El LIDAR aéreo, es una tecnología que utiliza pulsos láser para medir la distancia entre el sensor y la superficie terrestre. En la DITG, se usa en trabajos de topografía para generar modelos de elevación precisos y detallados del terreno, ya se para complementar información topográfica de quebradas, cálculo de área de humedales. En la empresa de AAB se usa Adquisición de datos con drones (semiprofesionales y

profesionales) equipado con un sistema LIDAR aéreo vuela sobre el área de interés en Bogotá y emite pulsos láser hacia la superficie, Recopilación de información donde el sensor LIDAR mide el tiempo que tarda en recibir el reflejo de los pulsos láser, lo que permite calcular la distancia entre el sensor y la superficie terrestre con alta precisión, todo esto después del procesamiento con un software especializado se Genera una nubes de puntos tridimensional que representa la topografía del área con gran detalle, A partir de la nube de puntos, se generan modelos digitales del terreno (MDT) que muestran la elevación de la superficie con alta resolución. Los MDT obtenidos con LIDAR aéreo son fundamentales para la gestión de recursos naturales, identificación de áreas propensas a deslizamientos de tierra, modelos hidráulicos, ingeniería especializada entre otras aplicaciones en Bogotá.

El proceso en terreno consistente en materializar puntos de control que deberán contar con coordinada, ya sea en sistema cartesiano o Gauss, ( dependiendo si el proyecto se desarrolla dentro o fuera de la ciudad, y con cota geométrica la cual debe ser traída desde un punto de apoyo de la red geodésica del acueducto de Bogotá, al tener ya los puntos de control ubicado cada uno con su “dianas” de información, se realiza el vuelo con DRONE del área correspondiente, contemplando parámetros como condiciones climáticas, altura y Estado físico del equipo.

Se realiza el vuelo y con la información adquirida se entrega el producto deseado, estas actividades se han realizado en los humedales que tiene la empresa a cargo, en San Juanito para complementar información se topografía Convencional, en la planta Tibitoc para tener información base para crear nuevos diseños, quebradas como Chiguaza, el Pioji, Moraji, San Cristóbal, Cerro Norte, la Pilar, la Olla y en el Río Bogotá

*Figura 148. LIDAR aéreo*




*Fuente: DITG -2020-2023*

**10.6.2. Establecer los estándares y normas que rigen la entrega, recepción, actualización de la información técnica, topográfica y fotogramétrica de la Empresa, con el fin de facilitar su integración a los sistemas de información empresariales.**

En la DITG, las labores de topografía y geodesia se llevan a cabo siguiendo los rigurosos lineamientos establecidos en la Norma Técnica NS-030, lo que garantiza el cumplimiento de altos estándares de calidad. Esta norma, diseñada específicamente para regular estas actividades, establece los procedimientos, métodos y requisitos necesarios para lograr resultados precisos y confiables en cada proyecto. Mediante el estricto cumplimiento de la Norma Técnica NS-030, DITG demuestra su compromiso con la excelencia y la satisfacción de sus clientes al proporcionar servicios de topografía y geodesia de la más alta calidad.

Desde la adquisición de nuevas tecnologías realizadas entre los años 2020 y 2023, y el incremento del uso durante el año 2022 se ha optimizado los tiempos de atención en la ejecución de proyectos, donde a continuación relacionamos algunos de los servicios donde se emplean actividades de fotogrametría mediante imágenes adquiridas con sistemas aéreos no tripulados y tripulados e imágenes de satélite, información de gran apoyo a la gestión de los proyectos de la EAAB.

- **Implementación de la Norma NS-030 sobre nuevas metodologías de levantamiento topográficos, inclusión de procesos con sistemas aéreos no tripulado (UAV) “DRONE”**

Desde la adquisición de nuevas tecnologías realizadas en el año 2020, y el incremento del uso durante el año 2022 se ha optimizado los tiempos de atención en la ejecución de proyectos, donde a continuación relacionamos algunos de los servicios donde se emplean actividades de fotogrametría mediante imágenes adquiridas con sistemas aéreos no tripulados y tripulados e imágenes de satélite, información de gran apoyo a la gestión de los proyectos de la EAAB.

Fotogrametría: Por medio de la norma NS-030 versión 5.4, en los numerales 4.2.4 Levantamientos Fotogramétricos, 4.2.5 Levantamientos con Vuelos RPAS y 4.2.6 Levantamientos LIDAR (Aéreo y Terrestre) se establecieron los estándares para la ejecución, procesamiento y entrega de información adquirida por medios fotogramétricos y sensores LIDAR montadas en drones.

*Tabla* 5. *Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría*

| DESCRIPCIÓN |
|---|

# INFORME

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| Topografía y generación de ortofoto mosaico Predio La Magdalena con la utilización de UAV |
| Videos sobre biofiltros Humedales La Vaca, el Burro y techo, con la utilización de UAV |
| Se realizó el monitoreo con drone del sendero quebrada La Vieja y santa Ana generando videos de seguimiento, con la utilización de UAV |
| Vuelo con drone sobre planta el Dorado para obtener el modelo 3D |
| Generación de ortofotos sobre puntos de cribado, con la utilización de UAV |
| Generación de topografía y ortofoto mosaico del barrio Marsella, con la utilización de UAV |
| Generación de ortofoto mosaico sobre el Barrio La Selva, con la utilización de UAV |
| Generación de ortofoto mosaico del sector la veredita en Soacha |
| Topografía a partir de fotografías aéreas sobre el talud Sector Cantarrana, utilización de UAV |
| Levantamiento topográfico y generación de ortofoto mosaico del acueducto del municipio de San Juanito Meta para un área de 600 has, con la utilización de UAV |
| Toma de fotografías aéreas y generación de ortofoto mosaico del humedal Juan Amarillo para seguimiento de mantenimiento. |
| Toma de fotografías aéreas y generación de ortofoto mosaico de los humedales Santa María del Lago, Humedal Córdoba, La Conejera, La Vaca Sur, Chiguasuque, Techo, La Vaca Norte, Tabanica, El Burro, El Tunjo, para seguimiento de mantenimiento. |
| Toma de fotografías aéreas, generación del DTM y ortofoto mosaico del Predio San Lorenzo. |

*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

- **Construcción de la metodología de detección de redes subterráneas con equipos Georradar.**

Los equipos adquiridos para la detección de servicios públicos enterrados, así como el software de procesamiento, permitieron establecer un flujo de trabajo que consiste en:

- Planificar las actividades con base en información secundaria, tal como bases de datos, planos, acompañamiento técnico por parte de personal operativo, etc; de esta manera se establecen las secciones de perfiles a levantar con los equipos de Georradar.
- En campo se establece un control topográfico, mediante equipos GNSS anclados al georradar o de manera independiente, permitiendo obtener las coordenadas de los perfiles en campo.
- El procesamiento e interpretación de los Radargramas (tomografías georradar), se realizan teniendo en cuenta parámetros físicos de materiales y el terreno, evidencia fotográfica y la información secundaria usada en la planificación del trabajo.

- Finalmente se generan los productos, cuadros de coordenadas, planos y perfiles respectivos para ser entregados al usuario solicitante. Esta metodología se encuentra en desarrollo dentro de la DITG, se están revisando parámetros generales para ser añadidos a la NS-030 con el fin de tener las pautas correctas en el uso y aprovechamiento de esta tecnología en futuros proyectos que se realicen dentro de la organización, así como la tercerización de los servicios de georradar asociados a la contratación.

### o 1.7.2.3 Sistema de referencia actualizado y nuevos insumos geográficos

La Dirección de Información Técnica y Geográfica ha estado actualizando el área de topografía realizando la compra de equipos (GNSS, Georadares, ecosondas, drones), compra de nuevos software (ENVI, LP360, Global Mapper) para el procesamiento de datos LIDAR, imágenes radar y fotografías aéreas, adquisición de nuevos sensores y drones con diferentes sensores (LIDAR, cámara RGB, Térmica, Multi espectral).

*Tabla 365. Contratos ejecutados 2020-2023*

| No. Contrato | Objeto Contrato |
|---|---|
| 1-02-26600-1208-2019 | DENSIFICACIÓN DE LA RED GEODÉSICA Y GENERACIÓN DE MODELO GEOIDAL LOCAL de la zona urbana de la ciudad de Bogotá, D.C. |
| 2 05 26600-1104-2021 | MANTENIMIENTO LICENCIA BENTLY MICROSTATION CONTEXTCAPTURE CENTER PARA PROCESAMIENTO FOTOGRAFÍAS AÉREAS TOMADAS CON SENSORES REMOTOS. |
| 1- 2 - 26600-0540-2021 | ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ORTO FOTO Y LIDAR PARA UN ÁREA DE 60.000 HECTÁREAS UBICADAS EN BOGOTÁ D.C., EL MUNICIPIO DE SOACHA Y ÁREAS ALEDAÑAS<br>DE INTERÉS PARA LOS PROYECTOS DE LA EAAB-ESP. |
| 2-16-26600-1457-2022 | ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EOGRÁFICA UNIFICADO EMPRESARIAL SIGUE - SOFTWARE DE PROCESAMIENTO RADAR. Software ENVI |
| 2-16-26600-1514-202 | Adquisición de software especializado para el Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial SIGUE - Software de procesamiento LIDAR – Software LP360 |
| 2-16-26600-1566-2022 | ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA UNIFICADO EMPRESARIAL SIGUE - PARA PROCESAMIENTO DE IMÁGENES RÁSTER – Software Global Mapper |
| 1-05-26600-1545-2022 | DESARROLLO DE ACTIVIDADES TOPOGRÁFICAS PARA LA DEPURACIÓN DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN PREDIAL SGP |

*Fuente: SIE.*

**10.6.3. Soportar la interacción entre los datos comerciales y técnicos del Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa, con la información gráfica del Sistema de Información Geográfico Unificado de la Empresa – SIGUE, para generar los informes que requieran las dependencias de la Empresa.**

La DITG ha realizado integraciones que han permitido la interacción entre los datos operativos y comerciales del ERP con los datos del SIGUE, entre estas aplicaciones se encuentran:

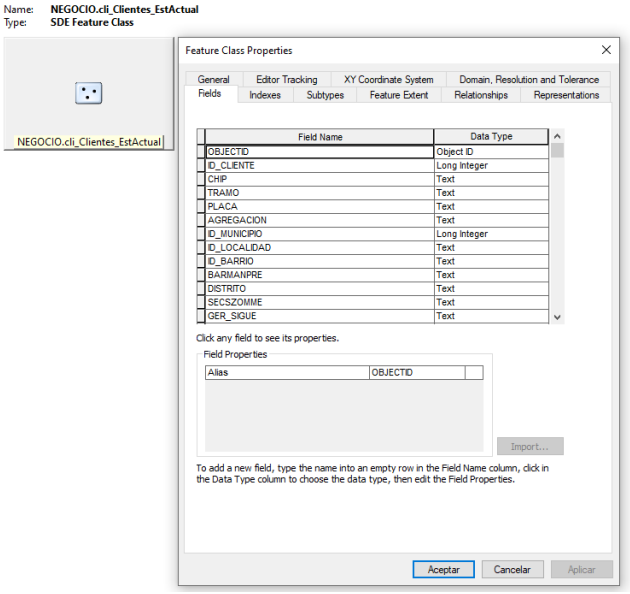
**INFORME**

- **Sistema de Gestión Operativa (SGO)**

Sistema SGO el cual ha permitido mejorar la atención de avisos operativos de mantenimiento y la programación de mantenimiento preventivo soportado sobre integraciones del Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial (SIGUE) y el Sistema Información Empresarial, permitiendo la gestión de los procesos de mantenimiento desde la solicitud de usuarios por Call center y de operación de radio y central 2, este proyecto que inicio en el año 2017 ha venido ampliándose y en mejoramiento continuo, en tal sentido a continuación se presentan las actividades de mejora del SGO entre los años 2020 y 2023.

Actualización y mantenimiento del protocolo de actualización de los clientes de los servicios de acueducto y alcantarillado en la capa tipo punto NEGOCIOS.cli_Clientes_EstActual de la base de datos SIGUEEDI del SIGUE: Para ello se analizó y materializó la propuesta de cambio, consistentes en la actualización del modelo de datos.

*Figura 149. NEGOCIOS.cli_Clientes_EstActual de la base de datos SIGUEEDI del SIGUE*




*Fuente: DAC Catastro de Usuarios – DITG*

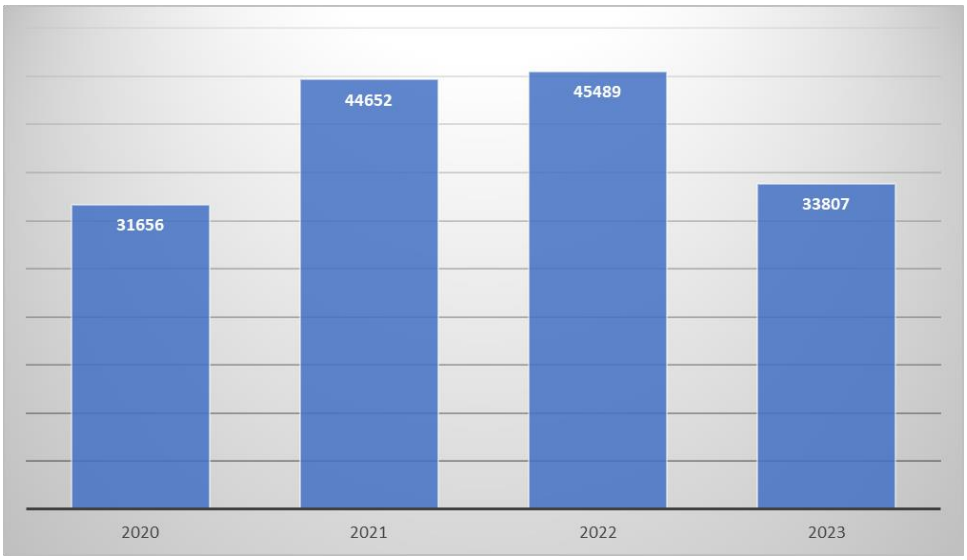
La gestión de información de clientes es reportada por la dirección de Catastro de usuarios, es importante mencionar que en el Sistema de Información geográfico se realiza solamente la administración del dato, en esa medida, se realizó la siguiente gestión de clientes:

*Tabla 366. Usuarios promedio que utiliza SGO entre 2020 – 2023*

| *Mes / Año* | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| *Promedio* | 2806 | 3889 | 3959 | 2986 |

*Fuente: DAC Catastro de Usuarios – DIT*

*Figura 150. Incorporación de usuarios vigencia 2020 – 2023*




*Fuente: DAC Catastro de Usuarios – DITG*

Adicional a la gestión de la capa de clientes, la DITG continuó con el liderazgo del componente técnico del proyecto Sistema de Gestión Operativa (SGO), el cual busca mejorar la atención de avisos operativos de mantenimiento y la programación de mantenimiento preventivo soportado sobre integraciones del Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial (SIGUE) y el Sistema Información Empresarial, lo que permite la gestión de los procesos de mantenimiento desde la solicitud de usuarios por Call center y de operación de radio y central 2, este proyecto que inició en el año 2017 ha venido ampliándose y en un proceso de mejoramiento continuo, en tal sentido a continuación se presentan las actividades de mejora del SGO vigencia 2020-2023.

- **Mejoras al Sistema de Gestión Operativo (SGO) en el 2021**

Inclusión de boletines, corrección de errores y adición de nuevas funcionalidades a la aplicación SGO-EAAB. Ente las nuevas funcionalidades se encuentras: medición de áreas, medición de distancia, componente mis boletines, reducción del tamaño de las imágenes, marca de agua en las firmas, precarga del último mantenimiento de los elementos con IDSIG.

## INFORME

- Inclusión del proceso de mantenimiento de la Dirección Servicios Electromecánica para la creación, gestión y documentación de avisos tipo E.

- Desarrollo de la primera versión de la plataforma de asignación de avisos propiedad de la EAAB E.S.P.

- Construcción de tableros de control para la gestión de la operación de acueducto y alcantarillado.

- **Mejoras al Sistema de Gestión Operativo (SGO) en el 2022**

Se desarrolló e implemento la aplicación móvil SGO-EAAB para dispositivos móviles con sistema operativo Android. El objetivo de esta aplicación es optimizar la captura de información y mejorar la calidad de datos que las divisiones de acueducto y alcantarillado recogen en campo y la cual está asociada a la atención de avisos operativos B, C y D.

Con la implementación de aplicación SGO-EAAB se realizó el desarrollo de la aplicación web SGO 2.0 para la gestión de avisos adaptada al nuevo modelo de datos de los boletines gestionado a través de la aplicación móvil. Esta nueva aplicación gestiona permisos y acciones de forma diferenciada para diferentes perfiles como: Agente Call Center, Radio Central 2, Radio Zona, Radio Verificación, Radio Verificación Full, Inspector, Ingeniero, Inspector espacio público, etc.

Se desarrollaron procesos de automatización que mantienen la sincronización del SGO con SAP. Estos servicios actualizan el estado de los avisos en el SGO de acuerdo a lo que este en SAP y la creación de los puntos de los avisos que fueron gestionados directamente en SAP, siempre y cuando la dirección cumpla con los estándares de dirección establecidos para el SGO.

Se desarrolló y actualizo una nueva versión del generador de boletines de campo que incluye el formato de orden de trabajo de la Dirección Servicios Electromecánica.
Se desarrollaron los módulos de aplicación móvil y aplicación web que permite que la Dirección Servicios Electromecánica, cree, registre y documente la atención de avisos tipo en el SGO.

Se implementaron diversos tableros de control que toman la información del SGO y la muestran de una manera gráfica, resumida y fácil de entender a las diferentes áreas, incluida la gerencia general. Estos tableros están enfocados a la gestión de avisos, mantenimiento de los indicadores de tiempos de atención, visualización de afectación de cierres programados, gestión de tapas de alcantarillado, entre otros.

**INFORME**

Se desarrollo e implemento una plataforma de asignaciones propia para la gestión de asignaciones operativas y preventiva para los proyectos de acueducto y alcantarillado. Esta plataforma permite independizar a los usuarios de las aplicaciones ESRI, lo que está encaminado a la reducción de los costos de licenciamiento por usuario nombrado sobre la solución Portal for ArcGIS.

- **Mejoras al Sistema de Gestión Operativo (SGO) en el 2023**

Se inició el levantamiento de requerimientos y la construcción del primer prototipo de los módulos de pre-agendamiento de visitas de constructores y urbanizadores, así como la aplicación móvil necesaria para registrar la información de las visitas de los inspectores del proceso de constructores. A la fecha el avance de estos prototipos se encuentra en un 80% a falta de realizar pruebas funcionales. Durante el transcurso de este año se prevé inicial una segunda fase de este proceso que consiste en la integración del SGO con SAP para los avisos tipo U que gestionan las áreas encargadas del proceso.

El 30 de julio de 2023 se firmó el acta de inicio del contrato de consultoría 1-02-26600-1582-2022 cuyo objeto es la "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN OPERATIVO EN ARS -SISTEMA DE GESTIÓN SOCIAL Y SISTEMA MATRIZ DE ACUEDUCTO" con una duración inicial de 6 meses. Dicha consultoría tiene como objeto integrar los procesos de operación de centro de control y mantenimiento de redes matrices en el SGO y de este modo finalizar la gestión de avisos tipo B y C dentro del sistema.

Se realizó la implementación de un geocodificador con inicio de sesión empresarial enfocado al área de servicio del negocio (Bogotá, Soacha, Gachancipá) basado en los puntos de interés de las principales estructuras de la empresa y la dirección catastral de las entidades territoriales anteriormente nombradas.

Se implementaron mejoras en la aplicación móvil para optimizar su funcionamiento y navegación con la implementación de un mapa base tipo title vector offline o precargado dentro de la aplicación o apk del SGO.

Se han realizado diferentes correcciones a la aplicación web y móvil, así como depuración de bugs para el mejoramiento en operación y también se han implementado nuevos tipos de reporte para ERP's.

Para el proceso de depuración y análisis de datos en el Sistema de información geográfico se han realizado diferentes gestiones que han permitido apoyar la operación del SGO en los análisis de información alfanumérica y espacial, el control de

calidad de los datos y la transformación de información para la generación automatizada de reportes del SGO y del SIGUE como:

Dentro del periodo 2020 – 2023 se realizó la adquisición y mantenimiento del software ETL FME Workbench en sus versiones Desktop y Server. En 2020 se inició con la adquisición y mantenimiento de una sola licencia para ambas versiones y en 2023 se realizó una ampliación en el número de licencia hasta completar 6 en ambas versiones.
Se mantuvo el Acuerdo de Licenciamiento Empresarial (ELA) con ESRI Colombia, este acuerdo se habilita a la empresa el uso de los productos de este fabricante a nivel Desktop, Server, Cloud y de aplicaciones móviles. También se incluye dentro de dicho acuerdo soporte en sitio y especializado los productos adquiridos. Durante el periodo 2020 a 2023 se han firmado los siguientes contratos 2- 9-16-26600-0006-2020, 2-10-26600-0560-2021, 2-05-26600-0920-2022 y 05-26600-0183-2023.

El cambio más significativo a nivel de licenciamiento se dio con el ELA de 2021 donde se aumentó, debido a las necesidades del SGO, el número de licencias por usuario nombrado para el uso de aplicaciones web y móvil; en este sentido se pasó de 750 usuario a 900. A demás del cambio de usuario también se produjo un cambio en su distribución, se pasó de 750 en la plataforma ArcGIS Online (cloud de ESRI) en 2020 a 120 de ArcGIS Online y 780 en ArcGIS Enterprise (On premise) para 2023.

**10.6.4. Garantizar la elaboración y actualización de los niveles de información de interés de la Empresa, dentro del Sistema de Información Geográfico Unificado -SIGUE, e incorporar los datos al sistema.**

- **Recepción obras y proyectos**

La constante actualización de la información de los activos de la empresa, mediante contratos ejecutados por medio de consultores, contratistas y constructores hacen parte de la actividad técnica de recepción y asignación de números de diseños y números de obra (sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial principalmente), enmarcada bajo las normas técnicas de servicio NS-030, NS-028, NS-054, NS-046, NS-186; con las cuales se busca garantizar confiabilidad en la información recibida y por consiguiente una mejor calidad de la información consolidada en las bases de datos del SIGUE de la EAAB.

Además, se realiza la recepción y asignación de diseños y obras a los diferentes urbanizadores, consultores y constructores, para el desarrollo de sectores catastrales consolidados o en formación, que se encuentran en la zona urbana de Bogotá, y también en el municipio de Soacha.

## INFORME

Lo anterior se evidencia como un resultado puntual, al asignar los respectivos diseños y/u obras, siendo el insumo principal y evidencia para la consulta, tanto interna o externa de los trabajos realizados

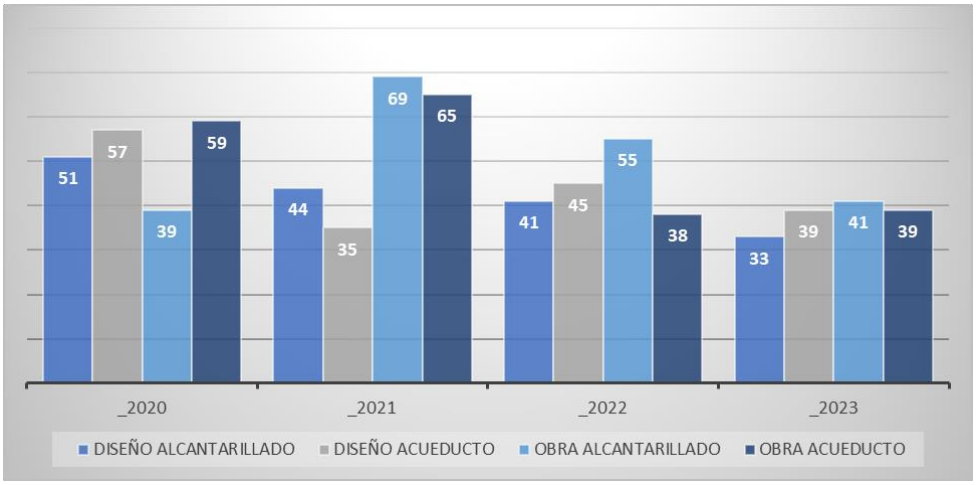
A continuación, se presentan los datos de control de calidad y de incorporación a la base de datos del SIGUE de la EAAB

*Tabla 367. Registro de gestión anual de asignación de números de diseño y obra.*

| Gestión \ AÑO | _2020 | _2021 | _2022 | _2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| DISEÑO ALCANTARILLADO | 51 | 44 | 41 | 33 | 169 |
| DISEÑO ACUEDUCTO | 57 | 35 | 45 | 39 | 176 |
| OBRA ALCANTARILLADO | 39 | 69 | 55 | 41 | 204 |
| OBRA ACUEDUCTO | 59 | 65 | 38 | 39 | 201 |
| **TOTAL** | **206** | **213** | **179** | **152** | **750** |

*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

*Figura 151. Asignación anual número de obra y diseño.*




*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

*Tabla 368. Longitud de obras incorporadas por Kilometro.*

| AÑO | ACUEDUCTO | PLUVIAL | SANITARIO |
|---|---|---|---|
| 2020 | 112.523 | 46.363 | 126.484 |
| 2021 | 69.553 | 27.986 | 90.529 |
| 2022 | 69.528 | 66.903 | 119.433 |
| 2023 | 21.658 | 22.152 | 56.154 |
| **TOTAL** | **273.262** | **163.403** | **392.600** |

*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

*Tabla 369. Longitud de diseños incorporadas por Kilometro.*

| AÑO | ACUEDUCTO | PLUVIAL | SANITARIO |
|---|---|---|---|
| 2020 | 154.923 | 114.783 | 234.348 |
| 2021 | 152.733 | 13.466 | 10.574 |
| 2022 | 89.933 | 81.067 | 61.333 |
| 2023 | 86.858 | 52.582 | 85.169 |
| **TOTAL** | **484.448** | **261.898** | **391.424** |

*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

- **Catastro de redes**

Adicional, se adelanta en el año 2022-2024 un Proyecto: Levantamiento y actualización del 100% del catastro de redes de acueducto y alcantarillado de las cuencas Torca y Tunjuelo y actualizaciones puntuales en las cuencas restantes de Bogotá, incluyendo Soacha, para llegar al 100% del catastro

*Figura 152. Localización catastro de redes*




*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

**Descripción**: En el desarrollo de proyectos de catastro de redes en fases previas (I al IV) gestionados por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP), se avanzó en la inspección e inventario de infraestructura de alcantarillado para las cuencas de Salitre y Fucha. En la actualidad se desarrolla la fase V para la cual se requiere completar el levantamiento e inventario del catastro de redes en las cuencas de Torca y Tunjuelo, incluyendo la zona de Soacha, hasta llegar al 100% del catastro actualizado.

**INFORME**

Los trabajos incluyen actividades de investigación de la red para la adquisición de información atributiva, levantamiento topográfico, alimentación de bases de datos geográficas y validación hidráulica.

**Tipo**: Consultoría e Interventoría

**Año de maduración de proyecto**: 2022

**Invitación pública**: Consultoría IT-1281-2022 e Interventoría IT-1289-2022

**Consultoría:** CONSORCIO TORCA II

**Interventoría:** ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SOSTENIBLES S.A. E.S.P.

**Tiempo de duración**: 14 meses

- **Catastro de acueducto**

En la actualidad se cuenta con un barrido en campo cercano al 99% de las cuencas Torca y Tunjuelo, quedando pendiente actividades de revisión y subsanación de observaciones. En cuanto a las labores de gabinete, el consultor ha remitido para revisión de la interventoría la totalidad de productos, durante los periodos marzo a junio de 2023.

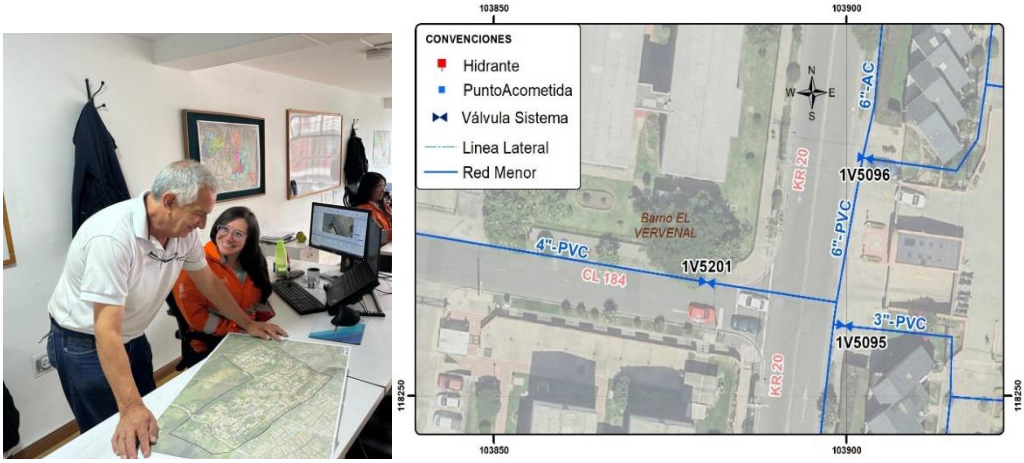
Se estima la radicación ante la DITG de la totalidad de productos de las cuencas Torca y Tunjuelo durante el mes de julio de 2023. Finalmente, se reseña la suscripción del acta de mayores y/o menores cantidades de obra No 01 durante el mes de junio de 2023, dado el incremento en la cantidad de elementos visibles de la red de acueducto (más de 37.900 elementos catastrados).

*Figura 153. Actividades de campo, catastro elementos de acueducto.*



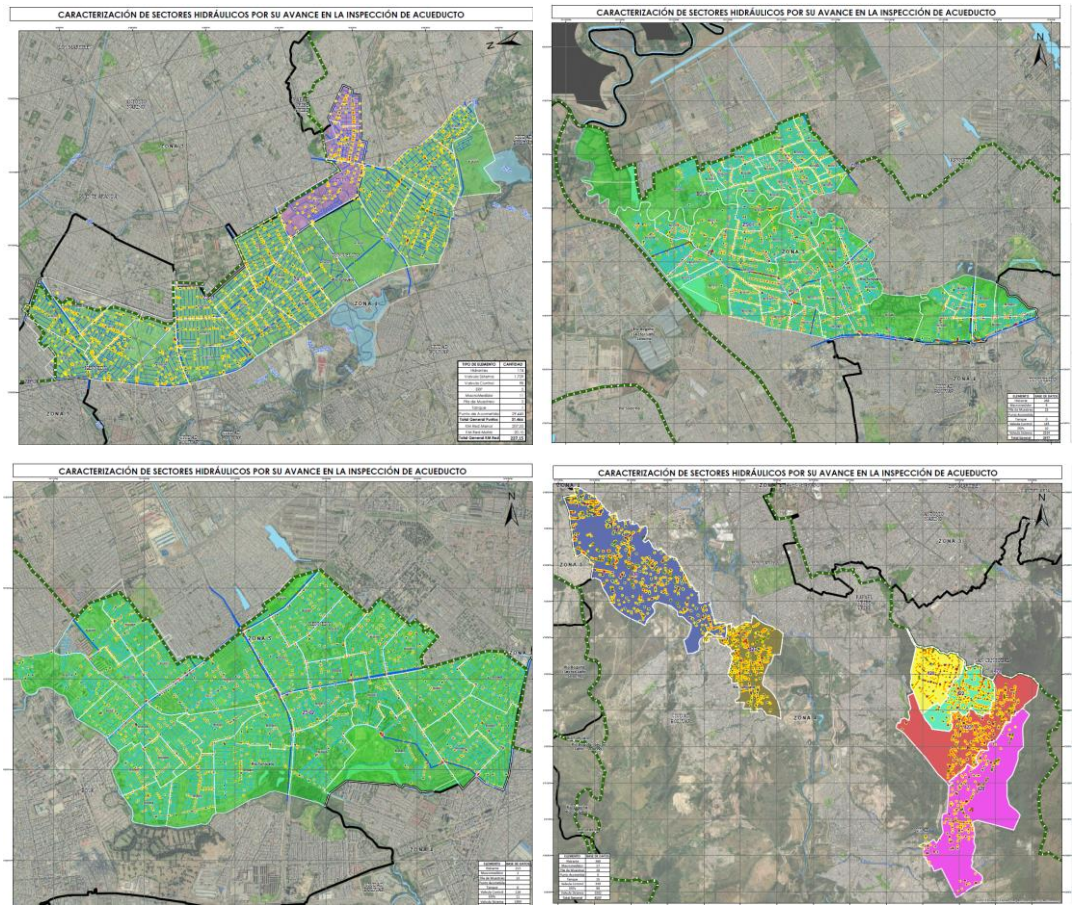
*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

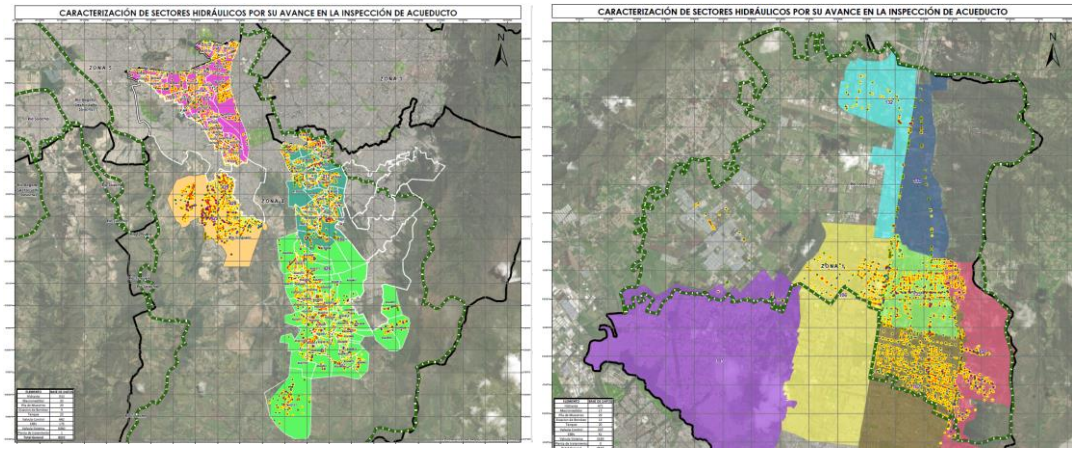
*Figura 154. Actividades de gabinete, catastro elementos de acueducto.*




*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

*Figura 155. Avance del catastro de elementos visibles de acueducto por sectores, cuencas Tunjuelo y Torca.*






*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

- **Catastro de alcantarillado**

En la actualidad se realizan actividades de inspección en la parte alta de la cuenca de Tunjuelo y de manera paralela se realizan actividades de toma de información topográfica mediante el vuelo LIDAR para la toma de información altimétrica de la infraestructura de la Empresa.

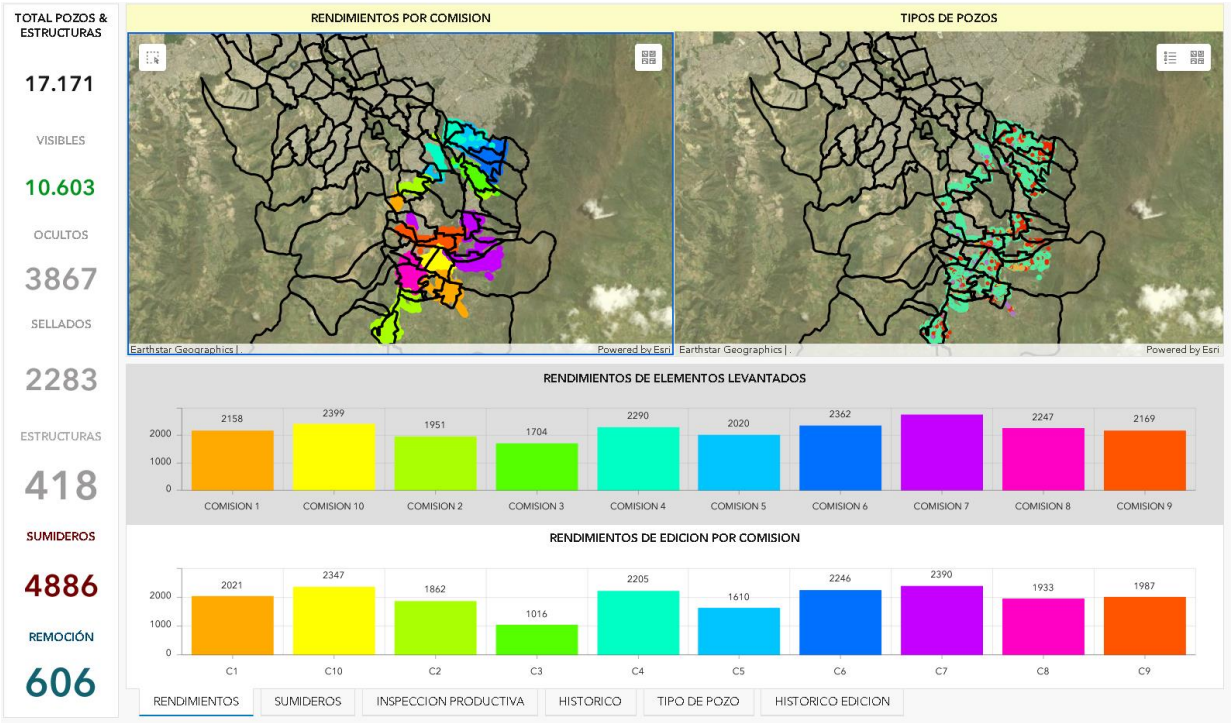
Se presenta un avance en la inspección en terreno de más de 17mil pozos y estructuras especiales al igual que casi 5mil sumideros. Finalmente, las labores de oficina presentan un avance del 60% de los elementos de alcantarillado inspeccionados, estimando que se comenzará con la entrega de productos a la interventoría en el mes de julio de 2023.

*Figura 156. Actividades de campo LIDAR e inspecciones, catastro alcantarillado*



*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

*Figura 157. Tablero de control para seguimiento de trabajos de campo en el catastro de alcantarillado.*




*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023*

Los trabajos incluyen actividades de investigación de la red para la adquisición de información atributiva, levantamiento topográfico, alimentación de bases de datos geográficas y validación hidráulica.

- **Armonización hidráulica**

De acuerdo con el proceso de identificación y cálculo de pérdidas comerciales y técnicas, se realizó un análisis de la información en el Sistema de Información Geográfico, generando una actualización por parte de las zonas y las divisiones de Acueducto. Es importante mencionar que para este procedimiento se gestionaron comités de sectorización para la actualización de las capas de sector hidráulico, subsector hidráulico por parte de red matriz y distrito, subdistrito por parte de los directores de acueducto de cada zona. En la actualización se verificó que adicional a los polígonos anteriormente mencionados se debía actualizar la información en SIGUE correspondiente a Válvulas de cierre permanente VCP, macromedidores y estructuras reguladoras de presión ERP. Este trabajo se ha realizado con los modeladores hidráulicos de cada zona, jefes de división de acueducto y profesionales de Sistemas de Información Geográfica. El proceso de actualización de cada distrito ha llevado más

de dos años de trabajo debido a que se ha realizado la verificación de las delimitaciones y accesorios en campo, así como en la modelación hidráulica. Avances 2021 – 2023:

*Tabla 370. Actualización de macromedidores y estructuras reguladoras de presión*

| | Zona 1 | Zona 2 | Zona 3 | Zona 4 | Zona 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Estructuras ERP por Zona 2021** | 128 | 54 | 87 | 377 | 66 |
| **Estructuras ERP por Zona 2022** | 135 | 54 | 89 | 377 | 66 |
| **Estructuras ERP por Zona 2023** | 136 | 63 | 101 | 287 | 81 |
| **Macromedidores por Zona 2021** | 61 | 53 | 113 | 165 | 70 |
| **Macromedidores por Zona 2022** | 50 | 53 | 112 | 138 | 70 |
| **Macromedidores por Zona 2023** | 50 | 89 | 91 | 78 | 78 |

*Fuente: DITG 2023*

Es importante mencionar que algunos de los elementos de la información anteriormente reportada, se encuentra en proceso de cargue al SIGUE, sin embargo, se puede identificar en las cantidades de verificación que se ha llevado a cabo un proceso de adición de elementos que no se tenían, así como una depuración de elementos que no existen actualmente. Este proceso ha involucrado operadores de acueducto, profesionales hidráulicos y el Sistema de Gestión Operativo, el proceso sigue vigente y actualmente está en proceso de cargue a la base de datos geográfica.

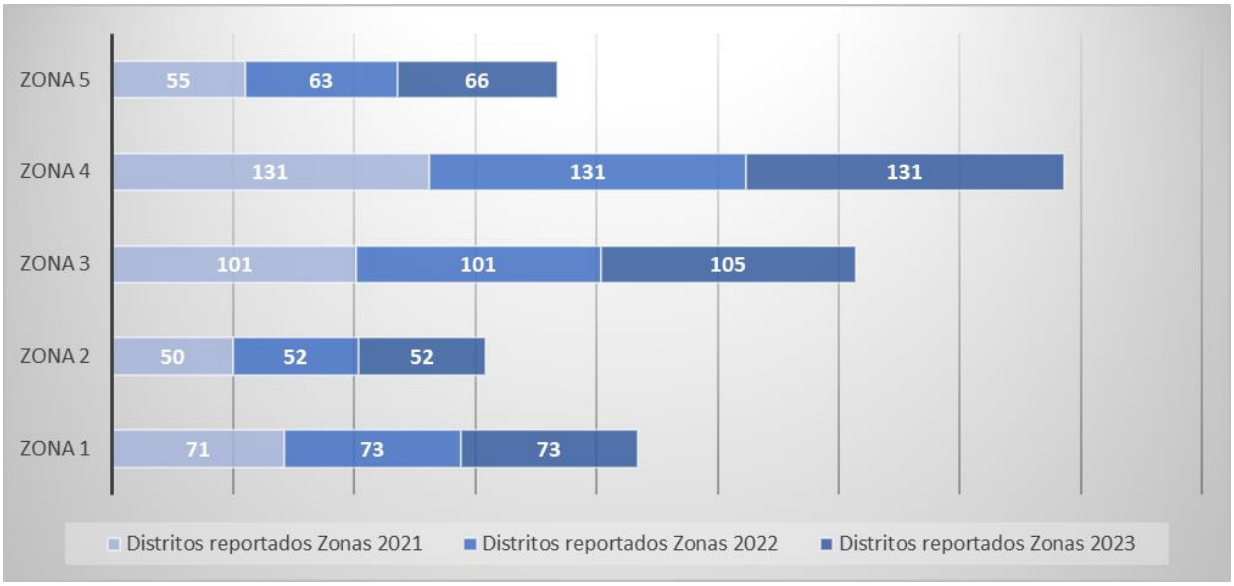
Para la actualización de las divisorias de los distritos hidráulicos, se creó la capa "Distritos operativos" en la cual se estarán actualizando los cambios operativos de acuerdo con las especificaciones de las divisiones de acueducto, los cambios se llevarán a la capa oficial una vez sean aprobadas por la red matriz de acueducto, la verificación de los distritos ha tenido el siguiente avance:

*Tabla 371. Actualización de Distritos Hidráulicos*

| | Zona 1 | Zona 2 | Zona 3 | Zona 4 | Zona 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Distritos reportados Zonas 2021** | 71 | 50 | 101 | 131 | 55 |
| **Distritos reportados Zonas 2022** | 73 | 52 | 101 | 131 | 63 |
| **Distritos reportados Zonas 2023** | 73 | 52 | 105 | 131 | 66 |

*Fuente: DITG 2023*

*Figura 158. Armonización de distritos hidráulicos 2021 - 2023*




*Fuente: DITG 2023*

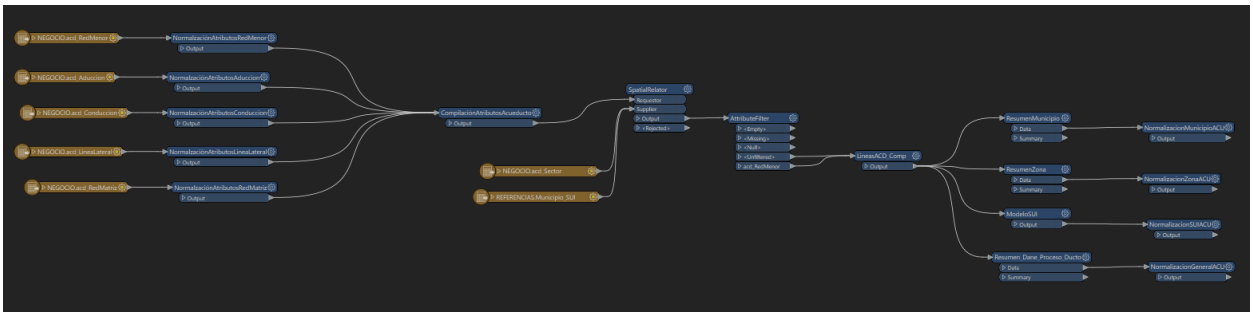
La actualización de los distritos hidráulicos ha sido significa porque más allá de la cantidad, se verificaron las divisorias de cada polígono, permitiendo optimizar el sistema, la operación y principalmente ser el insumo principal para la armonización comercial.

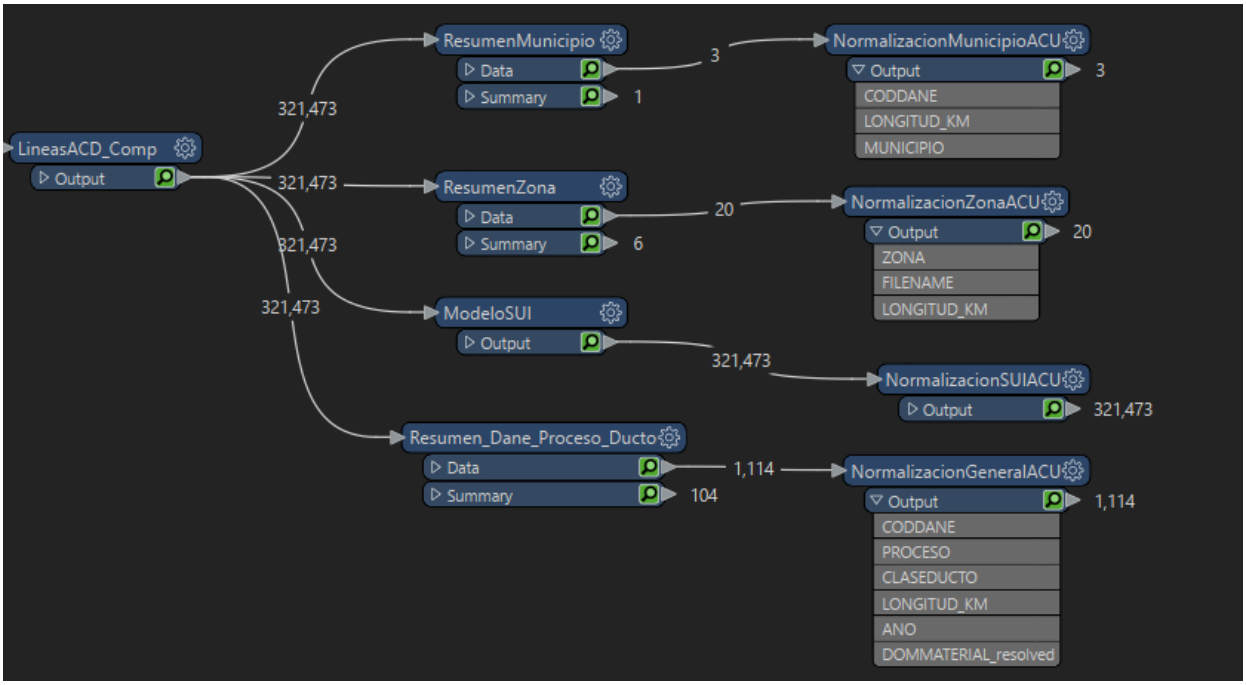
- **Modelos ETL**

Se implementó una evaluación de la calidad de los datos de las capas de acueducto y alcantarillado. En acueducto se realizaron reglas para evaluar la fecha de instalación de los elementos, los materiales de las normas actuales y los que se encuentran por fuera de dominio, la lógica de la edad de tubería registrada y de la profundidad del elemento, los diámetros fuera del rango que dispone la capa (red local de acueducto <12”), así como la calidad del dato (sin verificar).

Para la realización de los reportes mensuales, se realizó un modelo para cada sistema que busca verificar las cantidades por municipio, zona y modelo SUI, lo cual busca optimizar el proceso debido a que será una tarea programada que se correrá una vez a la semana generando un servicio web que permitirá tener actualizado los datos en un visor web del geoportal de acueducto.

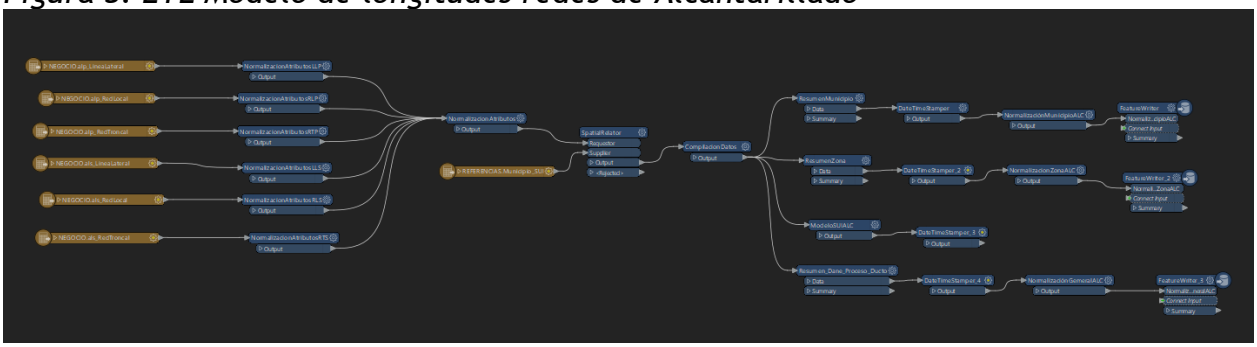
*Figura 159. ETL Modelo de longitudes redes de Acueducto*

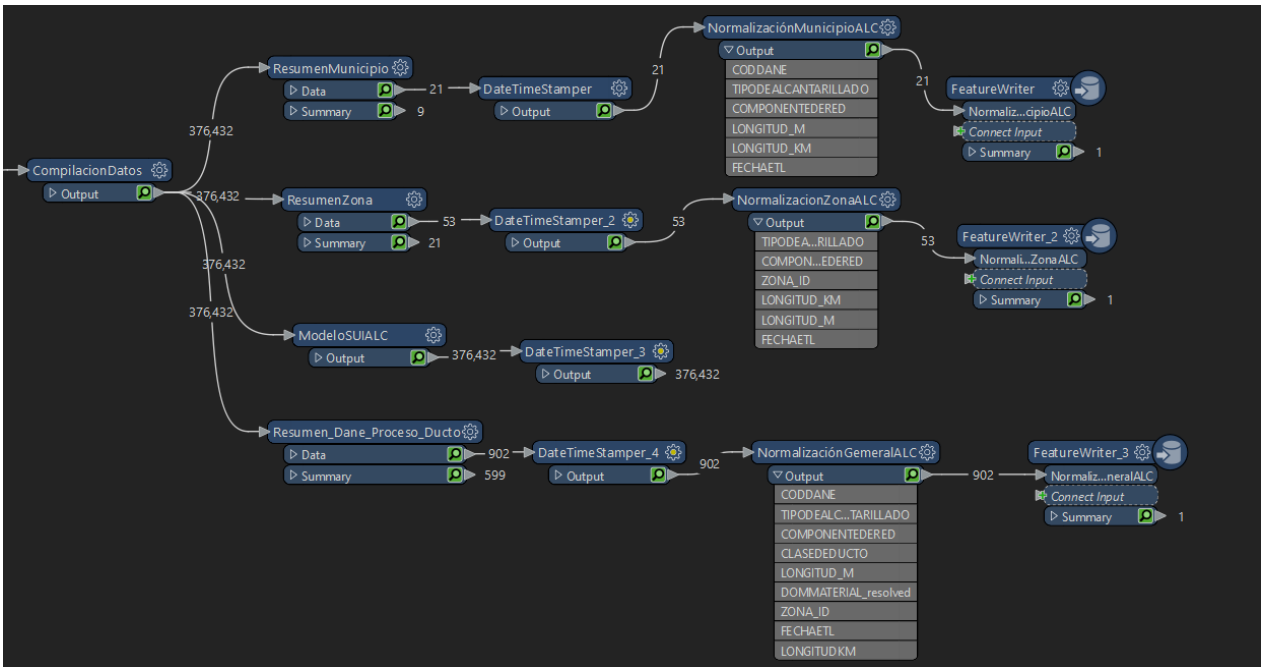





*Fuente: DITG 2023*

*Figura 3. ETL Modelo de longitudes redes de Alcantarillado*



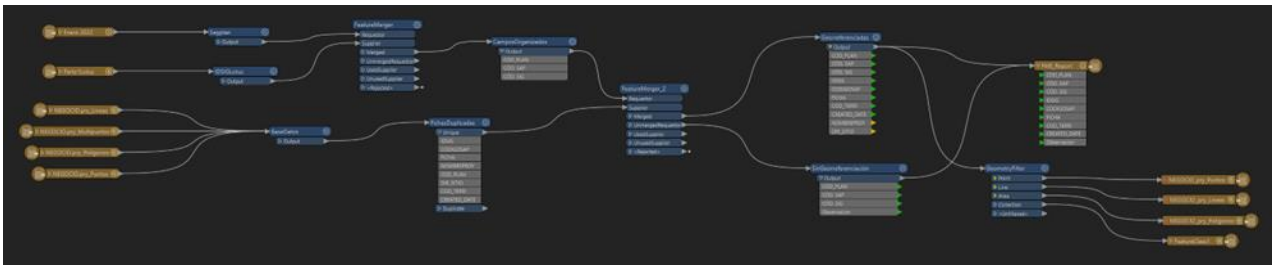



*Fuente: DITG 2023*

- **Migración de procedimientos manuales SEGPLAN y Banco de proyectos}**

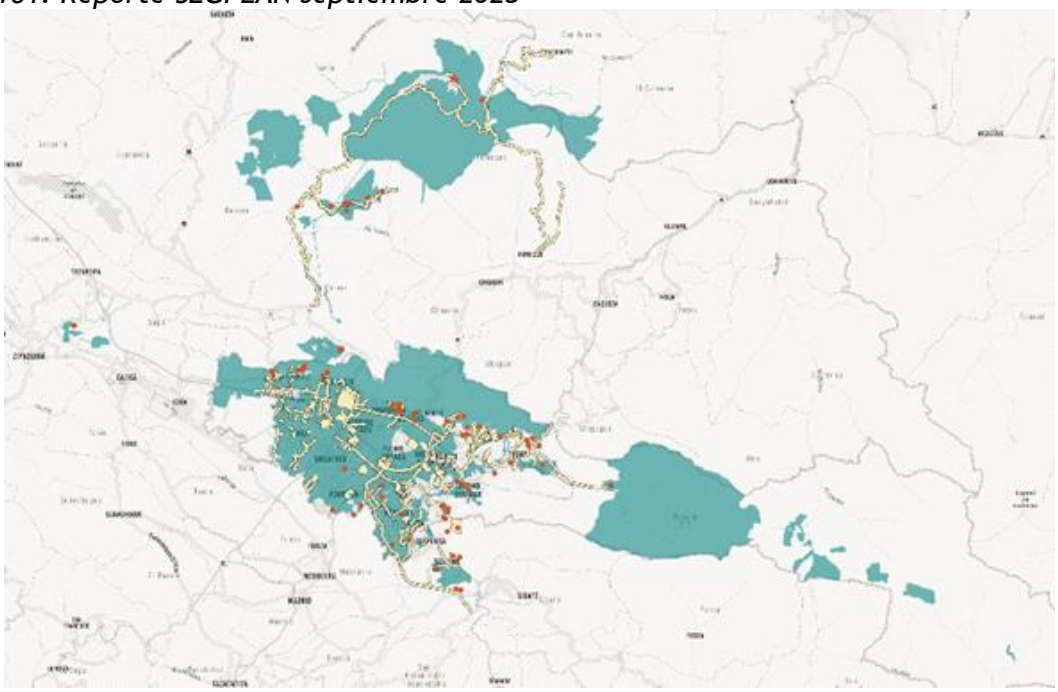
Se realizó una optimización del proceso que se realiza trimestralmente para el reporte del SEGPLAN. La priorización y seguimiento a los proyectos de inversión en la EAAB-ESP forman parte del seguimiento al cumplimiento de los compromisos y metas establecidos en el Plan de Desarrollo del Distrito Capital como contribución al desarrollo de la ciudad. El Sistema de seguimiento al plan de desarrollo SEGPLAN, se elaboró para realizar la verificación de la inversión distrital mediante niveles de información georreferenciada en Sistemas de Información Geográfico a través de capas. Esta base de datos proporciona una herramienta valiosa para la gestión de los proyectos dado que nos permite analizar la interconexión entre ellos y asegurar que estén alineados con las necesidades y prioridades del territorio. Además, facilita la comunicación y la colaboración entre los diferentes actores involucrados en la ejecución de los proyectos a nivel interno en la EAAB.

*Figura 160. ETL Modelo banco de proyectos - SEGPLAN*



*Fuente: DITG 2023*

*Figura 161. Reporte SEGPLAN septiembre 2023*



*Fuente: DITG 2023*

- **Sistema De Información De Sistema Hídrico – SISH**

El Sistema de Información del Sistema Hídrico SISH, se contempla como una herramienta fundamental dentro de la organización para cumplir con la misionalidad de la EAAB-ESP, contando con el insumo técnico relevante para operar y diseñar los sistemas de drenaje de la ciudad, asimismo aporta para que la empresa pueda tener data hidrológica del comportamiento de las fuentes superficiales contenidas en los tres sistemas de abastecimiento dando línea base para los diferentes proyectos de expansión contemplados en los Planes Maestros, dando el valor al Dato Técnico para la correcta planeación de la ciudad y municipios vecinos en todas las dimensiones.

*Figura 162. Aspectos Generales*

# INFORME

| | Registro | Descripción |
|---|---|---|
| Ejecución | Objeto del Contrato | Desarrollo e implementación del Sistema de Información del Sistema Hídrico con funcionalidades de captura, gestión, procesamiento y publicación de información de la EAAB-ESP |
| | Presupuesto Oficial, COP | 1,392,726,841 |
| | Gerencia | Gerencia de Tecnología |
| | Tipo Invitación | Pública simplificada |
| | Tipo de Trámite | Genérica |
| | Categoría | 02-Consultoría |
| | Subcategoría | 0202-Consultoría diferente a obras |
| | Estado | Contratado |
| | Plazo | Diez (10) meses |
| | Fecha de Publicación dd/mm/aaaa | 14/12/2020 22:49 |
| | Fecha Cierre dd/mm/aaaa | 13/1/2021 11:00 |
| | Fecha Limite de Manifestación dd/mm/aaaa | 28/12/2020 23:59 |
| | Código UNSPSC | 81111705 - Arquitectura de sistemas, 81111704 - Diseño de bases de datos, 81111806 - Servicio de análisis de bases de datos, 81111808 - Servicio de análisis de sistemas, 81112209 - Mantenimiento de software de desarrollo |
| | ID ARIBA | CW2229169 |
| | Invitación Pública Simplificada | IT-1472-2020 |
| | Solicitud de Pedido SAP | 6000030210 |
| | Certificado de Disponibilidad Presupuestal | 1600058131 |
| | Registro Presupuestal Inicial | 2600076696 |
| | Número de Contrato | 1-02-26600-0431-2021 |
| | Contratista | LINKTIC S.A.S. |
| | NIT Contratista | 900037743-9 |
| | Valor Total Contratado, COP | 1,267,381,425 |
| | Fecha suscripción | 4/3/2021 |
| | Fecha acta inicio | 4/5/2021 |
| | Fecha terminación | 3/3/2022 |
| | Total dias ejecución | 303 |
| | Fecha acta liquidación | |

*Fuente: DITG – SIGUE 2023.*

- **Funcionalidades**

La herramienta cuenta con dos entornos Web y Móvil.
Almacenamiento de información hidrológica cruda y procesada, en donde intervienen la DIE y DST.

Procedimientos de validación e interpretación de la data guardada.
Analítica de la información consolidada para generar reportes, simulaciones del sistema de abastecimiento, colección de data de carácter hidrológico (espacial).
Publicación de información de carácter técnico para usuarios tanto internos como externos (consultores), principalmente investigadores.
Las áreas que serán los usuarios funcionales de la herramienta son Hidrología Básica (Dirección Servicios Técnicos) e Hidrología Aplicada (Dirección Ingeniería Especializada).

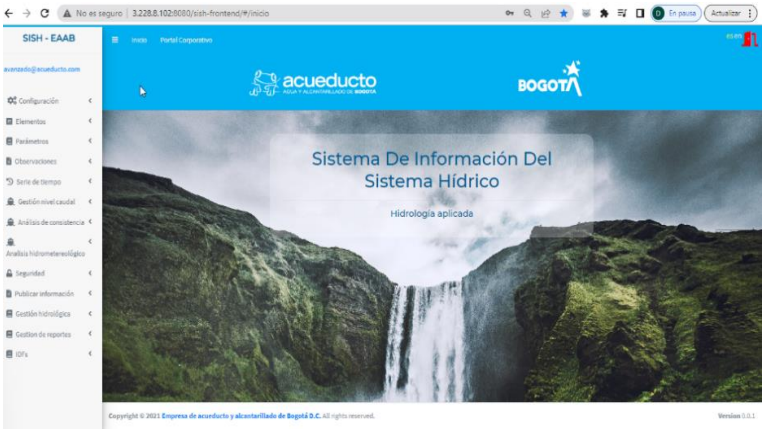
Como Dirección Información Técnica y Geográfica dentro de las funciones que cumplimos según el Acuerdo 11 son:

**INFORME**

"Establecer los estándares y normas que rigen la entrega, recepción, actualización de la información técnica, topográfica y fotogramétrica de la Empresa, con el fin de facilitar su integración a los sistemas de información empresariales."

"Soportar la interacción entre los datos comerciales y técnicos del Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa, con la información gráfica del Sistema de Información Geográfico Unificado de la Empresa – SIGUE, para generar los informes que requieran las dependencias de la Empresa".
Este proyecto se gestó con la finalidad de migrar toda la información a un nuevo sistema que cumpliera con estándares no solamente como aplicativo de consulta, sino que se convirtiera en una herramienta robusta contenida en módulos para la gestión de información técnica enfocada en la toma de decisiones tanto del drenaje de la ciudad como del abastecimiento actual y futuro.

*Figura 163. Interfaz SISH - Pantalla de inicio aplicación SISH entorno WEB*




*Fuente: DITG – SIGUE 2023.*

### 10.6.5. Administrar el Sistema de Gestión Documental Electrónico y asesorar a las áreas que gestionan documentos, de acuerdo con las políticas que establezca el Comité de Archivos de la Empresa.

Como área prestadora de servicios, nuestra responsabilidad incluye la administración del Sistema de Gestión Documental Electrónico y brindar asesoramiento a las diferentes áreas que manejan documentos, siguiendo las políticas establecidas por el Comité de Archivos de la Empresa, de acuerdo con el Acuerdo No. 11 de 2013.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP (EAAB-ESP), integro todas las iniciativas a desarrollar dentro del proyecto del Sistema de Gestión Documento Electrónico y de Archivo (SGDEA (Sistema de Gestión

del Documento Electrónico y Archivo)), para lo cual se dividió el proyecto en tres fases que se han venido desarrollando en estos últimos 3 años:

- **DISEÑO, ADQUISICION E IMPLENTACION DE SGDEA**

**FASE 1(2021): EJECUTADA E IMPLEMENTADA**

Adquisición de herramientas de firma digital (No repudio de documentos Electrónicos), logrando la implementación, socialización y capacitación a los funcionarios de la Empresa en el uso de firma digital en documentos.

*Tabla 372. Contratos 2020-2023*

| Contratos firma digital | | | |
|---|---|---|---|
| Contrato | Año | Alcance | Estado |
| 1-05-26600-1367-2020 | 2020-2021 | • Implementación<br>• 1000 usuarios<br>• 500 certificados digitales | Liquidado |
| 2-05-26600-0917-2022 | 2021-2022 | • Renovación, soporte y mantenimiento plataforma<br>• 1100 usuarios<br>• 500 certificados digitales | Liquidado |
| 2-05-26600-0872-2023 | 2022-2023 | • Renovación, soporte y mantenimiento plataforma<br>• 1200 usuarios<br>• 500 certificados digitales | Ejecución |

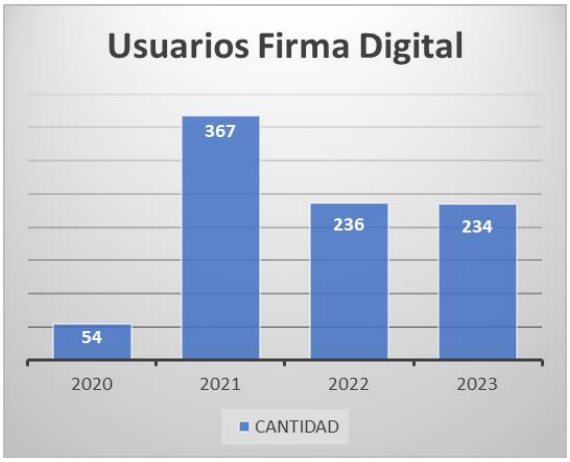
*Fuente: DITG 2020-2023*

*Tabla 373. Crecimiento de usuarios firma digital*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 54 | 562 | 240 | 341 | 1197 |

*Fuente: DITG 2020-2023.*

*Figura 164. Usuarios firma digital*




*Fuente: DITG 2020-2023.*

*Tabla 374. Comportamiento expedientes firma digital*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 13000 | 16073 | 67295 | 101536 | 197904 |

*Fuente: DITG 2020-2023.*

*Figura 165. Comportamiento de expedientes en firma digital*




*Fuente: DITG 2020-2023.*

Diagnóstico integral de archivos. Se cuenta con un diagnóstico integrado, realizando este en cada una de las 102 dependencias de la EAAB y analizando los diferentes aspectos de la gestión de documentos d archivo

- FASE 2 (2021-2022): EJECUTADA

  - Arquitectura tecnológica enfocada a la gestión documental.
  - Inicio proceso de contratación para la Implementación del sistema de gestión del documento electrónico y archivo – SGDEA (IT-1300-2022)
  - Actualización de herramientas de firma digital GOSING (No repudio de documentos Electrónicos), Estableciendo 500 Certificado con Firma Digital en PDF y 500 preparadores para el uso de la plataforma.

- FASE 3 (2023): EN EJECUCION

  - Se suscribió el contrato de consultoría número 1-02-26600-1573-2022, con fecha de acta de inicio el 8 de mayo del 2023 y finalización el 7 de julio del 2024 para la interiorización del SGDEA en la EAAB cuyo objeto es:

**INFORME**

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y ARCHIVO – SGDEA

- Adicionalmente y para correcto seguimiento y ejecución del contrato, se suscribió el contrato de interventoría número 1-15-26600-0704-2023 con fecha de acta de inicio del 11 de abril del 2023 y finalización el 10 de junio del 2024 cuyo objeto es: INTERVENTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y ARCHIVO - SGDEA.

Teniendo en cuenta que durante la vigencia 2021 y la vigencia 2022 se llevan a cabo la Fase 1 y 2 del proyecto, con el diseño de la arquitectura tecnológica para el SGDEA y la elaboración de términos y solicitud de contratación Implementación del sistema de gestión del documento electrónico y archivo – SGDEA. Se recibió la aprobación por parte del Archivo de Bogotá y se procedió a iniciar las convocatorias. https://www.acueducto.com.co/portalcontratacioncompras/#/proceso-contratacion/IT-1300-2022.

Se realiza Adjudicación Invitación Pública Simplificada No. IT-1300-2022 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y ARCHIVO - SGDEA.

Se realiza Adjudicación Invitación Pública Simplificada No. IT-1761-2022 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y ARCHIVO SGDEA. ***CONTRATO CONSULTORIA:*** 1-15-26600-0704-2023, cuyo objeto es "Interventoría para la implementación del sistema de gestión del documento electrónico y archivo – SGDEA"

*Tabla 375.* Contrato SGDEA

| CONTRATO SGDEA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATO SGDEA | ROL | NOMBRE | FASE | AÑO | PLAZO DE EJECUCION | FECHA DE FIRMA DE ACTA DE INICIO | ALCANCE | ESTADO |
| 1 – 2 -26600-0629-2021 | CONSULTORIA | PRODYGYTEK PROCESS DOCUMENT AND DATA SOLUTIONS SAS | 1 | 2021 | 5 MESES | 4/05/2021 | ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL ARCHIVO DE LA EAAB- ESP. | LIQUIDADO |
| 1-2-26600-1042-2021 | CONSULTORIA | SINERGY & LOWELLS S.A.S | 2 | 2021-2022 | 5 MESES | 15/09/2021 | DISEÑO DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DEL GESTIÓN DE DOCUMENTO ELECTRÓNICO DE ARCHIVO - SGDEA DE LA EAAB – ESP. | LIQUIDADO |
| 1-02-26600-1573-2022 | CONSULTORIA | LINKTIC S.A.S. | 3 | 2023 | 14 MESES | 8/05/2023 | IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y ARCHIVO - SGDEA | EJECUCION |
| 1-15-26600-0704-2023 | INTERVENTORIA | NEXURA INTERNACIONAL SAS | 3 | 2023 | 14 MESES | 11/04/2023 | NTERVENTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y ARCHIVO - SGDEA | EJECUCION |

*Fuente: DITG 2020-2023.*

**INFORME**

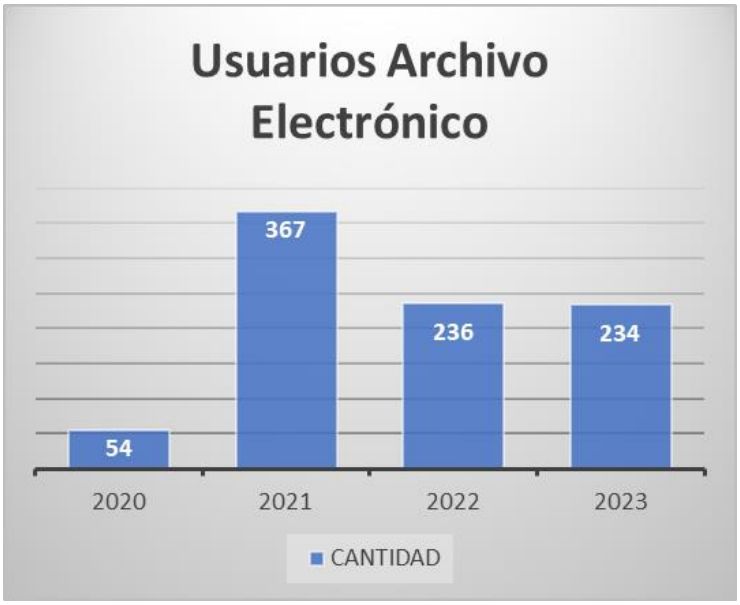
Configuraciones Archivo electrónico: La DITG administra los usuarios que utilizan la herramienta de LOTUS NOTES como repositorio. Durante el presente cuatrienio se configuraron un total de 891usuarios, así:

*Tabla 376. Usuarios incorporados 2020-2023*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 54 | 367 | 236 | 234 | 891 |

*Fuente: DITG 2020-2023.*

*Figura 166. Configuración usuarios en archivo electrónico*




*Fuente: DITG 2020-2023*

### 10.6.6. Administrar el Centro de Información Técnica de la Empresa -CITE, comprendido por la planoteca, la biblioteca y el archivo técnico.

Dentro de las actividades diarias que realiza el centro de información técnico se encuentra entre otras, la atención a usuarios, elaboración de facturas – ventas no misionales, organización de documentos, consolidación de la información e iniciamos con mejores maneras de brindarle una atención al usuario mucho más pronta y en tiempo real a través de Video Llamada por otros canales como Teams, WhatsApp y Meet Google, buscando la comodidad de los usuarios externos e internos.

- **Atención de usuarios**

*Tabla 377. Atención usuarios 2020-2023*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 380 | 399 | 475 | 512 | 1766 |

*Fuente: DITG 2020-2023*

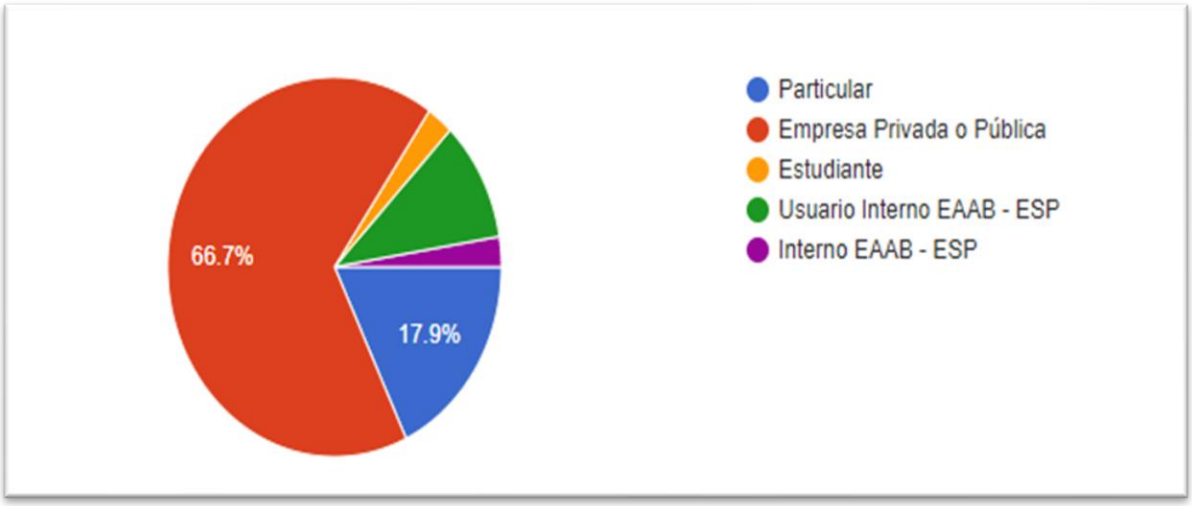
*Figura 167. Nivel de servicio*




*Fuente: DITG 2020-2023*

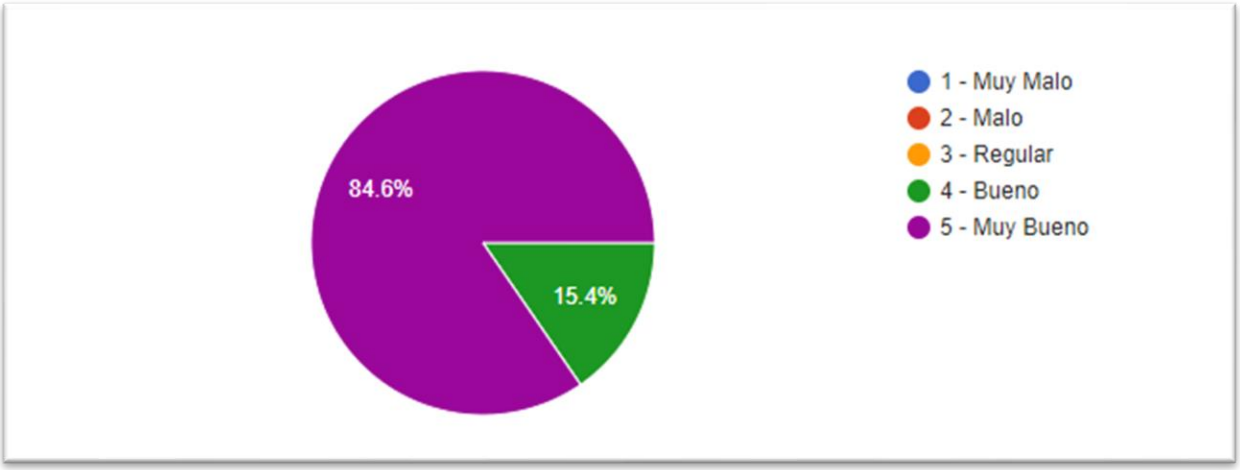
Para el Centro de Información Técnico es muy importante conocer los tipos de usuarios que solicitan acompañamiento en su consulta de planos de Obras y Diseños tanto de acueducto como alcantarillado, información técnica de Informes donde encuentran información detallada de Hidráulica, Topografía, Ambiental entre otros, Información general de Redes tanto de acueducto y Alcantarillado, consulta de Normas Técnicas y conocer su percepción de la atención brindada de esta forma, poder ir mejorando continuamente en este proceso.

*Figura 168. Tipo de Usuarios*




*Fuente: DITG 2020-2023*

*Figura 169. Percepción del Usuario*




*Fuente: DITG 2020-2023*

- **Ventas no misionales**

En la consulta de los documentos que realizan los usuarios, se generan necesidades de estos de adquirir la documentación consultada, para realización de proyectos, investigaciones y demás trámites administrativos que se puedan generar de la adquisición de estos elementos.

*Tabla 378. Ventas no misión*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | $ 16.074.661 | $ 21.362.145 | $ 15.877.264 | $ 10.210.776 | $ 63.524.846 |

*Fuente: DITG 2020-2023*

*Figura 170. Ventas no misión*




*Fuente: DITG 2020-2023*

- **Cumplimiento de solicitudes avisos SAP G5**

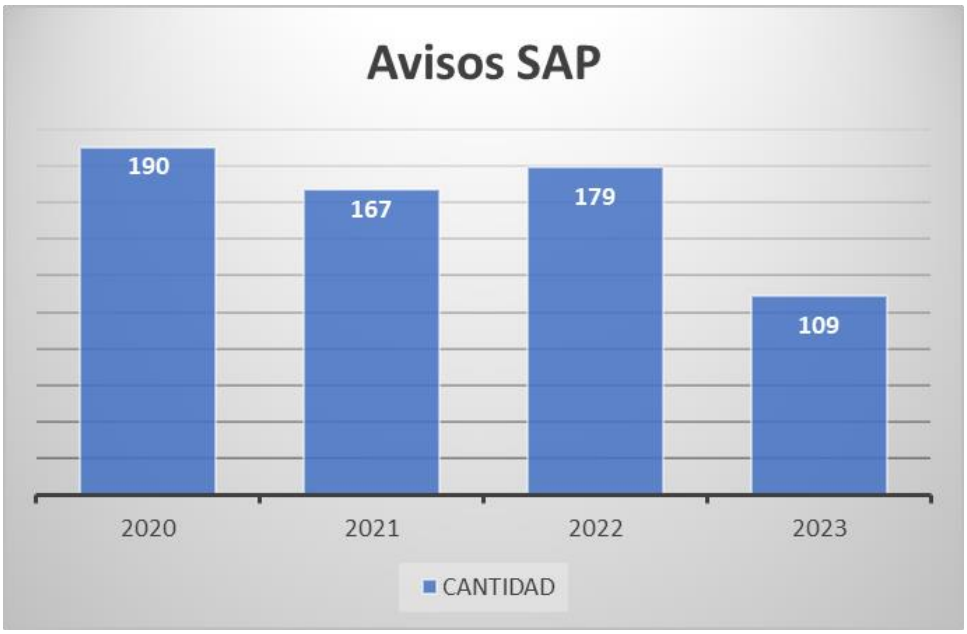
Para dar cumplimiento con los requerimientos de las áreas se gestionaron cargues, entrenamientos, ploteos y acompañamiento en diferentes búsquedas de información especializada.

*Tabla 379. Solicitudes con aviso Atendidas*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 190 | 167 | 179 | 109 | 645 |

*Fuente: DITG 2020-2023*

*Figura 171. Solicitudes a través de aviso SAP*




*Fuente: DITG 2020-2023*

- **Proceso Documental y Digitalización de Información**

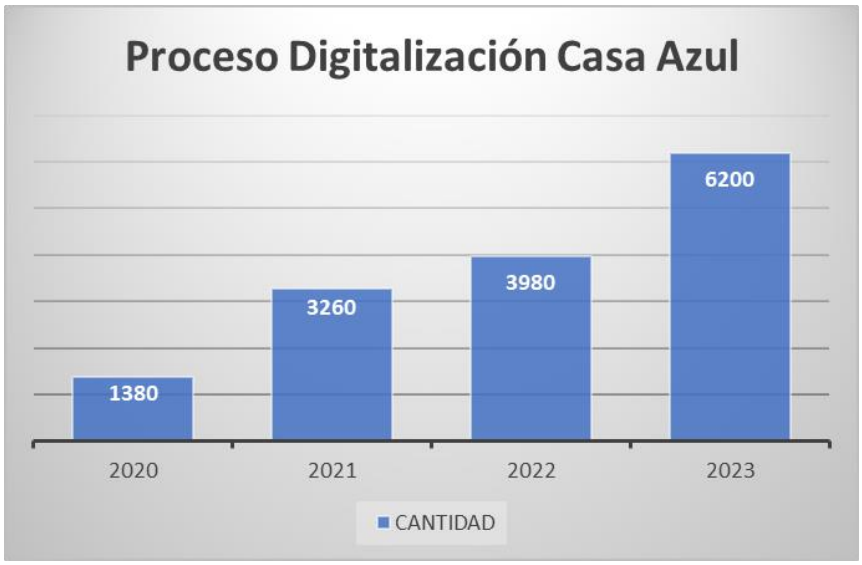
Este trabajo se basa en el proceso documental de la información como Foliación, Organización en Carpetas de la Información y codificación así mismo, se ha realizado el proceso de Digitalización de la información para cargue en Archivo Electrónico dando un acompañamiento a otras áreas de la Empresa.

*Tabla 380. Proceso documental realizado*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 1380 | 3260 | 3980 | 6200 | 14820 |

*Fuente: DITG 2020-2023*

*Figura 172. Proceso Documental Informes Técnicos*




*Fuente: DITG 2020-2023*

*Tabla 381. Acompañamiento a otras áreas.*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CANTIDAD | 98 | 110 | 130 | 210 | 548 |

*Fuente: DITG 2020-202*

*Figura 173. Acompañamiento a otras áreas.*




*Fuente: DITG 2020-2023*

## INFORME

### 10.6.7. Realizar trabajos de georeferenciación mediante los levantamientos planimétricos y altimétricos, de los proyectos, cuerpos de agua, predios y cualquier otro nivel de información espacial que requiera la Empresa.

Durante la gestión de topografía en el periodo correspondiente a los años 2020- 2023, fueron atendidos un total de 1057 avisos SAP GT, de los cuales un 47.8% fueron Levantamientos topográficos (altimétricos y planimétricos), 3.8% fueron levantamientos topográficos con la implementación de nuevas tecnologías (Dron y Scanner Terrestre), es necesario mencionar que la aplicación de dichas tecnologías va enfocado a la optimización del proceso obteniendo resultados bastante favorables para la empresa, dando cumplimiento a las precisiones y estándares de calidad requeridos por la norma técnica NS-030, 11.2% fueron materialización de puntos en terreno de los cuales gran parte obedecen a requerimientos diligencias judiciales, 1.1% fueron Barimetrías realizadas en embalses, humedales y ríos, 2.6% préstamo de equipos a las diferentes zonas y áreas de la empresa, por ultimo un 34.6% de los avisos hace referencia a la revisión de información de topografía e información solicitada y entregada mediante acuerdos de confidencialidad. Es necesario aclarar que los tiempos de trabajo varían de acuerdo a la solicitud y su complejidad (características físicas del terreno, área de trabajo, alcance del aviso), se cuenta solicitudes de topografía tales como batimetrías, levantamientos topográficos de quebradas o de gran extensión de terreno, que pueden llegar a requerir meses para su ejecución.

Figura 174. Cantidad de avisos SAP atendidos durante el periodo 2020-2023




*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020 -2023*

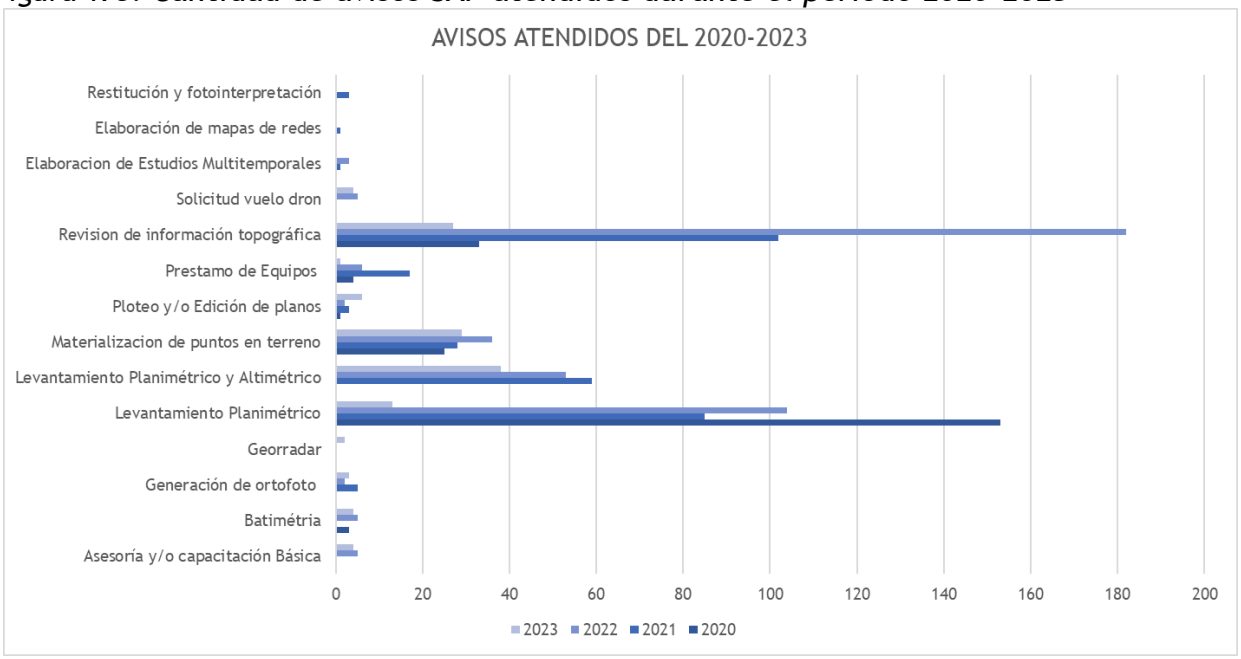
*Tabla 382. Avisos SAP GT atendidos según metodología*

| TIPO DE AVISO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Asesoría y/o capacitación Básica | | | 5 | 4 | 9 |

| TIPO DE AVISO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Batimetría | 3 | | 5 | 4 | 12 |
| Generación de ortofoto | | 5 | 2 | 3 | 10 |
| Georradar | | | | 2 | 2 |
| Levantamiento Planimétrico | 153 | 85 | 104 | 13 | 355 |
| Levantamiento Planimétrico y Altimétrico | | 59 | 53 | 38 | 150 |
| Materialización de puntos en terreno | 25 | 28 | 36 | 29 | 118 |
| Ploteo y/o Edición de planos | 1 | 3 | 2 | 6 | 12 |
| Préstamo de Equipos | 4 | 17 | 6 | 1 | 28 |
| Revisión de información topográfica | 33 | 102 | 182 | 27 | 344 |
| Solicitud vuelo dron | | | 5 | 4 | 9 |
| Elaboración de Estudios Multitemporales | | 1 | 3 | | 4 |
| Elaboración de mapas de redes | | 1 | | | 1 |
| Restitución y fotointerpretación | | 3 | | | 3 |
| **Total** | **219** | **304** | **403** | **131** | **1057** |

*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020 -2023*

*Figura 175. Cantidad de avisos SAP atendidos durante el periodo 2020-2023*




*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020 -2023*

## 10.6.8. Coordinar la investigación, difusión y actualización en nuevas tecnologías, relacionadas con la medición de la tierra.

## INFORME

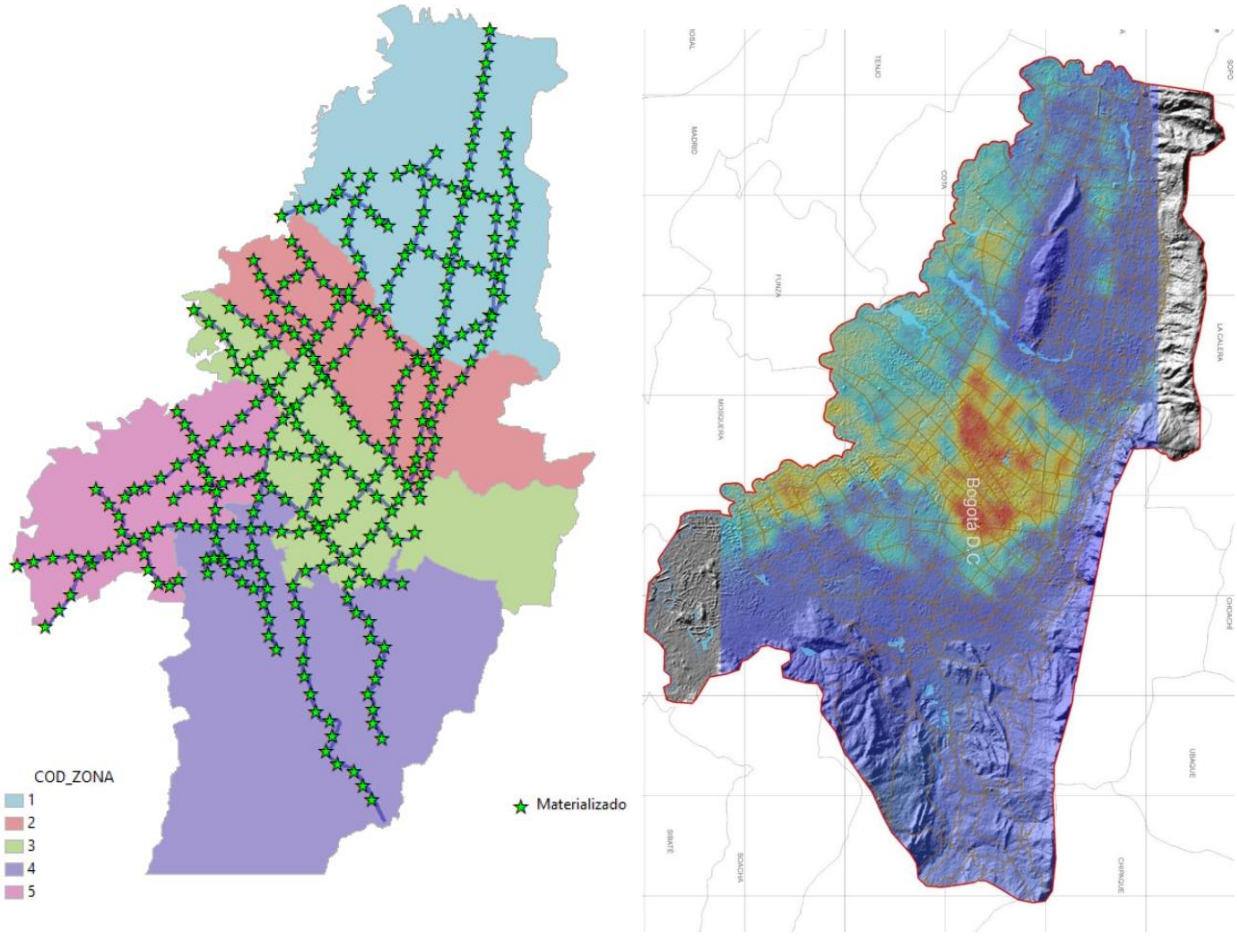
La DITG en el año 2021 continuo con el desarrollando y planificación de proyectos, adquiriendo nuevos datos con nuevas tecnologías que permiten mejorar los procesos, así como la gestión y planificación de proyectos, en tal sentido se realizó el proceso de contratación para la actualización de datos topográficos por medio de sensores remotos para la medición y obtención de datos geográficos de Bogotá y Soacha, de forma más ágil y con mejor precisión. Se ejecutó el proyecto de adquisición de información geográfica de ortofoto y LIDAR de Bogotá, Socha y áreas aledañas de interés para los proyectos de la EAAB-ESP cubriendo un área total del 60.000 has, el cual dio continuidad a los proyectos de densificación de la red geodésica y el modelo Geoidal de Bogotá, que se usaron como base para el ajuste y georreferenciación de los productos de ortofoto y datos LIDAR permitiendo realizar la actualización de la ortofoto, Modelo Digital de Terreno y curvas de nivel.

- **Densificación de la red geodésica y modelo Geoidal local para Bogotá**

El modelo Geoidal para la ciudad de Bogotá, D.C., Colombia, construido por la EAAB, se denomina BGM2020v1.0, materializa un geoide de ultra-alta-resolución 30m×30m (remuestreado a 5m×5m), y alta-precisión de ±1.5cm ($3\sigma$), producido siguiendo un proceso de estimación acorde con la teoría de Molodensky [Torge y Müller, 2012], [Sansò y Sideris, 2013]. Así, BGM2020v1.0 fue calculado originalmente como un cuasigeoide gravimétrico, determinado empleando como datos principales: a) un modelo geopotencial global de referencia completo hasta el grado y orden n,m=2190 (resol. ▫9×9km), b) alturas digitales de terreno de resolución 1” (▫30×30m), y c) precisos valores de gravedad observada en superficie, reducidos a anomalías de gravedad de aire-libre, como dispuestos en puntos discretos a lo largo de circuitos de nivelación convencional de aprox. 1-km de resolución cubriendo la ciudad de Bogotá. El procesamiento conjunto de estos datos condujo a la obtención de un modelo de anomalías de altura de superficie ($\zeta$), que luego fue corregido por términos ($N-\zeta$) para generar el modelo de valores clásicos de ondulación del geoide ($N$), consistente con la solución de Stokes [Torge y Müller, 2012], [Sansò y Sideris, 2013]. Seguidamente, estas ondulaciones gravimétricas del geoide fueron tratadas con una corrección elipsoidal a las ondulaciones esféricas tipo Stokes, y con una corrección por marea terrestre permanente para obtener ondulaciones en el sistema de marea “mean-tide”. Finalmente, las ondulaciones gravimétricas resultantes se ajustaron mediante predicción por cuadrados mínimos (LSP) a ondulaciones geométricas tipo $NGPS/niv=hGPS-Hniv$ en estaciones de control locales GPS/nivelación donde se realizó la gravimetría de precisión. El resultado de este proceso fue un geoide híbrido de una muy alta resolución y exactitud, compatible con los vigentes sistemas nacionales colombianos de control geodésico para altura, i.e., datum Buenaventura, y para posición, i.e., datum MAGNA-SIRGAS (2018). El geoide híbrido final será entonces particularmente útil en la ciudad de Bogotá para generar alturas físicas de terreno

(tipo, $H=hGPS-NBGM2020v1.0$), y números geopotenciales $C$, mediante posicionamiento preciso GPS.

*Figura 176. Densificación de la red geodésica y Modelo Geoidal Local para Bogotá*




*Fuente: DITG -2020 -2023*

- **Adquisición de información Geográfica de Ortofoto y LIDAR para Bogotá y Socha.**

Para la adquisición de la ortofoto de Bogotá y Soacha se tomaron fotografías aéreas con un tamaño de píxel de 8 cm utilizando la cámara fotogramétrica Leica DMCIII que incluye bandas RGB e infrarrojo. Se realizaron 30 líneas de vuelo a una altura aproximada de 14.000 pies tomado en total 2126 fotografías. Para el ajuste y geo referenciación de las fotografías se tomaron 98 puntos de foto control los cuales se utilizaron en la triangulación de las fotografías aéreas y así mediante procesos

fotogramétricos y el modelo digital de terreno del dato LIDAR generar la ortofoto de Bogotá y Soacha con una resolución de 8 cm y 0.0955 cm de precisión.

La toma de datos LIDAR de Bogotá y Soacha, se captura con el sensor Leica ALS70HP de 500 hkz alcanzando un rango AGL de 3500 msnm. La información se obtiene con una densidad mínima de 12 puntos/$m^2$ obteniendo un promedio de densidad de 16 puntos/$m^2$. En total se tomaron 154 franjas de datos LIDAR para las 60.000 has. Una vez tomada la información LIDAR y ajustada con el modelo Geoidal local generado por la empresa, se realiza la clasificación de los elementos como terreno, vegetación, agua, construcciones y ruido. A partir de la información LIDAR ya clasificada se obtienen los productos de modelo digital de terreno con GSD (ground sample distance) de 20 cm, modelo digital de superficie con un GSD de 20 cm y curvas de nivel cada 20 cm. La precisión de la información LIDAR es de 0.093 cm.

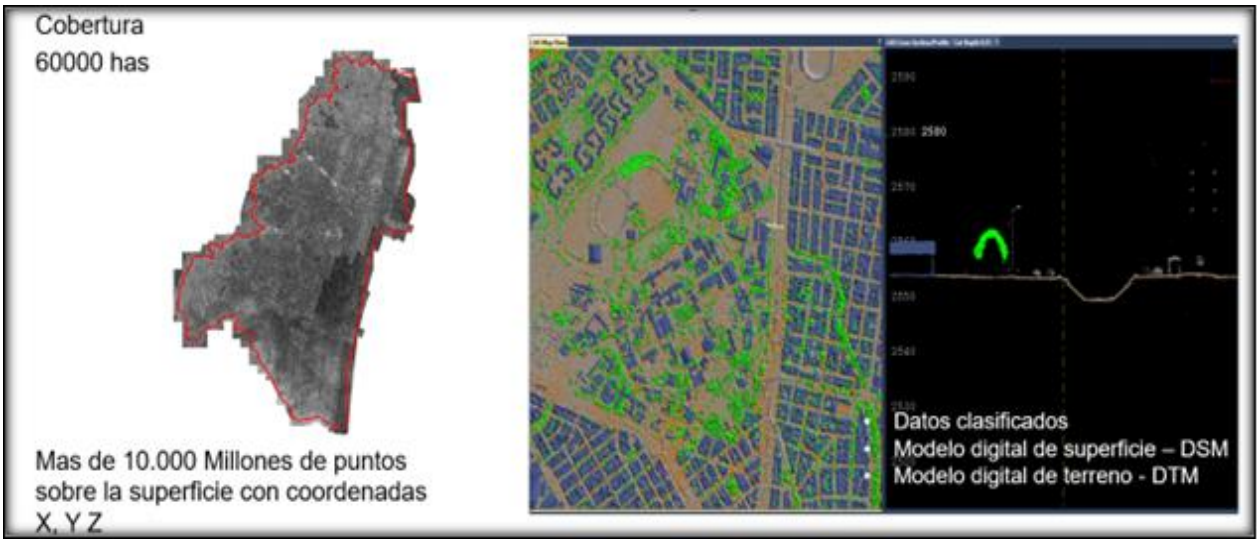
*Figura 177. Ortofoto mosaico Bogotá y Soacha (60.000 Has).*



*Fuente: DITG –2020 -2023*



*Figura 178. Datos LIDAR Bogotá y Soacha (60.000 has).*




*Fuente: DITG -2020 -2023*

Con la adquisición de nueva información sobre la ciudad de Bogotá correspondiente a la generación del ortofomosaico y la adquisición y procesamiento de datos LIDAR, así como la adquisición de equipos (drones) para la captura de información remota, la Dirección de Información Técnica y Geográfica DITG ha estado en la difusión, capacitación y apoyo del uso de los datos para la planeación y ejecución de proyectos permitiendo obtener información de forma rápida y confiable, que son la base para la elaboración y planificación de grandes proyectos.

*Tabla 383. Gestión de información mediante nuevas tecnologías de medición de la tierra*

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| Generación de MDT Sector San Martin, San Bernardino |
| Generación del MDT Q. Santa Rita |
| Procesamiento LIDAR Humedal Tibanica |
| Apoyo topografía proyecto fotovoltaico |
| Generación DTM Quebrad Chorreron |
| Generación de perfiles a partir del LIDAR de la planta el Dorado. |
| Generación del MDT a partir del LIDAR del distrito de Dindalito y Las Palamas Zona 5 |
| Generación del MDT a partir del LIDAR del Sector Hidráulico El Socorro |
| Generación del MDT a partir del LIDAR del Distrito 3190320 |

*Fuente: DITG – Topografía y Geodesia 2020-2023*

### 10.6.9. Aplicar políticas de mantenimiento, uso, calidad y seguridad de la información técnica de la Empresa.

Para el desarrollo de esta responsabilidad la DITG cuenta con un personal asignado a la gestión de citas para el desarrollo de control de calidad de los datos técnicos de los

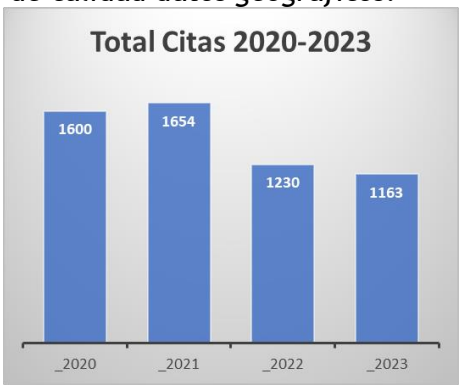
proyectos, con objetivo de validar el cumplimiento de los estándares y la correcta aplicación de las normas de servicios NS-030, NS-028, NS-054, NS-046 y/o NS-0186. La información reportada para el 2023 es con corte a 31 de octubre

*Tabla 384. Gestión de citas de control de calidad de datos geográficos.*

| Citas / Año | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Revisión Diseño | 795 | 628 | 575 | 613 | 2611 |
| Revisión Obra | 805 | 1026 | 655 | 550 | 3036 |
| **Total** | **1600** | **1654** | **1230** | **1163** | **5647** |

*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

*Figura 179. Citas para control de calidad datos geográficos.*




*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

*Tabla 385. Gestión de citas de Topografía.*

| Citas / Año | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Revisión Topografía | 501 | 685 | 677 | 587 | 2450 |

*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

*Figura 180. Citas de Topografía.*




*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

## INFORME

La Dirección de Información Técnica y Geográfica en el año 2020 efectuó la maduración del proyecto "SISTEMA WEB PARA REGISTRO AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN RELACIONADA CON OBRAS Y DISEÑOS" con el fin de desarrollar e implementar un aplicativo mediante servicios expuestos en WEB, que facilite la entrega de información técnica en línea, así como el seguimiento, flujos de control de calidad y la gestión de los productos de los contratos de la EAAB-ESP y otros proyectos de entidades distritales y nacionales que incluyen el diseño y construcción de redes de acueducto y alcantarillado en Bogotá que requieren ser validados por la EAAB-ESP, generando transacciones propias del procedimiento con características de seguridad, trazabilidad y control de la operación optimizando los tiempos de validación de planos de diseño y récord de obra, sumando a la aplicación de Ley 527 de 1999 (mensaje de datos) y/o uso de firmas electrónicas que garanticen la autenticidad, integridad y no repudio de la información.

El objetivo del proyecto es desarrollar e implementar un aplicativo mediante servicios expuestos en WEB, que facilite la entrega de información técnica en línea, así como el seguimiento, flujos de control de calidad y la gestión de los productos de los contratos de la EAAB-ESP.

### 10.6.10. Coordinar el intercambio de información técnica y geográfica entre la Empresa y las entidades distritales y nacionales.

Con el propósito de facilitar la gestión de información geográfica entre las entidades del distrito y de índole territorial, la DITG, prepara y gestiona los procesos de intercambio, soportados en convenios o acuerdo de confidencialidad de uso y manejo información

*Tabla 386. Reporte de Entidades.*

| ENTIDAD | DESCRIPCION | FECHAS DE ENTREGA INFORMACION |
|---|---|---|
| IDECA | Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos en el marco del Convenio No. 299 de 2013 se hace entrega de la información geográfica de las redes de acueducto y alcantarillado de acuerdo con el modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio con corte trimestral<br>1- Corte al día 31 de Enero<br>2- Corte al día 30 de Abril<br>3- Corte al día 31 de Julio<br>4- Corte al día 31 de Octubre | 1- Febrero<br>2- Mayo<br>3- Agosto<br>4- Noviembre |
| SDP (SEGPLAN) | El Decreto 714 de 1996 - Estatuto Orgánico del Presupuesto Distrital, en el capítulo XIV Disposiciones varias, artículo 95º, define que el Banco Distrital de Programas y Proyectos es un conjunto de actividades seleccionadas, como viables, previamente evaluadas social, técnica, económicamente y registradas y sistematizadas por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP.<br>Por lo anterior la SDP, adoptó el Sistema Seguimiento al Plan de Desarrollo - | Se realiza reporte cada 3 meses, Enero, Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre. |

**INFORME**

| ENTIDAD | DESCRIPCION | FECHAS DE ENTREGA INFORMACION |
|---|---|---|
| | SEGPLAN, como la herramienta oficial de la Administración Distrital para adelantar los procesos de programación, ejecución y seguimiento al plan de desarrollo. En atención a estas actividades, la SDP pone a disposición de las entidades que conforman la Administración Distrital el Manual para realizar la configuración que permita el ingreso al SEGPLAN, en él se presentan los requisitos básicos para configurar el acceso al aplicativo. | |
| SUI | Los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año según el siguiente calendario de reporte:<br><br>Tipo de prestador — Fecha límite de actualización<br>Prestadores cuyo ID termine en 0 ó 1 — 1 de Febrero de cada año<br>Prestadores cuyo ID termine en 2 ó 3 — 1 de Marzo de cada año<br>Prestadores cuyo ID termine en 4 ó 5 — 1 de Abril de cada año<br>Prestadores cuyo ID termine en 6 ó 7 — 1 de Mayo de cada año<br>Prestadores cuyo ID termine en 8 ó 9 — 1 de Junio de cada año | Una vez cargada la información se da un certificado por parte de la entidad. Superintendencia de servicios públicos |

*Fuente: DITG – SIGUE 2020-2023.*

# 10.7. DIRECCIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

### 10.7.1. Planear, realizar y controlar el mantenimiento adaptivo, correctivo y preventivo y nuevas funcionalidades del Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa.

Dada la responsabilidad de la Dirección SIE, se logró mantener la funcionalidad del sistema de información empresarial ERP – SAP, el cual soporta el 85% de los procesos empresariales de la EAAB, a través del adecuado funcionamiento del sistema, asegurando que la Empresa pueda realizar sus operaciones comerciales, financieras, técnicas, logísticas, administración de personal, plantas y centros de operación entre otros.

Con relación a este Ítem y durante el periodo se gestionó lo siguiente:

## INFORME

El mantenimiento adaptivo a través de los transportes de cambios estándar y de parametrización al sistema productivo para cumplir con requerimientos funcionales de las áreas de negocio.

Así mismo se cumplió con el 100% del esquema de mantenimiento programado en coordinación con la Dirección Servicios de Informática.

### 10.7.2. Asegurar la disponibilidad, oportunidad y mejora del Sistema de Información Integrado Empresarial - ERP-SIE vigente en la Empresa, garantizando su funcionamiento y gestión de las áreas usuarias.

Se resalta que para el año 2020 y dadas las condiciones según la declaración Mundial de la pandemia "Covid -19" y de acuerdo con las disposiciones tomadas por la EAAB de trabajo en casa, el sistema ERP de SAP se mantuvo disponible, del mismo modo se ejecutó el mantenimiento y Backup programados para el ERP-SAP, así mismo para los años 2021, 2022 y 2023, se logró mantener la disponibilidad del sistema en un 99,66%.

"Disponibilidad de Aplicaciones Target y Availability del 01de enero 2020 al 27 junio del 2023", así:

*Tabla 387 .Disponibilidad, oportunidad y mejora - Sistema de Información Integrado Empresarial-ERP-SAP*

| Attribute Name | Monitor Type | Device Name | Monitor Instance | Average DISPONIBILIDAD |
|---|---|---|---|---|
| Availability | Ping device | acuemortav01 | ACUEMORTAV01 | 99,75% |
| Availability | Ping device | ACUEMORTAV02.ACUEDUCTO.RED | ACUEMORTAV02 | 99,75% |
| Page (URL) availability status | URL | ACUEBMCBI.ACUEDUCTO.RED | CONSLSAPBI | 99,72% |
| Page (URL) availability status | URL | ACUEBMCBI.ACUEDUCTO.RED | CONSLSAPBO | 99,72% |
| Page (URL) availability status | URL | www.acueducto.com.co | SAP CRM WEB SERVICES CALL CENTER | 99,35% |
| Page (URL) availability status | URL | ACUERADEON.ACUEDUCTO.RED | SAP PRODUCTIVITY PACK SPP | 99,76% |
| Availability | Ping device | sapadmin | SAPADMIN | 99,78% |
| Availability | Ping device | sapap1 | SAPAP1 | 99,64% |
| Availability | Ping device | sapbwp | SAPBWP | 99,73% |
| Availability | Ping device | sapdbw | SAPDBW | 99,72% |
| Availability | Ping device | sapdev | SAPDEV | 99,71% |
| Availability | Ping device | sapmig | SAPMIG | 99,72% |
| Availability | Ping device | sapn0 | SAPN0 | 99,62% |
| Availability | Ping device | sapn1 | SAPN1 | 99,62% |
| Availability | Ping device | sapqcu | SAPQCU | 99,69% |
| Availability | Ping device | sapsmp | SAPSMP | 99,73% |
| Page (URL) availability status | URL | sapsmp | SAPSMP | 99,20% |
| Availability | Ping device | saput1 | SAPUT1 | 99,72% |
| | | | | Promedio: 99,66% |

*Fuente: SIE. BMC REMEDY IT SERVICE MANAGEMENT, Infrastructure Change, URL: http://agente7777:8080/arsys*

Tal como se visualiza en el reporte anterior, la disponibilidad del sistema ERP - SAP, se promedia 99,66%, permitiendo a las áreas dueñas de proceso puedan mantener la operación de la EAAB, es de resaltar la diferencia corresponde a las ventanas de mantenimiento y la realización de copias de seguridad.

### 10.7.3. Coordinar el soporte de las acciones necesarias para fortalecer, armonizar y alinear los componentes del mapa de procesos soportados por el Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa.

Dentro de los objetivos de la Dirección SIE, se encuentra la satisfacción de las Áreas Receptoras de Servicios – ARS, mediante la funcionalidad del Sistema de Información Empresarial ERP-SAP que soporta el 85% de los procesos de la EAAB; es así que durante los periodos entre el año 2020 al 2023 se recibieron **(5349)** solicitudes a través de la herramienta Solution Manager y se dio respuesta a (**5186**), que representan el (97.%) de las solicitudes recibidas donde se generaron nuevas soluciones y programas SAP a través de configuraciones y desarrollos que impactaron directamente en la mejora funcional de los diferentes procesos que soporta el sistema, igualmente se continua con la atención de las solicitudes restantes dentro los tiempos establecidos.

El siguiente cuadro representa el resumen de la gestión realizada por la Dirección SIE durante el periodo relacionado en este informe, así:

*Tabla 388. Reporte de gestión de solicitudes de servicio*

| GrPrestServ | Cerrado | En desarrollo ABAP | En pruebas consultor | En pruebas usuario final | En tratamiento | Enviado a SAP | Escalado a consultor | Por aprobar Gestor Cambios | Solicitud información adiciona | Total general |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BW / 051 Bogota | 129 | | | 3 | 5 | | | | 2 | 139 |
| CO / 051 Bogota | 1200 | 10 | 6 | 11 | 34 | | 17 | 5 | 16 | 1299 |
| FI / 051 Bogota | 1336 | 1 | | 1 | 7 | 1 | | 1 | | 1347 |
| GES SIE / 051 Bogota | 966 | | | | | | 4 | | | 970 |
| HCM / 051 Bogota | 785 | 2 | | 3 | 5 | 2 | 2 | | 2 | 801 |
| LO / 051 Bogota | 770 | 1 | | 4 | 9 | | 3 | | 6 | 793 |
| **Total general** | **5186** | **14** | **6** | **22** | **60** | **3** | **26** | **6** | **26** | **5349** |

*Fuente: SIE. P:\2023\11. SOLMAN\02. Informes a Planeamiento\10. Octubre*

Con lo anterior, se logró optimizar la transaccionalidad del Sistema de Información Empresarial ERP, mejorando los procesos empresariales soportados por el sistema.

**INFORME**

**10.7.4. Coordinar las actividades en el marco del Plan Estratégico de la organización, que contribuyan al cumplimiento de los programas y proyectos, soportados por Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa.**

La Gerencia de Tecnología a través de la Dirección del Sistema de Información Empresarial -DSIE- dentro de sus competencias institucionales y alineada a las metas y objetivos establecidos en el Plan General Estratégico y el Plan Maestro de Tecnología, ha venido adelantando en los últimos tres (3) años estudios de tipo técnico, económico y operacional, en función de establecer el camino y la mejor alternativa para llevar a cabo el proceso de modernización del ERP (Enterprise Resource Planning), y particularmente cuando los avances tecnológicos nos evocan a ofrecer *Servicios Digitales Inteligentes* apoyados en las Tecnologías de la Información.

En el año 2020 se consolidó un solo proyecto denominado "Proyecto de Modernización de los Procesos Empresariales y de Facturación – Evolución SIE 4.0". que contempló el sistema de información modelo integrado de planeación (SIMIP), la inteligencia de negocios y analítica BIA, la Facturación confiable y oportuna, la evolución integral del core SIE y el Sistema de Gestión Predial.

Con el fin de encontrar soluciones a las necesidades de empresa en el uso del ERP SAP que soporta el 85% de los procesos misionales y no misionales de la EAAB-ESP se ejecutó contratación en el año 2021 de una consultoría para determinar la infraestructura de TI, las capacidades de los sistemas de información y la determinación de una arquitectura de solución inicial.

El resultado de estos estudios previos se constituyó en un primer insumo para delinear el "road map" para el logró del **"Proyecto de Modernización de los Procesos Empresariales y de Facturación – Evolución SIE 4.0".**

**10.7.5. Asegurar el manejo adecuado de los procesos soportados por el Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE, mediante la documentación de los instructivos funcionales de usuarios IFU, elaboración del material de entrenamiento, administración de su contenido y su respectiva divulgación.**

**Entrenamiento en las funcionalidades del ERP**

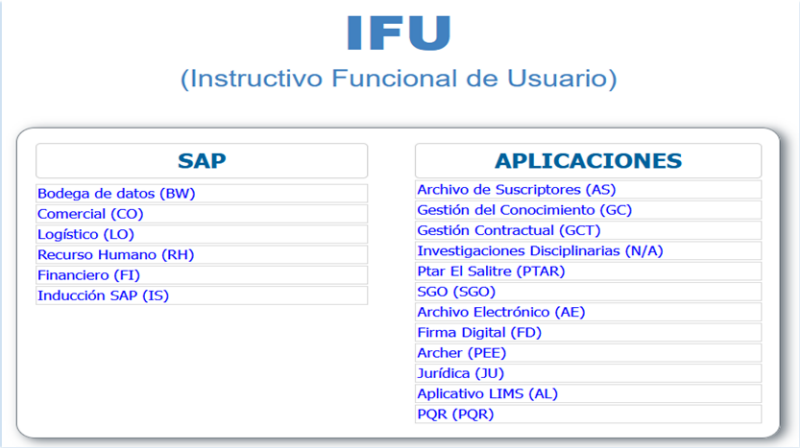
La Dirección SIE, continua con la transferencia del conocimiento especializado de la funcionalidad del ERP – SAP en los diferentes procesos empresariales, igualmente se prestó atención especial de entrenamiento a los funcionarios que ingresaron y ascendieron a través de los concursos realizados por la Gerencia Corporativa de

**INFORME**

Gestión Humana y Administrativa, con estos entrenamientos se logró facilitar a los funcionarios el uso adecuado del sistema ERP -SAP.

Del mismo modo, la Dirección SIE dispone de los Instructivos Funcionales del Usuario – IFU, los cuales están publicados en la página de intranet de la EAAB-ESP, estos documentos son actualizados según las modificaciones dadas en el ERP – SAP, los cuales pueden ser visualizados por todos los funcionarios de la Empresa a través del siguiente link https://www.acueducto.com.co/guatoc/sapifu/2015/

*Figura 181. Instructivo funcional de usuario del ERP -SIE*




*Fuente: Mapa de procesos de la EAAB-ESP*

Con estos Instructivos Funcionales del Usuario, se facilita el uso del sistema y se conserva el conocimiento empresarial y las buenas prácticas.

### 10.7.6. Coordinar, evaluar y establecer las actualizaciones permanentes del ERP-SIE vigente en la Empresa, bajo planes estructurados e integrados con los demás sistemas o software complementarios.

Durante el periodo referenciado en este informe se realizaron actualizaciones al sistema ERP y a las bases de datos de SAP, tales como el Support Package) del componente HR del ERP para la generación de la nómina electrónica y la actualización de kernel en PIPO, BW, ERP, Solution Manger, la creación de los sistemas para pruebas como: Devupgrade, prddupgrade y sapdevupg, entre otros.

Igualmente, como hito importante para el año 2023, se logró la actualización de Support Package stack del sistema SAP – ERP (6.0 EHP 8) a la versión liberada por la casa matriz.

**INFORME**

Con lo anterior, se dio cumplimiento a la reglamentación gubernamental, para la generación de la nómina electrónica a través del módulo de HCM, donde se actualizaron los support packages del componente EA-HR y todos los prerrequisitos desde el nivel 79 hasta el 119 en el sistema ERP.

Las actividades técnicas de actualización en la plataforma SAP fueron gestionadas de manera articulada con la Dirección de Servicios de Informática, dando cumplimiento a la planificación de las actualizaciones y mantenimiento de la plataforma SAP.

**10.7.7. Implementar buenas prácticas y nuevos productos, que generen valor agregado a la Empresa, en el Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa.**

**Optimización de la funcionalidad del ERP- SAP**

Inicialmente se resalta la gestión realizada de manera extraordinaria por parte de la Dirección SIE, una vez declarada la emergencia sanitaria "Covid-19", por parte del Gobierno Nacional, se ejecutaron acciones inmediatas tendientes a dar respuesta según la nueva situación, donde se hicieron adaptaciones a los procesos internos y externos de la EAAB-ESP, según las necesidades en ocasión a esta pandemia tales como:

- Procesos de atención en Servicio al Cliente facilitando la comunicación virtual de nuestros usuarios con la entidad.
- Procesos de facturación donde se incorporaron alivios financieros a nuestros clientes.
- Procesos de cuentas por cobrar donde se activaron esquemas adicionales de financiamiento y se suavizaron las acciones coercitivas de suspensión y conexión

En el entorno empresarial se fortalecieron los procesos de conexión virtual para que los funcionarios pudieran adelantar sus actividades bajo la modalidad de trabajo en casa.

Igualmente, dentro de la estrategia de la Gerencia de Tecnología y la Dirección SIE, en el periodo referenciado en este informe, se realizó la optimización de los diferentes módulos que integran el Sistema ERP-SAP, donde se gestionó la implementación de nuevas funcionalidades a través de parametrización y desarrollos Abap, que generaron valor en los procesos EAAB. Así:

**Módulo Financiero:**

1. Participación en la implementación de pagos PSE, pedidos de ventas no misión: Permite a todos los usuarios que acceden a servicios de laboratorio, venta de agua

a carrotanque, fotocopias, etc., teniendo la posibilidad de realizar pagos vía PSE, evitando el desplazamiento a las entidades bancarias reduciendo tiempo y siendo más seguro, (Avance del 100%).

2. Implementación nuevo plan de cuentas presupuestal correspondientes a los gastos de operación y funcionamiento (incluyendo nómina): Permite que la EAAB cumpla la normatividad con la expedición de la resolución para el cambio de plan de cuentas presupuestal, (Avance del 90%), la finalización de este requerimiento depende de las ARS.

3. Implementación Extracción journal contable - Solicitud de información para cierre - Auditoría Mazars: Permite que la Auditoría externa genere los reportes sin la intervención de los funcionarios para garantizar la transparencia e integridad de la información, (Avance del 100%).

4. Mejoras Estado de Tesorería y reporte Sivicof: Minimiza los riesgos a la Dirección de Tesorería en la generación de los reportes a entes externos, (Avance del 100%).

5. Implementación cargue automático de extractos bancarios con los bancos que se relaciona la Empresa, para que la información bancaria, en este caso los extractos sean cargados automáticamente con el propósito de evitar reprocesos y manipulación de los datos, garantizando la integridad de la información, (Avance del 100%).

6. Estabilización del proceso de retención en la fuente por renta con la solución de SAP: Por las particularidades que maneja la Empresa en la aplicación de los diferentes conceptos de retención en la fuente, ha sido necesario realizar ajustes propios a la solución suministrada por SAP para la retención en la fuente de los trabajadores independientes, logrando cubrir la gran mayoría de la casuística de la Empresa. Esto permite al área Tributaria procesar su información en el sistema evitando reprocesos y cálculos manuales, (Avance del 100%).

7. En desarrollo la implementación de la generación notificación de pagos Página WEB, que representa poner a disposición de nuestros terceros la consulta de la certificación de pagos evitando tramitología e intermediación.

8. Participación en nuevo modelo de control del PAC, este modelo solicitado por la Dirección de Presupuesto agiliza de forma controlada el registro de obligaciones ya que se asigna un PAC global, que puede ser consumido por todas las áreas hasta por el monto total asignado en llave genérica, igualmente reduce

significativamente las resoluciones por llave presupuestal en donde se requiere, (Avance del 100%).

9. Configuración de la unificación y afectación de activos fijos por cambio de Plan de Cuentas presupuestal, logrando la unificación del procedimiento en la adquisición de activos por construcción y la adquisición de activos terminados lo que reduce los riesgos de errores y facilita el manejo de datos maestros, (Avance del 100%).

10. Mejoramiento del sistema para la administración de los Encargos Fiduciarios a través del módulo Bancario, (Avance del 100%).

**Módulo Logístico**

1. Mejoramiento del proceso de contrato marco, para dar soporte en la negociación desde el módulo de Sourcing Ariba.

2. Ajuste a la funcionalidad localizada de contratación y Compras para el registro de novedades del contrato, Registro de modificaciones, Registro de número de contrato, Registro de proveedores.

3. Ajuste en la vigencia en la funcionalidad de dotación y protección en el módulo MM, reservas de dotación y protección, por cambio de normatividad de seguridad y salud en el trabajo.

4. Mejoramiento del proceso de anulación de agua trata en las ordenes de producción del Módulo PP, generando un nuevo proceso, el cual no incrementa o duplica el inventario, ni el precio variable del agua tratada en los datos maestros.

5. Implementación de la funcionalidad de Alertas Tempranas FASE I para fortalecer el proceso contractual donde se realizó el desarrollo denominado como proyecto de “Alertas tempranas” optimizando la supervisión de los contratos en curso, con el objetivo de apoyar y controlar las actividades de la fase contractual, (Avance del 100%).

6. Optimización del sistema de Gestión Operativa (SGO): Esta optimización permite a las áreas operativas de la Empresa, de forma rápida y en línea, la creación, la consulta y la gestión de avisos de mantenimiento en integración con el Sistema de Información Geográfico. Así mismo, se encuentra en implementación para el proceso de gestión de mantenimiento de la Dirección Electromecánica, los requerimientos vigentes al 11 de mayo del presente fueron gestionados al 100% por parte del SIE.

## INFORME

7. Mejoramiento continuo a la parametrización del módulo de mantenimiento PM, para efectos de lograr satisfacer las necesidades de las áreas operativas, impulsadas por las ideas y propuestas de mejoramiento que nacen desde la Gerencia de Planeamiento para dar cumplimiento a los acuerdos de servicios compartidos, teniendo indicadores más confiables que permiten toma de decisiones con mayor claridad en los objetivos a alcanzar.

8. Optimización en el diagnóstico y estadística de avisos inefectivos, actividad que permite una mejor atención y mejorar los indicadores de gestión de avisos de las áreas operativas de la Empresa, (Avance del 100%).
9. Reporte de consumos de materiales de alta rotación y críticos: Esta solución permite conocer de forma rápida los stocks de los materiales críticos y de alta rotación, con el fin de que las áreas operativas y el almacén puedan gestionar oportuna y adecuadamente los aprovisionamientos correspondientes, (Avance del 100%).

10. Estabilización funcionalidad alertas tempranas de contratos: Esta solución facilita la gestión de los contratos de todas las áreas funcionales de la Empresa y de la Dirección de Contratación y Compras, permitiéndoles tener alertas de vencimientos de plazos, pólizas, etc, (Avance del 100%).
11. Adaptabilidad de funcionalidad de Plan de Compras y Contratación en campos específicos: Esta solución permite contar con reportes que muestren información más completa y detallada del Plan de Compras y Contratación, (Avance del 100%).

12. Se concluyó la solución requerida para el caso de los medidores VELO015C: Esta actividad permitió solucionar las inconsistencias existentes entre los estados contables y el inventario de almacén originados por una incorrecta gestión del material "medidores VELO015C" realizada en el año 2005 y que corresponde a un hallazgo de la Contraloría Distrital del año 2019, (Avance del 100%).

13. Implementación y estabilización del desarrollo de workflow a (33) clases de avisos de servicios pertenecientes al esquema de Servicios Compartidos. Esta solución automatizó estas clases de avisos para agilizar las distintas instancias de aprobación, así como asegurar que los responsables de las aprobaciones de gestión así lo hagan. (Avance del 100% sobre los 33 avisos, quedando de 74 clases, pendiente de automatizar 41 avisos), (Avance del 100%).

14. Creación del desarrollo ZSM079 – Reporte de los avisos J7 y J8. Este reporte permite a las diferentes partes intervinientes controlar el tratamiento de los avisos, así como realizar el seguimiento a los mismos por parte de la Gerencia de Planeamiento y Control y/o las demás áreas. (Avance del 100%).

## INFORME

15. Implementación y estabilización del aviso clase K6 que coadyuva en la gestión del Acuerdo de Pago de la Dirección de Cobro Coactivo; así como, el aviso clase J9 que gestiona por parte de la secretaria técnica del CPI las Autorizaciones del Comité de Planeamiento de Inversiones ante las Direcciones de Contratación y Compras y de Presupuesto. Estas soluciones incluyen la automatización del trámite de los avisos con desarrollo workflow, para agilizar las distintas instancias de aprobación y gestión, así como asegurar que los responsables de las aprobaciones o de gestión así lo hagan. (Avance del 100%).

16. Creación de los avisos Y0 - Factura PAG (Patrimonio Autónomo en Garantía de Pensiones) de la Dirección de Análisis de Riesgos Financieros y Y1 para el cálculo actuarial de la Gerencia Corporativa Financiera.

17. Automatización con desarrollo workflow de los avisos Avisos HC - Suministro combustible; HQ - Proveeduría integral, HN - Apoyo eventos especiales, H8 - Sistema gestión documental y H9 - Unidad desarrollo organizacional.

18. Ajustes a los desarrollos ZSM006 - Plan de Contracion y Compras de Inversiones y ZM007 - Plan Contratación y Compras de Funcionamiento, incluyendo los campos de los valores iniciales de cargue de la primera semana de enero de cada vigencia.

19. Ajustes a los desarrollos ZSM41 - Batch Input Inversiones y ZSM42 - Batch Input Funcionamiento.

20. Creación e implementación en SAP del llamado Equipo para la gestión de los elementos de control administrativo como el Celular (actualmente sin uso) que se gestionan con la clase de aviso HR de Gestión de Celulares. Esta solución permite el control administrativo de los Celulares que pertenecen a la Empresa, así como mantener su información en el ERP SAP y no como actualmente se realiza en Hojas de Excel o Base de Datos, (Avance del 100%).

21. Creación e Implementación del proyecto para el cargue masivo de asignación de puestos de trabajo y clase de actividad en las ordenes de Compras y Contratación (J501): Esta solución busca agilizar el trabajo uno a uno que debe desarrollar la Dirección de Contratación y Compras en las órdenes de compras y contratación, (Avance del 100%).

22. Implementación del Sistema de Gestión de Información de Laboratorio LIMS en laboratorio de aguas y laboratorio de medidores para la integración con SAP: Esta solución permite que la gestión de laboratorio de aguas y medidores soportada con la herramienta LIMS pueda integrarse con el ERP, (Avance del 100%).

23. Actualización de los certificados calibración medidores nuevos y usados a la norma. Esta solución permite mejorar la gestión de los certificados de calibración de medidores que debe emitir el laboratorio de medidores como parte de sus competencias, (Avance del 100%).

24. Generación Decisión de empleo masiva para los resultados laboratorio de medidores: Esta solución permite solucionar la problemática del represamiento de decisión de empleo no realizada durante varios años por parte del laboratorio de medidores y de las gerencias de zona, (Avance del 100%).

25. Soporte al Desarrollo SAI: Esta gestión permitió solucionar inconvenientes para la actualización de precios de insumos, eliminación de insumos obsoletos, etc. en el desarrollo Sistema de Avalúo de Infraestructura SAI, (Avance del 100%).

26. Mejora en la gestión de los proyectos en el módulo PS para adquisición de activos fijos unificando el proceso con la gestión de activos en curso, eliminando el uso de elementos PEP estadísticos y reduciendo así las posibilidades de error de los usuarios, (Avance del 100%).

27. Actualización de las características de inspección que tienen como fin cumplir con los requisitos de la Gestión de Calidad basado en la Norma ISO/IEC 17025 de calidad mundial para los laboratorios de ensayos y calibraciones.

28. Actualización de los planes de inspección que tienen como fin cumplir con los requisitos de la Gestión de Calidad basados en la Norma ISO/IEC 17025 de calidad mundial para los laboratorios de ensayos y calibraciones.

29. Se contribuyó a extender el uso y la adopción de las transacciones estándar en el mejoramiento de procesos y cargue de datos de manera masiva evitando de esta manera el desarrollo de transacciones redundantes que recargan el sistema.

30. Se realizaron parametrizaciones continuas en busca del mejoramiento del proceso de gestión de mantenimiento optimizando el manejo y confiabilidad de los indicadores del proceso.

**Módulo HCM**

1. Se implementó el proceso de suspensión de vacaciones, el cual inició en el año 2020 para incorporar en el sistema de Nómina Localizada la funcionalidad de Suspensión de Vacaciones -SUVA la cual quedó disponible en el

mandante Productivo a partir del primero (1) de marzo de 2021. La implementación de esta funcionalidad trajo consigo cambios significativos en el proceso de suspensión de vacaciones de los funcionarios de la empresa y mejora en lo reportado a mi planilla para los temas de Seguridad Social, (Avance del 100%).

2. Incorporación de los manuales de funciones corporativos en el sistema SAP, que facilita el manejo de la información relacionada con las actividades de cada puesto de trabajo y para el adecuado manejo de la gestión organizacional.

3. Automatización del proceso de inscripción para primer préstamo de vivienda, dando movilidad al empleado para que hiciera la inscripción virtual, esta solución no salió en vivo por falta de aprobación de los Sindicatos de acuerdo con el reglamento de vivienda y los participantes ante el Comité de Vivienda.

Dentro de las principales actividades del módulo de recursos humanos HCM, es mantener la funcionalidad para la liquidación de las nóminas regulares y especiales que incluye personal activo (Público y Oficiales), y Pensionados de la EAAB.

**Módulo BW**

A través de la gestión de datos sobre SAP BW, se manejaron grandes volúmenes de datos, que normalmente es complejo trabajarlos en otro ambiente para generar reportes base para informes y control de gestión. Se apoyaron procesos de cierre mensual de la EAAB con procesos de extracción y consolidación de datos financieros, comerciales, logísticos y de operación, con datos consolidados sobre la plataforma SAP BW, así mismo, se gestionó la solución de eventos de manejo de grandes volúmenes de datos gestados en operación del negocio pero que deben manejarse para reportes e informes, tal como ocurre con el detalle de cartera mensual, (Avance del 100%).

Se gestionaron las necesidades de información de las áreas para atender requerimientos operativos y legales, con base en datos del ERP y otras fuentes.

- **Módulo Comercial**

1. Se logró unificar los parámetros de la información mediante ajustes a la matriz de critica analítica, de acuerdo con los requerimientos del área comercial con el fin de optimizar el proceso de control de calidad a los consumos que se facturan, apalancando la política de gestión de pérdidas, los cuales se reflejaron en:

- Normalizar el control de calidad tanto a clientes bimestrales como mensuales.
- Ajustar la realidad del consumo por porcentajes, para optimizar el uso de los recursos de terreno.
- Ajuste del cálculo del consumo promedio histórico.
- Incorporación y flexibilidad en porciones de tres (3) dígitos.
- Ajuste en el cálculo del consumo promedio histórico y consumo promedio histórico revisado para los predios mensuales y bimestrales cuando cambian de ciclo de 30 días a 60 días o viceversa.
- Ajuste en los porcentajes y consumos para determinar la desviación del consumo, para los predios con facturación mensual.
- Ajuste a las transacciones PUCA, para que no queden atrapados los predios que la matriz de crítica factura con el resultado del revinter, cuando el consumo sea mayor al 400 % del promedio histórico, (Avance del 100%).

2. Optimización al proceso de aplicación de pagos, donde se buscó reducir el volumen de pagos que quedan por clarificar y automatizar al máximo la compensación de los valores cancelados por nuestros usuarios del servicio, (Avance del 100%).

3. Desagregación del (Costo Medio de Inversión) CMI POIR en las facturas individuales de los clientes, donde se logró separar a nivel interno en cada uno de los documentos de cálculo tanto de acueducto como de alcantarillado, el componente CMI POIR, el cual permite ser cargado en las cuentas contables requeridas conforme a lo establecido en la Normas Internacionales de Información Financiera NIIF y así poder reflejarlo por separado cuando los proyectos entren en operación para poderlos convertir en ingresos reales, (Avance del 100%).

4. Se implementó la segunda fase de totalizadoras, esto de acuerdo con los requerimientos establecidos con el proceso comercial, donde se logró la configuración de un reporte que permite a los usuarios automatizar la extracción de la información relacionada con la diferencia entre el consumo de la cuenta totalizadoras vs las sumatorias de los consumos individuales; así mismo el reporte genera el siguiente detalle: ✓ Totalizadora. ✓ Cuenta contrato. ✓ Serie de medidor. ✓ Agregación. ✓ Lectura actual y lectura anterior de cada medidor de cuenta individual y totalizadora. ✓ Código de consumo facturado por cada una de las cuentas individuales. ✓ Doc de cálculo automático. Doc de cálculo manual. ✓

Metros cobrados. ✓ El reporte presenta la sumatoria de subtotales a nivel de totalizadora y de sumatoria de cuentas individuales, igualmente permite organizar la visualización de los resultados teniendo en cuenta la siguiente estructura:

- En el primer renglón debía aparecer la línea de consumo correspondiente a cada totalizadora. En el segundo renglón debía aparecer, el valor de la sumatoria de las cuentas individuales correspondientes a esa totalizadora.
- En el tercer renglón debe aparecer la línea de la cuenta cobrada (AD 1).
- De ahí en adelante el detalle del resto de las cuentas individuales.

Se resalta que este reporte lo obtenían manualmente para cada cuenta totalizadora, lo que tomaba mucho tiempo en la preparación de la información, con este reporte los usuarios pueden obtener información para una o varias cuentas totalizadoras o para todas las cuentas de una porción indicada, (Avance del 100%).

Con los desarrollos y configuraciones realizadas en el sistema ERP – SAP, se mejoró el proceso de facturación para los 2.300.000 usuarios de los servicios de la EAAB, lo cual está a cargo de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

**10.7.8. Presentar con antelación las necesidades de mejora o actualización de los procesos soportados con el ERP - Sistema de Información Integrado Empresarial ERP-SIE de responsabilidad de las áreas dueñas de proceso, en especial las relacionadas con el mantenimiento adaptativo por efecto de los cambios originados en la norma, para garantizar su actualización y aplicación con oportunidad.**

**Implementación en el sistema las nuevas funcionalidades según los requerimientos normativos**

La Dirección SIE a través de los diferentes módulos que integran el Sistema ERP-SAP, implementó nuevas funcionalidades y optimizó procesos para dar respuesta frente a las necesidades relacionada con normativa y políticas generadas por los entes Nacionales Locales y propios de la Empresa de los procesos EAAB-ESP así:

**Módulo Financiero**

1. Con el objetivo de dar cumplimiento a la Circular externa No. DDP-000012 del 27 de agosto de 2020 y la Resolución 1355 del 1 de Julio de 2020 del Ministerio de

Hacienda, en donde se establece un nuevo plan de cuentas presupuestal al cual debe acogerse la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. La Dirección del Sistema de Información Empresarial, brindó el acompañamiento y soporte técnico - funcional a la Dirección de Presupuesto donde se lidera el proyecto, con el fin de realizar los desarrollos y/o ajustes que se requieran para la homologación del plan de cuentas que actualmente maneja la Empresa en el sistema SAP.

2. Implementación documento soporte electrónico, que permite cumplir con los requerimientos fiscales de la DIAN, la implementación del documento soporte corresponde a la generación de la factura electrónica de los proveedores independientes de la Empresa, en respuesta a la norma de la DIAN expedida con la resolución DIAN número 12 de febrero de 2021, (Avance del 100%).

3. Implementación generación certificados tributarios Página WEB: Pone a disposición de nuestros terceros las consultas de los certificados evitando tramitología e intermediación. Esta solución corresponde a la implementación de la consulta WEB de los certificados de retención para ICA, IVA y Retención en la Fuente para Renta con el propósito de facilitar la consulta de la documentación por parte de los proveedores de la Empresa para efectos de sus declaraciones de impuestos, (Avance del 100%).

**Módulo HCM**

1. Nómina Electrónica: De acuerdo con la Resolución 0013 del 11 de febrero de 2021, "Por la cual se implementa y desarrolla en el sistema de facturación electrónica la funcionalidad del documento soporte de pago de nómina electrónica y se adopta el anexo técnico para este documento.", la EAAB lo incorporó en el sistema SAP con los siguientes resultados:

   - Implementación del anexo técnico para personal activo como pensionados.
   - Generación de un reporte para validar conceptos de nómina que se envían mensualmente ante la DIAN, teniendo en cuenta las nóminas regular, de corrección y las especiales.
   - Generación de un documento soporte (desprendible de pago), donde se evidencie los conceptos de devengos y deducciones tanto del personal activo como pensionado.
   - Generación de un único reporte donde se pueda identificar la generación de una la nómina regular, de corrección y las especiales con lo efectivamente pagado, (Avance del 100%).

**INFORME**

2. Actualización de Support Package para HCM, donde la dinámica de la normatividad y legislación de los módulos de recursos humanos y los diferentes proyectos y atención a requerimientos hizo que la empresa se retrasara en la implementación de los diferentes paquetes de actualización de SAP para mantener al día al módulo de HCM, por lo que la Dirección SIE con el fin de mejorar sus procesos y atención al usuario final, adelantó el proyecto de actualización de los Support Packages de SAP del nivel SP 79 al nivel SP 119, que involucraron actividades de:

   - Configuración para aplicación de los paquetes de actualización
   - Verificación de las transacciones de cálculo de nómina
   - Pruebas unitarias y pruebas integrales preliminares en los ambientes de pruebas por parte del grupo SIE de HCM
   - Pruebas de Usuario Final de verificación y Visto Bueno de la funcionalidad
   - Liberación de las ordenes de transporte
   - Paso del ambiente pruebas al ambiente de productivo
   - Seguimiento, apoyo y verificación de las liquidaciones de nómina posteriores

   El proyecto después de varios meses de preparación, análisis y ajustes culminó exitosamente en septiembre de 2021, (Avance del 100%), igualmente se resalta que actualmente se está gestionado la actualización de la funcionalidad de HCM del Support Package nivel 94 al nivel SP 119, actividad que se espera concluir en el mes agosto del presente. esto debido a la dinámica normativa del Gobierno Nacional que es de carácter obligatorio.

3. Mejoras en proceso de horas extras y turnos de trabajo: Aplicación de la Resolución 311 del 06 de abril de 2021 por la cual se modifican transitoriamente las Resoluciones 0461 del 20 de mayo de 2016 y 0345 del 7 de febrero de 2020, mediante las cuales se reglamentan las jornadas y turnos de trabajo de los trabajadores oficiales y se adoptan medidas de austeridad en los gastos y costos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP. Mejoras en el sistema para el correcto funcionamiento del proceso de aprobación de horas extras que superan el 50%, (Avance del 100%).

**Módulo Comercial**

1. Factura Virtual: Se implementó la Factura Virtual, donde esta funcionalidad le permite al usuario recibir la copia de la factura de acueducto y alcantarillado en su correo electrónico previa solicitud en la página web, de manera fácil y ágil con solo suministrar datos básicos como: cuenta contrato, correo electrónico y

recaptcha, esta copia de la factura es igual a la factura individual del sistema de información empresarial y al pago, (Avance del 100%).

2. Factura WEB: Aquellos usuarios/ Suscriptores que no cuentan con la inscripción de la factura, pueden ingresar a la página WEB y obtener copia de su factura de los servicios de agua y alcantarillado/Aseo. Ingresando a través de la página web, www.acueducto.com.co.Botón copia de la Factura y obtener copia de la factura que le permite al usuario estar informado de los servicios que adeuda. (Esta solución de realizó de manera conjunta en la Dirección SIE y la Dirección de Servicios de Informática), (Avance del 100%).

3. Implementación de la Resolución Conjunta No. 157: Se realizó la implementación de la Resolución Conjunta No. 157 del 20 de mayo de 2020 emitida por la Alcaldía Mayor de Bogotá donde establece el procedimiento para el reconocimiento a los prestadores de servicios públicos domiciliarios de los beneficios otorgados con ocasión del estado de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del virus COVID-19, en los términos del Decreto Distrital 123 de 30 de abril de 2020, (Por efectos de la emergencia causada por el COVID 19, el Distrito autoriza mediante Decreto No 157 un alivio a los clientes residenciales (incluidos multiusuarios) que pertenecen a los estratos 1, 2 y 3 de la ciudad de Bogotá D.C. Éste alivio se resume en tomar el valor de una Unidad Básica de Consumo Adicional (UBCA) y descontarlo del valor de la factura por consumo de acueducto y alcantarillado, de una manera proporcional mensualmente, teniendo en cuenta que el cliente presente consumo en el periodo de facturación y de conformidad con el servicio que presta la empresa, (Avance del 100%).

4. Factura electrónica no misional : Se implementó la factura electrónica No Misional y particularmente el envío de los documentos a los correos electrónico de los usuarios, permitiendo y facilitando los pagos vía PSE de los anticipos y facturas que se generan en estos procedimientos, evitando que los clientes tengan que desplazarse a los bancos a realizar los pagos, con lo que se agiliza significativamente el trámite y minimiza los tiempos y costos en el desplazamiento a realizar los pagos de forma presencial, (Avance del 100%).

5. Habilitación de los procesos de telemetría: Articulación de la funcionalidad para utilizar los datos emitidos por medidores con tecnología de telemetría para los procesos de facturación en SAP.

6. Incorporación del IVA a medidores con Telemetría: Articulación funcional para generar las facturas de cobro de componentes en la instalación del medidor de telemetría, con el impuesto de valor agregado (IVA).

7. Separación individual del componente de inversión (CMI) en las facturas del servicio: Parametrización a nivel de detalle para separar en los documentos de cálculo generados a cada uno de nuestros clientes el componente de inversión y separarlos para los procesos de gestión de proyectos entregados.

8. Implementación de las normas generadas para facilitar los acuerdos de pago de los clientes.

Con lo anterior dio respuesta a las necesidades de los procesos soportados en ERP – SAP, según los requerimientos normativos.

### 10.7.9. Realizar métodos de divulgación e inducción sobre la funcionalidad de los sistemas de información por medios de instructivos funcionales de usuario finales, sesiones presenciales o por medio de entrenamiento virtuales.

La Dirección SIE para los periodos relacionados en este informe, realizó la transferencia del conocimiento especializado de la funcionalidad del ERP – SAP en los diferentes procesos empresariales, igualmente se prestó atención especial de entrenamiento a los funcionarios que ingresaron y ascendieron a través de los concursos realizados por la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, es así como se entrenaron más de 414 funcionarios de la EAAB-EPS:

*Tabla 389. Reporte de gestión de solicitudes de servicio DSIE*

**INFORME**

| Año | GrPrestServ | F1 Entrenamiento. | F2 Asesoría. | Total general |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | BW / 051 Bogota | | 3 | 3 |
| | CO / 051 Bogota | 4 | 1 | 5 |
| | FI / 051 Bogota | 2 | 5 | 7 |
| | GES SIE / 051 Bogota | 1 | | 1 |
| | HCM / 051 Bogota | 2 | 3 | 5 |
| | LO / 051 Bogota | 2 | 28 | 30 |
| Total 2020 | | 11 | 40 | 51 |
| 2021 | BW / 051 Bogota | 1 | 1 | 2 |
| | CO / 051 Bogota | 9 | 2 | 11 |
| | FI / 051 Bogota | 2 | 137 | 139 |
| | GES SIE / 051 Bogota | 1 | 3 | 4 |
| | HCM / 051 Bogota | 1 | 5 | 6 |
| | LO / 051 Bogota | 3 | 15 | 18 |
| Total 2021 | | 17 | 163 | 180 |
| 2022 | BW / 051 Bogota | 2 | | 2 |
| | CO / 051 Bogota | 8 | 39 | 47 |
| | FI / 051 Bogota | 2 | 35 | 37 |
| | GES SIE / 051 Bogota | 1 | 1 | 2 |
| | HCM / 051 Bogota | 2 | 2 | 4 |
| | LO / 051 Bogota | 2 | 8 | 10 |
| Total 2022 | | 17 | 85 | 102 |
| 2023 | CO / 051 Bogota | | 41 | 41 |
| | FI / 051 Bogota | 2 | 19 | 21 |
| | GES SIE / 051 Bogota | 1 | | 1 |
| | HCM / 051 Bogota | 3 | 3 | 6 |
| | LO / 051 Bogota | 1 | 11 | 12 |
| Total 2023 | | 7 | 74 | 81 |
| Total general | | 52 | 362 | 414 |

*Fuente: SIE. P:\2023\11. SOLMAN\02. Informes a Planeamiento\10. Octubre.*

Con estos entrenamientos se logró facilitar a los funcionarios que tienen actividades asociadas al ERP, el uso adecuado del sistema ERP. documentos que son consultados de manera interactiva por los usuarios del Sistema ERP – SAP, a través del mapa de procesos de la EAAB-ESP, logrando una buena armonización con el uso del sistema.




# 11. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE

**INFORME**

# 11.1. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE

**11.1.1. Direccionar y aprobar las políticas sobre procesos comerciales, técnicos y operativos, para el cumplimiento de los objetivos de la Empresa.**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL y 11.4 DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO.

**11.1.1. Definir, aprobar y controlar las políticas y programas de gestión social encaminadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.2 DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA.

**11.1.2. Direccionar y aprobar las políticas y planes de mantenimiento preventivo y correctivo, asociados a la red de distribución, recolección, aguas servidas y drenaje pluvial de la ciudad.**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales:
11.15 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1,
11.16 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2,
11.17 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3,
11.18 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4,
11.19 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5.

**11.1.3. Direccionar y aprobar las políticas y planes de renovación, rehabilitación y reconstrucción de los sistemas de acueducto y alcantarillado, correspondientes a las áreas de servicio.**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales:
11.15 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1,
11.16 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2,
11.17 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3,
11.18 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4,
11.19 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5.

**11.1.4. Direccionar y aprobar los planes y proyectos que propongan las áreas acordes con el Plan General Estratégico.**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales:
11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

11.4 DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO,
11.2 DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA
11.5 GERENCIA DE ZONA 1,
11.6 GERENCIA DE ZONA 2,
11.7 GERENCIA DE ZONA 3,
11.8 GERENCIA DE ZONA 4,
11.9 GERENCIA DE ZONA 5,
11.10 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 1,
11.11 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 2,
11.12 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 3,
11.13 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 4,
11.14 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 5,
11.15 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1,
11.16 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2,
11.17 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3,
11.18 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4,
11.19 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5.

**11.1.5. Direccionar las políticas de desarrollo del suministro de agua al territorio en concordancia con la sostenibilidad ambiental y el desarrollo ordenado.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

**11.1.6. Gestionar y controlar los recursos de inversión y de gasto, para la operación, mantenimiento y expansión de la infraestructura de los servicios de acueducto y alcantarillado de la ciudad.**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales:
11.2 DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA,
11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL,
11.4 DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO,
11.5 GERENCIA DE ZONA 1,
11.6 GERENCIA DE ZONA 2,
11.7 GERENCIA DE ZONA 3,
11.8 GERENCIA DE ZONA 4,
11.9 GERENCIA DE ZONA 5,
11.10 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 1,
11.11 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 2,
11.12 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 3,
11.13 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 4,
11.14 DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 5,
11.15 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1,

11.16 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2,
11.17 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3,
11.18 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4,
11.19 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5.

**11.1.7. Apoyar y recomendar los análisis sobre información comercial y operativa que sirven de insumo para las proyecciones de demanda de usuarios y las estrategias de expansión.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

**11.1.8. Coordinar y controlar la ejecución de las inversiones de las Unidades Ejecutoras Locales, para una adecuada gestión.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.4 DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO.

**11.1.9. Direccionar y aprobar las políticas inherentes a la atención de clientes, venta de otros servicios y relaciones interinstitucionales, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos corporativos.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

**11.1.10. Direccionar y aprobar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

**11.1.11. Direccionar y aprobar los lineamientos en las relaciones inherentes a la prestación del servicio en otros municipios, con el fin de dar cumplimiento a la estrategia de expansión del servicio.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

**11.1.12. Direccionar y aprobar los lineamientos en las relaciones con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios relacionados con el cargue de información en el Sistema Único de Información SUI**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL y 11.4 DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO.

**11.1.13. Direccionar con las zonas a su cargo, el desarrollo y mantenimiento de la sectorización hidráulica, para prestar un eficiente servicio.**

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales:
11.15 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1,
11.16 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2,
11.17 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3,
11.18 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4,
11.19 DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5.

**11.1.14. Hacer seguimiento al cumplimiento de la Política Distrital de Servicio al Ciudadano, para que los ciudadanos y ciudadanas obtengan respuestas oportunas a sus requerimientos, se resuelvan las quejas y reclamos y se establezcan mecanismos de participación en el diseño y prestación de sus servicios.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

**11.1.15. Coordinar la ejecución de los procesos de catastro de usuarios, lectura y medición, facturación, impresión y distribución de facturas y demás que correspondan a la gestión comercial en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, éste último en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.**

Esta responsabilidad se desarrolla en el numeral 11.3 DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL.

# 11.2. DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA

**11.2.1. Formular los lineamientos estratégicos de la gestión social de la Empresa y coordinar las acciones para la implementación de la misma.**

Se lidera la Política de Participación Ciudadana en la Gestión Pública (MIPG) en la Empresa según lo establecido en MIPG. Es importante resaltar que los planes de participación ciudadana definidos en este cuatrienio se formularon y se implementaron al 100 %.
Definición y parametrización de los costos unitarios del componente social para todas las intervenciones (obras y otros contratos) de la EAAB-ESP.
Implementación de metodología interna para la solicitud, recopilación y cargue de información para el cumplimiento de indicadores de Participación Ciudadana: IIPC – ITA – IDI.

Posicionamiento e implementación con resultados del Proceso Gestión Social a nuestros grupos de interés. (Informe de Gestión Social EAAB-ESP)
Se fortalece la implementación del Proceso Gestión Social mediante la ejecución de sus 3 subprocesos, que ayudan en el cumplimiento del Plan General Estratégico de la

Empresa. Además, se actualizan 3 procedimientos pertenecientes al proceso gestión social (MPMS0101 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA GESTIÓN SOCIAL DE LA EAAB-ESP - MPMS0201 ACCIONES Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN SOCIAL COMERCIAL Y OPERATIVA y MPMS0301 ASESORÍA, ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE GESTIÓN SOCIAL DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y MANTENIMIENTO QUE DESARROLLA LA EAAB-ESP.)

### 11.2.2. Definir los parámetros para la formulación, implementación y seguimiento de la gestión social de la Empresa.

La formulación de la gestión Social de la Empresa se realizó a través del Plan de Gestión Social Empresarial 2020-2023, el cual se implementó en su totalidad mediante la ejecución del PROCESO GESTIÓN SOCIAL descrito en el mapa de procesos versión 5 de la empresa y el seguimiento mediante los Acuerdos de Gestión de la DGC y Zonas.

### 11.2.3. Diseñar, implementar y evaluar programas y proyectos de gestión social de la Empresa, garantizando su ejecución.

a) **Asesoría y acompañamiento a Acueductos Comunitarios Rurales**

En el marco de este programa acueductos Veredales la Dirección Gestión Comunitaria realiza actividades que contribuyen a la protección de fuentes abastecedoras naturales de agua en Bogotá–Región.

Este programa desarrolla se enfatiza en las siguientes líneas estratégicas:

- Potenciar capacidades, habilidades y conocimientos
- Diseño e implementación de Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.
- Alianzas intra e interinstitucionales.

**b) Gestión parque ecológico cantarrana #somos agua**

Parque Ecológico Cantarrana, comprende 76 hectáreas, en el que se desarrollar procesos de sensibilización y pedagogía desde lo socioambiental, recreativo, deportivo, arte y cultura y cuenta con: 3,5 kilómetro de ciclo ruta y senderos ecológicos, pista de patinaje pista de triciclos,2 parques infantiles,1 Teatino, Tres (3) miradores, Una biblioteca, Dos aulas ambientales, Vivero como escenario educativo y Baños para hombres y mujeres
Actividades desarrolladas propias de la EAAB y de otras entidades para mantener el espacio abierto para el disfrute de las comunidades del entorno y para la sostenibilidad y fortalecimiento del Parque Ecológico Cantarrana.

**INFORME**

25 recorridos pedagógicos – 150 Talleres de cultura del agua - 2 eventos masivos comunitarios -9 iniciativas comunitarias de apropiación social - 6 cortometrajes- 1 evento Mercado Campesino

**11.2.4. Coordinar la gestión social que realiza la Empresa con departamentos, municipios y localidades del Distrito, de manera que se articulen los programas de responsabilidad social que desarrolla la Empresa con las dinámicas institucionales.**

No Aplica.

**11.2.5. Diseñar e implementar modelos pedagógicos con metodologías e instrumentos adecuados dirigidos a los usuarios y a la comunidad en general, con el fin de promover la cultura del agua.**

Se mantiene vigente el modelo pedagógico, que se desarrolla mediante el procedimiento de sensibilización y capacitación, formatos e instructivos que se encuentran en el Proceso Gestión Social / Subproceso Gestión Socio Ambiental del mapa de procesos versión 5 de la Empresa.

*Tabla 390. Eventos de Sensibilización y Capacitación – 2020 -2023*

| EVENTO PEDAGÓGICO | No. Eventos | No. Part. |
|---|---|---|
| Taller o Charla Ruta del Agua | 4.253 | 41.594 |
| Taller o Charla Ruta del Desagüe | 1.090 | 32.352 |
| Taller o Charla Sistema hídrico | 640 | 18.794 |
| Recorrido PTAR | 974 | 24.033 |
| Recorrido | 25 | 1.033 |
| Campañas | 184 | 57.544 |
| **TOTAL** | **5.226** | **127.448** |

*Fuente. Dirección Gestión Comunitaria*

**11.2.6. Promover y fortalecer mecanismos, espacios y campañas de participación ciudadana respecto a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.**

Para fortalecer las relaciones de confianza con nuestros grupos de interés, participamos en diferentes mesas y reuniones de orden local, distrital y nacional. Se participaron en el periodo de 2020 a 2023 en 2.199 reuniones.

**11.2.7. Desarrollar programas de sensibilización y capacitación a los usuarios para la formación de una cultura de minimización en el manejo de residuos sólidos.**

**INFORME**

El proceso Gestión Social, mediante la Dirección Gestión Comunitaria y las Gerencias Zonales (1 – 5) realiza actividades de sensibilización y capacitación para nuestros grupos de interés en los cuales se destacan Instituciones Educativas, comunidades, Empresas Privadas y Entidades Públicas. Las temáticas que se desarrollan van encaminadas a la Ruta del Agua, ruta del desagüe, protección del sistema hídrico y la interpretación de la factura.

### 11.2.8. Describir el cumplimiento real, logros y retos para cada una de las responsabilidades establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013.

### 11.2.9. Elaborar y difundir programas que generen una cultura de pago de las facturas del servicio.

Los equipos sociales de las Zonas 1 a la 5 de la EAAB- ESP, lideran este subproceso el cual tiene como objetivo el de definir y establecer actividades y estrategias de Gestión Social, dirigidas a los usuarios de las zonas de servicio 1 a 5, garantizando la prevención y el manejo de los impactos derivados por las acciones de comercial que desarrolla la EAAB-ESP.

*Tabla 391. Actividades Sociales Comerciales – 2020 -2023*

| Actividades Comerciales | No. Eventos | No. Part. |
|---|---|---|
| Cambio Parámetros Facturación | 13 | 453 |
| Lectura y facturación ( Talleres y reuniones ) | 470 | 13.930 |
| Control Pérdidas IANC ( Reunión sensibilización, reunión censos y anomalías) | 409 | 14.726 |
| Otras ( Otras actividades comerciales del Plan De acción ) | 355 | 9.432 |
| **TOTAL** | **1.247** | **38.541** |

*Fuente. Dirección Gestión Comunitaria*

### 11.2.10. Concertar con la comunidad la formulación e implementación de los planes de gestión social que hacen parte de los proyectos de la Empresa.

La Dirección Gestión Comunitaria y las Gerencias Zonales (1-5) realizan la asesoría, acompañamiento y seguimiento al componente social de todas Intervenciones u obras que se desarrollan en la EAAB –ESP, las cuales se encuentran enmarcadas en la Norma NS-038. El componente Social que hace parte de las intervenciones, proyectos y obras de la Empresa, tienen 4 programas (Información y Comunicación, Organización y Participación, Educación y Sostenibilidad) que de acuerdo con la Norma NS-038, deben implementarse en las áreas aferentes a dichos proyectos.

*Tabla 392. Planes de Gestión Social de Obras – 2020 -2023*

| PRODUCTOS PLANES GESTIÓN SOCIAL EN OBRAS | TOTAL |
|---|---|
| N. Contratos ( Obra- Consultorías ) | 120 |
| N. Contrato Interventoría | 70 |
| N. de Registros de Condiciones físicas de Predios | 21.856 |
| Reuniones Informativas con comunidad | 17.330 |
| Piezas Informativas entregadas | 259.330 |
| N. Acuapuntos | 180 |
| No Consultas ciudadanas | 5.081 |
| Número de Comités de Veeduría | 120 |
| Reuniones y Recorridos con Comités Veedurías | 1001 |
| No Eventos de capacitación a veedores de obra | 219 |
| No. Iniciativas de Apropiación Implementados | 253 |
| Número de Empleos (MONC) | 20.114 |
| No Procesos Pedagógicos ejecutados | 4509 |
| No Herramientas elaboradas | 2877 |
| Reuniones de Asesoría EAAB – Contratista -Interventoría ( PGS) | 2017 |

*Fuente. Dirección Gestión Comunitaria*

**11.2.11. Establecer un esquema de intervención social local y garantizar su implementación y evaluación, a través de planes de gestión social.**

La Dirección Gestión Comunitaria y las Gerencias Zonales (1-5) realizan la Gestión Social de la Empresa mediante una intervención territorial definida en las 5 zonas de servicio estipuladas en la EAAB -ESP. Para cumplir con dicha función cada zona de servicio (1 a la 5) tiene su propio equipo social con su respectivo Plan de Gestión Social Zonal. Todo lo anterior se encuentra coordinado y articulado con el Proceso Gestión Social que se encuentra en el mapa de procesos versión. 5; cuyo líder de dicho proceso es la Dirección Gestión Comunitaria.

**11.2.12. Asesorar y apoyar a las diferentes áreas de la entidad en temas relacionados con la gestión social, generados por los procesos ambientales, operativos y comerciales de la Empresa.**

La Gestión Social de la EAAB-ESP, se realiza mediante la ejecución del PROCESO GESTION SOCIAL el cual es transversal y aplicado en las Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencia Corporativa de Sistema Maestro y en la Gerencia Ambiental. Teniendo como marco legal los procedimientos establecidos y la aplicación de la Norma NS-038 versión 7.

**11.2.13. Apoyar la formulación e implementación del programa de responsabilidad social que genere procesos de apropiación ciudadana frente a la gestión de la Empresa y a la sostenibilidad del recurso hídrico.**

**INFORME**

Se participa activamente en la política de sostenibilidad de la EAAB -ESP; realizando los Informes de sostenibilidad 2020 – 2021 y 2022 de la EAAB -ESP en lo pertinente al componte social de la EAAB -ESP. Además, lideramos la Política de Participación Ciudadana de la gestión pública en la Empresa dentro del marco de MIPG; formulando e implementando los Planes de participación Ciudadana 20200-2021-2022 y 2023.

**11.2.14. Apoyar la formulación e implementación de los planes operativos de emergencia de la Empresa.**

La DGC y los equipos Sociales de las Zonas 1 al 5 de servicio, ha venido apoyando todos los planes operativos de emergencia que se han presentado en el periodo 2020, 2021 2022 y 2023.

**11.2.15. Diseñar y administrar el Sistema de Información de Gestión Social Empresarial SIGSE.**

Se levantan los requerimientos sociales para el Desarrollo y montaje del SGO - Social; en conjunto con la DITG. Además, se parametrizan junto con el contratista las 3 primeras líneas estratégicas del SGO – Social.

**11.2.16. Apoyar la puesta en marcha de diferentes convenios interinstitucionales en temas relacionados con el recurso hídrico y la gestión social de la Empresa.**

Durante este periodo 2020 – 2023, no se realizaron convenios interinstitucionales.

**11.2.17. Apoyar en la formulación de programas de sensibilización y capacitación para el manejo de los residuos sólidos.**

Frente a esta función no se ejecutó durante los años 2020-2023, ya que el servicio de aseo de la Empresa fue retirado del portafolio de productos el servicio de aseo en el año 2016.

# 11.3. DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

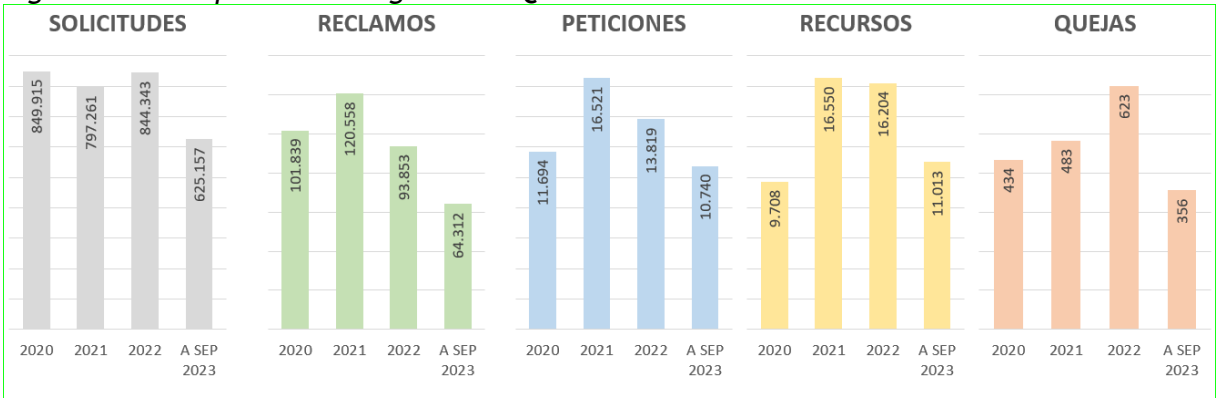
**11.3.1. Administrar la plataforma tecnológica de los canales presenciales y virtuales de atención a los clientes para estandarizar los procesos que optimicen la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.**

**Plataforma SAP módulo front**
La plataforma tecnológica principal empleada para la atención al usuario es SAP, en el módulo front se recepcionan todas las PQRs recibidas en los diferentes canales de

atención al cliente. Cada acercamiento del usuario se transforma en un contacto en el sistema. En el sistema SAP están parametrizadas más 270 tipologías de atención de PQR que se recepcionan actualmente. El maestro de PQRs es dinámico y entre inicios de 2020 hasta septiembre de 2023 se crearon nuevas tipificaciones de PQRs, destacando las siguientes: a) Delta tarifario (reclamo e informativo); b) Recuperación de consumos por uso indebido del servicio (acta de aceptación, reclamo, informativo, vía penal) y c) Acuerdos de Financiaciones (optimización de códigos según las resoluciones vigentes).

Hasta septiembre de 2023, se ha recibido en promedio 81.775 PQRs mensuales de los cuales el 9% (7.156) son reclamos por facturación. El 86% de las PQR en realidad son solicitudes de información.

*Figura 182. Comportamiento general PQRS 2020-2023*




*Fuente: DAC, SAP.*
*Nota: No incluye muchas interacciones informativas recepcionados a través de Call Center o de nuevos medios de autogestión (ej. ChaBot, IVR etc) que no ameritan apertura de contacto en SAP.*

Las métricas de las PQR son las siguientes:

*Tabla 393. Total de PQR recepcionadas por periodo*

| PQR´s | TOTAL PERIODO | | | | % DE PARTICIPACIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| | ENE-DIC | ENE-DIC | ENE-DIC | ENE-SEP | ENE-DIC | ENE-DIC | ENE-DIC | ENE-SEP |
| PETICION | 11.694 | 16.521 | 13.819 | 10.740 | 1% | 2% | 1% | 1% |
| QUEJA | 434 | 483 | 623 | 356 | 0% | 0% | 0% | 0% |
| RECLAMO | 101.839 | 120.558 | 93.853 | 64.312 | 10% | 12% | 9% | 9% |
| RECURSO | 9.708 | 16.550 | 16.204 | 11.013 | 1% | 2% | 2% | 1% |
| FALLOS RECURSOS | 8.764 | 3.476 | 9.652 | 5.649 | 1% | 0% | 1% | 1% |
| SOLICITUD | 849.915 | 797.261 | 844.343 | 625.157 | 85% | 79% | 83% | 85% |
| **Subtotal Ley 142** | **982.354** | **954.849** | **978.494** | **717.227** | **100%** | **100%** | **100%** | **97%** |
| OTROS | 571 | 25.980 | 23.168 | 806 | 0% | 3% | 2% | 0% |
| SIN TIPIFICAR NO LEY 142 | 17.437 | 22.164 | 19.517 | 17.942 | 2% | 2% | 2% | 2% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total General | 1.000.362 | 1.002.993 | 1.021.179 | 735.975 | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: SAP

Un aspecto positivo de lo corrido del año 2023 es que los reclamos presentan una reducción del 9% vs los del año 2020, con un promedio de 7.146 reclamos/mes, como se observa en la tabla a continuación:

*Tabla 394. Promedio mensual de PQRs recepcionadas*

| *PQR´s* | PROMEDIO MES | | | | Variación 2023/2022 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE-SEP | |
| PETICION | 975 | 1.377 | 1.152 | 1.193 | 3,6% |
| QUEJA | 36 | 40 | 52 | 40 | -23,8% |
| RECLAMO | 8.487 | 10.047 | 7.821 | 7.146 | -8,6% |
| RECURSO | 809 | 1.379 | 1.350 | 1.224 | -9,4% |
| FALLOS RECURSOS | 730 | 290 | 804 | 628 | -22,0% |
| SOLICITUD | 70.826 | 66.438 | 70.362 | 69.462 | -1,3% |
| **Subtotal Ley 142** | 81.863 | 79.571 | 81.541 | 79.692 | -2,3% |
| OTROS | 48 | 2.165 | 1.931 | 90 | -95,4% |
| SIN TIPIFICAR NO LEY 142 | 1.453 | 1.847 | 1.626 | 1.994 | 22,6% |
| **Total General** | **83.364** | **83.583** | **85.098** | **81.775** | -3,9% |

*Fuente. SAP*

A continuación, se presentan las tablas que muestran el detalle de cada clase de PQR.

a. Peticiones: Durante 2020 y el 2023 la más frecuente es la de revisión o chequeo del medidor, con un promedio de 900/mes con el 72% seguido de Suspensión del servicio a Solicitud del Usuario con el 18%.

*Tabla 395. Peticiones*

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |
| Verificar chequeo medidor | 7.492 | 12.921 | 9.597 | 8.096 | 624 | 1077 | 800 | 900 |
| Suspensión servicio a solicitud del usuario | 2.788 | 2.344 | 2.759 | 1.771 | 232 | 195 | 230 | 197 |
| Reconexion/Reinstalacion solicitud del usuario | | | | 486 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| Reconexión a solicitud del usuario - reinstalación | 1.280 | 1.076 | 1.012 | 190 | 107 | 90 | 84 | 21 |
| Reconexión/reinstalación por error de terreno | 116 | 147 | 297 | 189 | 10 | 12 | 25 | 21 |
| Cancelación de solicitud | 10 | 17 | 117 | 7 | 1 | 1 | 10 | 1 |
| Solicitud aforo de alcantarillado | 5 | 4 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |
| Cambio condiciones del inmueble | 3 | 9 | 29 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| Reinstalación servicio eliminación causal fraude | | 3 | 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Total General** | **11.694** | **16.521** | **13.819** | **10.740** | **975** | **1.377** | **1.152** | **1.193** |

*Fuente. SAP*

b. Quejas: Las quejas más frecuentes se refieren a comportamiento de funcionario al suspender y se captan quejas de "supuestos funcionarios" que piden dinero a cambio de no realizar la suspensión/corte. Se aprecia que para 2023 las quejas han bajado 32% vs el año pasado.

*Tabla 396. Quejas*

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |
| Contra la actuación de un funcionario | 434 | 483 | 623 | 356 | 36 | 40 | 52 | 40 |

*Fuente. SAP*

c. Reclamos: Durante la pandemia (2020 y 2021) presentó un incremento y desde 2022 viene en franca mejoría, disminuyendo. A septiembre de 2023 el promedio de reclamos mensuales es 7.146 reclamos/mes. El más frecuente es por desviaciones de consumo o alto consumo que en EAAB está nombrado como "Revisiones Internas". Se han retipificado algunos conceptos lo que explica la tabla siguiente del Pareto.

*Tabla 397. Reclamos*

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |
| Revisiones internas | 98.063 | 114.101 | 82.123 | 56.675 | 8172 | 9508 | 6844 | 6297 |
| Verificación orientación / cruce de plumas | 0 | 0 | 2.783 | 1.855 | 0 | 0 | 232 | 206 |
| Consumo promedio histórico | 0 | 0 | 1.886 | 1.547 | 0 | 0 | 157 | 172 |
| Lectura juramentada | 454 | 891 | 1.443 | 1.379 | 38 | 74 | 120 | 153 |
| Error en otros cobros | 833 | 1.097 | 1.888 | 951 | 69 | 91 | 157 | 106 |
| Reclamos por error en ejecución | 498 | 699 | 838 | 505 | 42 | 58 | 70 | 56 |
| Reclamo por cambio de medidor Bogota | 399 | 406 | 759 | 417 | 33 | 34 | 63 | 46 |
| Cobro alcantarillado inexistente | 299 | 716 | 584 | 387 | 25 | 60 | 49 | 43 |
| Desacumulación de Consumos | 0 | 0 | 0 | 178 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| Doble cuenta contrato | 75 | 128 | 284 | 114 | 6 | 11 | 24 | 13 |
| Error de Lectura | 17 | 45 | 111 | 60 | 1 | 4 | 9 | 7 |
| Otros | 1.201 | 2.475 | 1.154 | 244 | 100 | 206 | 96 | 27 |
| **Total General** | **101.839** | **120.558** | **93.853** | **64.312** | **8.487** | **10.047** | **7.821** | **7.146** |

*Fuente. SAP*

Es importante resaltar que no todos los reclamos son procedentes, es decir que terminan en un ajuste al monto facturado. A septiembre de 2023 el 69% de los reclamos eran improcedentes y el 31% procedentes es decir hubo una nota crédito en favor del usuario.

*Tabla 398. Procedencia de los reclamos*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023*A SEP |
|---|---|---|---|---|
| Total Reclamos (procedentes + improcedentes) | 101.839 | 120.558 | 93.853 | 64.312 |
| % Con Ajuste (procedentes) | 42% | 31% | 34% | 31% |

*Fuente: SAP*

d. Recursos y fallos: El más frecuente es el Recurso de Reposición con apelación ante la Superintendencia de Servicios Públicos, este año 2023 se mantiene un promedio de 1.224 recursos/mes.

   Los usuarios radican ante la EAAB y atención al cliente de zona valida la procedencia del recurso con criterios como tiempo, usuario tiene deuda que no sea objeto del reclamo y usuario no adjunta autorización de representación legal en los casos que requiera. Los expedientes de los casos pertinentes son remitidos a la SSPD.

*Tabla 399. Recursos*

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |
| Recurso de Reposición | 500 | 882 | 910 | 372 | 42 | 74 | 76 | 41 |
| Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación | 8904 | 14.996 | 14.618 | 10.342 | 742 | 1250 | 1218 | 1149 |
| Recurso de Apelación | 85 | 75 | 49 | 40 | 7 | 6 | 4 | 4 |
| Recurso de Queja Interpuesta | 219 | 597 | 627 | 259 | 18 | 50 | 52 | 29 |
| **Total General** | **9.708** | **16.550** | **16.204** | **11.013** | **809** | **1.379** | **1.350** | **1.224** |

*Fuente: SAP*

Cabe resaltar que a principios del año 2023, los fallos de la Superintendencia habían bajado notoriamente, reactivándose en el último trimestre del año.

*Tabla 400. Fallo*

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fallo Recurso de Reposición en Subsidio de Apelación | 7788 | 2.863 | 8.274 | 5.020 | 649 | 239 | 690 | 558 |
| Fallo SSPD Aclaratorio | 244 | 37 | 101 | 271 | 20 | 3 | 8 | 30 |
| Fallo SSPD Revocatorio | 119 | 18 | 77 | 58 | 10 | 2 | 6 | 6 |
| Fallo SSPD Recurso de Queja | 532 | 557 | 1.196 | 259 | 44 | 46 | 100 | 29 |
| Fallo SSPD Apelación por Recurso de Queja | 81 | 1 | 4 | 41 | 7 | 0 | 0 | 5 |
| Recurso de Queja Interpuesta | 219 | 597 | 627 | 259 | 18 | 50 | 52 | 29 |
| **Total General** | **8.983** | **4.073** | **10.279** | **5.908** | **749** | **339** | **857** | **656** |

*Fuente: SAP*

e. Solicitudes: las más frecuentes son de tipo informativo, por ejemplo horarios, puntos de pago, explicación de factura, trámites y procedimientos etc. ha venido disminuyendo gracias a las opciones de autogestión como chatbot web y chatbot whatsapp etc. Le siguen en volumen las financiaciones, que son solicitudes de acuerdos de pago, gracias al dinamismo del área de cobro coactivo.

*Tabla 401. Solicitudes*

| ACTIVIDAD | TOTAL PERIODO | | | | PROMEDIO MES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP | 2020 ENE-DIC | 2021 ENE-DIC | 2022 ENE-DIC | 2023 ENE - SEP |
| Información EAAB-ESP | 611.974 | 535.354 | 535.064 | 354.080 | 50.998 | 44.613 | 44.589 | 39.342 |
| Financiaciones | 67.852 | 83.710 | 73.376 | 60.913 | 5.654 | 6.976 | 6.115 | 6.768 |
| Expedición | 32.083 | 19.719 | 34.694 | 44.685 | 2.674 | 1.643 | 2.891 | 4.965 |
| Daños Operativos | 46.455 | 41.967 | 36.046 | 29.225 | 3.871 | 3.497 | 3.004 | 3.247 |
| Venta de Servicios (sv) | 16.919 | 27.317 | 33.846 | 25.777 | 1.410 | 2.276 | 2.821 | 2.864 |
| Consulta Coactivo | 0 | 0 | 4.425 | 23.731 | 0 | 0 | 369 | 2.637 |
| Solicitudes | 19.691 | 22.611 | 40.424 | 22.593 | 1.641 | 1.884 | 3.369 | 2.510 |
| Actualización | 16.798 | 19.199 | 25.883 | 20.221 | 1.400 | 1.600 | 2.157 | 2.247 |
| Consultas | 13.182 | 14.929 | 24.274 | 16.810 | 1.099 | 1.244 | 2.023 | 1.868 |
| Urbanizadores | 10.247 | 13.442 | 12.555 | 9.324 | 854 | 1.120 | 1.046 | 1.036 |
| Otros | 14.714 | 19.013 | 23.756 | 17.798 | 1.226 | 1.584 | 1.980 | 1.978 |
| **Total General** | **849.915** | **797.261** | **844.343** | **625.157** | **70.826** | **66.438** | **70.362** | **69.462** |

*Fuente: SAP*

Otros componentes de la plataforma tecnológica para la atención al usuario son:

**Turnadores de las oficinas propias:**
El área DSI actualizó el software TURNADORES KI y respecto del hardware habilitó a través de nuevos dispositivos de hardware Tablets, el nuevo contrato de soporte y mantenimiento inició el 5 de mayo de 2023, supervisado por la Dirección DSI,

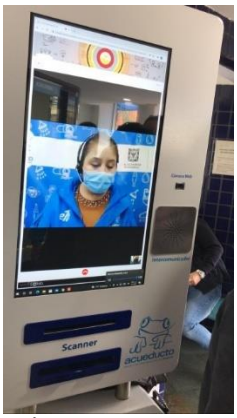
mediante soporte y mantenimiento al sistema. Actualmente se encuentra en período de prueba el desarrollo de las encuestas de satisfacción al cliente.

**Kioskos de autogestión:**
En diciembre de 2021 se relanzaron los Kioskos de autogestión con un diseño novedoso. Es una herramienta de autoservicio ubicada en los puntos de atención presencial, para que los usuarios accedan de manera fácil y rápida a los tramites más frecuentes como copia de factura, información de trámites, estado de cuenta, pagos en línea entre otros.

*Figura 183. Kioskos*



Actualmente se cuenta con 5 Kioskos ubicados en SuperCade Suba, Supercade Américas, Supercade 20 de julio, Cade Santa Lucia y Centro Nariño).




La gran innovación es que ahora incluyen un enlace directo con un asesor a través de videollamada y escáner para que el usuario digitalice los documentos que desee agregar a su PQR.

El kiosko también es una herramienta útil que permite a los orientadores de fila atender de forma inmediata algunas solicitudes. En promedio se realizan entre 4.000 y 5.000 gestiones mensuales.

*Tabla 402. Cantidad de transacciones/gestiones en Kioscos (corte mayo 31 de 2023)*

| AÑO | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL | PROM. MES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | | | | | | | | | | | | 3.808 | 3.808 | 3.808 |
| 2022 | 3.715 | 3.164 | 5.185 | 6.688 | 5.084 | 7.029 | 6.383 | 7.992 | 5.541 | 4.669 | 3.314 | 3.176 | 61.940 | 5.162 |
| 2023 | 3.374 | 5.184 | 3.664 | 4.171 | 4.031 | 5.071 | 4.408 | 4.916 | 4.721 | | | | 39.540 | 4.393 |

*Fuente: Contact Center Power BI*

### 11.3.2. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial, venta de agua al territorio, venta de agua a carro tanque y otros servicios a su cargo.

#### I. Proceso de gestión comercial

**INFORME**

Durante estos tres años, se logró una atención más humanizada, incluyente y eficiente. Entre las principales mejoras que hoy benefician a los clientes y la EAAB están:

## II. Proyecto cero papel

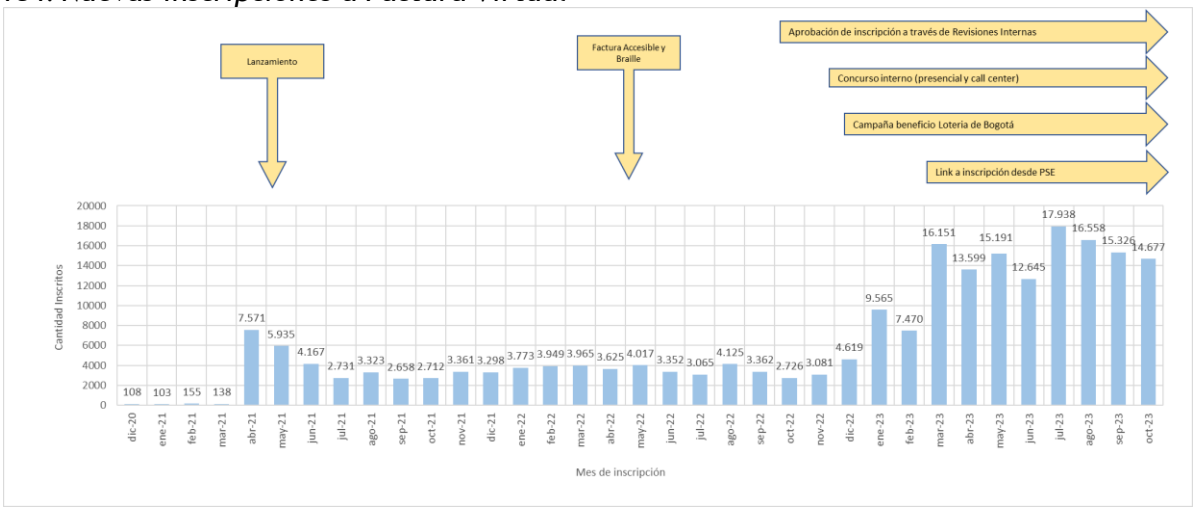
La reducción del consumo de papel en la gestión comercial hacer este proceso más sostenible y amigable con el medio ambiente y también ha sido una optimización operativa. El proyecto tiene varios capítulos: Factura virtual, Actas de terreno, Avisos.

### A. Factura virtual

Es el servicio mediante el cual la EAAB-ESP envía AUTOMÁTICAMENTE al correo electrónico de los usuarios la factura original, la cual podrá visualizar en el documento adjunto en formato PDF. El servicio fue lanzado en abril de 2021 y fue el PROYECTO GANADOR del IV Concurso de Buenas Prácticas Ambientales Categoría Consumo Sostenible a nivel distrital. Al 31/Octubre/2023 hay 219.039 inscritos, esto es 9,0% de penetración en el mercado para el total de usuarios facturables.

Durante los 10 primeros meses de 2023 se ha logrado 64% más de inscritos que durante todo el año 2022. Se espera cerrar el año con al menos 230.000 cuentas contrato inscritas.

*Figura 184. Nuevas inscripciones a Factura Virtual*



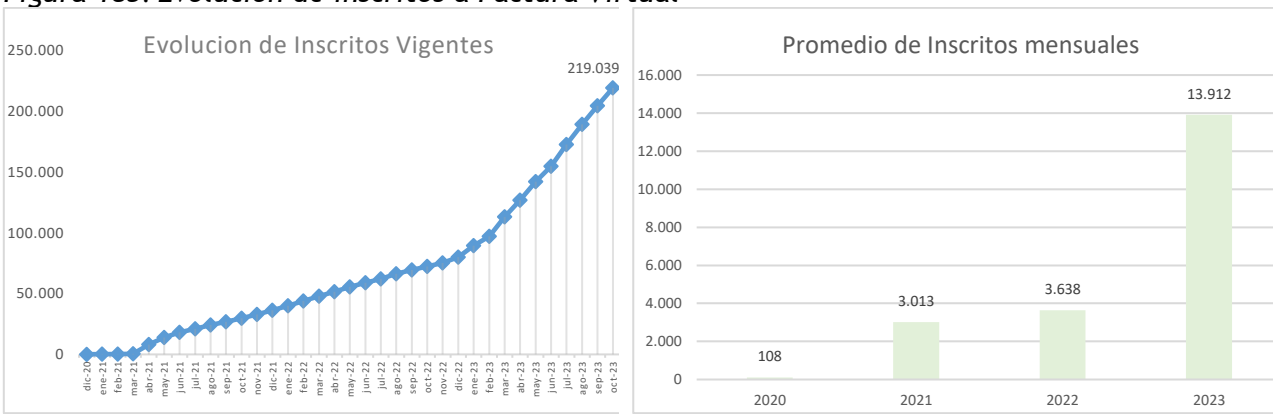

Fuente: SAP PRD

Dos recientes innovaciones han multiplicado el número de inscritos:

**INFORME**

- La opción de elegir este servicio durante el pago por PSE: se han inscrito 119.687 usuarios (promedio 498 inscripciones/día) convirtiéndose en la estrategia más efectiva hasta la fecha.
- Por otra parte, se aprovechó el contacto de los técnicos de medición/facturación con el cliente durante la revisión interna: ahora invitan al cliente a inscribirse: diariamente se logran 22 inscripciones a factura virtual (ya acumula 9,283 inscripciones en 404 días).

*Figura 185. Evolución de inscritos a Factura Virtual*




*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.*

Este servicio ha sido promovido mediante diversas campañas destacándose el Convenio de co-branding con Lotería de Bogotá con el lema "gana el planeta y ganas tu", la campaña en medios masivos incluyendo publicidad exterior en paraderos y en estaciones de Transmilenio, concurso entre ejecutivos de cuenta para inscripción de cuentas de clientes preferenciales ciclo Z, concurso entre agentes de servicio al cliente presenciales para inscripción de usuarios que asisten a las oficinas, campaña de distribución de afiches en propiedad horizontal, entre otros. La siguiente alianza de co-branding que se acaba de lograr es con Maloka.

*Figura 186. Promoción y marketing de Factura Virtual*




Evento Facebook live de lanzamiento




Campaña de lanzamiento en



Técnicos de reparto distribuyen afiches en

| 14 de abril 2021 | redes sociales | propiedad horizontal |
|---|---|---|
|  Avisos en estaciones de Transmilenio |  Publicidad exterior en Mupis y paraderos |  Trabajadores de EAAB-ESP llevan afiches para sus condominios |
|  Camilo, funcionario de FRONT de zona 2 campeón del concurso |  Campaña de CO-BRANDING Con lotería de Bogotá |  |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.*

B. **Actas de terreno cero papel**

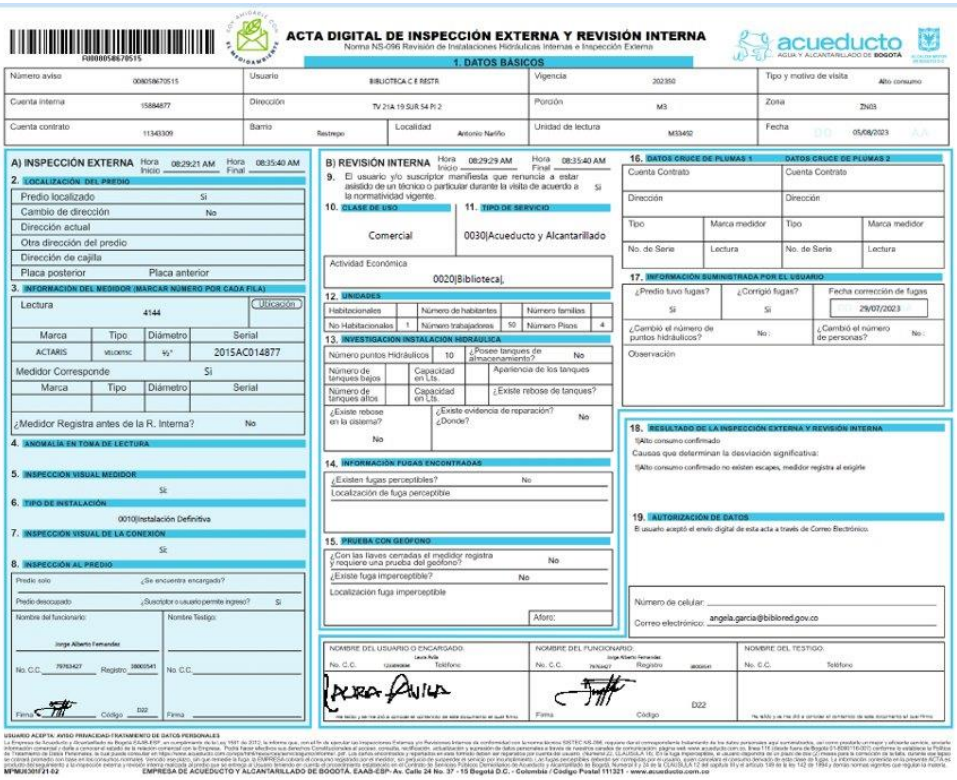
La primera acta de terreno digitalizada es la de revisiones internas, Al iniciar el proyecto, cada técnico de gestión comercial debía diligenciar el 100% de las actas dos veces: a mano en el formato preimpreso en papel químico con doble copia y digitalmente en su equipo móvil en el software de Aurora.

Con la digitalización de las actas de revisiones internas, se han logrado varios beneficios:

- más productividad: se eliminó el doble esfuerzo de los técnicos de medición/facturación, se disminuyó el tiempo en un 67% de menos pasos a realizar.
- más confiabilidad: se ha logrado mayor integridad en los datos para eventuales PQR, eliminando diferencias entre lo escrito en el papel y lo digitado en Aurora. Se genera constancia de envío y apertura del documento via mail.
- menos papel: reduce logística y costos de archivo. Aporte a la conservación del medio ambiente. Se han reducido 90.000 copias de papel menos que ingresan cada mes al archivo de suscriptores.

*Figura 187. Acta digital de revisión interna y constancia de envío electrónico*

# INFORME



ACTA DIGITAL DE INSPECCIÓN EXTERNA Y REVISIÓN INTERNA
Norma NS-096 Revisión de Instalaciones Hidráulicas Internas e Inspección Externa

1. DATOS BÁSICOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Número aviso: 000858670515 | Usuario: BIBLIOTECA C E RESTR | Vigencia: 202350 | Tipo y motivo de visita: Alto consumo |
| Cuenta interna: 15884877 | Dirección: TV 21A 19 SUR 54 PI 2 | Porción: M3 | Zona: ZN03 |
| Cuenta contrato: 11343309 | Barrio: Restrepo / Localidad: Antonio Nariño | Unidad de lectura: M33492 | Fecha: 05/08/2023 |

A) INSPECCIÓN EXTERNA — Hora Inicio: 08:29:21 AM — Hora Final: 08:35:40 AM

2. LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

| | |
|---|---|
| Predio localizado | Si |
| Cambio de dirección | No |
| Dirección actual | |
| Otra dirección del predio | |
| Dirección de cajilla | |
| Placa posterior / Placa anterior | |

3. INFORMACIÓN DEL MEDIDOR (MARCAR NÚMERO POR CADA FILA)

Lectura: 4144 — Ubicación

| Marca | Tipo | Diámetro | Serial |
|---|---|---|---|
| ACTARIS | VELOMTIC | ½" | 2015AC014877 |

Medidor Corresponde: Si

| Marca | Tipo | Diámetro | Serial |
|---|---|---|---|
| | | | |

¿Medidor Registra antes de la R. Interna? No

4. ANOMALÍA EN TOMA DE LECTURA

5. INSPECCIÓN VISUAL MEDIDOR: Si

6. TIPO DE INSTALACIÓN: 0010|Instalación Definitiva

7. INSPECCIÓN VISUAL DE LA CONEXION: Si

8. INSPECCIÓN AL PREDIO

| | |
|---|---|
| Predio solo | ¿Se encuentra encargado? |
| Predio desocupado | ¿Suscriptor o usuario permite ingreso? Si |

Nombre del funcionario: Jorge Alberto Fernandez — No. C.C. 79763427 — Registro 38003541 — Firma — Código D22

Nombre Testigo: — No. C.C. — Firma

B) REVISIÓN INTERNA — Hora Inicio: 08:29:29 AM — Hora Final: 08:35:40 AM

9. El usuario y/o suscriptor manifiesta que renuncia a estar asistido de un técnico o particular durante la visita de acuerdo a la normatividad vigente. Si

10. CLASE DE USO: Comercial

11. TIPO DE SERVICIO: 0030|Acueducto y Alcantarillado

Actividad Económica: 0020|Biblioteca|

12. UNIDADES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Habitacionales | | Número de habitantes | | Número familias | |
| No Habitacionales | 1 | Número trabajadores | 50 | Número Pisos | 4 |

13. INVESTIGACION INSTALACION HIDRAULICA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Número puntos Hidráulicos | 10 | ¿Posee tanques de almacenamiento? | No |
| Número de tanques bajos | | Capacidad en Lts. | Apariencia de los tanques |
| Número de tanques altos | | Capacidad en Lts. | ¿Existe rebose de tanques? |
| ¿Existe rebose en la cisterna? No | | ¿Existe evidencia de reparación? ¿Donde? No | |

14. INFORMACIÓN FUGAS ENCONTRADAS

¿Existen fugas perceptibles? No

Localización de fuga perceptible

15. PRUEBA CON GEOFONO

¿Con las llaves cerradas el medidor registra y requiere una prueba del geofono? No

¿Existe fuga imperceptible? No

Localización fuga imperceptible

Aforo:

16. DATOS CRUCE DE PLUMAS 1 / DATOS CRUCE DE PLUMAS 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cuenta Contrato | | Cuenta Contrato | |
| Dirección | | Dirección | |
| Tipo | Marca medidor | Tipo | Marca medidor |
| No. de Serie | Lectura | No. de Serie | Lectura |

17. INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL USUARIO

| | | |
|---|---|---|
| ¿Predio tuvo fugas? Si | ¿Corrigió fugas? Si | Fecha corrección de fugas: 29/07/2023 |
| ¿Cambió el número de puntos hidráulicos? No: | | ¿Cambió el número de personas? No: |

Observación

18. RESULTADO DE LA INSPECCION EXTERNA Y REVISIÓN INTERNA

☒Alto consumo confirmado

Causas que determinan la desviación significativa:

☒Alto consumo confirmado no existen escapes, medidor registra al exigirle

19. AUTORIZACIÓN DE DATOS

El usuario aceptó el envío digital de esta acta a través de Correo Electrónico.

Número de celular:

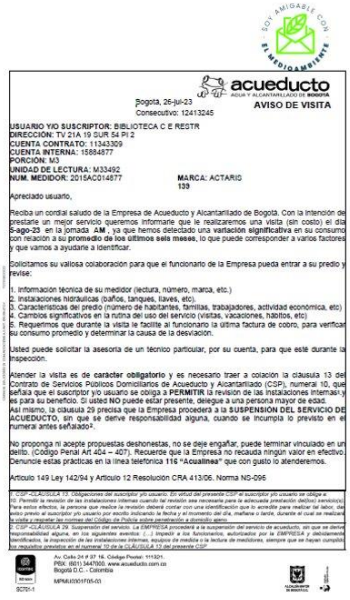
Correo electrónico: angela.garcia@bibloredi.gov.co

| NOMBRE DEL USUARIO O ENCARGADO: Laura Avila | NOMBRE DEL FUNCIONARIO: Jorge Alberto Fernandez | NOMBRE DEL TESTIGO: |
|---|---|---|
| No. C.C. 1026284266 — Teléfono: | No. C.C. 79763427 — Registro 38003541 — Código D22 | No. C.C. — Teléfono: |
| Firma: LAURA AVILA | Firma: | |

USUARIO ACEPTA: AVISO PRIVACIDAD-TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

MPMJ0301F21-02 — EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ. EAAB-ESP- Av. Calle 24 No. 37 - 15 Bogotá D.C. - Colombia / Codigo Postal 111321 - www.acueducto.com.co

*Acta digital de revisión interna*



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

Bogotá, 26-jul-23
Consecutivo: 12413245

**AVISO DE VISITA**

**USUARIO Y/O SUSCRIPTOR:** BIBLIOTECA C E RESTR
**DIRECCIÓN:** TV 21A 19 SUR 54 PI 2
**CUENTA CONTRATO:** 11343309
**CUENTA INTERNA:** 15884877
**PORCIÓN:** M3
**UNIDAD DE LECTURA:** M33492
**NUM. MEDIDOR:** 2015AC014877 — **MARCA:** ACTARIS — **139**

Apreciado usuario,

Reciba un cordial saludo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Con la intención de prestarle un mejor servicio queremos informarle que le realizaremos una visita (sin costo) el día **5-ago-23** en la jornada **AM**, ya que hemos detectado una **variación significativa** en su consumo con relación a su **promedio de los últimos seis meses**, lo que puede corresponder a varios factores y que vamos a ayudarle a identificar.

Solicitamos su valiosa colaboración para que el funcionario de la Empresa pueda entrar a su predio y revise:

1. Información técnica de su medidor (lectura, número, marca, etc.)
2. Instalaciones hidráulicas (baños, tanques, llaves, etc).
3. Características del predio (número de habitantes, familias, trabajadores, actividad económica, etc)
4. Cambios significativos en la rutina del uso del servicio (visitas, vacaciones, hábitos, etc)
5. Requerimos que durante la visita le facilite al funcionario la última factura de cobro, para verificar su consumo promedio y determinar la causa de la desviación.

Usted puede solicitar la asesoría de un técnico particular, por su cuenta, para que esté durante la inspección.

Atender la visita es de **carácter obligatorio** y es necesario traer a colación la cláusula 13 del Contrato de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado (CSP), numeral 10, que señala que el suscriptor y/o usuario se obliga a **PERMITIR** la revisión de las instalaciones internas y es para su beneficio. Si usted **NO** puede estar presente, delegue a una persona mayor de edad.
Así mismo, la cláusula 29 precisa que la Empresa procederá a la **SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO**, sin que se derive responsabilidad alguna, cuando se incumpla lo previsto en el numeral antes señalado².

No proponga ni acepte propuestas deshonestas, no se deje engañar, puede terminar vinculado en un delito. (Código Penal Art 404 – 407). Recuerde que la Empresa no recauda ningún valor en efectivo. Denuncie estas prácticas en la línea telefónica **116 "Acualínea"** que con gusto lo atenderemos.

Artículo 149 Ley 142/94 y Artículo 12 Resolución CRA 413/06. Norma NS-096

² CSP -CLAUSULA 13. *Obligaciones del suscriptor y/o usuario. En virtud del presente CSP el suscriptor y/o usuario se obliga a:*
10. *Permitir la revisión de las instalaciones internas cuando tal revisión sea necesaria para la adecuada prestación del(los) servicio(s). Para estos efectos, la persona que realice la revisión deberá contar con una identificación que lo acredite para realizar tal labor, de este previo al suscriptor y/o usuario por escrito indicando la fecha y el momento del día, mañana o tarde, durante el cual se realizará la visita y respetar las normas del Código de Policía sobre penalización a domicilio ajeno.*
9. CSP -CLAUSULA 29. *Suspensión del servicio. La EMPRESA procederá a la suspensión del servicio de acueducto, sin que se derive responsabilidad alguna, en los siguientes eventos: (...) Impedir a los funcionarios, autorizados por la EMPRESA y debidamente identificados, la inspección de las instalaciones internas, equipos de medida o la lectura de medidores, siempre que se hayan cumplido los requisitos previstos en el numeral 10 de la CLAUSULA 13 del presente CSP.*

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.
PBX: (601) 3447000. www.acueducto.com.co
Bogotá D.C. - Colombia
MPMJ0301F05-03

SC701-1

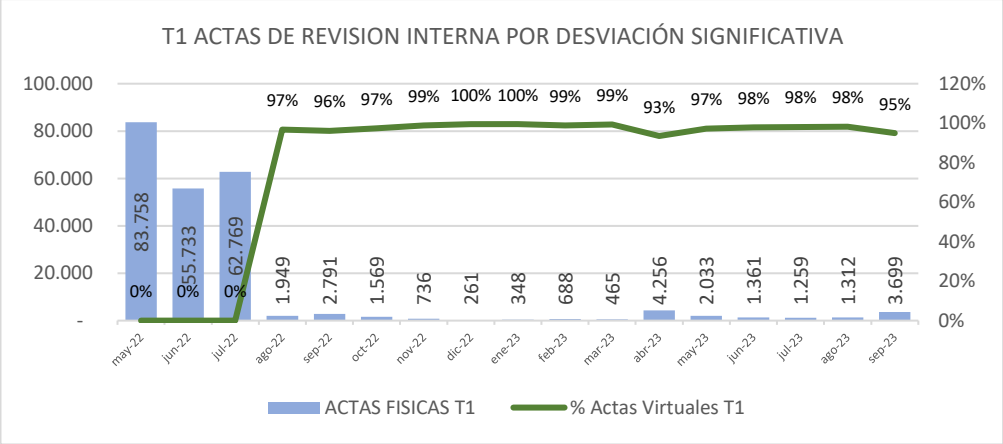
*Constancia de envio de acta digital*

## INFORME

El proyecto iniciado en julio de 2022 ha logrado que el 95,% de las actas de las revisiones internas efectivas (cuando se logra ingresar al predio del cliente) sean digitales: se envían al mail que el usuario indica al técnico en el mismo momento de la visita.

Hemos aprendido que prácticamente todos los clientes tienen mail o celular, lo que ha facilitado las cosas.

*Figura 188. Penetración de las actas cero papel en revisiones internas efectivas*




*Fuente: FELA, DAC*

Otros formatos digitalizados fueron las constancias de lectura que se entregan a los grandes consumidores.

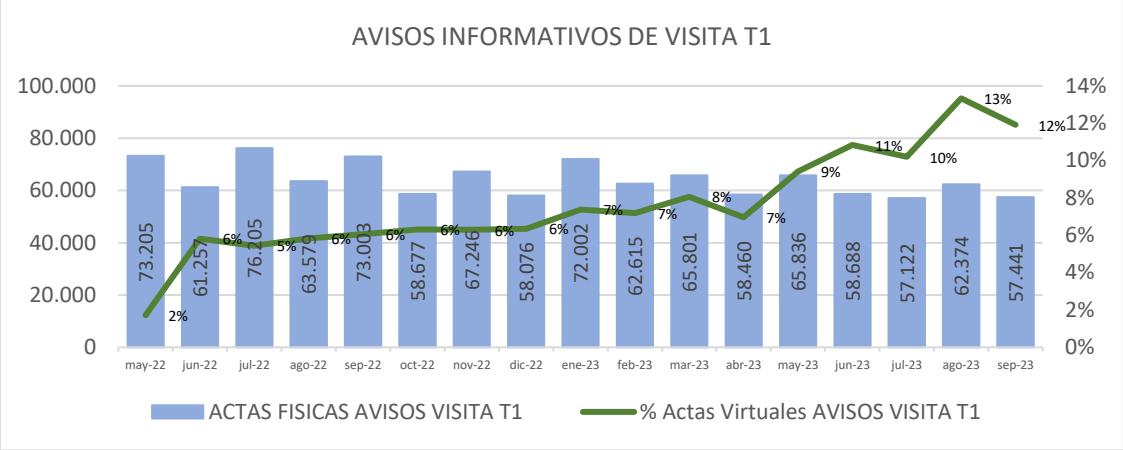
Actualmente se está desarrollando el Cero Papel de las Actas de Suspensiones y Reinstalaciones y se postergó por algunas dificultades técnicas las actas de cambio de medidor.

Avisos
Con los mismos objetivos, el envío digital de los avisos para revisiones internas que se asignan dentro del proceso de pre-crítica ha permitido liberar tiempo de los técnicos de medición/facturación, realizando menos labores de “mensajería” para la entrega de los avisos y en vez de ello ocuparles en actividades que agreguen mayor valor como la realización de las revisiones mismas.

A la fecha se ha logrado una penetración del 12% de avisos digitales sobre el total de avisos enviados, generando entre 5.000 y 6.000 entregas en papel al domicilio menos cada mes.

*Figura 189. Penetración de avisos digitales*

**INFORME**




*Fuente: FELA-DAC*

### III. Actualización del contrato de condiciones uniformes:

Durante la presente administración se realizó gestión para obtener concepto de legalidad del contrato de condiciones uniformes con nuestros usuarios en los siguientes aspectos:

- Entrega de la factura
- Telemetría
- Unidades Inmobiliarias cerradas
- Revisiones virtuales
- Recuperación de consumos dejados de facturar
- Revisiones virtuales

Cada cambio incluyó una amplia estrategia de socialización al interior de los equipos de trabajo corporativos y de zonas.

### IV. Cambio en el paradigma de estado 3-Cortado

A partir de Abril de 2022, se cambió la práctica de inactivar cuentas cuando se efectuaba el taponamiento en terreno y ahora no dejan de facturarse. Así mismo, se generan las ordenes de reconexión cada noche, de aquellos usuarios que pagan o llegan a un acuerdo de pago, aunque no hayan tenido la precaución de llamar a reportar su pago.

### V. Optimización de la gestión de impagados

Mensualmente se genera un promedio de 76.000 avisos de suspensión, de los cuales, el 78% se cierran desde el escritorio una vez se verifican los pagos ingresados antes de asignarlos a terreno.

## INFORME

La capacidad operativa es la siguiente:

*Tabla 403. Capacidad operativa para SCR*

| CANTIDAD DE FONTANEROS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESTADO | | ZONA 1 | ZONA 2 | ZONA 3 | ZONA 4 | ZONA 5 | TOTAL |
| A | Termino indefinido | 12 | 12 | 12 | 7 | 4 | 47 |
| B | Contratos a labor | | | | | 8 | 8 |
| C=A+B | Autorizados | 12 | 12 | 12 | 7 | 12 | 55 |
| D | Vacantes | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| E | Con restricción | 6 | 3 | 1 | 0 | 0,5 | 10,5 |
| **F=C-D-E** | **Operando** | **6** | **9** | **10** | **7** | **11,5** | **43,5** |
| G | Incapacidad vigente | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| H=F-G | Reales disponibles hoy | 6 | 7 | 10 | 7 | 11,5 | 41,5 |

| RENDIMIENTO (órdenes atendidas/dia) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ZONA 1 | ZONA 2 | ZONA 3 | ZONA 4 | ZONA 5 | TOTAL |
| MASIVAS | Suspensión | 60 | 60 | 70 | 30 | 60 | 56 |
| | Reinstalación | 50 | 60 | 60 | 40 | 50 | 52 |
| | Corte | 30 | 25 | 25 | 10 | 22 | 22 |
| | Reconexión | 25 | 18 | 20 | 12 | 22 | 19 |
| DISPERSAS O MANUALES | Suspensión | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Reinstalación | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Corte | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Reconexión | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| OTRAS ESTRATEGIAS | | CARMED: al fontanero que instala medidores le dan ordenes de suspensión | | | Ya inició cero papel | | |

*Fuente: Direcciones comerciales de zonas*

Ante un recurso humano limitado, las zonas priorizan asÍ: 1) Reinstalaciones. 2) Reconexiones, 3) Cortes y 4) Suspensiones. Lo que no alcanzan a hacer en el día, lo aplazan y esto ocasiona que muchos clientes terminan pagando antes de entregarla a terreno y se cierra en escritorio con RECIBO PAGO MASIVO.

Algunas de las barreras que dificultan este procedimiento son:

- Cantidad de fontaneros propios vs crecimiento del mercado
- Los pagos no se aplican en línea (ni siquiera los efectuados en PSE)
- Demoras en la reposición de motos que pasan al taller.
- Actas en papel (excepto Zona 4) en desarrollo Cero Papel, lo cual reduce rendimiento (diligenciar acta en papel + acta digital en Aurora).
- Se están tomando fotos a todos los resultados excepto a los efectivos.
- Llaves para abrir cajillas y llaves para cerrar el registro de corte escasean.
- Sectores de difícil acceso por condiciones de seguridad.
- Zona 6: usuarios predispuestos que se oponen a la suspensión/corte porque ya “pagaron” a un impostor.
- Proliferación de medidores dentro de predio cerrado.
- Recuperación de espacio público es cada vez más difícil por normas distritales (en caso de corte).

En la GCSC hemos trazado un plan que tiene los siguientes objetivos:

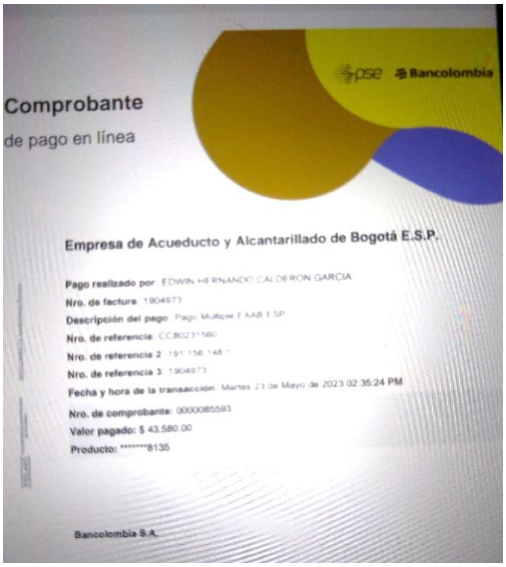
- Que la EAAB sea percibida como una empresa rigurosa y respetuosa.

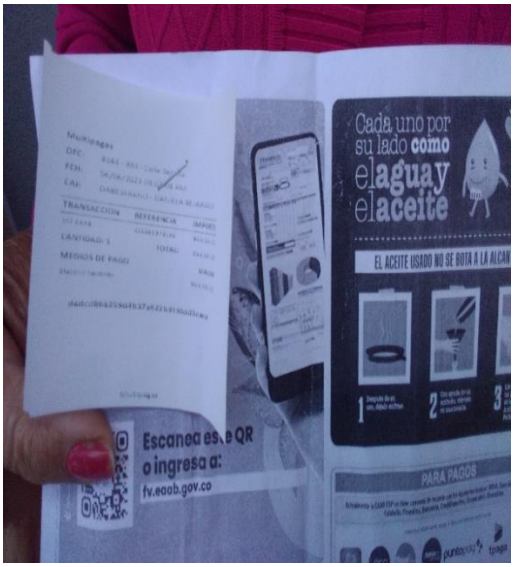
- Mejorar la oportunidad de las suspensiones y así el comportamiento de pago de los usuarios.
- Incrementar la efectividad de las suspensiones.
- Mejorar el rendimiento de los fontaneros de SCR.

Durante esta administración nos hemos aplicado a realizar un mayor control mediante tecnología de las actividades de terreno de cartera operativa: Con el objetivo de ganar confiabilidad en la información que los fontaneros de cartera operativa registraban se rediseñaron las actas de suspensiones y reinstalaciones, recategorizando los resultados y exigiendo pruebas.

Ahora el fontanero debe tomar fotografía de las suspensiones o cortes inefectivos, y también está obligado a capturar los datos de fecha, valor y sitio de pago y tomar fotografía de la evidencia del pago que le presenta el cliente al funcionario, cuando el resultado es 03-Recibo Pago.

*Figura 190. Fotos de evidencias de pagos tomadas por fontanero en Aurora*




La próxima innovación que ya está en desarrollo es la exigencia de tomar fotografía en las suspensiones efectivas en terreno (para evitar falsedad de testimonio y registrar evidencia de la lectura de suspensión).

Otras estrategias que están en marcha o se deben implementar en 2024 son:

- INCREMENTAR CAPACIDAD OPERATIVA: En el equipo de DAC + Zonas se está adelantando un estudio para presentar a la alta gerencia sobre cuál debería ser

el camino más efectivo: realizar contrato outsourcing, contratar OPS o contratar Trabajadores de nómina a labor) hasta disciplinar el mercado. Así mismo se ha propuesto en comités de alta gerencia mover fontaneros con restricción médica a otros procesos y suplir el espacio que dejarían con otros fontaneros.

- INCREMENTAR SEGURIDAD
  - Identificación de trabajadores mediante app y token para reducir riesgo de impostores (Zona 6).
  - Acompañamiento policivo para ingreso a zonas rojas como estrategia concertada con el Distrito.
  - Restringir querys y ciertas consultas como seguridad de información para que no se filtren las suspensiones/cortes a efectuar.
- INCREMENTAR PRODUCTIVIDAD
  - Actas cero papel para evitar doble tiempo escritura+digitación (en marcha)
  - Asegurar vehículo en funcionamiento y reposición cuando esté en mantenimiento.
  - Asegurar recursos: llaves para cerrar registro de corte.

- INCREMENTAR EFECTIVIDAD
  - Reducir visitas improcedentes mediante aplicación más oportuna de pagos (pago en línea, web services etc).
  - Enlazar movilidad con la pasarela de pagos.
  - Cortes desde la red ejemplarizantes para evitar “medidor interno y no se pudo ingresar” y con comunicación social masiva para la comunidad.
  - Promoción de telemetría a predios con medidor bajo llave o medidor en predio cerrado.
  - Seminario de Propiedad Horizontal y Empresas de Seguridad Privada para sensibilizar administradores y porteros deben permitir el ingreso.
  - Contactabilidad operativa para procurar contacto telefónico inmediato con habitantes de pequeños edificios sin portero.
  - Reparar tuberías que por su precariedad imposibilitan cortar.
  - Campañas de Trabajo Social en las localidades donde más se presente cartera de los usuarios enfocadas a concientizar valor del agua e importancia del pago.

- INCREMENTAR LA EFICACIA
  - Refuerzo de capacitación en controles FELA en del proceso de cartera (sobre todo en la verificación de fotos).

- Poblar base de datos de contactabilidad.
- Equipos para intervenir espacio público (cortes desde la red) en funcionamiento y buen estado.
- Recapacitación e instructivo de tratamienbto en SAP de las órdenes de SCR
- Analizar y depurar cuentas que no evolucionan en Dunning (este trabajo se a adelantado con la ayuda de SIE, sin embargo las razones de cada caso ameritan un estudio detallado de cada cuenta y el avance ha sido escaso).

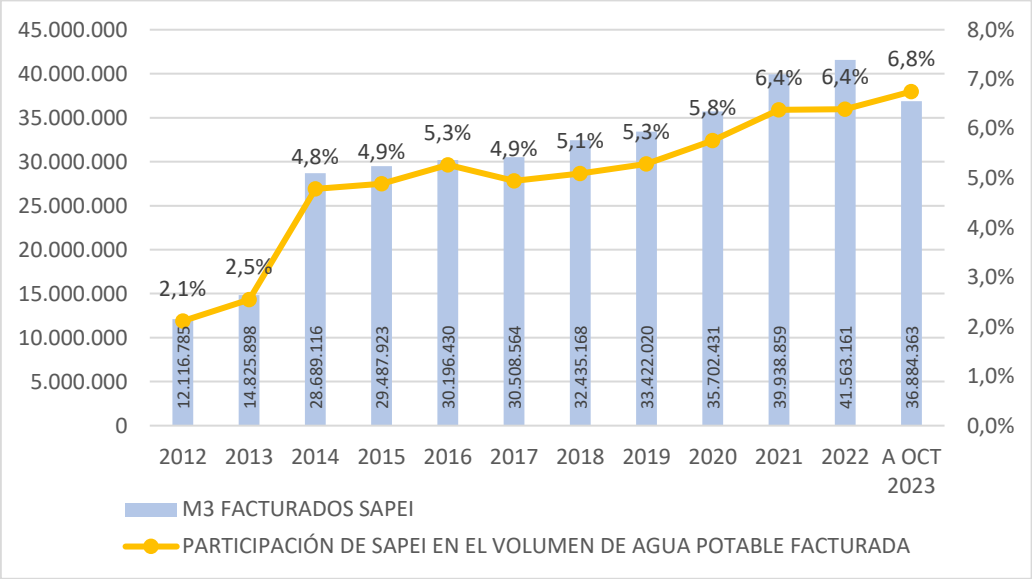
## VI. Suministro de agua potable e interconexión (SAPEI)

Esta línea de negocio, contemplada por la Ley 142 de 1994 y regulada por el titulo 2 de la Resolución CRA 943 de 2021, consiste en la venta de agua potable a las empresas de servicios públicos que atienden los municipios cercanos. El agua se suministra en un punto de conexión que cuenta con su correspondiente medidor y se liquida a una tarifa regulada, autorizada por la Junta Directiva, la cual es aproximadamente el 29% del valor de la tarifa a cliente final para nuestras APS Area de Prestación del Servicio.

El negocio de SAPEI factura mensualmente unos $4.000 millones de pesos con más de 4,1 millones de metros cúbicos de agua lo que equivale actualmente al 6,8% del total del agua potable facturada en la EAAB-ESP.

Como se observa en la siguiente gráfica, desde 2014 el crecimiento de m3 y la participación dentro del volumen de agua facturada ha aumentado notoriamente, como consecuencia del crecimiento constructor y poblacional de los municipios vecinos, donde el costo de la vivienda es más asequible.

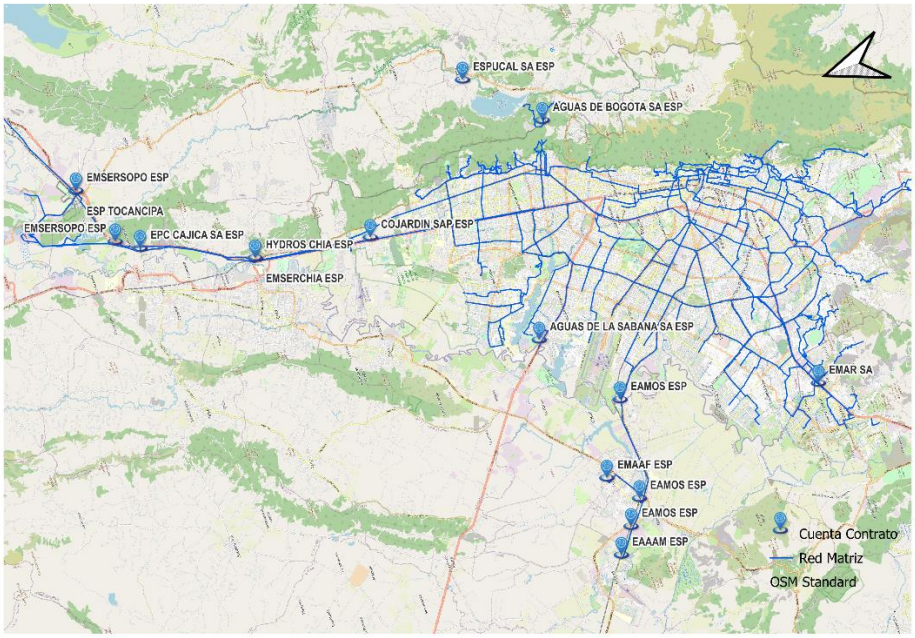
*Figura 191. Evolución de volumen m3 SAPEI y participación en el total de agua potable facturada*




*Fuente: SAP BW. Reporte ZZUCSAC52_Q5003*
*Actualización: 31 de Octubre de 2023*

Actualmente la EAAB-ESP presta el servicio a 12 beneficiarios, con 15 puntos de suministro.

*Figura 192. Localización de los puntos de suministro de agua potable*




*Fuente: Catastro de Usuarios*

**INFORME**

Las estadísticas de facturación son las siguientes:

*Tabla 404. Facturación SAPEI*

| PERIODO DE EXPEDICIÓN DE LA FACTURA | TOTAL PERIODO | | PROMEDIO MES | |
|---|---|---|---|---|
| | M3 facturados | Valor facturado | M3 facturados | Valor facturado |
| 2020 Ene-Dic | 35.812.555 | $ 28.759.255.830 | 2.984.380 | $ 2.396.604.653 |
| 2021 Ene-Dic | 40.087.232 | $ 33.743.242.626 | 3.340.603 | $ 2.811.936.886 |
| 2022 Ene-Dic | 41.754.735 | $ 37.598.928.133 | 3.479.561 | $ 3.133.244.011 |
| 2023 Ene-Sep | 37.001.959 | $ 36.058.099.034 | 4.111.328 | $ 4.006.455.448 |

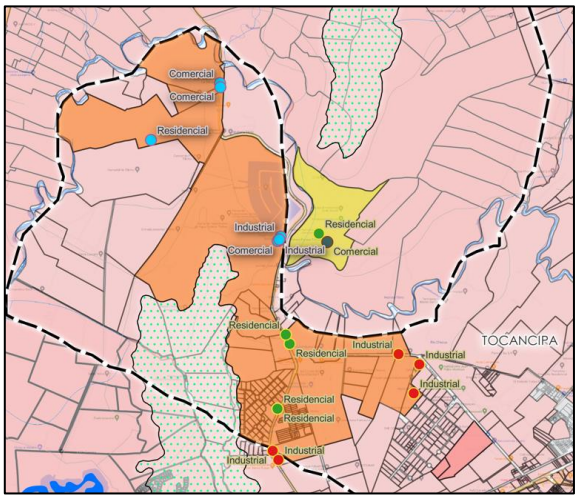
*Fuente: SAP*
*Actualización: 30 de septiembre de 2023*

Durante esta administración, una línea comercial importante ha sido normalizar los contratos de los beneficiarios de SAPEI, los cuales estaban vencidos o simplemente se trataba de "contratos realidad". Para ello fue fundamental la edición y actualización del Informe de Capacidad Excedentaria y las mesas de negociación con los diferentes beneficiarios.

Un éxito de esta administración es haber logrado (como nunca antes en los años precedentes), normalizar los contratos con la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá ESP y la Empresa de Servicios Públicos de La Calera- ESPUCAL ESP.
Otros que van avanzados y ya se llegó a un acuerdo en las condiciones y están surtiendo el trámite de firma de contratos son Aguas de Bogotá SA ESP, Aguas de la Sabana SA ESP, Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado de Funza – EMAAF ESP, Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Mosquera - EAMOS ESP y Empresa de Servicios Públicos de Sopó–EMSERSOPÓ ESP. Los demás están en proceso de negociación y en caso de no llegar a un acuerdo se acudirá a la instancia de imposición de servidumbre en la CRA.

Por otra parte, en el transcurso de esta administración se logró realizar la inclusión de nuevas Áreas de Prestación de Servicio (APS) recibiendo en donación la infraestructura de Aquápolis S.A. E.S.P en zona rural de los municipios de Zipaquirá y Tocancipá.

*Figura 193. Nuevas APS en Zipaquirá y Tocancipá*




*Fuente: DITG*

*Tabla 405. Nuevos usuarios de Zipaquirá y Tocancipá*

| Municipio | Tocancipá | Zipaquirá | Total |
|---|---|---|---|
| Comercial | 1 | 1 | 2 |
| Industrial | 6 | | 6 |
| Residencial | 21 | 234 | 255 |
| **Total general** | **28** | **235** | **263** |

*Fuente: DAC*

**VII. Venta de agua a carrotanque**

Este negocio que ha facturado mensualmente en 2023 33.000 m3 mensuales de agua y aproximadamente $156 millones de pesos mensuales, consiste en la venta de agua a carros cisterna o carrotanques pertenecientes a transportadores particulares que comercializan el agua a sus propios clientes, satisfaciendo la necesidad de personas, comunidades, conjuntos residenciales y empresas de acceder al agua potable por un mecanismo diferente al servicio domiciliario.

*Figura 194. Punto de Cargue a Carrotanques de Fontibón*



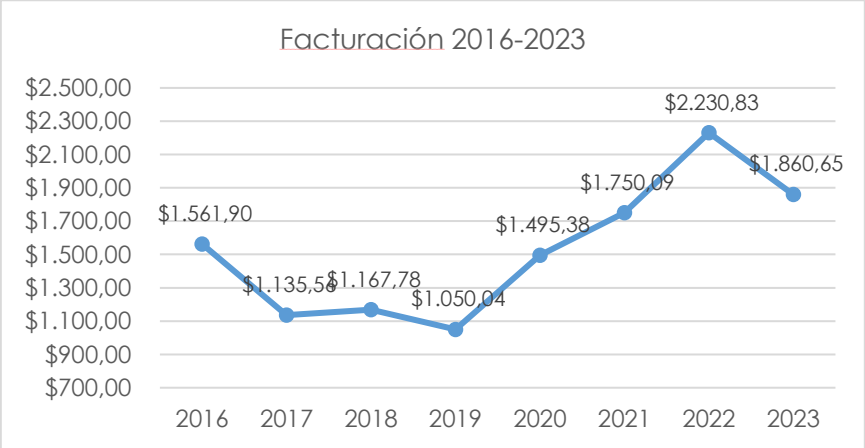


*Fuente: DAC*

La venta de agua a carrotanque es una unidad de negocio no misional, debido a que no es un servicio público domiciliario según el concepto 99 de 2015 emitido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, motivo por el cual su vigilancia y control no se encuentra a cargo de esa entidad. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, es la única autorizada por la Secretaría de Salud para proveer el agua para consumo humano a transportadores.

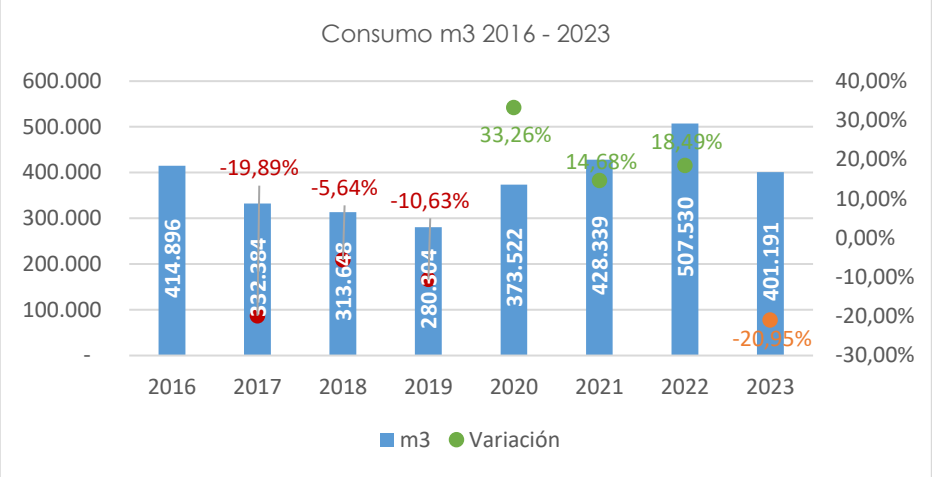
Al finalizar el periodo se obtienen resultados positivos aumentando el suministro de metros cúbicos y por ende la facturación así:

*Figura 195. Facturación m3 2016 – 2023 ($ Miles de millones)*




*Fuente: DAC*

*Figura 196. Consumo m3 2016 - 2023*




La experiencia ha enseñado que una de las fuentes de pérdidas comerciales es la carga de carrotanques en puntos clandestinos que hay en diferentes localidades.

Durante el año 2022 se efectuaron operativos de control de pérdidas en algunos puntos clandestinos y se observó reacción inmediata de los transportadores, ante lo cual se amplió el horario en el Punto VAC Fontibón, ubicado en Diagonal 16 No. 90-90, a tres turnos durante más de un año.

*Tabla 406. Facturación de venta de agua a carrotanque*

| PERIODO | TOTAL PERIODO | | PROMEDIO MES | |
|---|---|---|---|---|
| | M3 facturados | Valor facturado | M3 facturados | Valor facturado |
| 2020 Ene-Dic | 272.592 | $ 1.099.232.789 | 22.716 | $ 91.602.732,00 |
| 2021 Ene-Dic | 428.339 | $ 1.750.090.147 | 35.695 | $ 145.840.846,00 |
| 2022 Ene-Dic | 507.530 | $ 2.230.832.198 | 42.294 | $ 185.902.683,00 |
| 2023 Ene-Sep | 297.854 | $ 1.598.128.134 | 33.095 | $ 177.569.792,67 |

*Fuente: SAP-BW*

*Figura 197. Punto de suministro Fontibón*

**INFORME**




*Fuente SIGUE EAAB-ESP*

Además, se trazó un plan para este negocio con los siguientes objetivos:

- Lograr que las empresas de suministro de agua en carrotanque perciban a la EAAB-ESP rigurosa, pero a la vez cercana.

- Lograr que los empresarios y conductores de carrotanque se sientan valorados como aliados para distribuir agua en condiciones óptimas para el consumo humano.
- Incrementar la facturación de agua a carrotanque legal, reduciendo las pérdidas de agua por venta en chorros ilegales.
- Ampliar la cobertura mediante la apertura de nuevos puntos de carga,
- Modernización tecnológica.

Las estrategias encaminadas a lograr estos objetivos son:

- Ampliación de la red de distribución
- Fijación de precios de venta rentables y competitivos
- Modernización tecnológica del proceso de venta de agua a carrotanques mediante Medición UIltrasónica con Telemetria, Tienda Virtual de Agua a Carrotanque con pagos PSE y expedición de vales electrónicos.
- Humanización y relacionamiento positivo con todos los actores.
- Seguimiento y control del negocio.
- Articulación con autoridades

El plan ya está en marcha:

## INFORME

- El 10 de agosto de 2023 se instalaron los medidores a la tecnología ultrasónica con telemetría, incluyendo un totalizador en Fontibón para mayor control.

*Antiguo medidor de velocidad Punto de sministro Fontibón*



*Nuevo medidor ultrasónico con telemetría punto de suministro Fontibón*



*Fuente: Fotografías equipo DAC*

- En Octubre 2023 se realizó encuentro personal con más de 12 representantes de empresarios de carrotanques y se completó el grupo de whatsapp para mantenerlos informados de las actividades y novedades.
- El 9 de noviembre de 2023 se inaugurará el segundo punto de cargue ubicado entre la Diagonal 57 Sur y la Cra 64 en la localidad de Bosa, cercano al Makro Villa del Rio.

*Punto de suministro Makro*



*Fuente SIGUE EAAB-ESP*

- Desde abril de 2023 se está desarrollando en equipo DAC-Gerencia de Tecnología el sistema integral de Venta de Agua a Carrotanque que comprende Tienda Virtual con botón de pagos PSE que permitirá que los clientes compren cuando lo deseen y la cantidad que requieran, y un APP aplicativo para despacho que será utilizado por los técnicos de cargue en terminales portátiles que incluye validador de placas de vehículos autorizados, expide los vales con código QR lo cual evita su reúso y brinda mayor seguridad a las partes y kit de reportes para seguimiento y control. El desarrollo está en la etapa de pruebas y se espera esté en productivo el 15 de diciembre de 2023.

**11.3.3. Coordinar el proceso de venta de agua al territorio en los municipios y empresas de servicios públicos domiciliarios según las modalidades establecidas por la Empresa, así como los servicios de facturación conjunta, recaudo a terceros y otros servicios a su cargo.**

El tema de SAPEI y VAC fue atendido en el punto 1.4.2. y en este se detalla las ejecuciones de los otros servicios.

**I. Facturación conjunta con empresas de servicio público de aseo**

Este servicio que genera ingresos superiores a $5.000 millones de pesos al año, está enmarcado el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 de servicios públicos y las Resoluciones de la CRA 151 de 2001 y 820 de 2017. Las empresas de aseo y de alcantarillado tienen la potestad de elegir el facturador conjunto entre las empresas de servicios públicos de acueducto, energía o gas, cuyos servicios son suspendibles por falta de pago, lo que brinda mayor garantía al recaudo conjunto.

En las Áreas de Prestación de Servicio de la EAAB existen varias empresas de aseo, así:

*Tabla 407. Mercado de empresas de aseo para facturación conjunta*

| EMPRESA | TERRITORIO ATENDIDO | USUARIOS DE ASEO | FACTURACIÓN |
|---|---|---|---|
| Lime | Bogotá: Teusaquillo, Puente Aranda, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Bosa. | 650.000 | Con EAAB |
| Bogotá Limpia | Bogotá: Engativá y Barrios Unidos. | 280.000 | Con EAAB |
| Area Limpia | Bogotá: Suba | 350.000 | Con Enel |
| Promoambiental Distrito | Bogotá: Usaquén, Chapinero, La Candelaria, Santa Fe, San Cristóbal, Usme y Sumapaz | 500.000 | Con Enel |
| Ciudad Limpia | Bogotá: Fontibón y Kennedy | 400.000 | Con Enel |
| Urbaser | Soacha | 200.000 | Con EnEl |
| Espacios Verdes | Soacha: Ciudad Verde | En proceso de estructuración | Con EAAB |
| Servicios Públicos de Gachancipá | Gachancipá | 3.500 | Facturan directo Municipio |

*Fuente: DAC Equipo de negocios no misionales*

*Figura 198. Áreas de prestación de prestación del servicio de aseo en Bogotá*




*Fuente: UAESP*

a. RENEGOCIACIONES

Antes de iniciar la presenta administración, en mayo de 2019, AREA LIMPIA SAS ESP finalizó de manera abrupta y unilateral el convenio de facturación conjunta con EAAB. De igual forma PROMOAMBIENTAL DISTRITO SAS ESP en agosto de 2019. Ambas empresas motivadas por una ventaja regulatoria que les permite un incremento en el componente de comercialización al facturar conjuntamente con energía. Las demandas instauradas por la EAAB en ambos casos se explican más adelante.

Ya durante la administración actual, en marzo de 2021 culminó la vigencia de los contratos con tres prestadores: LIME, CIUDAD LIMPIA y BOGOTÁ LIMPIA. Ciudad Limpia cumplió el periodo de ejecución pactado en el contrato, finalizó amigablemente la relación y pasó a recaudar con la empresa de energía.

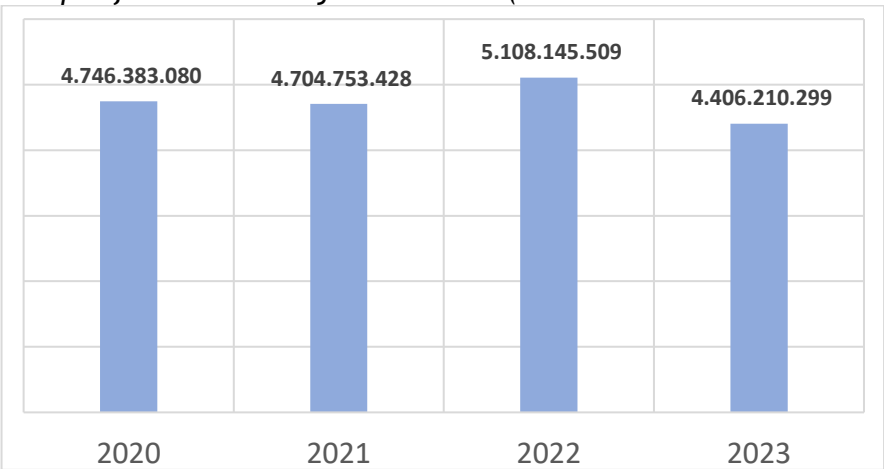
Estas dos negociaciones restantes fueron especialmente retadoras por los siguientes factores: a) la periodicidad de facturación mensual de energía vs bimestral de acueducto, b) la diferencia regulatoria de facturar el componente de comercialización del suscriptor CCS de energía vs acueducto y c) el impedimento que tuvieron las empresas de acueducto de suspender el servicio a los clientes morosos durante toda la emergencia sanitaria COVID19, medida que dejó de regir en noviembre de 2021.

A pesar de estos factores, el resultado de la gestión fue positivo para la EAAB-ESP y se considera un éxito de equipo: se renegoció con ambos prestadores firmando convenios por cinco años con revisión anual.

b. INGRESOS POR FACTURACIÓN CONJUNTA

Al 30 de septiembre 2023 se han facturado $4.406 millones iva incluido, y la previsión de cierre para 2023 es $5.900 millones. Las estadísticas de facturación de esta línea de negocio se presentan en la siguiente figura.

*Figura 199. Ingresos por facturación conjunta de aseo (IVA incluido*




*Fuente: SAP. DAC – Equipo negocios no misionales*
*Actualización: A 30 de septiembre 2023.*

a. PROCESOS JUDICIALES

En el año 2018 se suscribió el Convenio de Facturación conjunta con cinco prestadores de aseo en la ciudad de Bogotá, para el 2019 terminaron el convenio unilateralmente dos de ellos (Área Limpia y Promoambiental) que fueron demandados por la EAAB.

La demanda contra Area Limpia la ganó EAAB-ESP en diciembre de 2021 siendo resarcida y recaudando $1.078 millones.

*Tabla 408. Recaudo a favor de EAAB-ESP por fallo demanda a Area Limpia*

| FECHA LAUDO 7/DIC/2021 | VALOR ($) |
|---|---|
| Clausula Pecuniaria | 171.389.791 |
| Costas y agenciasen derecho | 162.668.921 |
| **Total** | **334.058.712** |
| FACTURA | VALOR ($) |
| Factura mes de marzo 2019 | 162.581.151 |
| Intereses mora factura mes de marzo de 2019 | 99.388.824 |
| Factura mes de abril 2019 | 115.318.423 |
| Intereses mora factura mes de abril de 2019 | 67.044.708 |
| Factura mes de mayo 2019 | 181.971.967 |
| Intereses mora factura mes de mayo de 2019 | 102.248.541 |
| Intereses mora facturas de enero y febrero 2019 | 16.051.246 |
| **Total** | **744.604.860** |
| **GRAN TOTAL** | **1.078.663.572** |

*Fuente: DAC-Equipo Negocios No Misionales / Defensa judicial*

## INFORME

Respecto de la demanda contra Promoambiental, también el fallo fue favorable a EAAB-ESP ingresando a la caja $165 millones.

*Tabla 409. Recaudo a favor de EAAB-ESP por fallo demanda a Promoambiental*

| FECHA LAUDO 27/JUL/2021 | VALOR ($) |
|---|---|
| Clausula Pecuniaria | 136.871.976,00 |
| Intereses clausula penal | 28.642.242,00 |
| **Total** | **165.514.218,00** |

*Fuente: DAC-Equipo aseo / Defensa judicial*

Actualmente cursa la demanda (ya admitida por el juzgado) contra Urbaser ESP, empresa privada multinacional que presta sus servicios en Soacha quien también incumplió el contrato, ya que desde 2019 empezó autónomamente a reducir el envío de su catastro para facturar conjuntamente hasta que en el primer semestre de 2020 no volvió a enviar información para facturar.

### II. Recaudo a terceros: Red Assist.

Red Assist presta servicios de Asistencia al Hogar en un producto integrado que contempla: Plomería, Electricidad, Cerrajería, Vidriería, Asistencia jurídica, Tutor en línea, entre otros.

Los usuarios pagan una suma periódica que actualmente es de $16.393/usuario-bimestre para los clientes antiguos y para nuevos clientes el valor del nuevo plan es de $19.127/usuario-bimestre.

Este contrato de recaudo vigente desde Noviembre de 2009 contempla un 30% de remuneración para la EAAB-ESP sobre el recaudo mensual de los servicios de asistencia que pagan los usuarios. Actualmente genera un promedio de ingresos de $100 millones/mes con un incremento de 16% vs el año anterior. Se estima que en 2023 los ingresos totalicen $1.200 millones.

*Tabla 410. Estadísticas del negocio de RECAUDO Red Assist*

| PERIODO | INGRESOS PARA EAAB FACTURADOS | |
|---|---|---|
| | TOTAL PERIODO ($) | PROMEDIO MES ($) |
| 2020 Ene-Dic | 892.136.079 | 74.344.673 |
| 2021 Ene-Dic | 854.504.319 | 71.208.693 |
| 2022 Ene-Dic | 1.030.356.304 | 85.863.025 |
| 2023 Ene-Sep | 919.837.361 | 102.204.151 |

*Fuente: SAP*

### III. Publicidad anexa a la factura, a través de insertos.

**INFORME**

El pasado 27 de febrero de 2023, la Junta Directiva firmó el Acuerdo No. 139, que adicionó el numeral 3º. al Artículo Cuarto del Acuerdo de Junta Directiva No. 05 de 2019, con el fin de generar ingresos adicionales con rentabilidad a la EAAB-ESP, mediante la implementación de nuevos negocios consecuentes con las actividades conexas y complementarias ya establecidas. Esto, en concordancia con la realidad empresarial y las buenas prácticas del gobierno corporativo con las cuales se ha comprometido la EAAB-ESP, entre ellas, adoptar procesos de toma de decisión responsables, cumplir con la misión empresarial y la sostenibilidad financiera, en cumplimiento al Acuerdo de Junta Directa No.06 de 2019.

El nuevo alcance del objeto social de la empresa en su numeral 3º quedó así:

> *"(…) 3. En Desarrollo de la actividad de recaudo, distribución y facturación la Empresa podrá suscribir contratos comerciales para venta de servicios o de alianza estratégica con terceros relacionados con el recaudo, distribución de información de terceros física o digital, promoción y comercialización de bienes y/o servicios aprovechando la plataforma comercial, y las demás permitidas por la legislación colombiana, en especial la ley de servicios públicos, y las necesarias para el cumplimiento de las citadas actividades comerciales.(...)".*

Gracias a esto, la EAAB-ESP inicia la implementación de un Nuevo Negocio No Misional, *la "Distribución de información de terceros física o digital, promoción y comercialización de bienes y/o servicios -Publicidad anexa a la factura",* compitiendo con las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de la Ciudad (Enel-Vanti), aprovechando el conocimiento del territorio y la experiencia para la distribución de la factura a los usuarios.

Así las cosas, la **EAAB-ESP**, suscribió el primer contrato para distribución de insertos publicitarios con la agencia P&P MEDIOS S.A.S, con el propósito de brindar a los diferentes sectores económicos, la posibilidad de promocionar sus negocios a través del volante inserto en la factura del servicio de Acueducto y alcantarillado, permitiendo ampliar el portafolio de servicios. Esta central de medios ha anunciado que ya tiene clientes ofertados potenciales y próxima a generar las primeras ventas.

## IV. Alianzas para fidelización de los usuarios

Un logro de la actual administración, fue desarrollar una unidad de marketing comercial en el equipo de Negocios No Misionales, que se encarga de identificar oportunidades y concretar alianzas con terceros (públicos o privados), mediante co-branding, para gestionar beneficios que fidelicen a los usuarios.

## INFORME

Durante el 2022 y 2023 se cristalizaron 3 alianzas, dos de ellas con convenio firmado:

a. Acuerdo Estratégico con la Loteria de Bogotá:

- Fecha: 31 de diciembre de 2022, prorrogado hasta el 14 de diciembre de 2023.
- Beneficio: 20% de descuento por la primera compras en billetes o fracciones en www.loteriadebogotá.com.co y 10% en las siguientes compras.
- Beneficiarios objetivo: Usuarios inscritos en factura virtual.
- Métricas de redención: 500 rendenciones
- Campaña de promoción: Ganas tu y gana el planeta.

*Figura 200. Campaña*




b. Alianza comercial con Maloka:

- Fecha: 29 de agosto de 2023 hasta agosto 2024.
- Beneficio: 20% de descuento en la boleta de ingrewso de Recorrido Exploratorio hasta 4 personas, de forma indefinida hasta que termine el contrato de alianza.
- Beneficiarios: Usuarios inscritos en factura virtual. Trabajadores de Nómina, Prestación de Servicios y demás que cuenten con carnet de la EAAB.
- Campaña de promoción: Cámbiate a factura virtual y obtén descuento en el recorrido exploratorio de Maloka.

*Figura 201. Campaña de promoción*




c. Jardín Botánico José Celestino Mutis

- Fecha: Septiembre y Octubre de 2023.
- Beneficio: 100 boletas de ingreso gratuito al recorrido general del jardín btánico.
- Beneficiarios: 50 ganadores. Usuarios inscritos en factura virtual con ocasión de la hito de 200.000 usuarios. Concurso interno de factura virtual.
- Campaña de promoción: Correo electrónico y mensajes msm a usuarios y medios internos para trabajadores.

*Figura 202. Concurso y pieza ganadores*




Concurso




Pieza ganadores

Por último, en octubre 2023 se realizó contacto con Procinal y el siguiente reto es lograr una alianza con beneficios para los usuarios con estas salas de cine que tienen presencia en Sacha en el Centro Unisur donde tiene un punto de atención presencial nuestra empresa.

### 11.3.4. Administrar la plataforma tecnológica del canal de atención telefónica a los clientes que permita el direccionamiento de los requerimientos según su tipología, con el fin de garantizar la calidad y oportunidad en la prestación del servicio.

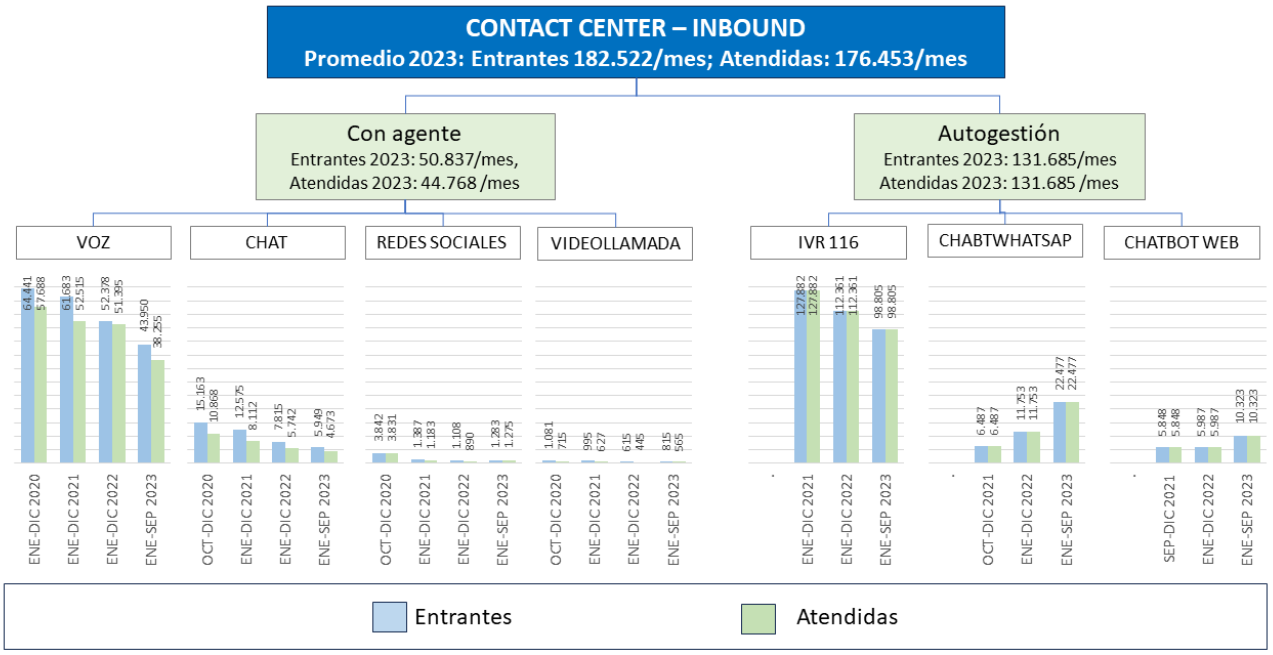
## INFORME

El Contact Center es el principal canal de contacto con los usuarios, actualmente es mucho más que voz, los contactos son bidireccionales: entrantes cuando el usuario accede a cualquiera de estos canales o contactos salientes cuando es el Contact Center quien establece la comunicación. En promedio en 2023 se atienden más de 2.167.000 contactos mensuales entre entrantes y salientes. Integra servicios a través de chat, videollamadas, y autogestión con chatbots, e IVR etc.

### I. Contactos entrantes:

A septiembre de 2023 se atendieron en promedio 173.651 contactos, de ellos 72% en la modalidad de autogestión (menú del IVR y chatbots. El 28% restante de contactos se atendieron con un humano.

*Figura 203. Promedio mensual de contactos por canal del Contact Center*




*Fuente: Contact Center - Power BI*

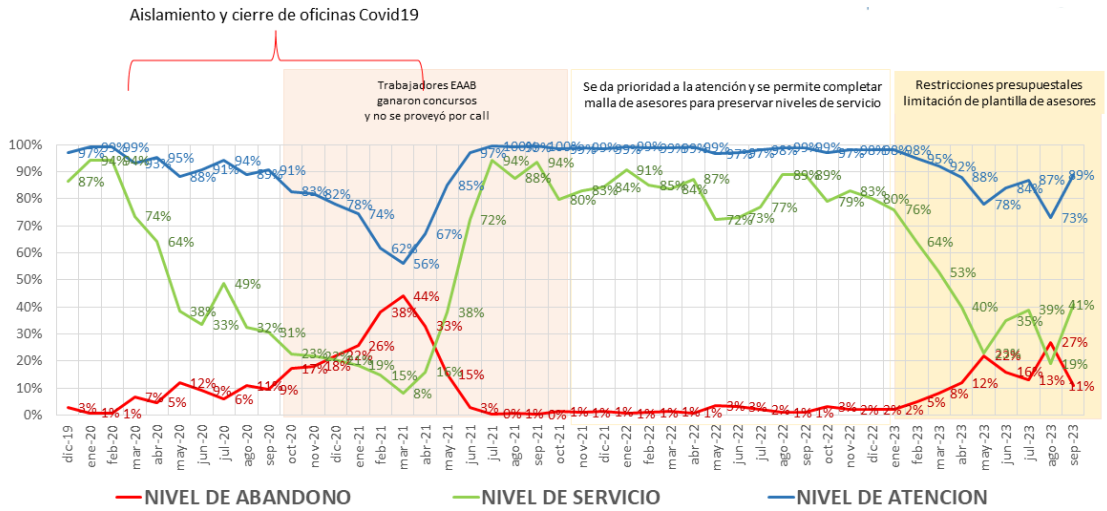
En términos de calidad, el Contact Center se mide por tres indicadores principales: a) El nivel de servicio (llamadas contestadas antes de 20 segundos, b) el nivel de atención (llamadas atendidas vs las entrantes) y c) el nivel de abandono (las llamadas que ingresan pero el cliente cuelga antes de ser atendido por un asesor cuando el usuario escogió esta opción).

Los indicadores durante este cuatrienio fueron afectados por los siguientes fenómenos:

**INFORME**

- El cierre de las oficinas debido a la emergencia sanitaria COVID19 que obligó a los usuarios a utilizar el call center y PQRs web para todo tipo de trámites. La atención presencial se cerró en marzo 2020 y se reanudó en enero 2021 en la red cade y en marzo 2021 en los puntos propios.
- Trabajadores de nómina de EAAB-ESP que ganaron concursos en otras dependencias a finales de 2020, vacantes que no fueron reemplazadas por la Administración.
- Inicio de nuevo contrato EAAB-ETB en enero 2021 y cambio de aliado de ETB a la empresa Outsourcing a finales de febrero de 2021 que motivó una salida de personal debido al precio fijado por asesor en el nuevo contrato que fue menor vs anterior contrato.
- Restricciones presupuestales en el rubro de funcionamiento, que limitó la capacidad operativa para mantener más de 57 asesores de servicio suministrados por el aliado, más 33 funcionarios directos de la EAAB, para un total de 90. El número total de agentes ideal para mantener los niveles de servicio con las tecnologías actuales empleadas y el nivel de demanda del servicio debería ser 85 por aliado y 33 propios, para un total de 118. Es decir el déficit es de 28 personas. Con nuevas herramientas como IVR visual e "interacción multimedial a doble via" el número de agentes requeridos podría bajar en 18 personas, para mantener una plantilla de 100 personas en un contexto normal de operación y de servicio óptimo a la ciudadanía por parte de la empresa (comercial, acueducto y alcantarillado).

*Figura 204. Historia de los indicadores de servicio de Contact Center-Canal Voz.*




*Fuente: Contacet Center PowerBi*

## II. Contactos salientes/Contactabilidad operativa

**INFORME**

El objetivo de esta gestión es informar a los usuarios de novedades, mantenimientos, agendamiento de citas y resultados de factura virtual entre otros, que permita mantener la satisfacción de los usuarios con la empresa.

Los principales programas implementados son:

a. Alertas tempranas: consiste en enviar mensajes de texto o de voz a los usuarios que se pueden ver afectados por un cierre programado de mantenimiento de redes de acueducto o de alcantarillado. Esto permite que la comunidad esté informada fecha y hora de inicio y de restablecida del servicio, con el fin de que tome las medidas necesarias y se abastezca con tiempo del agua y reduzca la cantidad de llamadas entrantes a Contact Center.

*Tabla 411. Periodo Contact Center*

| PERIODO | SMS<br>A | VOZ<br>B | Total período<br>C=A+B | Promedio mes<br>D | Variación<br>E |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 Mar-Dic | 1.241.246 | 703.616 | 1.944.862 | 194.486 | |
| 2022 Ene-Dic | 12.550.342 | 1.809.078 | 14.359.420 | 1.196.618 | 515% |
| 2023 Ene-Sep | 6.113.125 | 2.170.831 | 18.283.956 | 2.031.551 | 70% |
| % | 88% | 12% | 100% | | |

El reto para 2024 es con el tema de alertas tempranas es el desarrollo de un robot o aplicativo que reduzca los tiempos de plasmar el polígono que identifica los usuarios afectados y automáticamente enviar los mensajes de texto, ya que actualmente el polígono se realiza manualmente, optimizando talento humano.

b. Seguimiento facturación virtual: identifica a fallas y rebotes de correos (mail no existe, dominio no existe), o correos no abiertos por los usuarios inscritos en factura virtual. Esto con el fin de asegurar la recepción correcta de la factura que permita el recaudo oportuno.

c. Recordación de agendamiento de visitas: Algunas zonas envían bases de datos de T3-revisiones a solicitud del usuario para que desde el Contact Center se envíen mensajes de texto o de voz para recordar al cliente la cita. El reto para el 2024 es realizar este tipo de gestión para todas las zonas y todas las visitas agendadas (T1, T3, cambios de medidor, etc).

**III. Central 2:**

Es un grupo de trabajo que se comunica con todas las zonas operativas de la empresa (acueducto y alcantarillado) y con la red distrital de emergencias, con el fin de mitigar cualquier emergencia o informar de cualquier solicitud del usuario que pueda

impactar el tema de movilidad, peligro de inundaciones, lluvias, etc. Por ejemplo un reporte de tubería rota efectuado por un usuario que se comunica con el Contact Center es transmitido a Central 2 y a su vez ellos se comunican por radio con las zonas para su debida atención. Son 8 agentes distribuidos en tres turnos 24x7. Los aplicativos que se utilizan son SGO y SAP.

Un logro importante en 2023 fue lograr la grabación del 100% de las comunicaciones con radio para efectos de trazabilidad en emergencias y crisis. El reto para el 2024 es la actualización tecnológica de los radios que son el medio el medio de comunicación entre Central 2 y las Zonas. Este proyecto será liderado por la Gerencia de Tecnología.

**IV. Contrato**

El aliado comercial para Contact Center es la ETB, con la cual está vigente el contrato interadministrativo No. 9-0934001-1363 del 2020, cvigente hasta 31 de diciembre de 2023. Actualmente la GCSC se encuentra tramitando la modificación contractual que adiciona y prorroga el contrato para lograr mejorar los indicadores de calidad para satisfacción de los usuarios y se garantiza la operación hasta Febrero de 2024, cuando deberá firmarse un nuevo contrato con nuevas condiciones técnicas por la nueva administración.

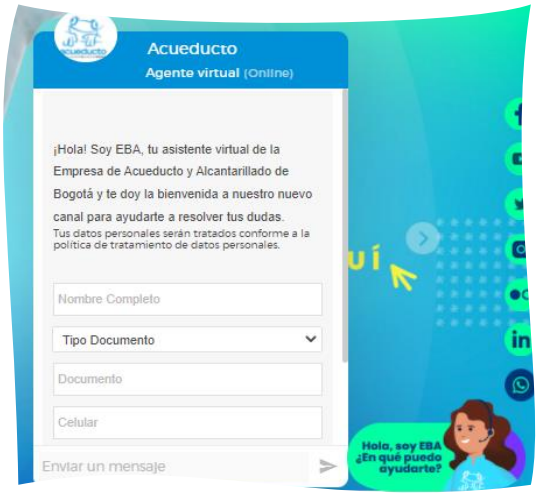
**11.3.5. Desarrollar e implementar proyectos de investigación que propendan por el mejoramiento continuo de los procesos de gestión comercial atención al cliente y nuevos negocios.**

**I. Chatbots que utilizan inteligencia artificial**

El chatbot del sitio web de la EAAB-ESP y el chatbot de whatsapp 304-3615181 son dos nuevos canales de atención a los clientes lanzados en septiembre de 2021, basados en modelos de inteligencia artificial, los cuales se encargan de realizar la clasificación de las consultas realizadas por los usuarios, siendo un sistema que está en constante evolución y aprendizaje para mejorar la experiencia de los usuarios.

En estos canales se brindan respuestas automatizadas a solicitudes comunes de los clientes, sin necesidad de ocupar recurso humano: es un asesor virtual. Un valor para adicional es que siempre, si el cliente no encuentra una respuesta, podrá acceder a una atención personalizada con un asesor del contact center.

*Figura 205. Chatbots que utilizan inteligencia artificial*







Estos canales han crecido notablemente y actualmente se realizan unas 30.000 consultas mensuales en ambos chatbots.

## II. Factura Virtual Accesible y braille

La EAAB-ESP comprometida con la inclusión e integración de las personas con discapacidad visual desarrolló en marzo de 2022, la factura virtual accesible y braille. Este proyecto contó con la asesoría del INCI (Instituto Nacional para Ciegos) y el apoyo del impresor de factura, bajo el lema “Tócala o Escúchala”. A Octubre de 2023 se han inscrito 211 personas con discapacidad visual.

La persona se inscribe en factura virtual y en el formulario indica su tipo de condición visual (Sin discapacidad o Ceguera o baja visión diagnosticada). La solución de EAAB-ESP entrega tres servicios: a. factura accesible enviada al mail para escuchar en el lector de pantalla digital; b. factura con anexo braille elaborada en la Imprenta Nacional Para Ciegos del INCI, que llega al domicilio del cliente y que puede ser pagada en cualquier entidad financiera con el uso de sus códigos de barras y c. factura virtual que llega también al mail para los cuidadores o familia.

*Figura 206. Factura Virtual Accesible y braille*

**INFORME**



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
#YoMeQuedoenCasa

**Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP**
**NIT: 899.999.094-1**

**Datos del usuario agua y alcantarillado**

| | |
|---|---|
| Nombre y Apellidos: | LUIS AURELIANO QUIMBAYA G. |
| Dirección: | Carrera 4K 52A SUR 92 |
| Estrato: | 1 |
| Clase de uso: | Residencial |
| Unidad Habitacional/Familias: | 1 |
| Unidad no habitacional: | 0 |
| Cuenta Contrato: | 000011601569 |
| Número de factura para pagos: | 38999458219 |

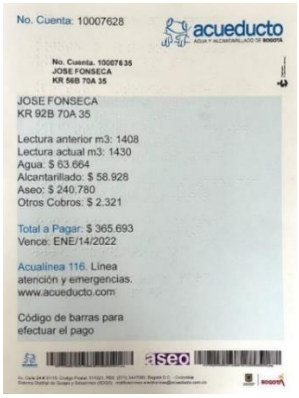
**Datos del medidor de agua**

| Marca | Número | Tipo | Diámetro |
|---|---|---|---|
| ACTARIS | A10S213101 | VELO015T2 | Media Pulgada |

**Datos del consumo de agua y alcantarillado**

| | |
|---|---|
| Ultima Lectura: | 724 |
| Lectura Anterior: | 700 |
| Facturado con: | Consumo Normal |
| Consumo (Metros Cúbicos): | 24 |
| Descargue fuente alterna: | 0 |
| Periodo Facturado: | Marzo 14 de 2020 a Mayo 13 de 2020 |
| Fecha de pago Oportuno: | Junio 18 de 2020 |
| Fecha límite de pago para evitar suspensión: | Junio 24 de 2020 |

*Factura accesible:*
*audible con lectores de pantalla*



No. Cuenta: 10007628
acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
No. Cuenta: 10007635
JOSE FONSECA
KR 56B 70A 35
JOSE FONSECA
KR 92B 70A 35
Lectura anterior m3: 1408
Lectura actual m3: 1430
Agua: $ 63.664
Alcantarillado: $ 58.928
Aseo: $ 240.780
Otros Cobros: $ 2.321
Total a Pagar: $ 365.693
Vence: ENE/14/2022
Acualinea 116. Línea atención y emergencias.
www.acueducto.com
Código de barras para efectuar el pago
aseo

Factura en braille

## III. Nuevo negocio insertos publicitarios en facturas

Gracias al cambio mediante Acuerdo de Junta Directiva al alcance del objeto social de la EAAB-ESP se abrió la puerta al desarrollo de nuevos negocios.

El primer negocio desarrollado es el de insertos publicitarios en facturas que consiste en facilitar la promoción y divulgación de toda clase de productos y servicios de terceros, públicos o privados, aprovechando cerca de 2.300.000 de predios de entrega de factura física a través del reparto.

A la fecha ya se cuenta con un primer cliente de la categoría de Agencias de Publicidad/Centrales de Medios, cuyo contrato de venta está en trámite a la fecha.

## IV. Nuevo negocio facturación de agua para consumo técnico

Existen consumos técnicos de agua potable que pueden facturarse, reduciendo las pérdidas, por ejemplo agua para llenado de redes para las pruebas hidrostáticas o agua utilizada para lavar las redes previo a la inspección con cámara de televisión. Se desarrolló este nuevo producto y ya se facturó un primer cliente en mayo 2023 por 203 m3.

## V. Nueva APS

Estamos adelantando el proceso de firma de contrato con Aquápolis que nos permitirán atender una nueva APS en Zipaquirá y Tocancipá, en un sector de desarrollo residencial e industrial en pleno crecimiento muy cercana a Tibitoc, que además nos ha enseñado la ruta de trabajo para asumir eventuales nuevas APS ya consolidadas. Inicialmente es un mercado de 10.000 m3/mes aproximadamente y con un horizonte de 210.000 m3/anuales para el año 2032 y el modelo de negocio es de donación de infraestructura.

## INFORME

**11.3.6. Verificar el cumplimiento de la Política Distrital de Servicio al Ciudadano y asegurar que los ciudadanos y ciudadanas obtengan respuestas oportunas a sus requerimientos, se resuelvan las quejas y reclamos y se establezcan mecanismos de participación en el diseño y prestación de sus servicios.**

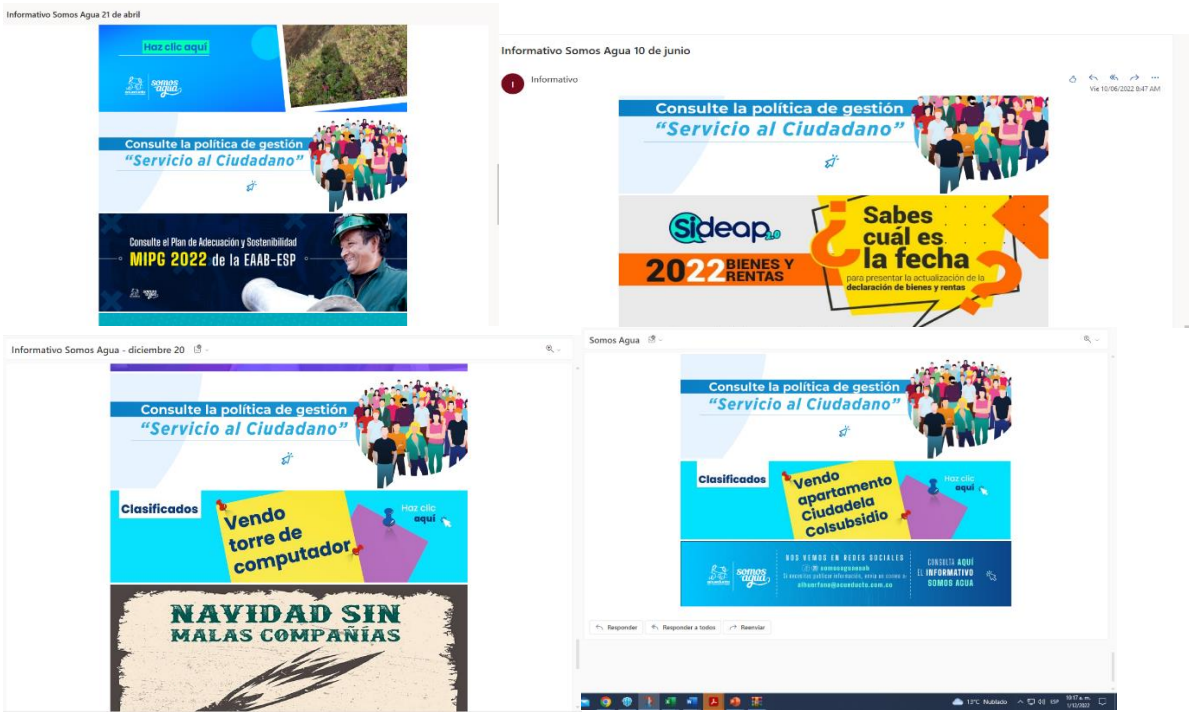
### I. LA POLITICA Y EL FURAG

La política de gestión de Servicio al Ciudadano se aprobó en el Comité Corporativo No. 16 del 23 de abril de 2020.

- Los resultados del FURAG 2021 muestran avance en 2.9 puntos al pasar de 90.9 en la vigencia 2020 a 93.8 para la vigencia 2021.
- Se dio el visto bueno en la mesa técnica #3 del Plan de Acción 2023 el cual se remite al Comité Institucional de Gestión y Desempeño para su aprobación definitiva.
- Se efectuaron los procesos de capacitación y calificación a los funcionarios del Front que atienden directamente a los ciudadanos en los puntos de atención.
- Capacitaciones en 15 fechas con Entidades como: Alcaldía, Veeduría, Función Pública, salud ocupacional, entre otras.
- Implementación de la Factura Virtual accesible y Anexo Braille para la población con discapacidad visual.
- Modernización de los puntos de atención propios, contemplando las necesidades de la población con discapacidades física y visual.
- Factor crítico de Influencia en la encuesta de satisfacción y percepción de grupos de interés. En el grupo de interés usuarios externos.

Se generaron piezas de divulgación de la Política de Servicio al Ciudadano, se solicita que se efectúe la divulgación en el informativo.

*Figura 207. Informativo*



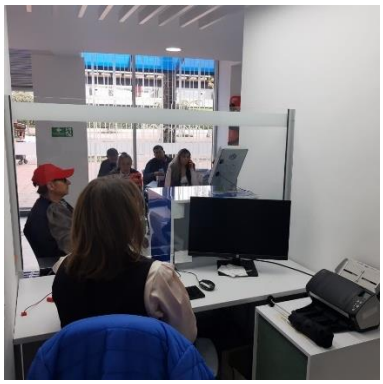

*Fuente. Dirección de Apoyo comercial*

## II. Renovación de puntos propios de atención presencial

Con el acompañamiento de la Dirección de Servicios Administrativos se efectuó la modernización de cuatro puntos de atención (Pau Niza-AV SUBA 118-53, San Diego CARRERA 7 33-53, Centro Nariño-AV CALLE 24 No. 37-15 y San Benito-CRA 19C 55-64 SUR).

Estas adecuaciones brindan seguridad y confort a los usuarios con discapacidades físicas de movilidad y visuales y también para personas de talla baja; de esta manera se está cumpliendo con políticas de inclusión social y los usuarios podrán beneficiarse de la atención con accesibilidad universal.

*Figura 208. II. Renovación de puntos propios de atención presencial*


En los estudios, diseños, obra e interventoría de la adecuación de los puntos, la EAAB-ESP invirtió más de 2.482 millones de pesos y su construcción se ejecutó en los últimos seis meses de este año 2022.

## III. Reuniones y seguimiento sobre temas de atención al cliente con las zonas

Cada mes se realizan comités de seguimiento sobre las estadísticas y novedades en atención al usuario, liderados por el equipo de Atención de la DAC.

*Tabla 412. Contactos por canal*

| CANAL | % POR CANAL 2020 | % POR CANAL 2021 | % POR CANAL 2022 | % POR CANAL 2023 |
|---|---|---|---|---|
| ESCRITO | 17% | 18% | 16% | 14% |
| TELEFONO | 62% | 46% | 35% | 31% |
| VERBAL | 21% | 36% | 50% | 55% |
| Total general | 100% | 100% | 100% | 100% |

*Fuente: SAP*

Es importante aclarar que los datos del canal telefónico son todos aquellos que ameritan generación de contacto en Sistema de Información Comercial. No todas las llamadas que entran a la línea 116 son registradas en SAP, ejemplos horarios de atención, datos de apertura de caminatas ecológicas, etc.

## IV. Capacitación

Se efectuaron actividades a los funcionarios que atienden directamente a los ciudadanos a través de procesos de calificación y capacitación, con alcance a la promoción y fortalecimiento de la cultura del servicio al ciudadano.

Con estas capacitaciones dirigidas a todos los funcionarios de atención presencial, se pretendió aportar y fortalecer nuevos conocimientos y habilidades para implementar una mejor prestación del servicio a los usuarios en los diferentes puntos donde la EAAB-ESP hace presencia.

*Tabla 413. Estadísticas de capacitación en cultura de servicio al ciudadano*

| Vigencia | No. Capacitaciones realizadas | No. participantes |
|---|---|---|
| 2021 | 16 | **69** |
| 2022 | 27 | **62** |
| 2023 | 9 | **65** |

*Fuente: DAC, Octubre de 2023*

Uno de los temas más centrales es el de Lenguaje Claro de la Veeduría Distrital en Estrategias de Comunicación para la gente con énfasis en traducción de documentos. Los Talleres de Lenguaje Claro han sido liderados por la Subsecretaria de Servicio al Ciudadano de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Con estas capacitaciones dirigidas a todos los funcionarios de atención presencial, se pretendió aportar y fortalecer nuevos conocimientos y habilidades para implementar una mejor prestación del servicio a los usuarios en los diferentes puntos donde la EAAB-ESP hace presencia. Siendo un promedio de 62 funcionarios que asisten por sesión.

## V. Incentivos y reconocimientos

Liderado por la DAC, se efectúan eventos de reconocimiento a los funcionarios que atienden a los ciudadanos en el marco del Plan de incentivos. En estos espacios se les reconoce a estos servidores y servidoras su compromiso, dedicación, calidez y empatía para blindar una atención integral a nuestros usuarios.

Se han realizado 2 eventos: 26 de noviembre de 2011 con 72 invitados y el 18 de agosto de 2023 con 78 invitados.

*Figura 209. Incentivos y reconocimientos*








## VI. Plantillas de PQR escritas con modelos estandarizados en SAP

En busca de una solución que optimice los tiempos de respuesta, perfeccione la redacción y reduzca errores que puedan dar lugar a silencios administrativos, las áreas comerciales, elaboraron una propuesta que permite evolucionar las plantillas de PQR mediante la implementación de modelos estandarizados en SAP. Esto, además, permite el uso de un lenguaje claro y la aplicación de habilidades de comunicación efectiva para mejorar la comprensión de los usuarios. al principio se estimaron 19 proformas, al pasar el tiempo se quedaron con solo 8 y crearon 2 nuevas, en total 10. Debido a que sugirieron no crear tanta y mas bien completar algun dato adicional que requiera el cliente
El avance de este proyecto es el siguiente:

*Tabla 414. Plantilla PQR*

| ITEM | NOMBRE PLANTILLA | ESTADO |
|---|---|---|
| 1 | Ajuste alto consumo Art. 149 V3 Obs Finales 14_Abril | EN PRODUCCION |
| 2 | Alto consumo confirmado + T1 efectiva | EN PRODUCCION |
| 3 | Confirma consumo promedio Art. 149 VF 30_Mayo | EN PRUEBAS FINALES |
| 4 | Confirma cargos fijos VF 07_Jun | EN PRUEBAS FINALES |
| 5 | Confirma consumo normal | REVISADAS PTE ENVIO INFORMATICA |
| 6 | Bajo consumo confirma 1 vigencia | REVISADAS PTE ENVIO INFORMATICA |
| 7 | Plantilla base sin recursos | REVISADAS PTE ENVIO INFORMATICA |
| 8 | Plantilla base con recursos | REVISADAS PTE ENVIO INFORMATICA |
| 18 | Alto consumo confirmado, con dos vigencias promedio 18-05 | EN PRODUCCION |
| 19 | Alto consumo confirmado, con una vigencia promedio 18-05 | EN PRODUCCION |

*Fuente: DAC*

## VII. Furag (Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión)

- Los resultados del FURAG 2021 muestran avance en 2.9 puntos al pasar de 90.9 en la vigencia 2020 a 93.8 para la vigencia 2021. Lo anterior muestra una gestión integral en los diferentes frentes de acciones, que permiten que los ciudadanos tengan un verdadero acceso a la oferta de servicios de la EAAB-ESP
- Modernización de los puntos de atención propios, contemplando las necesidades de la población con discapacidades física y visual
- Ampliar la oferta de atención a la ciudadanía, incrementando los puntos de atención propios, ofertando nuevos servicios virtuales y renovando el convenio interadministrativo con la Alcaldía Mayor en la Red Cade.

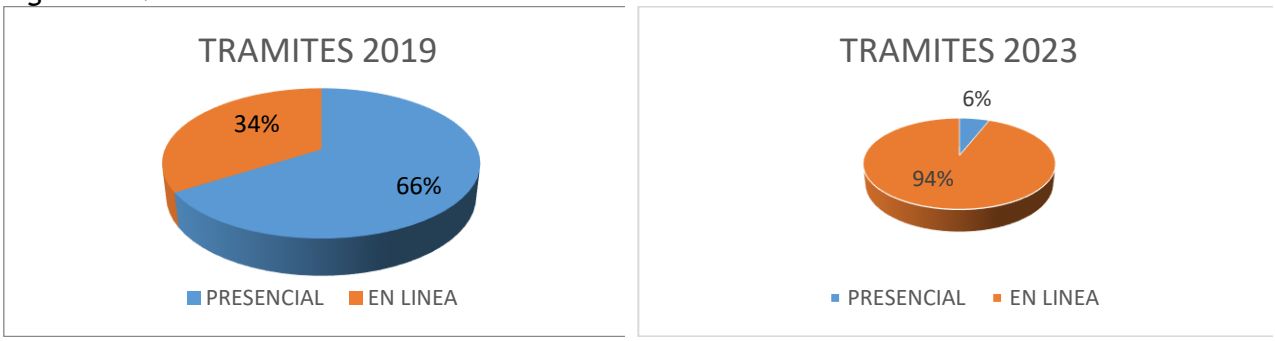
Algunos retos para la siguiente administración son:

- Elaborar caracterización de la oferta y demanda de trámites, OPAS y servicios.
- Continuar con una estrategia de lenguaje claro enfocado en los trámites y con una visión ampliada en un lenguaje claro, comprensible e incluyente.
- Definir al interior de la EAAB-ESP la designación de un área líder de la implementación de una estrategia de Lenguaje claro e incluyente que sea transversal a toda la organización.
- Concluir las acciones que permitan el agendamiento de citas para atención presencial a usuarios

## VIII. Racionalización de trámites

La estrategia de Racionalización de Trámites en la EAAB-ESP en el último cuatrienio estuvo orientado en avanzar la virtualización de los trámites y a la consolidación de su inventario de trámites, para el año 2019 la entidad de 12 trámites tenía 4 tramites en línea y 8 trámites en forma presencial, es decir el 66% de los trámites se efectuaban únicamente de forma presencial, ya para la vigencia 2023 cuenta con 17 tramites, de los cuales el 94 % está totalmente o parcialmente en línea, y dejando un solo trámite que se hace exclusivamente de forma presencial.

*Figura 210. Avances en racionalización de trámites*




*Fuente: DAC Equipo Atención*

Adicionalmente La EAAB-ESP se encuentra en proceso de definición de la Arquitectura de Interoperabilidad, la cual contiene el detalle técnico sobre cómo se deben exponer y consumir datos hacia esta Arquitectura, lo anterior teniendo en cuenta la plataforma tecnológica actual de la Empresa, como lo es el bus de servicios y el API de integración, lo anterior se concretará con un Documento con la Arquitectura de Interoperabilidad de la EAAB-ESP.

En el marco del proyecto de Arquitectura Empresarial que adelanta la Empresa, se avanza con un ejercicio de refinamiento sobre un procedimiento relacionado con atención y tramites de PQR de los servicios domiciliarios que presta la empresa y que

está relacionado con el proceso de Gestión Comercial. Cabe mencionar que esta actividad impactaría a los trámites de factibilidad de servicios públicos: cambio en la clase de uso, facilidades de pago, duplicado de recibo de pago y acometida de acueducto. De esta actividad se entregará documentación que sirve como insumo para que la Empresa pueda tomar decisiones sobre el camino a seguir para lograr una transformación con este procedimiento.
Una vez se cuente con este documento se deberá determinar el cronograma de acuerdo con lo señalado en el Decreto 088 de 2022.

Los retos para la siguiente administración son:

- La implementación de una hoja de ruta que logre los objetivos de digitalización y automatización de los trámites, soportados en el documento Entregable: ASIS y TOBE del ejercicio de Arquitectura Empresarial sobre el procedimiento seleccionado.
- Comprometer recursos financieros, administrativos e involucrando a las diferentes áreas responsables para el cumplimiento de este.
- La implementación de los Servicios Ciudadanos Digitales ante todo la Interoperabilidad y la autenticación digital.
- Continuar con la Estrategia de los trámites relacionados con Urbanizadores y Constructores que se está ejecutando en esta vigencia que busca la Radicación, y/o envío de documentos por medios electrónicos para no depender exclusivamente del VUC (Ventanilla Única de la Construcción).

**11.3.7. Representar a la Empresa en el Comité Permanente de Estratificación de Bogotá.**

Esta participación en Comité la venía realizando el director de la DITG, por asignación efectuada por la Gerencia General desde hace varios años. Sin embargo, a partir del mes de Octubre la directora y su equipo de catastro han iniciado a participar de reuniones con Catastro Distrital y se ha enviado oficio a Catastro Distrial para que la convocatoria siga llegando a este despacho. Igualmente, DAC está asistiendo a los Comités de estratificación de Soacha. Gachancipá no ha citado en este periodo a la EAAB-ESP a Comité de Estratificación.

**11.3.8. Coordinar la actualización de las bases de datos de los estratos socioeconómicos de los usuarios residenciales enviadas por la Secretaria de Distrital de Planeación y las bases de datos de las madres comunitarias del ICBF enviadas por la Secretaria Distrital de Habitat.**

**I. BD ESTRATO SOCIOECONÓMICO DISTRITO DE BOGOTÁ**

El equipo de catastro interviene actualizando los estratos en el maestro SAP oportunamente.

## INFORME

El mecanismo para determinar predios que cambian de estrato es mediante comunicación escrita de la entidad y por cruces de bases de datos. Durante esta administración se han actualizado la siguiente cantidad de predios:

*Tabla 415. Actualización de estratificación en Distrito de Bogotá*

| Estratificación Bogotá | |
|---|---|
| Año | Cambios de Estrato |
| 2020 | 2551 |
| 2021 | 627 |
| 2022 | 8139 |
| A sep/2023 | 3301 |
| Totales | 14618 |

*Fuente: Catastro de Usuarios*

### II. BD ESTRATO SOCIOECONÓMICO MUNICIPIO DE SOACHA

Durante esta administración, gracias a la participación en los Comités de Estratificación de Soacha, se logró obtener una base de datos trabajable por parte del Municipio y un usuario para ingreso a la Plataforma Micatastro del Municipio para realizar consultas de estratificación.

Después de entablar múltiples mesas técnicas, Soacha realizó la corrección de algunas de las inconsistencias en sus bases de datos geoespaciales y alfanuméricas del Municipio que habían sido detectadas por la EAAB, obteniendo a Diciembre de 2022 la base de datos de estratificación del Municipio, aunque aún persisten numerosas inconsistencias sobre todo en direcciones.

A la fecha y tal como consta en las actas del Comité de Estratificación, todas las empresas de servicios públicos, energía, gas y acueducto nos encontramos a la espera de:

• Continuar con las Mesas técnicas convocadas por Soacha para la revisión en conjunto por los miembros del Comité de las inconsistencias en la BD de Soacha detectadas por la EAAB.

• Envío oficial de la base de datos con los Decretos que soportan el estrato de cada predio, pues debido a la histórica ausencia de información y a la falta de consistencia de la base de datos municipal, las empresas requieren integridad en los datos para no provocar una crisis social en un tema tan importante como el de servicios públicos, rubro esencial de la canasta familiar.

## INFORME

Con la información que se ha homologado, se determinó que el número de predios que ameritan una actualización de estrato en Soacha asciende a 12.459 clientes. El cronograma se viene adelantando de manera exitosa en el siguiente orden:

*Tabla 416. Cronograma de actualización de estratos Soacha*

| Porción | Número de Usuarios | Fecha de Actualización |
|---|---|---|
| C0 | 502 | 12/10/2023 |
| I0 | 933 | 15/12/2023 |
| L0 | 2690 | 30/10/2023 |
| LB | 1577 | 5/10/2023 |
| LC | 1586 | 12/10/2023 |
| LD | 3170 | 18/10/2023 |
| LE | 409 | 25/10/2023 |
| LG | 1592 | 4/11/2023 |
| Totales | 12459 | |

*Fuente: Catastro de Usuarios*

El primer lote de predios actualizados correspondientes a la porción LB tuvo un resultado exitoso ya que sólo se presentaron 5 PQR de 411 usuarios actualizados.

### III. MADRES COMUNITARIAS ICBF

En lo que se refiere a la aplicación del beneficio a las Madres Comunitarias reportadas por el Instituto de Bienestar Familiar – ICBF a través de la Secretaría Distrital de Hábitat para Bogotá y el ICBF Regional Cundinamarca, se otorgó el beneficio de asimilación a tarifa estrato uno para los servicios de acueducto y alcantarillado a un total de 2.231 cuentas contrato, atendiendo lo establecido en la Ley 1450 de 2.011.

*Tabla 417. Predios con beneficio tarifa estrato 1 a Septiembre-2023*

| Zona | Madres Comunitarias |
|---|---|
| 1 | 373 |
| 2 | 221 |
| 3 | 183 |
| 4 | 753 |
| 5 | 701 |
| Totales | 2231 |

*Fuente: Bases Catastro de Usuarios*

### IV. SALONES COMUNALES

La Ley 1989 de 2019 abre la posibilidad a un beneficio para las sedes comunales:

> ARTÍCULO 2°. Tarifa diferencial en los servicios públicos domiciliarios. Como parte de la responsabilidad social empresarial, y teniendo en cuenta la colaboración que las Organizaciones de Acción Comunal pueden prestar en la lucha contra la ilegalidad en las conexiones de servicios públicos, las empresas de servicios públicos domiciliarios podrán, con cargo a sus propios recursos, aplicar una tarifa diferencial a todos los inmuebles donde funcionan

exclusivamente los salones comunales, correspondiente a la tarifa aplicable del estrato residencial uno.
(1). PARÁGRAFO. Las empresas de servicios públicos podrán revocar este tratamiento de manera motivada.

Para ello, la DAC ha asistido a reuniones organizadas por la DIRECCIÓN DE GESTIÓN COMUNITARIA y estableció cinco actividades: 1) Inventariar sedes de Juntas de Acción Comunal con base en un listado oficial y completo con direcciones y números de cuenta contrato provisto por el IDEPAC; 2) Estimar el valor del proyecto (las que están en otro estrato ponerlas e estrato 1) porque impactaría las utilidades de EAAB; 3) Analizar impactos en presupuesto; 4) Presentar la opción a la GCSC y al Comité Corporativo; 5) Si viable, llevar a Junta Directiva y 6) Actualizar los parámetros comerciales si aprobado por junta directiva.

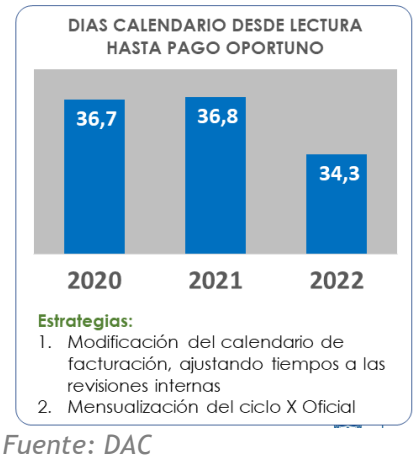
Este proyecto no ha avanzado porque el primer paso no ha sido surtido. Los listados que han provisto vienen incompletos, direcciones no homologables, inexistentes y/o sin número de cuenta contrato.

### 11.3.9. Coordinar la elaboración del calendario anual de facturación de los servicios prestados por la Empresa.

El calendario de facturación se coordina desde la DAC y durante esta administración se logró su optimización reduciendo 2,5 días en el ciclo de facturación promedio.

Gracias a la modificación del calendario de facturación y la mensualización del ciclo X Oficial, se logró reducir 6,5% la longitud media del ciclo de facturación contado desde el último día de lectura hasta la fecha de pago oportuno.

*Figura 211. Días calendario desde lectura*




| DESDE EL PRIMER DIA DE LECTURA HASTA.... | Dias calendario | | |
|---|---|---|---|
| | De la actividad | | Acumulado |
| 1 ULTIMO DIA DE LECTURA | 2,11 | 6% | 2,11 |
| 2 PRECRITICA Y GENERACION DE AVISOS DE REVISIONES INTERNAS | 1,54 | 4% | 3,65 |
| 3 ENTREGA INFORMATIVOS DE REVISIONES INTERNAS | 3,01 | 9% | 6,66 |
| 4 FINALIZAR REVISIONES INTERNAS | 9,62 | 28% | 16,28 |
| 5 PRELIQUIDACION, CALCULO DE ASEO Y ENTREGA A MASIVOS | 2,08 | 6% | 18,36 |
| 6 LIQUIDACION | 1,29 | 4% | 19,65 |
| 7 IMPRESIÓN | 1,20 | 3% | 20,85 |
| 8 FIN DEL REPARTO | 5,66 | 16% | 26,51 |
| 9 PAGO OPORTUNO | 7,81 | 23% | 34,32 |
| TOTAL DESDE EL PRIMER DIA LECTURA HASTA EL PAGO OPORTUNO | 34,32 | 100% | |

Fuente: DAC
Los tiempos son promedios por ciclo.
Para efectos de esta presentación calculamos tiempos desde inicio lectura hasta pago oportuno; porque en el Calendario va desde Selección hasta fecha de Suspensión.

*Fuente: DAC*

- Se logró facturar en el año 2022 por lo menos siete (7) veces los ciclos S, T Y U los cuales ascendieron a 306 mil cuentas mas, con un valor aproximado que asciende a $44 mil millones. En el año 2023 se planifica facturarse los ciclos mensuales no doce (12) sino trece (13) veces, es decir se facturarán 6.349 cuentas contrato por un valor total de $22 mil millones en el año 2023.
- Crear la porción ZC para incluir figura cliente mensual industrial/comercial
- Crear la porción OQ para incluir figura cliente bimestral de Aquapolis
- Eliminación de la actividad fecha de pago para evitar suspensión, lo que permite establecer que la actividad fecha de suspensión quede como tres (3) días hábiles después de la fecha de pago oportuno, por lo que disminuye en dos (2) días hábiles la totalidad de la actividad de cartera.
- Mantener la actividad de liquidación DIAN para futuro documento equivalente electrónico de servicios públicos domiciliarios
- Se disminuyeron los tiempos de fecha de pago oportuno del ciclo oficial X de veinticinco (25) días a quince (15) días calendario.
- En el mes de agosto y octubre de 2023 cumpliendo con el procedimiento establecido, se dejó programado y entregado el Calendario de Facturación del año 2024 Versión 001 para cumplir tanto la planificación de ingresos como la programación de las zonas de servicio en todas las Direcciones Comerciales, como novedades en esta versión se incluyó la actividad 12. Alistamiento de Facturas para cumplir con la venta no misional del nuevo negocio de los Insertos en la EAAB-ESP y formalizar el tiempo de preparación de las zonas para realizar su trabajo.

**11.3.10. Calcular, reportar y hacer seguimiento a los indicadores estratégicos de la gestión comercial en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo con destino a las entidades de vigilancia y control.**

Esta labor se atiende de forma permanente dado el gran número de solicitudes de todo tipo de entes e instituciones.

Una tarea de gran importancia que se desarrolla mensualmente en la Dirección de Apoyo Comercial, para dar cumplimiento a lo reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), es el reporte por medio de la plataforma (SUI) de 9 archivos correspondientes a reportes solicitados por las resoluciones SSPD 20151300054575 del 18 de diciembre de 2015, 20161300011295 del 28 de abril de 2016, 20171300039945 del 28 de marzo de 2017, 20174000121755 del 19 de julio de 2017 y 20188000076635 del 22 de junio de 2018.

*Tabla 418. Servicios*

| Servicio | Tópico | Nombre Reporte | Periodicidad |
|---|---|---|---|
| Acueducto | Comercial | Formato facturación acueducto | Mensual |
| Alcantarillado | Comercial | Formato facturación alcantarillado | Mensual |
| Acueducto | Comercial | Formato refacturación acueducto | Mensual |
| Alcantarillado | Comercial | Formato refacturación alcantarillado | Mensual |
| AA | Tarifas | Formato información comercial acueducto y alcantarillado | Mensual |
| Acueducto | Comercial | Reporte facturas por estrato en PDF acueducto | Mensual |
| Alcantarillado | Comercial | Reporte facturas por estrato en PDF alcantarillado | Mensual |
| Acueducto | Comercial | Formato reclamaciones del servicio de acueducto | Mensual |
| Alcantarillado | Comercial | Formato reclamaciones del servicio de alcantarillado | Mensual |

*Fuente: DAC*

En una revisión a la calidad de la data generada en este proceso a mediados de febrero del año 2023, se empiezan a identificar por parte de la Dirección de Apoyo Comercial, inconsistencias en los valores reportados en periodos anteriores, adicionalmente es la Dirección de Planeamiento y Control de Resultados Corporativos, quienes remiten un correo el día 13 de marzo 2023, solicitando la revisión y confirmación de la consistencia de la información reportada, específicamente para el formulario de "Información comercial acueducto y alcantarillado".

Se consolida a continuación las inconsistencias encontradas en los reportes:

*Tabla 419. Inconsistencias encontradas*

| Servicio | Formato | Periodo | No. Campo | Nombre campo | Inconsistencia |
|---|---|---|---|---|---|
| Acueducto y Alcantarillado | Información Comercial | febrero 2022 | 9 | Suscriptores con micromedidor instalado | En el reporte de febrero 2022, hay diferencia de 40.000 cuentas contrato con respecto a enero y con respecto a marzo. Se observa que para ese mes se incluyó la misma cantidad del campo de suscriptores atendidos. |
| Acueducto y Alcantarillado | Información Comercial | agosto a octubre 2022 | 6 | Número de suscriptores atendidos | Existe una diferencia de más de 7.000 cuentas contrato para los datos de agosto a octubre 2022, al parecer se incluyeron en esos meses las cuentas contrato con bloqueo de facturación en cc. |
| Acueducto y Alcantarillado | Información Comercial | Julio 2016 a diciembre 2022 | 11 | Valor facturado correspondiente al servicio | Existe una diferencia de más del 99% con los datos de facturación extraídos de BW, se reportó al SUI un valor significativamente inferior al esperado. |
| Acueducto y Alcantarillado | Información Comercial | Julio 2016 a diciembre 2018 | 10 | Total consumo o vertimiento del período en metros cúbicos (m3) | Existe una diferencia promedio del 75% para los datos reportados en este periodo, encontrándose en el año 2017 un incremento significativo en los m3 reportados, la diferencia en este año con los datos de BW es del 96% |
| Acueducto y Alcantarillado | Información Comercial | Julio 2016 a diciembre 2022 | 21 | Valor total facturado por fuentes alternas | Existe una diferencia promedio del 80% para los datos reportados en este periodo, encontrándose muy inferior el valor reportado al SUI. |

## INFORME

| Servicio | Formato | Periodo | No. Campo | Nombre campo | Inconsistencia |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ($). | |
| Acueducto y Alcantarillado | Facturación de acueducto y Facturación Alcantarillado | | 2, 3 y 4 | Códigos DANE | Las porciones ZC y OW, se encuentran en APS que no corresponden, (ZC en Soacha y OW en Bogotá), cuando lo correcto es ZC en Bogotá y OW en Gachancipá |
| Alcantarillado | Facturación de Alcantarillado | Junio 2017 a diciembre 2022 | 28 y 29 | Vertimiento del periodo en metros cúbicos (m3) y Vertimiento subsidiado del periodo en metros cúbicos (m3) | En algunos registros de los archivos reportados, se evidencia que estos campos están incrementados, dado que adiciona 1 o 2 dígitos al valor correspondiente; por ejemplo, el valor correcto es 22 m3 y se registró 2200, lo que genera inconsistencias en la información. Esto sucedía en las facturas no periódicas, correspondientes a multiusuarios (Caso 1) y las facturas que contienen múltiples documentos de cálculo (Caso 2). |
| Acueducto y Alcantarillado | Facturación de acueducto y Facturación Alcantarillado | Junio 2017 a diciembre 2022 | En acueducto: 37 al 49 y En alcantarillado: 34 al 42 | | En estos campos, el desarrollo no arroja información todos vienen en 0, sin embargo, en la visualización de facturas si hay data para ello en ciertos casos y en ciertos campos. |
| Alcantarillado | Facturación de Alcantarillado | Junio 2017 a diciembre 2022 | 22 | Disponibilidad Fuente Alterna | En los archivos reportados al SUI, se evidencia que este campo se diligenciaba siempre con el valor 2 "No"; pero si existen cuentas contrato que se facturan y tienen fuente adicional. |
| Acueducto y Alcantarillado | Formato de Refacturación Acueducto y Refacturación Alcantarillado | Junio 2017 a diciembre 2022 | 2 y 5 | Número de factura y Objeto de Refacturación | Se reportó la información con estos dos campos de forma cruzada. |
| Acueducto y Alcantarillado | Formato de Refacturación Acueducto y Refacturación Alcantarillado | Junio 2017 a diciembre 2022 | 8 y 9 | Refacturación por subsidio $ y Refacturación por contribución | Se reportó la información con estos dos campos de forma cruzada |

*Fuente: DAC*

Por lo anterior, se procedió a ejecutar acciones de mejora con el fin de corregir la información reportada en periodos anteriores e iniciar unos reportes con mayor calidad en la data.

**Acciones de mejora ejecutadas:**

**INFORME**

## Mejoras al procedimiento:

Puntos de control: Dado que se determinó que el proceso de extracción, procesamiento, y cargue de información, estaba carente de controles y validaciones de la data, se realizó una reestructuración al proceso con el fin de involucrar la validación de los profesionales de la Dirección de Apoyo Comercial, para lo cual se realizaron mesas de trabajo, dando como resultado la siguiente distribución de los cargues:

*Figura 212. Puntos de control*

| Item | Formularios a reportar | Periocidad | Servicio | Proceso Responsable | Responsables |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Facturación acueducto | Mensual | Acueducto | Proceso Facturación | Fanny Barrera- Profesional Especializado |
| 2 | Facturación alcantarillado | Mensual | Alcantarillado | Proceso Facturación | Fanny Barrera- Profesional Especializado |
| 3 | Información comercial acueducto y alcantarillado | Mensual | Acueducto y Alcantarillado | Proceso Catastro de Usuarios | Adriana Barrera- Profesional Catastro de Usuarios |
| 4 | Refacturación acueducto | Mensual | Acueducto | Proceso Facturación | Cesar Paez- Profesional Especializado **Cuando existan refacturaciones masivas:** Luz Mariela Zabala- Profesional Especializado |
| 5 | Refacturación alcantarillado | Mensual | Alcantarillado | Proceso Facturación | Cesar Paez- Profesional Especializado **Cuando existan refacturaciones masivas:** Luz Mariela Zabala- Profesional Especializado |
| 6 | Facturas por estrato en PDF acueducto | Mensual | Acueducto | Proceso Facturación | Maria del Carmen Parra- Tecnologo Nv 30 |
| 7 | Facturas por estrato en PDF alcantarillado | Mensual | Alcantarillado | Proceso Facturación | Maria del Carmen Parra- Tecnologo Nv 30 |
| 8 | Reclamaciones del Servicio de Acueducto | Mensual | Acueducto | Proceso Canales de Atención | Cesar Paez- Profesional Especializado |
| 9 | Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado | Mensual | Alcantarillado | Proceso Canales de Atención | Cesar Paez- Profesional Especializado |

*Fuente: DAC*

Con los puntos de control implementados, la reestructura del procedimiento de cargue al SUI se determinó de la siguiente forma:

*Tabla 420. Carga SUI*

| Actividad | Responsable |
|---|---|
| Lanzamiento de los Jobs para obtener la información | Tecnólogo Administrativo |
| Procesamiento de la información | Tecnólogo Administrativo |
| Elaboración y entrega de informe ejecutivo para presentar los datos a cargar (con validaciones de BW). | Tecnólogo Administrativo |
| Revisión y validación de los datos a cargar | Profesional Responsable del cargue |
| Entrega de Vo.Bo para cargar al SUI | Profesional Responsable del cargue |
| Cargue y certificación en página SUI de la SSPD | Tecnólogo Administrativo |

| | |
|---|---|
| Cargue de los soportes de la certificación en el aplicativo ARCHER y el OneDrive. | Tecnólogo Administrativo |

*Fuente: DAC*

Documentación: Adicionalmente, el procedimiento se encontraba carente de documentación, por lo tanto se ha gestionado la generación de los documentos guías correspondientes, actualmente se han proyectado los instructivos para los cargues de los formatos de facturación acueducto, facturación alcantarillado y el formato de información comercial, los cuales se encuentran en revisión por parte de los profesionales designados.

Aclaraciones: Se han encontrado dentro de la normatividad que rige estos cargues, información que es ambigua, por lo tanto se han generado diversas solicitudes de aclaración a la SSPD:

*Formato de información comercial:*

1. **Solicitud EAAB:** Oficio salida No. 3040001-S-2023-117004, radicado SSPD No. 20235291944992 del 29 de mayo de 2023, donde se solicita aclaración acerca de los conceptos de suscriptores suspendidos y suscriptores desconectados.

   **Respuesta SSPD:** Oficio entrada No. E-2023-067205, radicado SSPD No. 20234032283831 del 10 de julio de 2023, donde se aclara que se requiere la información de los suscriptores suspendidos durante el periodo y no la cantidad a corte del periodo.

2. **Solicitud EAAB:** Oficio salida No. 3040001-S-2023-208017, radicados SSPD No. 20235293142952 del 28 de agosto de 2023 y 20235293191502 del 30 de agosto de 2023, donde se solicita la revisión al aplicativo validador dado que en este formulario se debe reportar la información consolidada, lo que para los valores facturados, se debe sumar la facturación periódica, más la refacturación (ajustes), sin embargo en los meses donde no se factura periódicamente, se pueden generar ajustes que en su mayoría de veces son por valores negativos y el aplicativo validador tiene los valores admisibles >=0.

   **Respuesta SSPD:** Oficio entrada No. E-2023-090692, radicado SSPD No. 20234033331361 del 11 de septiembre de 2023, donde se cita a mesa de trabajo con el fin de conocer a fondo la situación; mesa de trabajo que se lleva a cabo el día 15 de septiembre 2023 a las 11 am, donde se presentan ejemplos donde sucede esta inconsistencia; y la SSPD manifiesta que se revisará la situación y

darán una respuesta formal a la solicitud; sin embargo, actualmente no se ha recibido este pronunciamiento.

*Formatos de Refacturación acueducto y alcantarillado:*

1. **Solicitud EAAB:** Oficio salida No. 3040001-S-2023-229282, radicado SSPD No. 20235293456412 del 15 de septiembre de 2023, donde se solicita aclaración acerca del campo No. 8 “Refacturación por subsidio”.

   **Respuesta SSPD:** Pendiente respuesta.

2. **Solicitud EAAB:** Oficio salida No. 3040001-S-2023-279261, radicado SSPD No. 20238104078852 del 26 de octubre de 2023, donde se solicita aclaración acerca del campo No. 11 “Pagos del usuario durante el mes de reporte”.

   **Respuesta SSPD:** Pendiente respuesta.

**Mejoras a los desarrollos:**

Desarrollo ZBI078:

Reportes de facturación para ambos servicios: Se realizaron ajustes al desarrollo para corregir las inconsistencias en la data que se descarga, se incluyó una tabla de porciones para ir alimentándola a medida que se crean nuevas porciones; adicionalmente se optimizaron campos con el fin de disminuir la cantidad de modificaciones a la data después de su descarga.

Reportes de refacturación para ambos servicios: Se están realizando ajustes al desarrollo con el fin de corregir los campos de números de facturas, refacturaciones consumo en pesos y refacturaciones por subsidio o contribución, que son los campos que presentaban inconsistencias, actualmente ya se autorizó el transporte de estos ajustes a productivo, se esta a la espera de que la Dirección SIE lo realice.

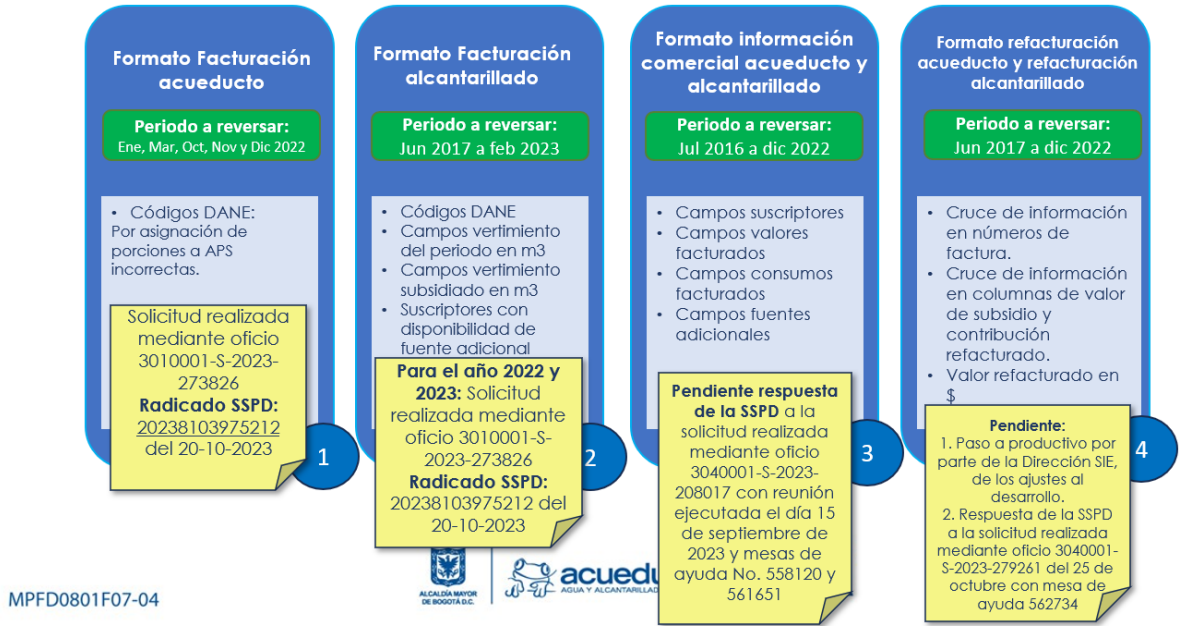
Reporte de información comercial: En este reporte se remitió a la SSPD, datos de facturación que no corresponden a la realidad de la empresa, el procedimiento para generar esta información era dispendioso por lo cual se decide elaborar una plantilla del aplicativo BW en colaboración con la Dirección de Planeamiento y Control de Resultados, con el fin de generar el reporte con esta data y así disminuir el riesgo de error.

**Reversiones pendientes:**

**INFORME**

Se informa estado de las reversiones a la información cargada, por cada formulario:

*Figura 213. Estado de las reversiones a la información cargada*




Adicionalmente está pendiente, realizar reunión donde esté presente la Gerencia de Planeamiento y Control y la Gerencia de Servicio al Cliente, con el fin de determinar hasta que año hacia atrás en oportuno y prudente realizar las solicitudes de reversión.

**11.3.11. Coordinar con las direcciones comerciales de las zonas, la actualización de procedimientos, instructivos, manuales, planes de mejoramiento y demás actividades relacionadas con el Sistema de Calidad.**

Esta actividad se desarrolló, siendo de resaltar la actualización del procedimiento de PQR, que en lo referente a Ley 142 quedó listo, pero que se requiere ampliar otro alcance a las peticiones no referidas a esta ley, puesto que son numerosas las peticiones de otro tenor, tales como de trabajadores y sus familiares sobre temas de talento humano, temas ambientales, contractuales etc. y que debe ser liderada por un área central como Gerencia Administrativa.

Otro trabajo que fue histórico fue la realización de la investigación forense y elaboración de fichas de los silencios administrativos históricos.

Así mismo la depuración de saldos a favor de EAAB-ESP de la venta de agua a carrotanque que presentó notables avances.

En cuanto a la gestión de cartera de Agua en Bloque, se entregaron en esta administración los títulos de esta cartera, toda ella de difícil cobro y actualmente en manos de la Oficina de Defensa Judicial de la EAAB.

**11.3.12. Coordinar con las direcciones comerciales de las zonas, la actualización de las actividades de control establecidas en el sistema de control de gestión zonal.**

En este aspecto se ha trabajado en la corrección de anomalías de la base de datos catastral de usuarios, rutas, georreferenciación y demás parámetros y para ello desde el área de catastro de usuarios se han realizado importantes avances.

El catastro de usuarios es el área encargada de: Mantener, validar y actualizar, la información comercial, técnica y geográfica de los usuarios, con el fin de contar con información real y suficiente que permita efectuar un proceso de medición y facturación oportuno y confiable.

Durante esta administración se han realizado los siguientes proyectos con sus respectivos logros:

**I. Optimización de flujos de trabajo**

Consistió en la apropiación de nuevas herramientas tecnológicas que nos permitieron disminuir tiempo de extracción, transformación, carga de datos y consulta de datos, potenciando el equipo humano y su aporte al proceso comercial de la EAAB.

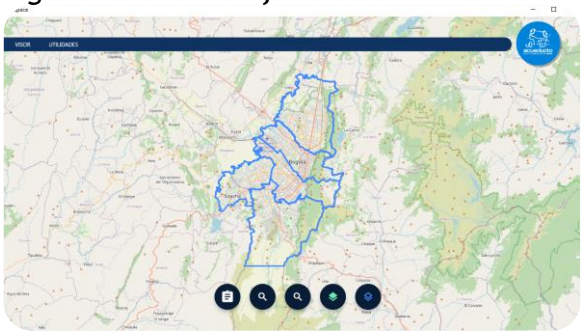
- Descarga de Datos de SAP mediante protocolos FTP. Antes se ejecutaba de frente en SAP lo que ocasionaba grandes tiempos de espera y molestias al resto de usuarios de SAP en la organización.
- Transformación de Datos mediante el software FME, una ETL (Extracción, Transformación y Carga) ya disponible en la EAAB, administrada por DITG.
- Uso del motor de base de datos PostgreSQL, eliminando el uso de Access que permite la carga de mayor cantidad de datos y además es multiusuario concurrente.
- Desarrollo de tableros con la generación de Reportes, Indicadores y BI Business Intelligence.

**II. Implementación de geocodificadores**

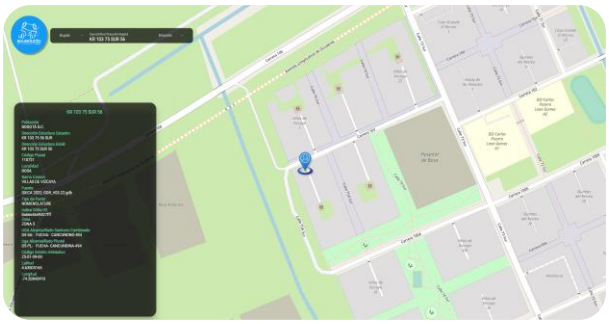
**INFORME**

Creamos y desarrollamos una herramienta de escritorio que facilita los procesos de georreferenciación de los usuarios de la EAAB-ESP mediante la utilización de servicios suministrados por entidades oficiales (Catastro Distrital, Secretaría Distrital de Planeación) y servicios propios de la EAAB-ESP dispuestos por Informática y la DITG.

*Figura 214. Geocodificador catastro de usuarios*



*GUI – interfaz gráfica*



Caso de uso geocodificación individual

*Fuente: Catastro de usuarios*

**III. Cartografía provisional para ciclos de usuarios informales provisionales**

Se estandarizó el modelo de datos dentro del SIGUE Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial, con el fin de contar con información estructurada que permite tener una ubicación espacial de las cuentas contrato pertenecientes a ciclo I.

**IV. Cambio del paradigma en la georreferenciación de clientes**

Anteriormente se georreferenciaban los clientes al centroide del lote, ocasionando imprecisiones a la hora de asignar parámetros geográficos a las cuentas contrato. La innovación estuvo en georreferenciar al punto de la placa del predio lo que mejora la integridad de los datos, especialmente en los parámetros asociados a la sectorización hidráulica. El proyecto se inició el marzo de 2022 y lleva un avance de 92% a septiembre de 2023.

*Figura 215. Georrefenciación a placa vs centroide.*

**INFORME**




*En la Figura se aprecia un conjunto residencial con un total de 1022 cuentas contrato, que al ser georreferenciadas al centroide del lote se encontraba en el Distrito Hidráulico 5301600 y al cambiar la georreferenciación a la placa dichas cuentas pasaron al Distrito Hidráulico 5300900.*

*Teniendo en cuenta que para el distrito 5301600 se tiene un total de 16714 cuentas contrato se estaría generando un error en el cálculo del balance entre macro y micro medición al tener un 6% de las cuentas contrato asociadas a un distrito diferente al que alimenta las cuentas.*

*Fuente: SIGUE*

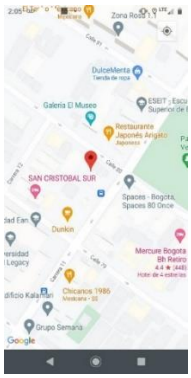
## V. Implementación de módulo de catastro de usuarios en Aurora

Desde marzo de 2023, los funcionarios de catastro de usuarios cuentan con una herramienta para capturar la información de su trabajo en terreno en Aurora, eliminando el papel, mejorando la productividad y sobre todo permite hacer uso de personal de las zonas como apoyo a las actividades de catastro.

*Figura 216. Interfaz de usuario Aurora - Modulo Catastro de Usuarios*




Formularios de captura




Ubicación del cliente

*Fuente: Aurora*

## INFORME

### VI. Actualización de información hidráulica de cuentas contrato

Como parte del proyecto de armonización hidráulica para control de pérdidas, se plantea el cálculo de pérdidas a nivel de distrito hidráulico con el fin de contar con áreas más pequeñas que faciliten identificar zonas donde se tiene mayor cantidad de pérdidas.

En este sentido desde catastro de usuarios se ha realizado la actualización del campo distrito hidráulico a 355.741 cuentas contrato, con el fin de garantizar la correcta asociación de los consumos a los distritos hidráulicos que abastecen las cuentas contrato. El nivel de avance es del 99.6% a septiembre de 2023 y se debe continuar con la actualización por parte de las zonas y red matriz de la sectorización hidráulica.

*Tabla 421. Actualización de la sectorización hidráulica por vigencia y zona*

| VIGENCIA | ZONA 1 | ZONA 2 | ZONA 3 | ZONA 4 | ZONA 5 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VIG_40_2021 | 1.203 | 4.281 | 6.126 | 3.924 | 15.653 | 31.187 |
| VIG_50_2021 | 443 | 3.733 | 3.193 | 2.944 | 9.851 | 20.164 |
| VIG_60_2021 | 900 | 1.336 | 383 | 4.579 | 5.934 | 13.132 |
| VIG_10_2022 | 391 | 404 | 986 | 1.444 | 7.573 | 10.798 |
| VIG_20_2022 | 232 | 1.444 | 2.707 | 2.020 | 424 | 6.827 |
| VIG_30_2022 | 792 | 793 | 1.755 | 19.478 | 4.394 | 27.212 |
| VIG_40_2022 | 586 | 349 | 603 | 9.900 | 8.966 | 20.404 |
| VIG_50_2022 | 1.122 | 162 | 584 | 66.090 | 5.942 | 73.900 |
| VIG_60_2022 | 192 | 389 | 4.443 | 64.789 | 11.315 | 81.128 |
| VIG_10_2023 | 2.532 | 4.252 | 2.319 | 17.266 | 2.405 | 28.774 |
| VIG_20_2023 | 792 | 1.456 | 1.796 | 2.884 | 8.281 | 15.209 |
| VIG_30_2023 | 471 | 731 | 772 | 2.846 | 4.070 | 8.890 |
| VIG_40_2023 | 396 | 167 | 1.767 | 2.230 | 3.011 | 7.571 |
| VIG_50_2023 | 348 | 143 | 1.186 | 2.769 | 604 | 5.050 |
| VIG_60_2023 | 691 | 347 | 157 | 3.515 | 785 | 5.495 |
| Total de cuentas actualizadas | | | | | | 355.741 |

*Fuente: Catastro de usuarios*

*Figura 217. Inconsistencia Grupo Estructura Regional*



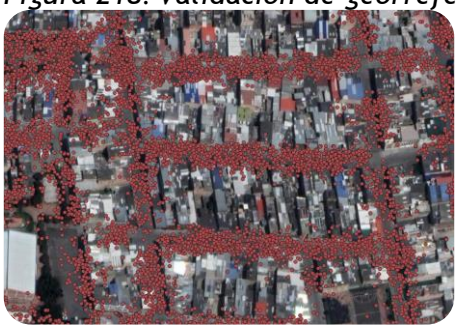

## VII. Validación de georreferenciación

Se implementó una nueva metodología para la validación de la georreferenciación de las cuentas contrato, a partir del histórico de coordenadas obtenido del proceso de lecturas en donde se utiliza las coordenadas GPS capturadas con los dispositivos de lectura para validar la correcta georreferenciación de los usuarios.

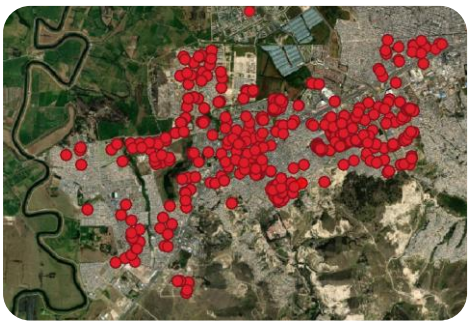
Este proceso nos ha permitido, adicional a la validación, detectar cuentas contrato con direcciones desactualizadas o con inconsistencias en la dirección y actualizar CHIP catastral y/o NPN Número Predial Nacional. Como resultado de esto:

- Se detectaron 97.980 cuentas contrato facturables con dirección desactualizada y se procedió a corregirlas.
- Se han actualizado 42.291 Chips catastrales en Bogotá hasta Septiembre/2023.

*Figura 218. Validación de georreferenciación*



Dispersión de puntos capturados en lectura



Ubicación direcciones desactualizadas Municipio de Soacha

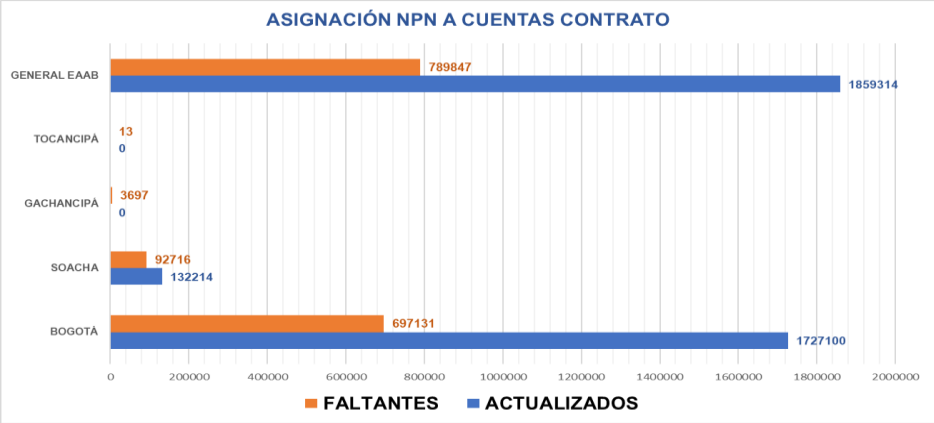
Fuente: Sigue

## VIII. Asignación de NPN

**INFORME**

Durante esta administración, se inició con el proceso de asignación de NPN Numero Predial Nacional, cumpliendo lo requerido por el Gobierno Nacional sobre estratificación y coberturas en los servicios públicos domiciliarios a través de la Superintendencia de Servicios Públicos en los formatos comerciales establecidos mediante Resoluciones SSPD, 20102300048765 de 2010, 20171300039945 de 2017 y 20174000237705 de 2017. El campo actualmente, creado en el SIGUE, cuenta con un avance del 70% a la fecha. Otro logro fue crear el campo NPN en SAP, desarrollo liberado en Octubre de 2023 por lo que ahora la tarea es actualizar este campo a los 2.400.000 usuarios, para lo cual será de gran ayuda un desarrollo del SIE que permita actualizar masivamente este campo en SAP.

*Figura 219. Avance en la asignación de NPN por municipio*




*Fuente: Catastro de Usuarios*

## IX. Apoyo a zonas en la reestructuración de porciones

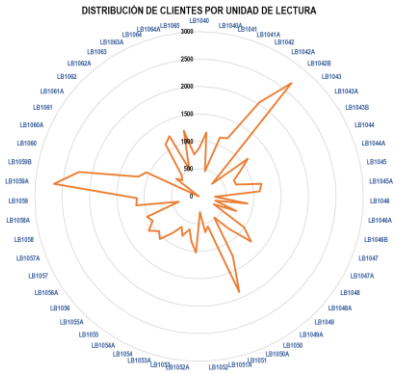
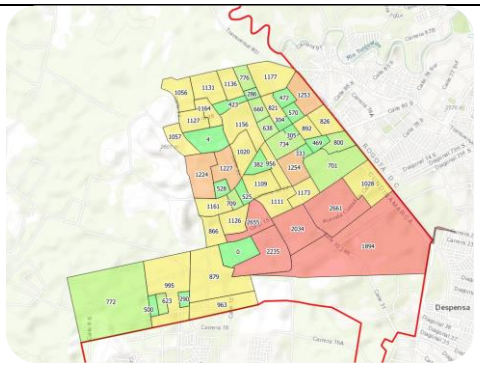
Buscando optimizar la capacidad operativa de las zonas, desde catastro de usuarios y en conjunto de las zonas se vienen adelantando proyectos de redimensionamiento de porciones y/o creación de porciones para optimizar el uso del personal comercial a lo largo de una vigencia de facturación.

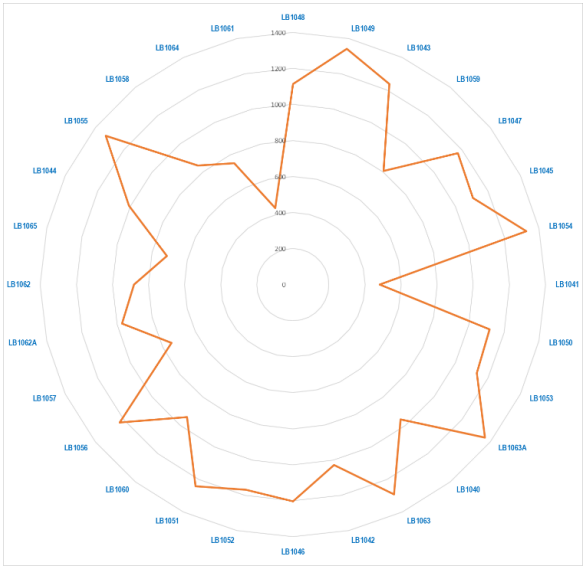
*Tabla 422. Avances en reestructuración y creación de porciones*

| Zona | Nuevas porciones creadas | Porciones reestructuradas |
|---|---|---|
| Zona 3 | | P3, Q3, R3, V3 y U3 |
| Zona 5 | C0, LB y LG | P5, Q5, R5, LC, LD y LE |

*Fuente: DAC Catastro de usuarios*

*Figura 220. Redimensionamiento de unidades de lectura*

| | |
|---|---|
|  Se aprecia el desbalance de cargas de trabajo asignadas a los lectores en la porción |  Mapa con cargas de trabajo por unidad de lectura: en rojos más de 2.000 usuarios/dia y en verde menos de 800 usuarios/dia asignados al lector. |



*Fuente: DAC Catastro de usuario*

## X. Tratamiento de predios demolidos

Ante la necesidad de depurar la data comercial, un equipo conformado por Catastro de Usuarios-Supervisión-Zonas-Coactivo se viene trabajando en la identificación y verificación de predios demolidos para desmonte administrativo del medidor y retiro de la base de clientes facturables.

*Tabla 423. Validación Predios Demolidos*

| Depuración Predios Demolidos |
|---|

| Porción | Cantidad Cuentas |
|---|---|
| H5 | 87 |
| J5 | 79 |
| K5 | 44 |
| L5 | 34 |
| LD | 1 |
| LG | 30 |
| M5 | 85 |
| N5 | 73 |
| O5 | 14 |
| P5 | 5 |
| R5 | 37 |
| S5 | 114 |
| T5 | 15 |
| V5 | 16 |
| Totales | 634 |

*Fuente: DAC Catastro de usuarios - Supervisión*

El beneficio de esta estrategia a nivel operativo es disminuir los casos de lecturas cargadas a los técnicos cuando en realidad es un predio demolido, lo que resta productividad al equipo. También facilita depuración contable de cartera y eventualmente depuración de anomalías comerciales.

## XI. Censo de Gachancipá

Por iniciativa de Catastro de Usuarios y con apoyo de DITG y la Zona 1, en noviembre de 2023 se tiene previsto el Censo de Redes y de Usuarios en la zona urbana de Gachancipá (APS). Esta actividad, que ya fue socializada con las autoridades municipales, es de gran impacto por cuanto se combinan equipos (drones, georradares, cámara 360, estación total, equipos GPS) y capacidad operativa para identificar el estado actual del servicio en este territorio

Otros proyectos en curso que avanzarán en 2024 son:

- Enrutamientos de revisiones internas y lecturas dispersas mediante el uso de herramienta SIG.
- Generación de red peatonal para enrutamientos dispersos.
- Actualización de actividades económicas con el uso de la base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- Transferencia de conocimiento a las zonas, para que ganen autonomía, criterio y calidad en el trabajo.

## INFORME

**11.3.13. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado cuando las mismas correspondan a la gestión de la empresa.**

13.1 Respuestas a PQRs
Esta labor se cumple de forma permanente por parte de las Jefaturas de división de atención al cliente en las zonas que como ya se dijo permanentemente se reúnen con la DAC para retroalimentación y seguimiento.

13.2. Archivo de suscriptores
Por su importancia en la respuesta oportuna a los usuarios, presentamos aquí un resumen de las ejecutorias del Archivo de Suscriptores.

En el archivo de gestión suscriptores se recibe la documentación generada por las áreas de operación comercial y de servicio al cliente, correspondientes a la serie cuenta contrato subserie cliente individual, la cual es sometida a continua utilización, consulta y trasferencia por las unidades productoras desde la creación de la cuenta hasta su cierre.

*Figura 221. Inventario del archivo de suscriptores*




*Fuente: Archivo de suscriptores*

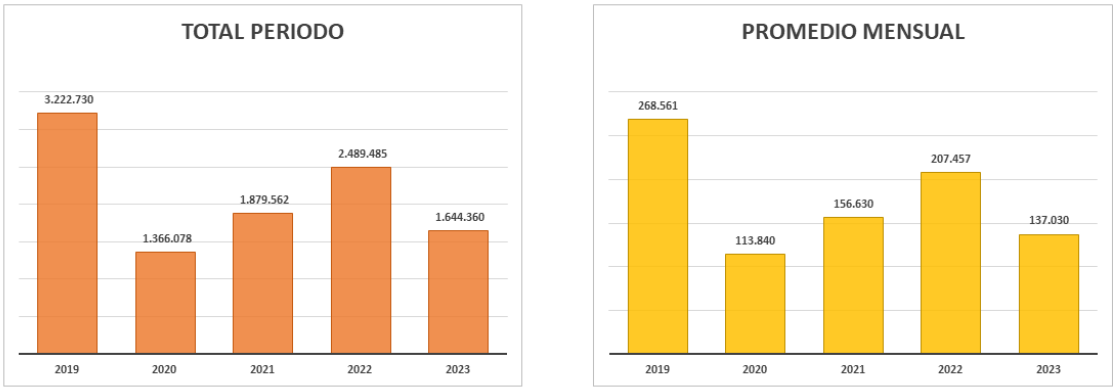
Los logros en el cuatrienio en este archivo son:

- Mudanza (2021: Se logró el cambio de la sede a un espacio más confortable para el desarrollo de las actividades del proceso. La sede actual es en Montevideo.
- Transferencia documental (2021): Se realizó la primera transferencia documental en la historia del archivo suscriptores de la documentación del

servicio de aseo con 382 cajas X300 (3.056 Kilos aprox.) logrando liberar espacio a la instalación modular.

- Disposición de archivo DAC (2022): Se realizó la depuración y eliminación documental del archivo de la dirección de apoyo comercial que se encontraba inactivo con 656 kilos aprox.
- Entrega de archivo a Bienes Raíces y Coactivo (2022): Se realizó la entrega del archivo que se encontraba bajo nuestra custodia a las áreas responsables del mismo.
- Entrega de guías del 472 (2022): Se realizó la devolución de 120 cajas X300 de guías de mensajería, liberando espacio en la instalación modular.
- Proyecto Cuentas inactivas (2023): se inició el proyecto de alistamiento físico para transferencia de cuentas inactivas (86.000) para el archivo central.
- Apertura de expedientes de cuentas nuevas (2023): Gracias al efecto del avance del proyecto cero papel, se liberó capacidad en el equipo humano del archivo y por eso a partir de febrero se inició la apertura de las cuentas nuevas que se han generado desde el año 2022 y 2023 con 11.400 expedientes creados. Se considera un logro tras varios años sin efectuar esta labor básica en todo archivo de gestión.

*Figura 222. Cantidad de documentos recepcionados en el archivo de suscriptores*




*Nota: 2023 de enero a octubre*
*Fuente: Archivo de suscriptores*

### 11.3.14. Representar la figura del Defensor del Ciudadano, coordinando con el apoyo de las diferentes áreas involucradas en los diferentes requerimientos.

La Política Publica Distrital de Servicio al Ciudadano, en adelante PPDSC, establece el servicio a la ciudadanía como el acceso oportuno, eficaz, eficiente, digno, transparente e igualitario a los trámites y otros procedimientos administrativos en

cabeza del Estado; con el propósito de satisfacer las necesidades de la ciudadanía y garantizar el goce efectivo de sus derechos sin discriminación alguna., concordante al Decreto 197 de 2014 modificado por el Decreto 847 de 2019

Es importante tener en cuenta que el Decreto 197 de 2014 clarifica el alcance de la Figura del Defensor del Ciudadano con un nuevo diseño institucional, definiendo sus responsabilidades en el marco de la Política Publica Distrital de Servicio a la Ciudadanía en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, reglamentada mediante el Decreto Distrital 847 de 2019 y adoptada en la EAAB-ESP mediante resolución.1074 del 2020.

## I. Velar porque la entidad cumpla con las disposiciones normativas referentes al servicio a la ciudadanía

La Política de Servicio al Ciudadano hace parte de la Dimensión "Valores con Resultados" de MIPG. Esta política está enmarcada en los lineamientos del Documento CONPES 3785 de 2013 (Política de Eficiencia Administrativa al Servicio al Ciudadano) enfocando la gestión desde dos áreas; la Ventanilla hacia adentro y la ventanilla hacia afuera.

A nivel distrital cuenta con dos instrumentos para su planeación, el plan de acción de la Política Pública Distrital de Servicio a la Ciudadanía – PPDSC y el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC, los cuales deben estar articulados, el primero sirve de marco para la definición de acciones en el segundo.

Con este criterio se planifica el plan de acción para la vigencia 2023. Igualmente, en este plan se incluyen las acciones de las políticas del Servicio al Cliente y de Racionalización de Tramites en total hay 19 actividades. De este total 12 actividades hacen parte de la Política de Servicio al Ciudadano, 7 de estas actividades son de la Política de Racionalización de trámites que atienden los lineamientos de los componentes 1,2,3,4 y 5 del PAAC de Atención al Ciudadano.

Entre las actividades más importantes del Plan de acción podemos resaltar:

- Revisar la matriz de Riesgos de corrupción en relación con los trámites y Opas.
- Entrenar y sensibilizar a los funcionarios que atienden directamente a los ciudadanos a través de procesos de calificación y capacitación, con alcance a la promoción y fortalecimiento de la cultura del servicio al ciudadano.
- Solicitar que en la Encuesta de satisfacción y percepción se incluyan entre otros los siguientes temas: Consultar a la ciudadanía sobre cuáles son los trámites más engorrosos, complejos, costosos, que afectan la competitividad, etc. La percepción del cliente o usuario, con respecto a los productos o

servicios ofrecidos y si estos cumplen sus expectativas. La percepción del cliente o usuario, con respecto a los trámites y procedimientos de cara al ciudadano. Hay que indicar que con este plan de acción atendemos la mayoría de los numerales de esta función del Defensor de la Ciudadanía.

**II. Formular recomendaciones al Representante Legal de la entidad para facilitar la interacción entre la entidad y la ciudadanía, contribuyendo a fortalecer la confianza en la administración.**

Indicar que a través de las mesas técnicas de la Política de Servicio al Ciudadano y de la Política de Racionalización con base al autodiagnóstico como de las recomendaciones de los resultados del Furag, se formularan los planes de acción para la vigencia 2024, en dichos planes se debe establecerán los diferentes tipos de recursos que garanticen el cumplimiento de las actividades allí formuladas. Esta formulación será efectuará en el segundo semestre del 2023, una vez se conozcan los resultados del Furag de la vigencia 2022.

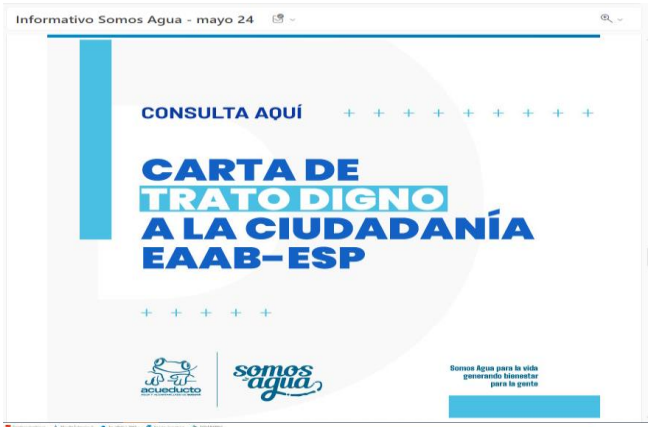
**III. Analizar el consolidado de las peticiones que presente la ciudadanía sobre la prestación de trámites y servicios, con base en el informe que sobre el particular elabore la Oficina de Servicio a la Ciudadanía o quien haga sus veces, e identificar las problemáticas que deban ser resueltas por la entidad.**

Esta labor se ejecuta mensualmente en compañía de los jefes de atención comercial de las zonas. Una de las problemáticas identificadas es que el ciudadano no comprende algunos conceptos en la factura /cobros de materiales). En general amerita un rediseño de la factura que se sincronizará en 2024 con la llegada de Documento Electrónico Equivalente.

**IV. Diseñar e implementar estrategias de promoción de derechos y deberes de la ciudadanía, así como de los canales de interacción con la administración distrital disponibles, dirigidos a servidores públicos y ciudadanía en general:**

En la Entidad se hace la divulgación periódicamente durante toda la vigencia 2023 de la carta del trato digno en carteleras virtuales y portal web. En este documento que se actualiza cada vigencia se divulgan los derechos y deberes de los ciudadanos, así como los diferentes canales de atención.

*Figura 223. Canales de atención*







**V. Promover la utilización de diferentes canales de servicio a la ciudadanía, su integración y la utilización de Tecnologías de Información y Comunicaciones para mejorar la experiencia de los ciudadanos.**

A través de la Estrategia de Racionalización se propuso:
Radicación y/o envío de documentos por medios electrónicos para dos trámites:

- Viabilidad y disponibilidad de servicios públicos.
- Factibilidad de servicios públicos

**VI. Elaborar y presentar los informes relacionados con las funciones del Defensor de la Ciudadanía que requiera la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., y la Veeduría Distrital**

Este informe cumple con esta disposición.

**11.3.15. Mantener actualizado en el sistema de gestión comercial SAP las tarifas de los servicios misión y no misión de acueducto y alcantarillado.**

El equipo de tarifas de la DAC se encarga de actualizar las tarifas en el sistema SAP, generar el balance de subsidios y aportes y los soportes para las cuentas de cobro de

déficit de subsidios y mínimo vital. Adicionalmente incorpora a SAP los costos de conexión y demás precios o tarifas de todos los servicios de la Empresa.

**I. Tarifas misionales**

Esta labor se realiza oportunamente con cada nuevo acuerdo de junta directiva e implica una verificación previa, análisis y ocasionalmente intervención en la parametrización de SAP. Una buena práctica implementada ha sido la socialización de cada acuerdo tarifario (el conferencista siempre de la Gerencia de Planeamiento), a la cual se convoca principalmente a personal de atención al cliente y en general personal de la GCSC para dotarlos de los argumentos que les permitan manejar las inquietudes y objeciones de los usuarios sobre las tarifas.

Es importante que la nueva administración conozca que el diseño del sistema SAP que utiliza EAAB-ESP desde el 2003 no permite tener fracciones de mes con diferente tarifa, y por el contrario está diseñado para cargar una y solo una tarifa para cada mes. Afortunadamente, el sector permite que cada empresa amolda su aplicación de tarifas según el sistema que posea.

Es este el motivo por el cual suele suceder que el deber de divulgación de tarifas de APS puede haberse ya cumplido, pero la aplicación en el sistema se da el primer día calendario del mes siguiente a cumplido el requisito.

No así con tarifas de SAPEI, que según indicó la Gerencia Jurídica hace un par de años, no debe surtir el trámite de socialización con vocales y es aplicable desde el día siguiente a la expedición del Acuerdo de Junta Directiva.

A continuación, se relacionan los acuerdos de Junta Directiva que soportan las tarifas misionales en el sistema transaccional SAP desde 2020 a la fecha

*Tabla 424. acuerdos de Junta Directiva*

**INFORME**

| Descripción | | Fecha de Aplicación | |
|---|---|---|---|
| | Adopción de Tarifas | Inicio | Fin |
| Durante el año 2020, por la situación de emergencia de COVID-19, los incrementos tarifarios fueron suspendidos temporalmente, por lo que durante esta vigencia no se presentaron modificaciones o cambios en las tarifas | ... | Enero de 2020 | Enero de 2021 |
| Aplicación de incrementos tarifarios que se encontraban suspendidos temporalmente durante el año 2020 por la pandemia de COVID-19 asociados a indexaciones, variaciones en costos de operación particulares y costos de tasas ambientales. | Acuerdo de JD No. 62 de 2020 | Febrero de 2021 | Junio de 2021 |
| Modificación del Cargo Fijo y el Cargo por Consumo (Componente Costo Medio de Operación y Costo Medio de Tasas), por inicio del sexto (6) año tarifario. | Acuerdo de JD No. 70 de 2021 | Julio de 2021 | Julio de 2021 |
| Modificación en el componente Costo Medio de Inversión por modificaciones de proyectos afectados por la pandemia de COVID-19 e indexación de tarifas del 3.38% acumulado al mes de abril de 2021 | Acuerdos de JD No. 72 y 79 de 2021 | Agosto de 2021 | Diciembre de 2021 |
| Modificación del Costo Medio de Operación, por variaciones de mínimo el 5% en los costos de operación particulares (Insumos químicos, energía y tratamiento de aguas residuales) del último año tarifario (junio 2021) | Acuerdos de JD No. 90 de 2021 | Enero de 2022 | Enero de 2022 |
| Incorporación de los costos de operación y mantenimiento proyectados por entrada en operación de la PTAR Salitre ampliada | Acuerdo de JD No. 93 de 2021 | Febrero de 2022 | Febrero de 2022 |
| Actualización de tarifas del 3,39% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de abril y diciembre de 2021 | Acuerdo de JD No. 94 de 2022 | Marzo de 2022 | Abril de 2022 |
| Actualización de tarifas del 3,32% correspondiente a la variación del IPC entre el mes de diciembre 2021 y febrero de 2022. | Acuerdo de JD No. 104 de 2022 | Mayo de 2022 | Junio de 2022 |
| Modificación del Costo Medio de Inversión, por efecto de modificaciones al POIR previstas en la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021 y variaciones en tasas ambientales. | Acuerdo de JD No. 109 de 2022 | Julio de 2022 | Julio de 2022 |
| Actualización de tarifas por indexación (IPC) acumulada al mes de mayo de 2022 del 3,12% y modificación del componente Costo Medio de Tasas Ambientales - (CMT) acueducto por inicio de año tarifario (julio de 2022). | Acuerdo de JD No. 117 de 2022 | Agosto de 2022 | Diciembre de 2022 |
| Actualización de tarifas por indexación (IPC) acumulada al mes de septiembre de 2022 del 3,31%, incorporación de variaciones en costos de operación particular y modificación del componente Costo Medio de Tasas Ambientales - (CMT) acueducto por nuevos cobros dela autoridad ambiental competente. | Acuerdo de JD No. 129 de 2022 | Enero de 2023 | Febrero de 2023 |
| Modificación por sustitución de proyectos del Plan de Obras e Inversiones Regulado - POIR en el componente Costo Medio de Inversión (CMI) y actualización por indexación (IPC) acumulada al mes de enero de 2023 del 4,60% | Acuerdo de JD No. 137 de 2022 y 138 de 2023 | Marzo de 2023 | Mayo de 2023 |
| Actualización de tarifas por indexación (IPC) acumulada al mes de abril de 2023 del 3,53% | Acuerdo de JD No. 150 de 2023 | Junio de 2023 | ago-23 |
| Modificación Proyectos POIR | Acuerdo de JD No. 155 de 2023 | Septiembre de 2023 | Septiembre de 2023 |
| Variaciones en Costos de Operación Particulares Modificaciones del CMO y CMT | Acuerdo de JD No. 161 de 2023 | Octubre de 2023 | Hasta la fecha |

## II. Costos de conexión

Este listado de precios se genera via resolución impulsada por la DAT y firmada por el GCSC. Es importante anotar que, a raíz del nuevo servicio de suministro e instalación de medidores ultrasónicos con telemetría, la Dirección Tributaria cambió la doctrina y requirió que se aplicara el IVA a los medidores y su instalación y ciertos accesorios. Si bien el BBP se presentó en el mes de octubre de 2022, el desarrollo por parte de SIE continua y ha sido necesario que la DAC apoye el proceso contabilizando manualmente

el IVA de los medidores mecánicos vendidos a partir de la Resolución 1307 de 2022 ya que el desarrollo de los medidores ultrasónicos con telemetría fue entregado por el SIE en diciembre de 2022 (para estos materiales SAP si liquida y contabiliza el IVA automáticamente).

Actualmente, bajo el liderazgo del SIE las zonas adelantan las pruebas de las nuevas configuraciones. Según lo planeado, el 1 de enero de 2024 se tendrán el nuevo maestro de códigos de las configuraciones y materiales que involucran medidores y se desactivarán los códigos antiguos.

A continuación, se relacionan las resoluciones de Costos de Conexión, expedidas por la DAT, y cargadas en el sistema transaccional SAP desde 2020 a la fecha

**COSTOS DE CONEXIÓN APLICADOS EN LA EAAB-ESP (2020 - 2023)**

| ID | Descripción | Soporte de la Modificación | Fecha de Aplicación | |
|---|---|---|---|---|
| | | Normativo/Regulatorio | Inicio | Fin |
| 1 | Con esta resolución se adoptan los precios a cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión y reconexión de acometidas, corte, suspensiones y reinstalaciones del servicio y obras complementarias. Esta resolución vencí a el 31 de marzo de 20120 | Resolución 303 02/abril/2019 | 01/014/2019 | 31/03/2020 |
| 2 | Durante el año 2020, por la situación de emergencia de COVID-19, los incrementos por Costos de Conexión fueron suspendidos temporalmente, por lo que durante esta vigencia no se presentaron modificaciones o cambios en los conceptos de las actividades de conexión y reconexión de acometidas, corte, suspensiones y reinstalaciones del servicio y obras complementarias, y se procedió a prorrogar los valores de la resolución 0303/04/2019. | Resolución 529 02/abril/2020 | 1/04/2020 | 19/05/2020 |
| 3 | LA suspensión de incremento seda hasta que permanezca la declaratoria de emergencia económica, social y ecología en todo el territorio nacional; y durante el año 2020, por la situación de emergencia de COVID-19, por lo que durante esta vigencia no se presentaron modificaciones o cambios en los concepto de las actividades de conexión y reconexión de acometidas, corte, suspensiones y reinstalaciones del servicio y obras complementarias, y se procedió a prorrogar los valores de la resolución 0303/04/2019. | Resolución 581 20/mayo/2020 | 20/05/2020 | 28/07/2020 |
| 4 | Indica que los precios continuarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2020 teniendo como fundamento la declaratoria de emergencia sanitaria por el nuevo coronavirus que causa la Covid 19, declarada por el gobierno nacional, ministerio de salud y protección socias, mediante la resolución 385 del 12/036/2020 y 0844 del 26/05/2020, y 1462 del 25/08/2020 | Resolución 756 29/julio/2020 | 29/07/2020 | 28/10/2020 |
| 5 | Indica que los precios continuarán vigentes hasta el 31 de octubre de 2020 teniendo como fundamento la declaratoria de emergencia sanitaria por el nuevo coronavirus que causa la Covid 19, declarada por el gobierno nacional, ministerio de salud y protección socias, mediante la resolución 385 del 12/036/2020 y 0844 del 26/05/2020 | Resolución 959 29/octubre/2020 | 29/10/2020 | 31/12/2020 |
| 6 | Indica que los precios continuarán vigentes hasta el 28 de febrero de 2021 teniendo como fundamento la declaratoria de emergencia sanitaria por el nuevo coronavirus que causa la Covid 19, declarada por el gobierno nacional, ministerio de salud y protección social, | Resolución 1183 29/diciembre /2020 | 29/12/2020 | 28/03/2021 |
| 7 | Comunicación interna del Gerente corporativo de servicio al cliente MEMORANDO INTERNO 3010001-2021-0427 del 29 de marzo de 2021. se determina prorrogar la vigencia de dicha resolución por el mismo término, manteniendo los precios para cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, reconexión de acometidas, corte, suspensión y reinstalación del servicio y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado, establecidos en la Resolución 0303 de 02 de abril de 2019. | MEMORANDO INTERNO 3010001-2021-0427 29/03/2021 | 29/03/2023 | 5/06/2021 |
| 8 | Comunicación interna del Gerente corporativo de servicio al cliente MEMORANDO INTERNO 3010001-2021-0741 del 31 de mayo de 2021. se determina según el artículo 2° de la resolución 1183 de 2020 prorrogar la vigencia de dicha | MEMORANDO INTERNO 3010001-2021-0741 31/05/2021 | 1/06/2021 | 30/08/2021 |

# INFORME

## COSTOS DE CONEXIÓN APLICADOS EN LA EAAB-ESP (2020 - 2023)

| ID | Descripción | Soporte de la Modificación | Fecha de Aplicación | |
|---|---|---|---|---|
| | | Normativo/Regulatorio | Inicio | Fin |
| 9 | resolución hasta el día 31 de agosto de 2021 de acuerdo con la directriz impartida en la resolución 0738 | MEMORANDO INTERNO 3010001-2021-1270 del 31/08/2021 | 31/08/2021 | 30/09/2021 |
| 10 | de 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social. | Resolución 884 29/septiembre /2021 | 1/10/2021 | 28/12/2021 |
| 11 | Comunicación interna del Gerente corporativo de servicio al cliente MEMORANDO INTERNO 3010001-2021-1270 del 31 de agosto de 2021. se determina prorrogar los valores asociados a la resolución costos de conexión hasta el 30 de septiembre de 2021 | Resolución 1228 29/diciembre /2021 | 29/12/2021 | 16/01/2022 |
| 12 | Se determina prorrogar la vigencia de dicha resolución por el mismo término, manteniendo los precios para cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, reconexión de acometidas, corte, suspensión y reinstalación del servicio y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado, se modifican y actualizan a partir del 1/10/2021 | Resolución 040 17/enero /2022 | 17/01/2022 | 31/12/2022 |
| 13 | Se determina prorrogar la vigencia de dicha resolución por el mismo término, manteniendo los precios para cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, reconexión de acometidas, corte, suspensión y reinstalación del servicio y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado, se prorrogan al 16 de enero de 2022 | Resolución 0449 19/mayo /2022 | 19/05/2022 | 31/12/2022 |
| 14 | Adoptar los precios unitarios a cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, corte, suspensión, reinstalación y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado que realice la EAAB-ESP, los cuales se encuentran previstos en el anexo técnico cuyo contenido hace parte integral de la misma, a partir del 17 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022. | Resolución 605 01/julio /2022 | 1/07/2022 | 31/12/2022 |
| 15 | Adoptar los precios unitarios a cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, corte, suspensión, reinstalación y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado que realice la EAAB-ESP, los cuales se encuentran previstos en el Anexo Técnico cuyo contenido hace parte integral de la misma | Resolución 1329 27/diciembre /2022 | 1/07/2022 | 31/12/2022 |
| 16 | Adoptar los precios unitarios a cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, corte, suspensión, reinstalación y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado que realice la EAAB-ESP, los cuales se encuentran previstos en el Anexo Técnico cuyo contenido hace parte integral de la misma. Las cotizaciones generadas durante la vigencia de la Resolución 0449 de 19 de mayo de 2022, en las cuales no se haya ejecutado obra civil alguna o no exista aceptación expresa de la misma por el suscriptor y/o usuario, deberán ser actualizadas conforme con los costos aprobados y publicados en el anexo técnico de esta Resolución | Resolución 1307 23/diciembre /2022 | 23/12/2022 | 22/12/2022 |
| 17 | Adoptar los precios unitarios a cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión, corte, suspensión, reinstalación y obras complementarias, para los servicios de acueducto y alcantarillado que realice la EAAB-ESP, los cuales se encuentran previstos en el Anexo Técnico cuyo contenido hace parte integral de la misma | Resolución 371 31/mayo /2023 | 23/12/2022 | 14/06/2023 |
| 18 | Adoptar los precios unitarios a cobrar a los usuarios por concepto de las actividades de conexión de medidores de agua mecánicos y medidores de agua ultrasónicos con telemetría, para el servicio de acueducto que presta la EAAB-ESP, los cuales se encuentran previstos en el Anexo Técnico cuyo contenido hace parte integral de la misma.<br>Comunicación Interna 3050001-2023-0102 del 23 de enero de 2023 | Resolución 438 15/junio /2023 | 15/06/2023 | A la fecha |

## INFORME

### III. UBCA

La EAAB-ESP con auspicio del Distrito aplicó un beneficio UBCA (Unidad Básica de Consumo Adicional) en la factura, de forma independiente para cada servicio, que se reflejó como un menor valor a pagar por el usuario en sus facturas. Este alivio se aplicó a los usuarios residenciales de Bogotá de los estratos 1, 2 3 y 4 durante el periodo facturado entre el 20 de marzo de 2020 al 19 de junio de 2020, lo anterior motivado por el incremento en el consumo que tendrían los usuarios residenciales en razón al confinamiento preventivo obligatorio por la situación de emergencia generada por el COVID-19 y por el consumo de agua derivado del constante lavado de manos en el hogar para tomar medidas de saneamiento y desinfección durante la emergencia, haciendo un uso eficiente del agua.

Dicho beneficio se estableció mediante el Decreto Distrital 123 de 2020 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, correspondiente a la aplicación de un descuento en la facturación del consumo de acueducto y alcantarillado de hasta $7.528,47 mensuales.

El valor de la UBCA correspondió a reconocer el costo de 1.41 m3/Suscriptor/mes y se aplicó en proporción de los días facturados al mes durante el confinamiento (consumos desde el 20 de marzo de 2020) y tuvo una vigencia de tres (3) meses. No quedaron saldos a favor del usuario y en el caso de predios desocupados, dado que no presentan consumos durante la emergencia, no se les aplicó el beneficio.

A partir del 20 de junio de 2020, para estos usuarios, la liquidación se normalizó.

*Figura 224. Total UBCA*

| | Alivio Acueducto | Alivio Alcantarillado | Total |
|---|---|---|---|
| **TOTAL UBCA EAAB - ESP** | $ 15.468.563.679 | $ 18.729.394.402 | **$ 34.197.958.081** |

### IV. Balance entre Subsidios y Aportes

Teniendo en cuenta que el ámbito de operación de la empresa comprende varios municipios y Distrito (Bogotá, Soacha, Gachancipá, Tocancipá y ahora también Zipaquirá) es necesario aplicar una norma especial de balance, la cual es establecida en el Decreto Nacional 1077 de 2015.

En este sentido es necesario establecer contratos especiales para el desarrollo de los cobros. El contrato interadministrativo vigente es el de Distrito de Bogotá con Habitat. El resto de contratos se encuentran en el siguiente estado:

*Figura 225. Estado contratos*

**INFORME**

| APS | ANTECEDENTES | TRAMITE | TRAMITE ACTUAL |
|---|---|---|---|
| Municipio de Soacha | Convenio vencido desde el año 2020 | Se han desarrollado mesas de trabajo para llegar al consenso del clausulado | Se espera suscribir antes de que finalice el mes de noviembre de 2023. |
| Municipio de Gachancipá | Convenio vencido desde el mes de diciembre de 2010 | Se ha remitido versión y la EAB está a la espera de comentarios y observaciones. | Con las mesas desarrolladas con el Equipo de la Alcaldía del municipio se espera suscribir el Contrato antes de que finalice el mes de noviembre 2023 |
| Municipio de Tocancipá | Nunca se había suscrito Convenio, se inicia tramite por la reciente prestación del servicio en el Municipio | Se ha remitido versión y la EAAB está a la espera de comentarios y observaciones | Se citará mesa de trabajo para impulsar la suscripción con el municipio. |
| Municipio de Zipaquirá | Nunca se había suscrito Convenio, se inicia tramite por la reciente prestación del servicio en el Municipio | Se ha remitido versión y la EAAB está a la espera de comentarios y observaciones | Se citará mesa de trabajo para impulsar la suscripción con el municipio |

A continuación, se presentan los valores anuales por déficit de subsidios que han dado soporte para el trámite de las diferentes cuentas de cobro para cada APS desde el 2020, esta información se consolida teniendo en cuenta los términos de la metodología establecida en el Decreto 1077 de 2015.

*Figura 226. Valores facturados por déficit en el balance de subsidios y contribuciones*

**(DÉFICIT)/SUPERÁVIT**

| Cifras en $ corrientes | BOGOTÁ | SOACHA | GACHANCIPÁ |
|---|---|---|---|
| 2020 | - 99.767.626.575 | - 3.032.672.662 | - 12.655.347 |
| 2021 | - 103.917.568.782 | - 2.601.108.568 | - 10.554.241 |
| 2022 | - 102.461.424.978 | - 2.988.029.058 | - 1.824.783 |
| 2023* | - 48.422.444.147 | - 1.229.458.652 | |

*Notas (*) Esta información está disponible hasta junio de 2023.*

*Fuente: DAC Equipo Tarifas*

En febrero de 2022 inició el nuevo contrato con la Secretaria de Habitat Distrital para transferencia de subsidios y contribuciones, el cual ha resultado bastante complejo de

satisfacer, debido a que ahora Hábitat somete a análisis el 100% de la base de datos en un software que adquirió o desarrolló.

*Tabla 425. Estado convenios*

| | CONVENIO 2018-2022 | CONTRATO DE TRANSFERENCIA DESDE FEB 2022 |
|---|---|---|
| Suministro de base de datos a Distrito para su análisis | Pago con muestra del 1% de los usuarios. | • BD con el universo de 100% de los usuarios y todos sus parámetros.<br>• Más formatos en pdf de una muestra del 1% de las facturas,<br>• Más pago con tolerancia del 1% de cuentas que no concilien. |
| Entidad que revisa factura y visa el pago | Secretaria Distrital de Hacienda | Secretaria Distrital de Hábitat, quien tiene un simulador de cálculo de subsidios y contribuciones |

En el siguiente esquema se resume el trabajo aun no efectivo para obtener dicha base de datos soporte de la cuenta de cobro al Distrito.

*Tabla 426. Cuenta de cobro estado*

| | ene-22 | feb-22 | mar-22 | abr-22 | may-22 | jun-22 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAC | | DAC radicó BBP el 25/FEB/2022 | DAC ideó mecanismo de reporte de BD fuente SPOOL, para soportar la cuenta de cobro. | | | DAC elaboró Diccionario Datos de la BD suministrada y envió a Habitat |
| SIE | | | SIE tuvo 4 meses para hacer su desarrollo. | | | |

| | jul-22 | ago-22 | sep-22 | oct-22 | nov-22 | dic-22 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAC | Solicita a SIE incluir nuevos campos requeridos por Habitat, anexándole el diccionario de datos. | | Revisión del algortimo de la ZBI-115 y ZBI-120 para cubrir con las necesidades del contrato | Prueba con 1er archivo pero no funciona, ni siquiera con Gachancipá. No cuadran los ajustes. Se devuelve a SIE. | | Prueba con 2o archivo pero no funciona, ni siquiera con Gachancipá. Se devuelve a SIE. |
| SIE | SIE continuó trabajando sin entregar producto. Visitas permanentes de DAC exigiendo el producto. SIE daba prioridad a otros proyectos de alta gerencia. | | | | | |

| | ene-23 | feb-23 | mar-23 | abr-23 | may-23 | jun-23 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAC | | Prueba con 3o archivo pero no funciona, ni siquiera con Gachancipá. Se devuelve a SIE. | | | | Ejecución masiva QAS. Inconvenientes de ejecución en proceso de fondo QAS, se escala a Basis |
| SIE | SIE concluye que el desarrollo de la ZBI-204 no es la via correcta y deciden mejor ir a ZBI-120 y agregarle otros campos necesarios. | Reunión técnica. Reunión equipo para identificar como incluir los ajustes en el reporte ZBI-120 (Fairlie, German Rodolfo, Ricardo Joya) | Desarrolllando sobre ZBI-120 | | | |

| | jul-23 | ago-23 | sep-23 | oct-23 | nov-23 | dic-23 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DAC | Primera prueba con ZBI-120 Diccionario de datos. Revisando completitud, tamaño, duplicidad de campos del diccionario de datos | | | | | |
| SIE | | | | | | |

Para la revisión de las cuentas de cobro bimestrales por parte de la Secretaría de Hábitat, la empresa debe remitir un base de datos con cada una de las facturas del periodo correspondiente que concilie con exactitud con la cifra contable. Para ello desde el mismo mes de febrero de 2022 se solicitó al SIE un desarrollo que permitiera traer los 85 campos solicitados por la SH, desarrollo que demoró 1 año y ½ aproximadamente. Si bien ya está en uso el desarrollo, aún nos encontramos en

proceso de revisión de algunos campos que presentan anomalías y que son objeto de revisión por parte de la SH. Esto explica en parte las grandes dificultades que se han surtido para presentar oportunamente las cuentas de cobro, ya que la base de datos es fundamental para la autorización de pago en Habitat, adicionado a las casuísticas de anomalías en la data comercial, que gracias al trabajo en equipo con Habitat se han venido resolviendo y ha sido un ejercicio que ha aportado mayor confiabilidad a este proceso.

## V. Mínimo Vital

El beneficio aplica únicamente para el Distrito Capital, la EAAB-ESP realiza el trámite de la cuenta de cobro cada semestre y la DAC es la encargada de soportar la cuenta en los términos de la normatividad (Decreto 64 de 2012).

Los recursos para cubrir el costo del programa de Mínimo Vital de agua son transferidos por la Secretaría de Hacienda Distrital a la EAAB-ESP. A continuación, se presenta un resumen desde 2020:

*Tabla 427. Histórico de Mínimo Vital*

| | | | | | | | Valor Inversión Social Mínimo Vital 2020 - Jun 2023 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRAMA MÍNIMO VITAL | PROMEDIO USUARIOS BENEFICIADOS | | | METROS CÚBICOS OTORGADOS | | | BENEFICIO OTORGADO $ CORRIENTES | | | |
| Año | Estrato 1 | Estrato 2 | TOTAL | Estrato 1 | Estrato 2 | TOTAL | Estrato 1 | Estrato 2 | Ajustes | TOTAL |
| 2020 | 134.453 | 625.489 | 759.942 | 8.705.914 | 40.066.735 | 48.772.650 | $ 6.753.041.418 | $ 62.191.507.182 | $ - | $ 68.944.548.600 |
| 2021 | 138.981 | 633.765 | 772.745 | 8.986.352 | 40.347.540 | 49.333.892 | $ 7.268.223.399 | $ 65.234.856.181 | -$ 70.768.498 | $ 72.432.311.082 |
| *(Delta) 2021 | | | | | | | | | | $ 1.915.898.548 |
| 2022 | 144.824 | 642.369 | 787.193 | 9.278.845 | 40.652.805 | 49.931.651 | $ 8.078.962.708 | $ 70.761.435.339 | -$ 85.062.668 | $ 78.755.335.379 |
| **2023 | 146.795 | 631.530 | 778.325 | 4.697.859 | 19.955.842 | 24.653.701 | $ 4.434.654.811 | $ 37.728.822.300 | -$ 42.953.112 | $ 42.120.523.999 |
| Totales | 565.052 | 2.533.153 | 3.098.205 | 31.668.971 | 141.022.922 | 172.691.893 | $ 26.534.882.336 | $ 235.916.621.002 | -$ 198.784.278 | $ 264.168.617.608 |

***Fuente: Transacciones ZBI154 Y ZFICA(AJUSTES)***

** El Delta hace referencia al cobro por mínimo vital como resultado de aplicar el delta tarifario 2020*

***El valor cobrado por 42,120 millones en 2023 corresponde al primer semestre del mismo año*

***Nota. El beneficio otorgado hace referencia al Valor social de la inversión***

Fecha de corte: Junio de 2023

*Fuente: DAC*

Durante el desarrollo de actividades de estos últimos 4 años, se han podido dirimir inquietudes e inconformidades a través de diferentes mesas de trabajo conjuntas entre EAAB-ESP y SDHT, con las cuales se ha podido realizar mejoras en la calidad de la data empresarial, en la parametrización de cuentas contrato, en la facturación de los suscriptores y en la calidad de la información que se transmite en las cuentas de cobro de cada semestre a la SDHT para su verificación y aprobación de pago de recursos económicos a la EAAB. De esta manera, también se han reducido significativamente las inconsistencias comerciales y de facturación.

El beneficio otorgado a los suscriptores residenciales y multiusuarios de los estratos 1 y 2 de la ciudad de Bogotá D.C., durante la vigente administración ha incrementado en un 24,26% beneficiando en promedio a 30.000 suscriptores y 120.000 usuarios más que antes.

Desde el punto de vista de la DAC, será muy positivo que el Concejo Distrital y la alcaldía pudiera brindar este beneficio a nivel de usuario y no de suscriptor, ya que las miles de familias que habitan en predios con más de una unidad habitacional solo están percibiendo 12 m3/bimestrales para todo el predio en su conjunto, desvirtuando el beneficio que se pretende de ayudar a los hogares con dificultades.

## VI. Concurso económico

De acuerdo con la Ley 505 de 1999 "Por medio de la cual se fijan términos y competencias para la realización, adopción y aplicación de la estratificación…", en su artículo 11 establece "Los alcaldes deberán garantizar que las estratificaciones se realicen, se adopten, se apliquen y permanezcan actualizadas a través del Comité Permanente de Estratificación Municipal o Distrital. Para esto contarán con el concurso económico de las empresas de servicios públicos domiciliarios en su localidad, quienes aportaran en partes iguales a cada servicio que se preste, descontando una parte correspondiente a la localidad; tratándose de varias empresas prestadoras de un mismo servicio, el monto correspondiente al servicio se repartirá proporcionalmente entre el número de empresas que lo presten", la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP debe realizar cada año los pagos por concurso económico, de acuerdo con los plazos establecidos en la mencionada Ley.

A continuación, presentamos los pagos efectuados por la Empresa desde el 2020:

*Tabla 428. Servicio de Acueducto*

**INFORME**

| Año | # Cuota | Nombre del Municipio | Fecha del aporte de los recursos por concepto del servicio de estratificacion | Monto del concurso economico aportado por la empresa ($) | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 21/04/2020 | $ 142.784.517 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2020, definido por la Resolución SDP 0377 del 28 de febrero del 2020. |
| 2020 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 4/08/2020 | $ 142.784.517 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2020, definido por la Resolución SDP 0377 del 28 de febrero del 2020. |
| 2020 | 1 | Soacha (Vigencia 201 | 18/08/2020 | $ 31.230.124 | Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2019, definido por la Resolución 273 de 16 Junio 2020 |
| 2020 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 18/08/2020 | $ 15.681.214 | Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2020, definido por la Resolucion 340 de 2020 de 29 julio |
| 2021 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 25/03/2021 | $ 139.758.040 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2021, definido por la Resolución SDP 0343 del 09 de marzo del 2021. |
| 2021 | 1 | Soacha (Vigencia 202 | 9/03/2021 | $ 10.586.240 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2021, definido por la Resolución 114 del 08 de febrero de 2021 |
| 2021 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 13/08/2021 | $ 139.758.039 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2021, definido por la Resolución SDP 0343 del 09 de marzo del 2021. |
| 2021 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 9/09/2021 | $ 10.586.239 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2021, definido por la Resolución 114 del 08 de febrero de 2021 |
| 2022 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 25/02/2022 | $ 189.714.317 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2022, definido por la Resolución SDP 0231 del 08 de febrero 2022. |
| 2022 | 1 | Soacha (Vigencia 202 | 8/03/2022 | $ 6.258.410 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2022, definido por la Resolución 218 del 21 de febrero de 2022 |
| 2022 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 22/07/2022 | $ 189.714.316 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2022, definido por la Resolución SDP 0231 del 08 de febrero 2022. |
| 2022 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 24/11/2022 | $ 6.170.403 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2022, definido por la Resolución 218 del 21 de febrero de 2022 y corregido mediante Rad. E-2022-084819 donde disminuye $176.013 respecto a la primera cuota |
| 2023 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 17/03/2023 | $ 180.382.975 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2023, definido por la Resolución SDP 0279 del 11 de febrero 2023. |
| 2023 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 3/08/2023 | $ 180.382.975 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2023, definido por la Resolución SDP 0279 del 11 de febrero 2023. |
| 2023 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 10/10/2023 | $ 25.025.051 | Pago única cuota (Mediante oficio 1530001- S-2023-133333 del 09/06/2023 se presenta recurso de reposición contra la resolución 0726 del 18 de mayo de 2023 teniendo en cuenta que el valor a cobrar por parte de Soacha no corresponde al análisis |
| | | | | $ 1.410.817.376 | |

*Tabla 429. Servicio de Alcantarillado*

| Año | # Cuota | Nombre del Municipio | Fecha del aporte de los recursos por concepto del servicio de | Monto del concurso economico aportado por la | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 21/04/2020 | $ 143.017.089 | |
| 2020 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 4/08/2020 | $ 143.017.088 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2020, definido por la Resolución SDP 0377 del 28 de febrero del 2020. |
| 2020 | 1 | Soacha (Vigencia 201 | 18/08/2020 | $ 30.985.816 | Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2019, definido por la Resolución 273 de 16 Junio 2020 |
| 2020 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 18/08/2020 | $ 15.566.689 | Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2020, definido por la Resolucion 340 de 2020 de 29 julio |
| 2021 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 25/03/2021 | $ 139.988.380 | |
| 2021 | 1 | Soacha (Vigencia 202 | 9/03/2021 | $ 10.516.141 | |
| 2021 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 13/08/2021 | $ 139.988.380 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2021, definido por la Resolución SDP 0343 del 09 de marzo del 2021. |
| 2021 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 9/09/2021 | $ 10.516.141 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2021, definido por la Resolución 114 del 08 de febrero de 2021 |
| 2022 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 25/02/2022 | $ 181.819.259 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2022, definido por la Resolución SDP 0231 del 08 de febrero 2022. |
| 2022 | 1 | Soacha (Vigencia 202 | 8/03/2022 | $ 6.258.410 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2022, definido por la Resolución 218 del 21 de febrero de 2022 |
| 2022 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 22/07/2022 | $ 181.819.258 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2022, definido por la Resolución SDP 0231 del 08 de febrero 2022. |
| 2022 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 24/11/2022 | $ 6.170.403 | Segunda cuota del Concurso económico de la estratificación de Soacha para la vigencia 2022, definido por la Resolución 218 del 21 de febrero de 2022 y corregido mediante Rad. E-2022-084819 donde disminuye $176.013 respecto a la primera cuota |
| 2023 | 1 | Bogotá (Vigencia 202 | 17/03/2023 | $ 180.596.366 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2023, definido por la Resolución SDP 0279 del 11 de febrero 2023. |
| 2023 | 2 | Bogotá (Vigencia 202 | 3/08/2023 | $ 180.596.366 | Primera cuota del Concurso económico de la estratificación de Bogotá para la vigencia 2023, definido por la Resolución SDP 0279 del 11 de febrero 2023. |
| 2023 | 2 | Soacha (Vigencia 202 | 10/10/2023 | $ 24.893.311 | Pago única cuota (Mediante oficio 1530001- S-2023-133333 del 09/06/2023 se presenta recurso de reposición contra la resolución 0726 del 18 de mayo de 2023 teniendo en cuenta que el valor a cobrar por parte de Soacha no corresponde al análisis |
| | | | | $ 1.395.749.096 | |

*Fuente: DAC*

### 11.3.16. Coordinar la elaboración de los informes y estadísticas de acueducto y alcantarillado requeridos por las áreas de la empresa y las entidades externas, en cuanto a la gestión comercial.

Los informes se realizan según la demanda y cabe resaltar que se formó un equipo de 8 personas en DAC en nuevas tecnologías que permiten mayor agilidad en la elaboración de informes y análisis como es PowerBI.

## INFORME

**11.3.17. Apoyar el proceso de facturación de la empresa, velando por su oportunidad, efectividad, calidad y mejora continua y la aplicación de los modelos y estructuras tarifarias, de acuerdo a la normatividad vigente.**

A lo largo de la administración se ha trabajado en la modernización y optimización de la facturación. Aparte del proyecto de factura virtual, factura para personas con discapacidad visual, optimización del calendario de facturación, actas cero papel para revisiones internas y envíos digitales de avisos de revisiones internas mencionado anteriormente, se han obtenido los siguientes logros:

**I. Mensualización de la facturación para el Pareto de clientes, beneficiando la caja sin incrementar costos.**

Triplicamos el número de suscriptores en periodicidad de facturación mensual al pasar de 2.083 al iniciar 2021 a 6.142 actualmente. Gracias a esto, el 13% del ingreso facturado es ahora mensual. El nuevo aporte a la caja, es el recaudo temprano de $6.000 millones mensuales aproximadamente.

Para lograrlo, negociamos con Clientes de Agua en Bloque, trabajamos con el Ciclo X de clientes oficiales, se optimizaron las rutas de lectura para leer los clientes preferenciales WXZ en el mismo momento, así solo hay una fecha de lectura y reparto dispersa.

**II. Impresión a alta velocidad y menores riesgos**

Desde abril de 2021, la impresión es efectuada a una velocidad de 1,22 metros de papel por segundo, o sea unas 10 facturas por segundo (36.000 facturas/hora). El proceso utiliza tecnología de punta, que diseña, dibuja, imprime, corta y seca rápidamente y con altísima precisión. Como novedad a las facturas se les aplica una capa adicional de fijante que permite que la tinta no se corra ante el contacto con el agua, apropiado para el clima de Bogotá.

*Figura 227. Impresión a alta velocidad y menores riesgos*





Con la licitación adjudicada en 2021 del contrato de impresión de facturas, generó otros beneficios que reducen riesgos al proceso: Planta de impresión ubicada en Bogotá e impresora de respaldo en caso de contingencia.

## INFORME

El 31 de octubre de 2023 inició el contrato con el nuevo proveedor de impresión que resultó ganador del proceso licitatorio: Cadena. Esto es un reto ya que si bien anteriormente había sido proveedor en este servicio, en este cuatrienio se han implementado nuevos servicios como la factura virtual y los avisos de revisiones internas virtuales, insertos publicitarios, facturación electrónica, entre otros.

### III. Rediseño del reverso del formato de las facturas

Se eliminó el cupón del código de barras en zonas no cubiertas por los contratos de facturación conjunta de aseo, ahorrando gestión en los bancos recaudadores quienes antes debían capturar con lector de barras cupones de aseo en cero. Un beneficio adicional es que se ganó espacio para publicidad institucional, en 800.000 facturas.

*Figura 228. Nuevos modelos de formato de factura.*




Anverso




Reverso con aseo




Reverso sin aseo

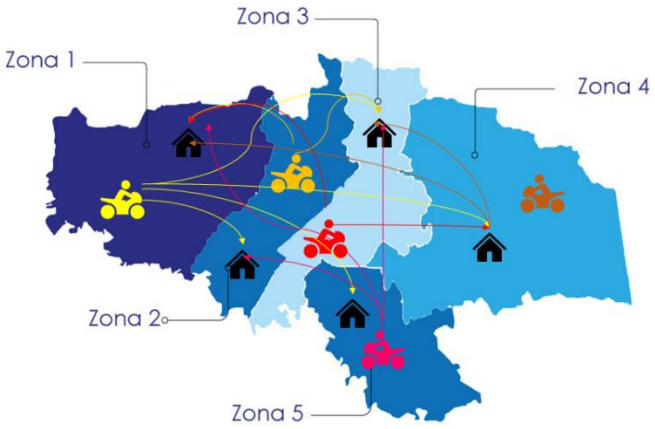
*Fuente: DAC*

### IV. Optimización de reparto de facturas reencaminadas

Cada día, en cada zona, hay un paquete de facturas a repartir de las denominadas “reencaminadas”, es decir aquellas que se reparten en un lugar diferente al sitio donde se ubica el servicio, previa solicitud expresa del cliente (es un derecho que él tiene). El reparto de esta facturas es disperso y abarca cualquier zona de la ciudad. Para repartirlas, la zona ocupaba, casi todos los días, es decir cuando hay reparto de cada porción, una o más personas en moto a llevar a su destino estas facturas, lo cual era ineficiente y costoso. Este reparto se realiza con el mismo grupo funcional que realiza lectura y revisiones.

*Figura 229. Optimización de reparto de facturas reencaminadas*




*Fuente: DAC*

La solución fue asociar la dirección de correspondencia a una porción, desde el ordenamiento del proceso de impresión se organizarán las facturas para que las reencaminadas queden al final de cada archivo para facilitar su identificación y es repartida por la zona de la dirección destino.

## V. Autolectura

La autolectura es una modalidad de obtener la lectura cuando hay imposibilidad de que la lectura la realice el lector, en casos como Causas imputables al usuario o causas de fuerza mayo no imputables al usuario (asonada, cuarentena, catástrofe).
En estos casos el lector deja un volante en el predio invitando al usuario a que lea su medidor y envíe la foto y lectura a un whatsapp.

*Figura 230. Autolectura*




## VI. Facturación electrónica

Es el proyecto crítico de la empresa ya que es una exigencia DIAN. Desde septiembre del año 2022 la EAAB-ESP así como todas las empresas de Colombia generaron oficios

de inquietudes y preguntas que aun la DIAN no ha respondido. Se estima que el anexo técnico definitivo y el inicio de esta exigencia será a partir de 31 de marzo de 2024. El BBP se radicó ante la Gerencia de Tecnología y los mayores retos los representa el manejo de las notas crédito que ahora deben ser también comunicadas al cliente y nominadas con un CUDE, deben referirse a una y solo una factura anterior emitida.

## VII. Supervisión - Seguimiento y Control

El subproceso de supervisión realiza los seguimientos al subproceso de facturación presentando los siguientes avances significativos en la recuperación de metros facturados para los años 2022 y 2023, así:

*Figura 231. Informes presentados a las Zonas desde enero de 2022*

| INFORMES PRESENTADOS A LAS ZONAS DESDE ENERO DE 2022 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AÑO 2022 | ZONA 1 | | ZONA 2 | | ZONA 3 | | ZONA 4 | | ZONA 5 | | TOTAL No. DE VISITAS | TOTAL No. DE METROS RECUPERADOS |
| | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | | |
| ENERO | 363 | 3.227 | 194 | 5.870 | 471 | 4.412 | 323 | 45.304 | 199 | 585 | 1.550 | 59.398 |
| FEBRERO | 452 | 2.191 | 245 | 195.894 | 372 | 2.256 | 432 | 16.305 | 271 | 971 | 1.772 | 217.617 |
| MARZO | 315 | 33.580 | 630 | 103.466 | 764 | 73.586 | 511 | 104.114 | 624 | 3.756 | 2.844 | 318.502 |
| ABRIL | 706 | 937 | 373 | 689 | 366 | 1.093 | 311 | 5 | 512 | 8 | 2.268 | 2.732 |
| MAYO | 400 | 4.665 | 286 | 71.885 | 565 | 18.723 | 402 | 29.122 | 380 | 2.197 | 2.033 | 126.592 |
| JUNIO | 227 | 2.076 | 333 | 37.898 | 217 | 6.276 | 275 | 2.489 | 193 | 49 | 1.245 | 48.788 |
| JULIO | 235 | 13.481 | 405 | 182.761 | 393 | 38.895 | 372 | 91.904 | 316 | 37.549 | 1.721 | 364.590 |
| AGOSTO | 435 | 2.626 | 502 | 17.384 | 350 | 11.925 | 595 | 123.714 | 558 | 25.349 | 2.440 | 180.998 |
| SEPTIEMBRE | 848 | 31.786 | 494 | 59.028 | 565 | 75.212 | 506 | 5.660 | 429 | 12.131 | 2.842 | 183.817 |
| OCTUBRE | 845 | 123.325 | 749 | 120.010 | 413 | 9.901 | 564 | 5.484 | 738 | 3.388 | 3.309 | 262.108 |
| NOVIEMBRE | 464 | 12.383 | 859 | 3.683 | 433 | 149.342 | 701 | 4.843 | 678 | 5.028 | 3.135 | 175.279 |
| DICIEMBRE | 803 | 1.876 | 312 | 5.981 | 478 | 1.288 | 311 | 18.313 | 413 | 58.182 | 2.317 | 85.640 |
| **TOTAL** | **6.093** | **232.153** | **5.382** | **804.549** | **5.387** | **392.909** | **5.303** | **447.257** | **5.311** | **149.193** | **27.476** | **2.026.061** |

*Figura 232. Informes presentados a las Zonas desde enero de 2023*

| INFORMES PRESENTADOS A LAS ZONAS DESDE ENERO DE 2023 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AÑO 2023 | ZONA 1 | | ZONA 2 | | ZONA 3 | | ZONA 4 | | ZONA 5 | | TOTAL No. DE VISITAS | TOTAL No. DE METROS RECUPERADOS |
| | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | No. PREDIOS | No. METROS RECUPERADOS | | |
| ENERO | 630 | 73.245 | 377 | 5.516 | 324 | 16.054 | 235 | 2.983 | 255 | 23 | 1.821 | 97.821 |
| FEBRERO | 430 | 34.508 | 554 | 249.479 | 323 | 154.693 | 455 | 43.758 | 546 | 32.685 | 2.308 | 515.123 |
| MARZO | 964 | 156.320 | 693 | 86.718 | 626 | 23.263 | 601 | 9.835 | 721 | 55.765 | 3.605 | 331.901 |
| ABRIL | 457 | 82.963 | 736 | 149.083 | 649 | 140.887 | 717 | 80.643 | 501 | 45.735 | 3.060 | 499.311 |
| MAYO | 737 | 156.017 | 1.078 | 20.063 | 862 | 148 | 477 | 1.160 | 468 | 29.655 | 3.622 | 207.043 |
| JUNIO | 655 | 101.567 | 1.732 | 16.557 | 1.986 | 191.711 | 150 | 10.758 | 1.255 | 928 | 5.778 | 321.521 |
| JULIO | 363 | 42.176 | 515 | 64.779 | 590 | 87.397 | 558 | 60.421 | 501 | 4.891 | 2.527 | 259.664 |
| AGOSTO | 751 | 29.014 | 634 | 73.540 | 861 | 52.706 | 717 | 50.233 | 439 | 309.853 | 3.402 | 515.346 |
| SEPTIEMBRE | 299 | 5.309 | 822 | 51.324 | 677 | 9.737 | 663 | 2.336 | 756 | 1.004 | 3.217 | 69.710 |
| **TOTAL** | **5.286** | **681.119** | **7.141** | **717.059** | **6.898** | **676.596** | **4.573** | **262.127** | **5.442** | **480.539** | **29.340** | **2.817.440** |

*Fuente: DAC*

## VIII. Apoyo a la supervisión a Telemetría

Así mismo realiza el apoyo al contrato de telemetría mediante el cual se presentan los siguientes beneficios:

- ✓ Mejora en la precisión de los equipos de medición para facturación de agua de los usuarios denominados grandes consumidores y clientes preferenciales
- ✓ Telemetría permite el monitoreo constante y alertas tempranas en caso de manipulación de medidor o consumos atípicos. (para la EAAB-ESP y el usuario)
- ✓ Optimizar los procesos de facturación dentro de la EAAB-ESP
- ✓ Disminución de pérdidas de agua no contabilizada
- ✓ Promueve la modernización empresarial impulsando la innovación tecnológica y dando paso a los beneficios y herramientas que esta brinda para la optimización y buen manejo de los recursos dentro de la EAAB-ESP.

Con corte a 31 de octubre de 2023, tenemos un avance del 44% con la instalación de 402 medidores de 905 con los que cuenta el proyecto.

Así mismo se viene trabajando en la plataforma que refleja los consumos de estos Equipos Medición Inteligente de Agua (MIA)

MIA Medición Inteligente de Agua es un servicio integrado de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP que une lo mejor de las tecnologías actualmente disponibles en medición de agua y telecomunicaciones a una plataforma de visualización y gestión que le permite a los clientes tomar el control de sus consumos de agua.

| Medida Ultrasónica + Telemetría + Gestión de Datos + Inteligencia artificial |
|---|

Con MIA, los clientes minimizan estimaciones en la factura, obtienen estadísticas y alarmas para controlar sus procesos productivos e identificar rápidamente fugas internas. Con datos pueden hacer seguimiento a sus programas ambientales.

Por regla general, la EAAB-ESP debe garantizar a sus usuarios o suscriptores el derecho a obtener la medición exacta, y gracias a MIA se logra ir más allá: ahora es posible el

seguimiento de sus consumos de agua con frecuencia horaria y disponibilidad de información en línea, a través de tecnologías integradas que permiten la lectura remota.

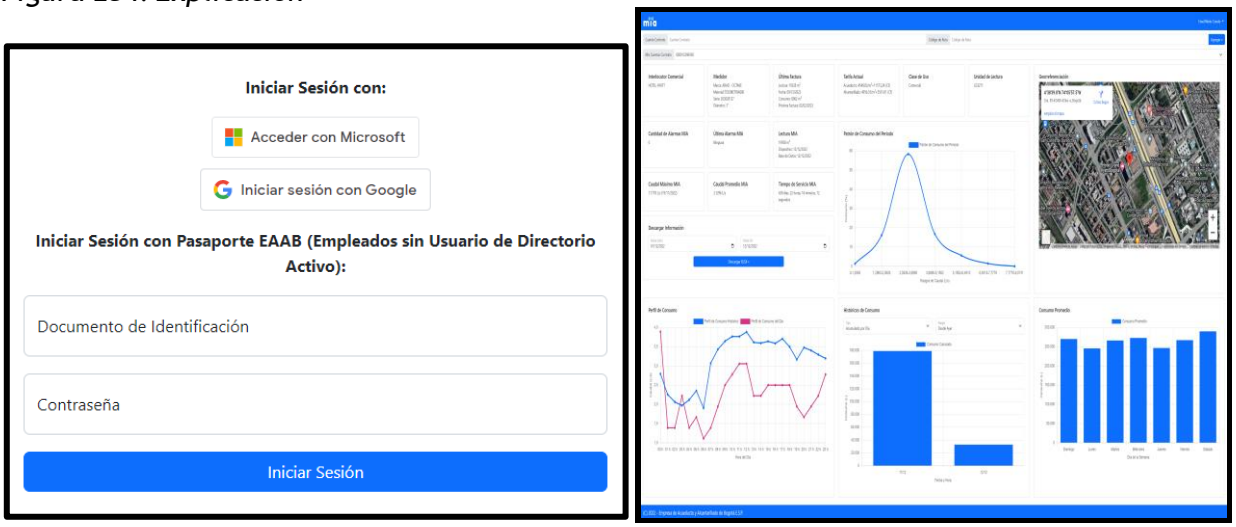
*Figura 233. MIA*

Manual de Usuario de Medición Inteligente de Agua (MIA)

*Fuente: DAC*

MIA incluye un Tablero de Control que permite que el usuario pueda monitorear e identificar adecuadamente las posibles anomalías o desviaciones de consumo de forma oportuna y con ello actuar de manera eficiente frente a la corrección de fugas o decisiones de operación de equipos consumidores de agua o procesos al interior de su edificación; en otras palabras, el usuario pasa a ser también copartícipe con capacidad de monitorear y controlar su propio consumo, racionalizar los costos y ajustar sus hábitos de consumo de agua.

*Figura 234. Explicación*




*Fuente: DAC*

# 11.4. DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO

**11.4.1. Asegurar, desde el ámbito de competencia de la Empresa, que las iniciativas de urbanismo en la ciudad se ejecuten acorde con la infraestructura de servicios públicos de acueducto y alcantarillado existente o proyectada, de conformidad con los diferentes instrumentos de gestión del suelo.**

Se incluye la relación de los proyectos de redes externas aprobados, de los proyectos en revisión, las factibilidades de servicios para los diferentesinstrumentos de gestión; además, el estado de los productos del Proyecto “Lagosde Torca”.

*Tabla 430. Proyectos de Redes Externas Aprobados.*

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | COMUNICACIÓN | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Calle 183 | Usaquén | 1 | S-2023-031250 | 15/02/2023 |
| 2 | Transmilenio Soacha lote 1 (Sector 2) | Soacha | 5 | S-2023-020425 | 31/01/2023 |
| 3 | Celam Itepal | Suba | 1 | S-2023-034383 | 20/02/2023 |
| 4 | La Maria Etapa 1 (Primavera 6 - 39) | Puente Aranda | 3 | S-2023-036590 | 22/02/2023 |
| 5 | Torreladera Bosque Reservado | Suba | 1 | S-2023-042825 | 1/03/2023 |
| 6 | Suba Esculturas | Suba | 1 | S-2023-043156 | 1/03/2023 |
| 7 | Estancia 70 | Ciudad Bolívar | 4 | S-2023-043943 | 2/03/2023 |
| 8 | Nuevo Milenio | Usme | 4 | S-2023-072627 | 4/04/2023 |
| 9 | Torres de Saira | Usaquén | 1 | S-2023-097792 | 4/05/2023 |
| 10 | Mirador del Virrey | Usme | 4 | S-2023-101359 | 8/05/2023 |
| 11 | Valenti | Bosa | 5 | S-2023-124583 | 1/06/2023 |
| 12 | Atardeceres de Madelena I | Ciudad Bolívar | 4 | S-2023-144484 | 23/06/2023 |
| 13 | Central (Central Salitre) | Puente Aranda | 3 | S-2023-159735 | 10/07/2023 |
| 14 | Puente Peatonal Av. Suba - Éxito | Suba | 1 | S-2023-183309 | 2/08/2023 |
| 15 | Colegio Villemar el Carmen | Fontibón | 3 | S-2023-181548 | 31/07/2023 |
| 16 | Tintoretto | Fontibón | 3 | S-2023-200149 | 17/08/2023 |
| 17 | San Miguel (Urbana Park) | Fontibón | 3 | S-2023-213294 | 29/08/2023 |
| 18 | Monticello | Suba | 1 | S-2023-238462 | 21/09/2023 |
| 19 | PP Tres Quebradas UG 1 | Usme | 4 | S-2023-249093 | 28/09/2023 |

## INFORME

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | COMUNICACIÓN | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Portohayuelos 1 y 2 | Fontibón | 3 | S-2023-258176 | 5/10/2023 |
| 21 | PPRU Ciudad Can | Teusaquillo | 2 | S-2023-260039 | 9/10/2023 |
| 22 | Colegio Indusel | Usme | 4 | S-2023-285941 | 30/10/2023 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

*Tabla 431. Proyectos de Redes Externas En Revisión.*

| | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | VIVIENDAS |
|---|---|---|---|---|
| 1 | URBANA 30 | PUENTA ARANDA | 3 | 1.126 |
| 2 | EL CHIZO (DC 26) | FONTIBON | 3 | 813 |
| 3 | UNIMINUTO SEDE BOGOTA SUR | CIUDAD BOLIVAR | 4 | |
| 4 | OTERO DE FRANCISCO ETAPA V SECTOR 2 | KENNEDY | 5 | 3.351 |
| 5 | MIRADOR DE SAN JUAN | SUBA | 1 | 56 |
| 6 | SAN DIEGO (IED POLICARPA SALAVARRIETA) | SANTA FE | 3 | |
| 7 | COLEGIO VILLEMAR EL CARMEN | FONTIBON | 3 | |
| 8 | SAUCES VILLEMAR | FONTIBON | 3 | 1.048 |
| 9 | TORRES DEL JORDAN | SUBA | 1 | 156 |
| 10 | PPRU SAN BERNARDO TERCER MILENIO | SANTA FE | 3 | 3.946 |
| 11 | PARQUE HACIENDA LOS MOLINOS | RAFAEL URIBE | 4 | |
| 12 | CANTARRANA HILLS | USME | 4 | 261 |
| 13 | COLEGIO HACIENDA CASA BLANCA | CIUDAD BOLIVAR | 4 | |
| 14 | BELLALUNA | FON TIBON | 3 | 1.630 |
| 15 | PARQUE DE TEUSA | SUBA | 1 | 376 |
| 16 | PLAN DE IMPLANTACIÓN MUSEO NACIONAL DE LA MEMORIA HISTÓRICA | TEUSAQUILLO | 2 | |
| 17 | UNIVERSIDAD UNIPANAMERICANA SEDE AVENIDA 68 | ENGATIVA | 2 | |
| 18 | PARQUE LINEAL AMBIENTAL DE SUBA | SUBA | 1 | |
| 19 | MACONDO SANTA LUCIA | RAFAEL URIBE | 3 | 333 |
| 20 | ATARDECERES DE MADELENA II | CIUDAD BOLIVAR | 4 | 672 |
| 21 | AV. BOYACA 152 | SUBA | 1 | |
| 22 | MIRADOR DE LA RESERVA | SAN CRISTOBAL | 4 | 320 |
| 23 | TORRES DE FONTIBON | FONTIBON | 3 | 1.120 |
| 24 | PRAGA (VIENA) | KENNEDY | 3 | 280 |
| 25 | SIENA APARTAMENTOS | USME | 4 | 1.800 |
| 26 | EL CHANCO III | FONTIBON | 3 | 302 |
| 27 | MIRADOR 186 | USAQUEN | 1 | 474 |
| 28 | ANKARA APARTAMENTOS | CIUDAD BOLIVAR | 4 | 374 |
| 29 | SAN CARLOS TERREROS | SOACHA | 5 | 3.240 |

## INFORME

| | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | VIVIENDAS |
|---|---|---|---|---|
| 30 | PARQUE REAL DE SUBA (KR 97A No.158-80) | SUBA | 1 | 318 |
| 31 | NATURA 78 | KENNEDY | 3 | 284 |
| 32 | GAIKA | GACHANCIPA | 1 | 160 |
| 33 | TORRES DEL ESTE | CHAPINERO | 2 | 29 |
| 34 | NAVARRA | FONTIBON | 3 | 788 |
| 35 | CAPS DANUBIO | USME | 4 | |
| 36 | DRENAJE VIA 49 SUR | BOSA | 5 | |
| 37 | LARES BOSA | BOSA | 5 | 77 |
| 38 | BOSCONIA | KENNEDY | 5 | 4262 |
| 39 | PP LA MARLENE | BOSA | 5 | 16139 |
| 40 | PP BOSA 37 | BOSA | 5 | 14915 |
| 41 | TORRES DE GALICIA | SUBA | 1 | 413 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

*Tabla 432. Factibilidades expedidas para instrumentos de gestión.*

| AÑO | PLANES PARCIALES | VIVIENDAS |
|---|---|---|
| **2020** | **9** | **12016** |
| **2021** | **31** | **45239** |
| **2022** | **12** | **59881** |
| **2023** | **12** | **52291** |
| **Total general** | **64** | **169427** |

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | No. VIVIENDAS | OTROS | No. FACTIBILIDAD | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PP No. 27 EL SAUCE (LAGOS DE TORCA) | SUBA | 1 | 2.500 | 25,000 M2 COMERCIO Y SERVICIOS | 3010001-2020-0549 S-2020-087584 | 23/04/2020 |
| 2 | PARQUE GUAYMARAL (LAGOS DE TORCA) | USAQUEN | 1 | | | 301001-2020-0667 S-2020-106497 | 26/05/2020 |
| 3 | PPRU PENSILVANIA | PUENTE ARANDA | 3 | 500 | 1.900 M2 COMERCIO | S-2020-106207 | 26/05/2020 |
| 4 | PP LA ALEMANA (USME 66C) | USME | 4 | 2.500 | | 301001-2020-0666 S-2020-106314 | 26/05/2020 |

# INFORME

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | No. VIVIENDAS | OTROS | No. FACTIBILIDAD | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | PPRU MORATO | SUBA | 1 | 6.160 | 32.000 M2 OFICINAS Y 10.000 DOTACIONAL | S-2020-228924 | 15/09/2020 |
| 6 | PRM SIERVAS DE SAN JOSE | USAQUEN | 1 | 140 | 1.140 POB FLOTANTE COMERCIO | S-2020-235235 | 21/09/2020 |
| 7 | PRM UNIVERSIDAD EAN (SEDE NOGAL) | CHAPINERO | 2 | | 693 POB FLOTANTE | S-2020-287511 | 4/11/2020 |
| 8 | PPRU APEL | TEUSAQUILLO | 2 | 216 | 1.770 M2 COMERCIO (POB FLOTANTE 1.258) | S-2020-322461 | 1/12/2020 |
| 9 | PRM INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA | SANTA FE | 3 | | 58.212,7M2 (POB FLOTANTE 3.147) | S-2020-335642 | 14/12/2020 |
| 10 | PPRU CENTRO SAN BERNARDO | SANTA FE | 3 | 4.600 | 31.000 M2 COMERCIO, INDUSTRIA E INSTITUCIONAL | S-2021-012897 | 18/01/2021 |
| 11 | PPRU COMUNEROS | PUENTE ARANDA | 3 | 364 | EXITENTE Y PERMANECE (1.207,74 M2 COMERCIO +559 M2 INDUSTRIA + 574,74 M2 INSTITUCIONAL + 472,98 M2 MIXTO) | S-2021-035083 | 9/02/2021 |
| 12 | PP No. 16 TEQUENUZA (LAGOS DE TORCA) | USAQUEN | 1 | 3.396 | 5.100 M2 COMERCIO | S-2021-061880 | 9/03/2021 |
| 13 | PRM SUBESTACION ELECTRICA VERAGUAS | PUENTE ARANDA | 3 | | 1.594,78 M2 (115 POB FLOTANTE) | S-2021-074875 | 19/03/2021 |
| 14 | PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO TIMIZA | KENNEDY | 5 | | | S-2021-086939 | 29/03/2021 |
| 15 | PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL LA JOYA | CIUDAD BOLIVAR | 4 | | | S-2021-093020 | 6/04/2021 |
| 16 | PRM SUBESTACION ELECTRICA FONTIBON | FONTIBON | 3 | | 1.818,31 M2 INSTITUCIONAL (106 POB FLOTANTE) | S-2021-097221 | 8/04/2021 |
| 17 | PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL VERAGUAS | PUENTE ARANDA | 3 | | | S-2021-097344 | 8/04/2021 |
| 18 | PLAN DIRECTOR PARQUE MARSELLA | KENNEDY | 3 | | | S-2021-097263 | 8/04/2021 |

# INFORME

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | No. VIVIENDAS | OTROS | No. FACTIBILIDAD | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SECTOR NORTE I ETAPA, PINOS DE MARSELLA | | | | | | |
| 19 | PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR - GIBRALTAR | KENNEDY | 5 | | 130 BATERIAS DE BAÑOS | S-2021-102395 | 13/04/2021 |
| 20 | PI UNISANITAS | CHAPINERO | 2 | | 13.553 M2 INST (1.250 POB FLOTANTE) | S-2021-116000 | 23/04/2021 |
| 21 | PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL LOS LACHES LA MINA | SANTA FE | 3 | | | S-2021-118322 | 26/04/2021 |
| 22 | PPRU CALLE 24 | MARTIRES | 3 | 2.600 | 10.200 M2 COMERCIO VECINAL Y ZONAL + 68.000 M2 SERVICIOS (INSTITUCIONAL) | S-2021-131542 | 6/05/2021 |
| 23 | PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO BOSQUE SAN CARLOS | RAFEL URIBE | 4 | | | S-2021-143959 | 18/05/2021 |
| 24 | PI COPROGRESO (UNIMINUTO) | USAQUEN | 1 | | 8.668,35 M2 (2.900 POB FLOTANTE) | S-2021-156561 | 27/05/2021 |
| 25 | PPRU BUFALO MERCICO | PUENTE ARANDA | 3 | 1.500 | 576 M2 COMERCIO | S-2021-161411 | 1/06/2021 |
| 26 | PI DIJIN | FONTIBON | 3 | | 27.387 M2 INT (2.580 POB FLOTANTE) | S-2021-168187 | 8/06/2021 |
| 27 | PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL MILENTA | PUENTE ARANDA | 3 | | | S-2021-169752 | 9/06/2021 |
| 28 | PRM UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE SABIO CALDAS | CHAPINERO | 2 | | 45.000 M2 INST (9.000 POB FLOTANTE) | S-2021-176980 | 17/06/2021 |
| 29 | PI CALLE 90 FASE 2 (UNIMINUTO) | ENGATIVÁ | 2 | | 11.678,75 M2 INST (6.500 POB FLOTANTE) | S-2021-197406 | 7/07/2021 |
| 30 | PRM CRUZ ROJA COLOMBIANA | ENGATIVÁ | 2 | 272 | CLINICA (400 CAMAS ) POBLACION FLOTANTE 380 OFICINAS 400 CONSULTORIOS | S-2021-197439 | 7/07/2021 |

# INFORME

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | No. VIVIENDAS | OTROS | No. FACTIBILIDAD | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | UNIVERSIDAD 1.000 | | |
| 31 | PRM COLEGIO INEM FRANCISCO DE PAULA SANTANDER | KENNEDY | 5 | | 8.000 POB FLOTANTE | S-2021-221218 | 29/07/2021 |
| 32 | PRM CANTON NORTE | USAQUEN | 1 | 520 | 630 POB FLOTANTE INSTITUCIONAL 1.058 POB FLOTANTE ADMINISTRACION Y SERVICIOS 10.989 POB FLOTANTE Y 5.033 POB PERMANENTE CANTON | S-2021-234505 | 10/08/2021 |
| 33 | PP PUERTO LOGISTICO DE LAS AMERICAS -PORTA | ENGATIVÁ | 2 | 17.016 | 40.689 M2 COMERCIO Y 79.104 POB FLOTANTE INDUSTRIA | S-2021-273174 | 10/09/2021 |
| 34 | PRM HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL | TEUSAQUILLO | 2 | | 629 CAMAS HOSPITARIAS Y 13.235 POB FLOTANTE | S-2021-277521 | 15/09/2021 |
| 35 | PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO ARBOLEDA SANTA TERESITA | SAN CRISTOBAL | 4 | | DIEZ (10) BATERIAS DE BAÑO | S-2021-279653 | 16/09/2021 |
| 36 | PPRU CALLE 72 (PPRU BARRIOS SAN FELIPE Y COLOMBIA) | BARRIOS UNICOS | 2 | 3.000 | 52.000 M2 COMERCIO Y SERVICIOS + 2.600 M2 EQUIPAMIENTO | S-2021-300886 | 4/10/2021 |
| 37 | PP MALACHI | SOACHA | 5 | 10.497 | 10.917 POB FLOTANTE | S-2021-319464 | 20/10/2021 |
| 38 | PPRU BANCAFE | PUENTE ARANDA | 3 | 1.000 | 3.000 M2 COMERCIO | S-2021-367587 | 29/11/2021 |
| 39 | PPRU TAPAS LA LIBERTAD | SAN CRISTOBAL | 3 | 474 | 15.575 M2 COMERCIO (POB FLOTANTE 1.557) | S-2021-381245 | 10/12/2021 |
| 40 | PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO NACIONAL | CHAPINERO | 2 | | 375 POB FLOTANTE | S-2021-393754 | 23/12/2021 |
| 41 | PRM CLAUSTRO SAN FASON | MARTIRES | 3 | 1.097 | 3.985 POB FLOTANTE | S-2022-017543 | 24/01/2022 |
| 42 | PRM ESPOL | SUBA | 1 | 120 | 940 POB | S-2022- | 8/02/2022 |

# INFORME

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | No. VIVIENDAS | OTROS | No. FACTIBILIDAD | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | FLOTANTE (DIPOL, DICAR Y CESOF) Y 1.015 POB FLOTANTE (COLEGIO SAN LUIS) | 030542 | |
| 43 | PP No. 4 (LAGOS DE TORCA) | SUBA | 1 | 2.897 | 244.100 M2 INSTITUCIONAL (4.335 POB FLOTANTE) | S-2022-033251 | 10/02/2022 |
| 44 | PPRU AVENIDA 68 | FONTIBON | 3 | 3.000 | 30.000 M2 COMERCIO (POB FLOTANTE 3.000) | S-2022-114010 | 29/04/2022 |
| 45 | PP CHANCO II | FONTIBON | 3 | 3.500 | 2.000 M2 COMERCIO (2.500 POB FLOTANTE ) | S-2022-209859 | 1/08/2022 |
| 46 | PRM AMPARO DE NIÑAS | ENGATIVÁ | 2 | 1.330 | 8.642,2 M2 INSTITUCIONAL + 6.240,30 DOTACIONAL + 826,2 COMERCIO | S-2022-245510 | 12/09/2022 |
| 47 | PPRU SAGRADO CORAZON | SANTA FE | 2 | 1.050 | 350 SUITES (SERVICIOS TURISTICOS) y 180 CAMAS (SERVICIO SALUD) Y 5.193 POB FLOTANTE (COMERCIO, SERVICOS, CONSULTORIOS, SALUD) | S-2022-247226 | 13/09/2022 |
| 48 | PP SERRANIAS DEL DIAMANTE - BOSQUES DE SAN JOSE | SAN CRISTOBAL | 4 | 2.300 | 2.000 M2 COMERCIO Y 42.600 M2 PATIO TALLE SITP | S-2022-247166 | 13/09/2022 |
| 49 | PRM COMEB PICOTA | RAFAEL URIBE | 4 | | 18.134 POB PERMANENTE + 4.621 POB FLOTANTE | S-2022-254704 | 22/09/2022 |
| 50 | PP TRES QUEBRADAS | USME | 4 | 26.000 | 1.074.712 M2 COMERCIO, SERVICIOS E INDUSTRIA | S-2022-269840 | 10/10/2022 |
| 51 | PP No. 34 CANGREJAL | USAQUEN | 1 | 2.000 | 6.693 POB FLOTANTE COMERCIO E INSTIUCIONAL | S-2022-320030 | 6/12/2022 |

# INFORME

| No. | PROYECTO | LOCALIDAD | ZONA | No. VIVIENDAS | OTROS | No. FACTIBILIDAD | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | PPRU BAVARIA FABRICA | KENNEDY | 3 | 16.587 | 290.441,81 M2 COMERCIO, MULTIMPLE Y EQUIPAMIENTO | S-2022-327272 | 16/12/2022 |
| 53 | PPRU SAN RAFAEL (BODEGAS SAUTO) | PUENTE ARANDA | 3 | 2.200 | 7480 POBLACION FLOTANTE | S-2023-028695 | 10/02/2023 |
| 54 | PPRU TEXTILIA | PUENTE ARANDA | 3 | 1.200 | 2.796 M2 COMERCIO ZONAL + 217 POBLACION FLOTANTE | S-2023-037603 | 22/02/2023 |
| 55 | PP EL EDEN-EL DESCANSO | BOSA | 5 | 6.619 | 26.050,86 M2 EQUIPAMIENTO (20.481 POB FLOTANTE) | S-2023-048135 | 7/03/2023 |
| 56 | SAN HILARIO SAN CRISTOBAL | SUBA | 1 | 1.200 | 2.000 M2 COMERCIO (1.200 POB FLOTANTE) | S-2023-076221 | 10/04/2023 |
| 57 | PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR - GIBRALTAR | KENNEDY | 5 | | | S-2023-091742 | 25/04/2023 |
| 58 | PP EL TABLON | SAN CRISTOBAL | 4 | 6.500 | 500 M2 COMERCIO | S-2023-103507 | 10/05/2023 |
| 59 | PP TINTALITO MAZUERA ORIENTAL | KENNEDY | 5 | 13.040 | 268.485,1 M2 COMERCIO | S-2023-103616 | 10/05/2023 |
| 60 | PRM UNILATINA | CHAPINERO | 2 | | 4.007,74 M2 INSTITUCIONAL (POBLACION 650) | S-2023-129250 | 6/06/2023 |
| 61 | PP No. 14 LAS FLORES (ANTES SANTA PAULA) (LAGOS DE TORCA) | USAQUEN | 1 | 2.844 | 5.999 M2 COMERCIO (600 POB FLOTANTE) | S-2023-152745 | 30/06/2023 |
| 62 | PPRU CALLE 24 | MARTIRES | 3 | 3.880 | 11.458 M2 COMERCIO + 20.041 M2 SERVICIOS | S-2023-172754 | 24/07/2023 |
| 63 | PI CIUDAD SANITARIA UNIVERSITARIA SANITAS | PUENTE ARANDA | 3 | | 7.500 M2 COMERCIO 6.000 M2 SERVICIOS 1.000 M2 EQUIPAMIENTO | S-2023-177178 | 26/07/2023 |
| 64 | PLAN PARCIAL 29 MUDELA DEL RIO | SUBA | 1 | 14.808 | | S-2023-199221 | 16/08/2023 |

# INFORME

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

*Tabla 433. Conceptos de No Objeción a la formulación de Plan Parcial (2020-2023)*

| PROYECTO | LOC. | No. VIVIENDAS | OTROS | FORMULACIÓN ACEPTADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | No. | FECHA |
| PRU ALAMEDA ENTREPARQUES | BARRIOS UNIDOS | 40.008 | 1.061 UNIDADES COMERCIO + 1.583 UNIDADES SERVICIO | S-2020-023468 | 28/01/2020 |
| PP No. 20 ARRAYANES - EL CORAL (LAGOS DE TORCA) | SUBA | 10.225 | 13,564 POBLACIÓN FLOTANTE | S-2020-177168 | 30/07/2020 |
| PP BENFORT ALQUERIA | KENNEDY | 700 | | S-2020-231662 | 17/09/2020 |
| PPRU TEXTILIA | PUENTE ARANDA | 1.200 | 2.796 M2 COMERCIO ZONAL + 217 POBLACION FLOTANTE | S-2022-003910 | 6/01/2022 |
| PPRU CENTENARIO (AV. FERROCARRIL) | PUENTE ARANDA | 3.503 | 7.500 M2 COMERCIO | S-2022-032062 | 9/02/2022 |
| PPRU AC 13 CARRERA 37 - AVENIDA COLON | PUENTE ARANDA | 852 | 1.383 M2 COMERCIO Y 420 POB FLOTANTE INSTITUCIONAL | S-2022-046413 | 23/02/2022 |
| PP EL EDEN-EL DESCANSO | BOSA | 6.619 | 26.050,86 M2 EQUIPAMIENTO (20.481 POB FLOTANTE) | S-2022-069615 | 15/03/2022 |
| PPRU SAN RAFAEL (BODEGAS SAUTO) | PUENTE ARANDA | 1.632 | | S-2022-081233 | 28/03/2022 |
| PP No. 12 TIBABITA (LAGOS DE TORCA) | USAQUEN | 6.285 | 13.935 M2 COMERCIO + 15.999 EQUIPAMIENTO | S-2022-098537 | 12/04/2022 |
| PP No. 9 ALAMEDA LA CONCORDIA (PREDIO LA SALLE) | SUBA | 4.066 | 42.681,39 M2 EDUACATIVO (2.188 POB FLOTANTE) Y 1.08O M2 COMERCIO | S-2022-192474 | 13/07/2022 |
| PPRU CENTRO SAN BERNARDO | SANTA FE | 4.600 | 31.000 M2 COMERCIO, INDUSTRIA E INSTITUCIONAL | S-2022-194987 | 15/07/2022 |
| PPRU BUFALO MERCICO | PUENTE ARANDA | 1.500 | 576 M2 COMERCIO | S-2022-194305 | 15/07/2022 |
| PP EL CONSUELO | RAFEL URIBE | 3.417 | 13.644 EQUIPAMIENTO (2.665 POB FLOTANTE) | S-2022-194320 | 15/07/2022 |
| PP RAFEL URIBE 70 | RAFEL URIBE | 3.745 | 820 POB FLOTANTE INSTITUCIONAL | S-2022-201609 | 22/07/2022 |
| PPRU AC 13 CARRERA 36 (PPRU LOS EJIDOS) | PUENTE ARANDA | 2.000 | 2.000 M2 COMERCIO | S-2023-059904 | 22/03/2023 |
| PPRU BAVARIA FABRICA | KENNEDY | | | S-2023-085772 | 19/04/2023 |
| PPRU ESTACION METRO CALLE 26 (ANTES) PPRU ESTACION CENTRAL | MARTIRES/SANTA FE | 3.180 | 21.560 M2 COMERCIO Y 172.170 M2 SERVICIOS | S-2023-162470 | 12/07/2023 |
| PPRU CENTRO SAN | SANTA FE | 4.600 | 31.000 M2 COMERCIO, | S-2023-252932 | 2/10/2023 |

## INFORME

| PROYECTO | LOC. | No. VIVIENDAS | OTROS | FORMULACIÓN ACEPTADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | No. | FECHA |
| BERNARDO | | | INDUSTRIA E INSTITUCIONAL | | |
| PP CHANCO II | FONTIBON | 3.500 | 2.000 M2 COMERCIO (2.500 POB FLOTANTE) | S-2023-258805 | 6/10/2023 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

**LAGOS DE TORCA**

**MARCO JURÍDICO**

**DECRETO 088 DE 2017 Y MODIFICATORIOS 049 de 2018, 425 de 2018 y 417 de 2019**

Se establece la finalidad, constitución y partes del Fideicomiso Lagos de Torca (FLT), mediante el cual *"…(…)… una o varias personas, naturales o jurídicas de derecho privado, en coordinación con entidades públicas de acuerdo con sus competencias, planifiquen, desarrollen, ejecuten y entreguen las OBRAS CORRESPONDIENTES A CARGAS GENERALES de Ciudad Lagos de Torca …(…)…"*. En virtud del Decreto, se creó el FIDEICOMISO LAGOS DE TORCA, FLT

**El Acuerdo 9-99-30500-495-2018 suscrito entre la EAAB-ESP y el Fideicomiso Lagos de Torca** es el marco general para dar cumplimiento a la obligación de ejecución de estudios y diseños y obras de las unidades funcionales de carga general y el recibo de estas por parte de la EAAB-ESP para su operación y mantenimiento. ANEXO No. 1 Especificaciones técnicas particulares EAAB-ESP – LAGOS DE TORCA.

El FIDEICOMISO LAGOS DE TORCA, FLT, tiene a su cargo los estudios y diseños y obras de carga general de redes de acueducto y alcantarillado, para ello contrata los estudios de consultoría e interventoría, para llevar a cabo las 3 fases que conforman el proyecto:

**Fases I** – Actualización de estudios conceptuales **14 PRODUCTOS diseños a nivel de ingeniería básica**, cuya fase **concluyó** al igual que el *Producto 5 Estudio Ambiental*, los cuales cuentan con Concepto de No Objeción por parte de la EAAB. **La Fase I está finalizada.**

**Fases II** - Estudios y diseños definitivos para la construcción de las obras de carga general redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, se encuentra en desarrollo, con la revisión que adelanta la EAAB-ESP de nueve proyectos viales.

## INFORME

Los proyectos priorizados por el Fideicomiso en concordancia con las actuaciones estratégicas del Distrito, son las Avenidas Polo Occidental y Polo Oriental. A la fecha se cuenta con conceptos de No Objeción condicionados de los diseños de la Avenida Polo Occidental y la Avenida Santa Bárbara e igualmente los componentes de alcantarillado sanitario y pluvial de la Avenida Polo Oriental y está pendiente la radicación por parte del Fideicomiso de los diseños de red matriz de Polo Oriental. A la vez se está adelantando la revisión de los proyectos de la Avenida Guaymaral occidental y la Avenida Boyacá tramo III, entre las Avenidas Polo Occidental y San Antonio.

**Fase III** – Construcción de obras de carga general. Se han activado a nivel de construcción en función de la aprobación de las entidades del Distrito las Unidades Funcionales 1, asociada a la Avenida Polo Oriental y Avenida Santa Bárbara y al plan parcial 15 Mazda Mavaia; Unidad Funcional 2A asociada a la Avenida Polo Occidental y al plan parcial 7 El Otoño, Unidad Funcional 5 asociada a la Avenida Guaymaral y al plan parcial 26 El Bosque; y la Unidad Funcional 3 asociada a la Avenida Boyacá de la Avenida Polo hasta la Avenida San Antonio.

**Diseños de reconformación del Humedal Torca – Guaymaral**. La Gerencia Corporativa Ambiental se pronunció luego de la solicitud al FONDIGER para la liquidación del Convenio 9-07-24100-1500-2019 entre esta entidad y la EAAB-ESP, dando a la vez, la instrucción al Fideicomiso Lagos de Torca para que inicie los diseños de detalle de la reconformación hidrogeomorfológica del humedal Torca Guaymaral según los compromisos de la aprobación del punto de equilibrio de la Unidad Funcional 3.

En cuanto a **las Unidades Funcionales** se han aprobado las unidades funcionales, 1, 2A, 5 y 3**,** de las cuales las dos últimas contienen unas salvedades que garantizan a la Empresa que los riesgos en la operación del sistema pluvial correrán a cargo del Fideicomiso, durante la intervención por parte de este en aquellas obras de carga general y mientras se garantiza la conectividad integral del sistema pluvial, esto con la intervención de los cuerpos de agua que conforman la estructura de drenaje como son el humedal Torca Guaymaral y las quebradas afluentes, en el ámbito de Lagos de Torca.

Sobre los diseños de los **diseños de las redes locales** de los planes parciales que se han activado conjuntamente con las unidades funcionales, se han recibido diseños de los planes parciales No. 7 **El Otoño**, No. 15 **Mazda Mavaia** y No. 2 **El Carmen y** No. 26 **El Bosque**, de los cuales los diseños de Mazda Mavaia cuentan con observaciones de la Empresa, los demás fueron radicados en la última semana y se encuentran en revisión por parte de la EAAB. Se encuentran en proceso de ajuste por parte de los diseñadores

de las formulaciones de los Planes Parciales No. 8 Colegios, No. 14 Las Flores y No. 29 Mudela del Río.

**11.4.2. Garantizar que los urbanizadores cumplan en sus diseños con los requisitos y reglamentación establecida y que concurran en los costos de diseños, revisiones e interventoría en función del costo general de urbanismo.**

Durante el año 2023, se han expedido 44 cartas de compromiso, con las cuales se garantiza que los urbanizadores cumplan con sus obligaciones urbanísticas contraídas en las licencias de urbanización.

*Tabla 434. Cartas De Compromiso Expedidas.*

| AÑO | CARTAS DE COMPROMISO |
|---|---|
| 2020 | 43 |
| 2021 | 35 |
| 2022 | 33 |
| 2023 | 44 |
| TOTAL | 155 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

*Tabla 435. Cartas de compromiso*

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA 1 | COLEGIO CRISTIANO MONTE HEBRON | SUBA | 9-99-30100-0008-2020 | 5/02/2020 | INICIAL |
| 2 | ZONA 1 | EL JORDAN | SUBA | 9-99-30100-0376-2020 | 13/05/2020 | INICIAL |
| 3 | ZONA 1 | HACIENDA RESERVADA | SUBA | 9-99-30100-0479-2020 | 5/06/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 4 | ZONA 1 | VERONA 170 | SUBA | 9-99-30100-0531-2020 | 26/06/2020 | INICIAL |
| 5 | ZONA 1 | FUNDACION UNIVERSITARIA JUAN N CORPAS | SUBA | 9-99-30100-945-2020 | 15/09/2020 | INICIAL |
| 6 | ZONA 1 | ENTREVERDE GRAN RESERVA | SUBA | 9-99-30100-0957-2020 | 17/09/2020 | INICIAL |
| 7 | ZONA 1 | SEMINARIO MENOR NUEVA COLINA | SUBA | 9-99-30100-1264-2020 | 17/11/2020 | INICIAL |
| 8 | ZONA 1 | PARQUE CAFAM II | SUBA | 9-99-30100-1276-2020 | 17/11/2020 | INICIAL |
| 9 | ZONA 2 | MORAVIA (CANTABRIA) | ENGATIVA | 9-99-30100-0052-2020 | 27/02/2020 | INICIAL |
| 10 | ZONA 2 | AREA OCCIDENTE | ENGATIVA | 9-99-30100-0504-2020 | 12/06/2020 | INICIAL |
| 11 | ZONA 2 | SAN IGNACIO 6 | ENGATIVA | 9-99-30100-0779-2020 | 14/08/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 12 | ZONA 2 | PARQUE CENTRAL DE OCCIDENTE | ENGATIVA | 9-99-30100-1087-2020 | 15/10/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 13 | ZONA 2 | PRM UNIVERSIDAD EL ROSARIO - SEDE QUINTA DE MUTIS | BARRIOS UNIDOS | 9-99-30100-1336-2020 | 21/12/2020 | INICIAL |

# INFORME

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | ZONA 3 | FELICIDAD VIAS CARGAS GENERALES ETAPAS 1 Y 2 | FONTIBON | 9-99-30100-0011-2020 | 12/02/2020 | INICIAL |
| 15 | ZONA 3 | TORRE MAYOR | ANTONIO NARIÑO | 9-99-30100-0051-2020 | 27/02/2020 | INICIAL |
| 16 | ZONA 3 | CONCORDIA | CANDELARIA | 9-99-30100-0097-2020 | 11/03/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 17 | ZONA 3 | VERONA II | PUENTE ARANDA | 9-99-30100-0113-2020 | 13/03/2020 | INICIAL |
| 18 | ZONA 3 | KAIROS | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-0588-2020 | 3/07/2020 | INICIAL |
| 19 | ZONA 3 | PPRU LA SABANA | MARTIRES | 9-99-30100-0707-2020 | 30/07/2020 | INICIAL |
| 20 | ZONA 3 | UNIDADES DE GESTION 4 Y 6 - LA FELICIDAD | FONTIBON | 9-99-30100-1045-2020 | 7/10/2020 | INICIAL |
| 21 | ZONA 3 | RECODO (EL CHANCO I) | FONTIBON | 9-99-30100-1103-2020 | 20/10/2020 | INICIAL |
| 22 | ZONA 3 | ALTO DE LAS BRISAS (ALTAVISTA) | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1110-2020 | 21/10/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 23 | ZONA 3 | PROCABLES | FONTIBON | 9-99-30100-1112-2020 | 21/10/2020 | INICIAL |
| 24 | ZONA 3 | CIUDADELA NUEVO SALITRE - URBAN SALITRE | PUENTE ARANDA | 9-99-30100-1168-2020 | 29/10/2020 | INICIAL |
| 25 | ZONA 3 | PARQUE SANTA ANA | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1342-2020 | 23/12/2020 | INICIAL |
| 26 | ZONA 4 | MILAN | USME | 9-99-30100-0002-2020 | 17/01/2020 | INICIAL |
| 27 | ZONA 4 | COLMENA | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-0003-2020 | 24/01/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 28 | ZONA 4 | MULTIFAMILIAR SAN JOAQUIN | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-0023-2020 | 18/02/2020 | INICIAL |
| 29 | ZONA 4 | CENTRO COMERCIAL PASEO VILLA DEL RIO | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-0072-2020 | 2/03/2020 | INICIAL |
| 30 | ZONA 4 | PUERTA DEL REY (BOLONIA UA4) | USME | 9-99-30100-0123-2020 | 25/03/2020 | INICIAL |
| 31 | ZONA 4 | USME III | USME | 9-99-30100-0400-2020 | 20/05/2020 | INICIAL |
| 32 | ZONA 4 | SENDEROS DE LA SIERRA | USME | 9-99-30100-0518-2020 | 18/06/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 33 | ZONA 4 | URBANIZACIÓN SANTA HELENA | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-0532-2020 | 26/06/2020 | INICIAL |
| 34 | ZONA 4 | MIRADOR DEL ESTE | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1254-2020 | 13/11/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 35 | ZONA 4 | PARQUE CANTARRANA | USME | 9-99-30100-1307-2020 | 27/11/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 36 | ZONA 4 | CAMINO DE LOS ALPES | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1329-2020 | 15/12/2020 | INICIAL |
| 37 | ZONA 4 | PARQUE SANTA ANA | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1342-2020 | 23/12/2020 | INICIAL |
| 38 | ZONA 5 | TUCANES | SOACHA | 9-99-30100-0001-2020 | 8/01/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 39 | ZONA 5 | PENTECOSTES PP PALESTINA UG3 | BOSA | 9-99-30100-0084-2020 | 6/03/2020 | INICIAL |
| 40 | ZONA 5 | TOLEDO | SOACHA | 9-99-30100-0114-2020 | 13/03/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 41 | ZONA 5 | LA ILUSION (EL VERDERON) | BOSA | 9-99-30100-0475-2020 | 4/06/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 42 | ZONA 5 | CIUDAD VERDE ETAPA 6 | SOACHA | 9-99-30100-0774-2020 | 13/08/2020 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 43 | ZONA 5 | VALENTI | BOSA | 9-99-30100-0844-2020 | 27/08/2020 | INICIAL |

# INFORME

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

Tabla 436. Cartas de compromiso 2021

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA 1 | CENTRO DE TRATAMIENTO DE INVESTIGACIÓN CONTRA EL CANCER | USAQUEN | 9-99-30100-0684-2021 | 7/04/2021 | INICIAL |
| 2 | ZONA 1 | COLEGIO LOMBARIA | SUBA | 9-99-30100-0851-2021 | 13/05/2021 | INICIAL |
| 3 | ZONA 1 | LOTE 8 EL PENCIL | SUBA | 9-99-30100-0862-2021 | 14/05/2021 | INICIAL |
| 4 | ZONA 1 | COLINA 163 (ANTES BAVIERA) | SUBA | 9-99-30100-0861-2021 | 14/05/2021 | INICIAL |
| 5 | ZONA 1 | ARCOS 167 (IKONA 167) | USAQUEN | 9-99-30100-0904-2021 | 26/05/2021 | INICIAL |
| 6 | ZONA 1 | KERANTA | GACHANCIPA | 9-99-30100-1244-2021 | 10/09/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 7 | ZONA 1 | TOMILLAR F Y G | SUBA | 9-99-30100-1268-2021 | 21/09/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 8 | ZONA 1 | COLGIO COLOMBO HEBREO | SUBA | 9-99-30100-1347-2021 | 22/10/2021 | INICIAL |
| 9 | ZONA 2 | SANTA MARIA | CHAPINERO | 9-99-30100-0110-2021 | 20/01/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 10 | ZONA 2 | REURBANIZACIÓN LOS OLIVOS | CHAPINERO | 9-99-30100-1005-2021 | 21/06/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 11 | ZONA 2 | PARQUES DE GRANADA | ENGATIVA | 9-99-30100-1108-2021 | 23/07/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 12 | ZONA 2 | METROPOLIS | BARRIOS UNIDOS | 9-99-30100-1208-2021 | 27/09/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 13 | ZONA 3 | MEBOG | TEUSAQUILLO | 9-99-30100-0847-2021 | 11/05/2021 | INICIAL |
| 14 | ZONA 3 | MODELIA (VERNAZZA) | FONTIBON | 9-99-30100-1032-2021 | 24/06/2021 | INICIAL |
| 15 | ZONA 3 | HIPOTECHO SUR - BOREAL | KENNEDY | 9-99-30100-1197-2021 | 30/08/2021 | INICIAL |
| 16 | ZONA 3 | LA FRISSIA | FONTIBON | 9-99-30100-1399-2021 | 12/11/2021 | INICIAL |
| 17 | ZONA 3 | ARAGON | FONTIBON | 9-99-30100-1433-2021 | 1/12/2021 | INICIAL |
| 18 | ZONA 4 | TORRES DEL PORTAL | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-0036-2021 | 20/01/2021 | INICIAL |
| 19 | ZONA 4 | RESERVA ENTRENUBES | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-0322-2021 | 22/02/2021 | INICIAL |
| 20 | ZONA 4 | VILLA CLAUDIA (SUE) | USME | 9-99-30100-0477-2021 | 8/03/2021 | INICIAL |
| 21 | ZONA 4 | SANTA LUCIA (TORRES DE ALTIVA - BAZARI) | TU NJUELITO | 9-99-30100-1064-2021 | 6/07/2021 | INICIAL |

## INFORME

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | ZONA 4 | BUENOS AIRES | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1092-2021 | 14/07/2021 | INICIAL |
| 23 | ZONA 4 | MIRADOR DEL VIRREY | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1105-2021 | 21/07/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 24 | ZONA 4 | GUIPARMA III, IV Y V | RAFAEL URIBE | 9-99-30100-1109-2021 | 23/07/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 25 | ZONA 4 | ATACAMA | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-1116-2021 | 27/07/2021 | INICIAL |
| 26 | ZONA 4 | MONTE RIZZO | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1117-2021 | 27/07/2021 | INICIAL |
| 27 | ZONA 4 | ARBOLEDA SANTA TERESITA | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1339-2021 | 19/10/2021 | INICIAL |
| 28 | ZONA 4 | CARACAS AVENIDA | RAFAEL URIBE | 9-99-30100-1390-2021 | 10/11/2021 | INICIAL |
| 29 | ZONA 5 | AMARANTO REAL | SOACHA | 9-99-30100-0983-2021 | 17/06/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 30 | ZONA 5 | SENDEROS DE MADELENA | BOSA | 9-99-30100-1133-2021 | 5/08/2021 | INICIAL |
| 31 | ZONA 5 | EL ARBORAL (LA TORTUGA) | KENNEDY | 9-99-30100-1269-2021 | 21/09/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 32 | ZONA 5 | VILLA DEL RIO | BOSA | 9-99-30100-1298-2021 | 29/09/2021 | INICIAL |
| 33 | ZONA 5 | PASEO DE SEVILLA | KENNEDY | 9-99-30100-1358-2021 | 26/10/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 34 | ZONA 5 | TIMIZA | KENNEDY | 9-99-30100-1412-2021 | 22/11/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 35 | ZONA 5 | VILLA MARIANA 1, 2 Y 3 | KENNEDY | 9-99-30100-1437-2021 | 3/12/2021 | NUEVA POR VENCIMIENTO |

*Tabla 437. Cartas de compromiso 2022*

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA 1 | SAN JUAN BOSCO | USAQUEN | 9-99-30100-1033-2022 | 25/03/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 2 | ZONA 1 | CAMINO VERDE | SUBA | 9-99-30100-1259-2022 | 9/09/2022 | INICIAL |
| 3 | ZONA 1 | BOSQUESABANA | SUBA | 9-99-30100-1328-2022 | 29/09/2022 | INICIAL |
| 4 | ZONA 2 | SALAMANCA | BARRIOS UNIDOS | 9-99-30100-1003-2022 | 8/02/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 5 | ZONA 2 | CARFALL | ENGATIVA | 9-99-30100-1004-2022 | 15/02/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 6 | ZONA 2 | 72 HUB | BARRIOS UNIDOS | 9-99-30100-1081-2022 | 6/06/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 7 | ZONA 3 | MAZZARO | PUENTE ARANDA | 9-99-30100-0006-2022 | 7/01/2022 | INICIAL |
| 8 | ZONA 3 | AVANTI | FONTIBON | 9-99-30100-1013-2022 | 4/03/2022 | INICIAL |
| 9 | ZONA 3 | OPORTO | PUENTE ARANDA | 9-99-30100-1097-2022 | 16/06/2022 | INICIAL |
| 10 | ZONA 3 | LARES FONTIBON II | FONTIBON | 9-99-30100-1107-2022 | 1/07/2022 | INICIAL |

## INFORME

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ZONA 3 | KAIROS | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1377-2022 | 24/10/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 12 | ZONA 3 | ICONIK 68 (PORTOAMERICAS II) | KENNEDY | 9-99-30100-1379-2022 | 24/10/2022 | INICIAL |
| 13 | ZONA 3 | PP FELICIDAD VIAS CARGA GENERAL | FONTIBON | 9-99-30100-1477-2022 | 23/11/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 14 | ZONA 3 | LA ISLA | FONTIBON | 9-99-30100-1519-2022 | 5/12/2022 | INICIAL |
| 15 | ZONA 3 | TINTORETTO | FONTIBON | 9-99-30100-1544-2022 | 14/12/2022 | INICIAL |
| 16 | ZONA 4 | CAPS MANUELA BELTRAN | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-1041-2022 | 12/04/2022 | INICIAL |
| 17 | ZONA 4 | CERASUS | USME | 9-99-30100-1042-2022 | 13/04/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 18 | ZONA 4 | MACONDO | RAFAEL URIBE | 9-99-30100-1052-2022 | 2/05/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 19 | ZONA 4 | SAN JOAQUIN | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-1064-2022 | 24/05/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 20 | ZONA 4 | BILBAO | CIUDAD BOLIVAR | 9-99-30100-1081-2022 | 6/06/2022 | INICIAL |
| 21 | ZONA 4 | PUERTA DEL REY (BOLONIA UA4) | USME | 9-99-30100-1167-2022 | 4/08/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 22 | ZONA 4 | USME I | USME | 9-99-30100-1406-2022 | 3/11/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 23 | ZONA 4 | SAN BLAS (RESERVA DEL TURPIAL) | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-1473-2022 | 22/11/2022 | INICIAL |
| 24 | ZONA 4 | COLORES DE BOLONIA | USME | 9-99-30100-1483-2022 | 25/11/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 25 | ZONA 5 | PP LAS VEGAS | SOACHA | 9-99-30100-1026-2022 | 22/03/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 26 | ZONA 5 | URBANO TINTAL | KENNEDY | 9-99-30100-1051-2022 | 2/05/2022 | INICIAL |
| 27 | ZONA 5 | PARQUES DE CAGUA Y GALICIA III | SOACHA | 9-99-30100-1065-2022 | 25/05/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 28 | ZONA 5 | SABANA CIPRES | SOACHA | 9-99-30100-1084-2022 | 7/06/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 29 | ZONA 5 | LA ILUSION (EL VERDERON) | BOSA | 9-99-30100-1093-2022 | 14/06/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 30 | ZONA 5 | RESERVA DE SIENNA II | BOSA | 9-99-30100-1128-2022 | 11/07/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 31 | ZONA 5 | EL OASIS | SOACHA | 9-99-30100-1156-2022 | 1/08/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 32 | ZONA 5 | PP LAS HUERTAS | SOACHA | 9-99-30100-1375-2022 | 24/10/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 33 | ZONA 5 | OTERO DE FRANCISCO | KENNEDY | 9-99-30100-1421-2022 | 9/11/2022 | NUEVA POR VENCIMIENTO |

*Tabla 438. Cartas de compromiso 2023*

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA 5 | MAIPORE | SOACHA | 9-99-30100-0001-2023 | 2/01/2023 | INICIAL |
| 2 | ZONA 3 | UNIGAS 1, 2 Y 3 (PORTO 13) | FONTIBON | 9-99-30100-0070-2023 | 26/01/2023 | INICIAL |

# INFORME

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ZONA 5 | TUCANES | SOACHA | 9-99-30100-0343-2023 | 14/02/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 4 | ZONA 1 | BRITALIA VILLA BELLA III SECTOR (GUAYACAN) | USAQUEN | 9-99-30100-0601-2022 | 28/02/2023 | INICIAL |
| 5 | ZONA 2 | ARROBA (SENDEROS DE MODELIA) | FONTIBON | 9-99-30100-0679-2023 | 7/03/2023 | INICIAL |
| 6 | ZONA 2 | JABOQUE RESERVADO | ENGATIVA | 9-99-30100-0750-2023 | 15/03/2023 | INICIAL |
| 7 | ZONA 3 | PP LA FELICIDAD UG 4 ETAPA 2 Y UG 5 | FONTIBON | 9-99-30100-0771-2023 | 17/03/2023 | INICIAL |
| 8 | ZONA 5 | LAS MARGARITAS (ATALAIA) | BOSA | 9-99-30100-0792-2023 | 21/03/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 9 | ZONA 3 | CC ALSACIA (EL EDEN) | FONTIBON | 9-99-30100-0866-2023 | 31/03/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 10 | ZONA 3 | PARQUE CENTRAL FONTIBON | FONTIBON | 9-99-30100-0867-2023 | 31/03/2023 | INICIAL |
| 11 | ZONA 3 | FONTIBON RESERVADO | FONTIBON | 9-99-30100-0895-2023 | 4/04/2023 | INICIAL |
| 12 | ZONA 4 | BUENOS AIRES (TORRES DEL ESTE) | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-0951-2023 | 17/04/2023 | INICIAL |
| 13 | ZONA 4 | SENDEROS DE LA SIERRA | USME | 9-99-30100-0962-2023 | 19/04/2023 | INICIAL |
| 14 | ZONA 3 | ALTO DE LAS BRISAS | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-0965-2023 | 20/04/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 15 | ZONA 5 | TOLEDO | SOACHA | 9-99-30100-0963-2023 | 20/04/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 16 | ZONA 3 | HIERROS HB | FONTIBON | 9-99-30100-0968-2023 | 20/04/2023 | INICIAL |
| 17 | ZONA 4 | CED BOITA | KENNEDY | 9-99-30100-0986-2023 | 25/04/2023 | INICIAL |
| 18 | ZONA 1 | MAZARRELO 181 | USAQUEN | 9-99-30100-1059-2023 | 19/05/2023 | INICIAL |
| 19 | ZONA 4 | NUEVO MILENIO | USME | 9-99-30100-1153-2023 | 14/06/2023 | INICIAL |
| 20 | ZONA 1 | ALTAMIRA | SUBA | 9-99-30100-1188-2023 | 22/06/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 21 | ZONA 5 | PROYECTO CIUDAD VERDE ETAPA 5, 6, 7A Y 7B | | 9-99-30100-1267-2023 | 28/06/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 22 | ZONA 3 | GASEOSAS LUX | PUENTE ARANDA | 9-99-30100-1320-2023 | 29/06/2023 | INICIAL |
| 23 | ZONA 3 | PROYECTO HB FONTIBON | FONTIBON | 9-99-30100-1329-2023 | 7/07/2023 | INICIAL |
| 24 | ZONA 3 | LA MARIA ETAPA 1 | PUENTE ARANDA | 9-99-30100-1330-2023 | 10/07/2023 | INICIAL |
| 25 | ZONA 1 | MONTICELLO | SUBA | 9-99-30100-1331-2023 | 11/07/2023 | INICIAL |
| 26 | ZONA 4 | PP TRES QUEBRADAS UG1 | USME | 9-99-30100-1332-2023 | 13/07/2023 | INICIAL |
| 27 | ZONA 1 | LOTE 8 EL PENCIL | SUBA | 9-99-30100-1336-2023 | 18/07/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 28 | ZONA 1 | SUBA ESCULTURAS | SUBA | 9-99-30100-1337-2023 | 18/07/2023 | INICIAL |
| 29 | ZONA 4 | ALAMEDA SAN JORGE | RAFAEL URIBE | 9-99-30100-1338-2023 | 24/07/2023 | INICIAL |
| 30 | ZONA 1 | COLEGIO LOMBARDÍA | SUBA | 9-99-30100-1341-2023 | 24/07/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 31 | ZONA 5 | AMERICAS TINTAL Y PARQUE CENTRAL TINTAL | KENNEDY | 9-99-30100-1364-2023 | 5/09/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 32 | ZONA 1 | ARCOS 167 (IKONA 167) | USAQUEN | 9-99-30100-1365-2023 | 5/09/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 33 | ZONA 2 | ALDEA SALITRE LIVING | BARRIOS UNIDOS | 9-99-30100-1369-2023 | 7/09/2023 | INICIAL |
| 34 | ZONA 5 | PALESTINA UG 1 | BOSA | 9-99-30100-1371-2023 | 11/09/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |

| ID | ZONA | PROYECTO | LOCALIDAD | CARTA DE COMPROMISOS | FECHA | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | ZONA 2 | LOS OLIVOS | CHAPINERO | 9-99-30100-1372-2023 | 11/09/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 36 | ZONA 1 | TORRES DE SAIRA | USAQUEN | 9-99-30100-1376-2023 | 13/09/2023 | INICIAL |
| 37 | ZONA 2 | SEMINARIO MENOR NUEVA COLINA | SUBA | 9-99-30100-1382-2023 | 19/09/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 38 | ZONA 3 | SAN MIGUEL URBANA PARK | FONTIBÓN | 9-99-30100-1389-2023 | 26/09/2023 | INICIAL |
| 39 | ZONA 5 | PALESTINA UG 3 - PENTECOSTES | BOSA | 9-99-30100-1392-2023 | 27/09/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |
| 40 | ZONA 3 | COLEGIO VILLEMAR | FONTIBÓN | 9-99-30100-1395-2023 | 29/09/2023 | INICIAL |
| 41 | ZONA 5 | TIMIZA | KENNEDY | 9-99-30100-1412-2021 | 2/10/2023 | Modificación No. 1 |
| 42 | ZONA 1 | DOS TORRES 170 | USAQUEN | 9-99-30100-1400-2023 | 6/10/2023 | INICIAL |
| 43 | ZONA 3 | ALTO DE LAS BRISAS | SAN CRISTOBAL | 9-99-30100-0965-2023 | 17/10/2023 | Modificación No. 1 |
| 44 | ZONA 4 | VILLA CLAUDIA SUE | USME | 9-99-30100-1412-2023 | 17/10/2023 | NUEVA POR VENCIMIENTO |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

### 11.4.3. Expedir certificaciones de redes para predios unifamiliares que requieran el documento para la postulación de los subsidios de vivienda.

Durante el año 2023, con corte al 31 de octubre por medio de la Dirección de Apoyo Técnico la Gerencia Corporativa de servicio al Cliente expide Certificaciones de Redes de Acueducto y Alcantarillado para Subsidio de Vivienda, para Entidades del Estado y para Urbanizadores y Constructores.

Según lo anterior, en la siguiente tabla se relacionan los predios a los cuales se les emitió la Disponibilidad para Subsidio de Vivienda.

*Tabla 439. Relación de viviendas que tienen Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos para Subsidio de Vivienda.*

| No. | ENTRADA | SALIDA | PREDIO |
|---|---|---|---|
| 1 | E-2022-102533 | S-2023-001579 | DAPD |
| 2 | E-2022-116221 | S-2023-002948 | DAPD |
| 3 | E-2022-116466 | S-2023-002956 | DAPD |
| 4 | E-2022-115099 | S-2023-002960 | DAPD |
| 5 | E-2023-003947 | S-2023-011443 | CARRERA 13C ESTE 90C 22 SUR |
| 6 | E-2023-1000684 | S-2023-011443 | CARRERA 13C ESTE 90C 22 SUR |
| 7 | E-2023-1000864 | S-2023-011443 | CARRERA 13C ESTE 90C 22 SUR |
| 8 | E-2023-1001594 | S-2023-011443 | CARRERA 13C ESTE 90C 22 SUR |
| 9 | E-2023-1001480 | S-2023-011444 | CALLE 57B SUR 77H 31 |
| 10 | E-2023-001958 | S-2023-011449 | CALLE 65D BIS SUR 18L 40 |
| 11 | E-2023-1001910 | S-2023-011468 | DIAGONAL 82H 72 C25 |
| 12 | E-2023-003354 | S-2023-011475 | DAPD |
| 13 | E-2023-002963 | S-2023-011481 | CARRERA 7D 64H 80 SUR TO 4 AP 203 |
| 14 | E-2023-003799 | S-2023-011515 | DAPD |
| 15 | E-2023-003777 | S-2023-011519 | DAPD |
| 16 | E-2023-1002982 | S-2023-024063 | CALLE 66A 71I 45 SUR |

# INFORME

| No. | ENTRADA | SALIDA | PREDIO |
|---|---|---|---|
| 17 | E-2023-005396 | S-2023-012004 | CALLE 73C SUR 84 45 |
| 18 | E-2023-007402 | S-2023-014566 | CARRERA 69F 65 39 AP 301 |
| 19 | E-2023-006781 | S-2023-014605 | CALLE 57B SUR 77H 31 |
| 20 | E-2023-008838 | S-2023-018839 | CALLE 30 28A ESTE 51 |
| 21 | E-2023-008158 | S-2023-020175 | CARRERA 31 53A 15 SUR |
| 22 | E-2023-009691 | S-2023-021363 | CALLE 71C 93 64 AP 408 |
| 23 | E-2023-1004791 | S-2023-021857 | CALLE 36B SUR 1 50 ESTE |
| 24 | E-2023-1005208 | S-2023-021764 | CARRERA 15 BIS 188 65 PI 2 |
| 25 | E-2023-100674 | S-2023-024204 | DAPD |
| 26 | E-2023-010927 | S-2023-024259 | CARRERA 94B 42G 29 SUR |
| 27 | E-2023-014270 | S-2023-026279 | DAPD |
| 28 | E-2023-012862 | S-2023-026410 | CARRERA 11F 14A 18 SUR |
| 29 | E-2023-016243 | S-2023-035736 | CALLE 134 160B 15 CA 2 |
| 30 | E-2023-014549 | S-2023-035655 | DAPD |
| 31 | E-2023-1009183 | S-2023-038496 | DAPD |
| 32 | E-2023-019248 | S-2023-038990 | DAPD |
| 33 | E-2023-016042 | S-2023-039620 | CALLE 5 B SUR 81 34 |
| 34 | E-2023-1009918 | S-2023-040428 | CARRERA 5A ESTE 46D SUR 45 |
| 35 | E-2023-019763 | S-2023-040444 | DAPD |
| 36 | E-2023-019370 | S-2023-043430 | CALLE 2 SUR 4I 98 |
| 37 | E-2023-1010502 | S-2023-043446 | CARRERA 79A 54B 60 SUR |
| 38 | E-2023-019911 | S-2023-043466 | CALLE 75A SUR 14C ESTE 13 |
| 39 | E-2023-019852 | S-2023-44125 | CARRERA 11F 14A 18 SUR |
| 40 | E-2023-1011103 | S-2023-056074 | CARRERA 11 BIS A ESTE 46 10 SUR |
| 41 | E-2023-020712 | S-2023-054166 | CALLE 89B 116A 10 IN 19 AP 201 |
| 42 | E-2023-026297 | S-2023-057078 | DAPD |
| 43 | E-2023-023078 | S-2023-057055 | DAPD |
| 44 | E-2023-024275 | S-2023-064434 | DAPD |
| 45 | E-2023-025018 | S-2023-059756 | CALLE 71D SUR 78C 11 |
| 46 | E-2023-025032 | S-2023-059749 | DIAGONAL 129 B 85 35 |
| 47 | E-2023-026068 | S-2023-059880 | DAPD |
| 48 | E-2023-026800 | S-2023-059890 | CALLE 52B SUR 1B ESTE 5 |
| 49 | E-2023-1016088 | S-2023-080787 | DAPD |
| 50 | E-2023-1014340 | S-2023-059897 | CALLE 93 95 33 |
| 51 | E-2023-025924 | S-2023-059894 | CARRERA 7 BIS A ESTE 104 58 SUR |
| 52 | E-2023-028375 | S-2023-064614 | CALLE 90 SUR 19 ESTE 2 |
| 53 | E-2023-028090 | S-2023-064651 | CALLE 41D 47C 34 ESTE |
| 54 | E-2023-030118 | S-2023-071534 | CARRERA 47C ESTE 39I 42 |
| 55 | E-2023-030670 | S-2023-071661 | CARRERA 11 ESTE 60 16 SUR |
| 56 | E-2023-1018790 | S-2023-074168 | DAPD |
| 57 | E-2023-031583 | S-2023-074286 | CARRERA 14M 71 30 SUR |
| 58 | E-2023-032401 | S-2023-075953 | CALLE 70 SUR 12A ESTE 94 |
| 59 | E-2023-032338 | S-2023-075963 | CALLE 174 8 90 IN. 27 |
| 60 | E-2023-032390 | S-2023-076017 | CALLE 180A 10A 49 |
| 61 | E-2023-032916 | S-2023-078266 | CARRERA 11 ESTE 60 16 SUR |
| 62 | E-2023-1018781 | S-2023-078293 | DIAGONAL 150 142 40 TO 3 AP 618 |
| 63 | E-2023-1018790 | S-2023-074168 | DAPD |
| 64 | E-2023-033483 | S-2023-082546 | DAPD |

# INFORME

| No. | ENTRADA | SALIDA | PREDIO |
|---|---|---|---|
| 65 | E-2023-033943 | S-2023-082531 | CALLE 165 7 73 IN 2 AP 402 |
| 66 | E-2023-035380 | S-2023-082682 | CALLE 74C SUR 87I 68 |
| 67 | E-2023-034261 | S-2023-081729 | CARRERA 104A BIS 61A 49 SUR CA 111 |
| 68 | E-2023-034568 | S-2023-087817 | DAPD |
| 69 | E-2023-037091 | S-2023-087823 | CARRERA 11 14A 14 |
| 70 | E-2023-1020905 | S-2023-087935 | CALLE 48B SUR 1 46 |
| 71 | E-2023-1022703 | S-2023-092252 | CARRERA 115B 69 C 40 CA 2 |
| 72 | E-2023-1022499 | S-2023-096861 | DAPD |
| 73 | E-2023-038670 | S-2023-096887 | DAPD |
| 74 | E-2023-100674 | S-2023-103392 | CALLE 6 18 04 TO 1 AP 1707 |
| 75 | E-2023-014270 | S-2023-103392 | CALLE 6 18 04 TO 1 AP 1707 |
| 76 | E-2023-1023548 | S-2023-105921 | CALLE 84 SUR 96 85 TO 19 AP 204 |
| 77 | E-2023-040704 | S-2023-105943 | CALLE 181A 16 59 |
| 78 | E-2023-041253 | S-2023-109926 | CARRERA 102A 57 46 SUR |
| 79 | E-2023-1024992 | S-2023-109932 | CARRERA 151D 142C 51 |
| 80 | E-2023-1027794 | S-2023-125564 | CALLE 60 SUR 77L 02 |
| 81 | E-2023-044070 | S-2023-122976 | CARRERA 87 53 17 SUR AP 102 |
| 82 | E-2023-045084 | S-2023-124368 | CARRERA 79 70C SUR 27 |
| 83 | E-2023-1028951 | S-2023-125557 | CARRERA 91C 5A 45 SUR CA 157 |
| 84 | E-2023-044659 | S-2023-124367 | CARRERA 97B 20B 55 AP 302 |
| 85 | E-2023-1025525 | S-2023-121268 | CALLE 49 SUR 5J 73 |
| 86 | E-2023-047040 | S-2023-124369 | DAPD |
| 87 | E-2023-1030605 | S-2023-135046 | CARRERA 136A 151 02 TO 13 AP 301 |
| 88 | E-2023-048923 | S-2023-135038 | CARRERA 113A 78 43 IN 4 AP 104 |
| 89 | E-2023-050500 | S-2023-135029 | CALLE 71I BIS SUR 27 47 |
| 90 | E-2023-048920 | S-2023-135024 | CARRERA 78A 79 50 SUR IN 42 |
| 91 | E-2023-048185 | S-2023-135060 | DAPD |
| 92 | E-2023-1030806 | S-2023-135064 | CALLE 39D SUR 68J 49 |
| 93 | E-2023-056126 | S-2023-137929 | DAPD |
| 94 | E-2023-041198 | S-2023-141750 | CALLE 50C SUR 5 30 |
| 95 | E-2023-1032688 | S-2023-141750 | CALLE 50C SUR 5 30 |
| 96 | E-2023-057089 | S-2023-141750 | CALLE 50C SUR 5 30 |
| 97 | E-2023-1031519 | S-2023-141758 | DAPD |
| 98 | E-2023-060038 | S-2023-150175 | CARRERA 7 ESTE 27A 93 SUR |
| 99 | E-2023-057767 | S-2023-150198 | DAPD |
| 100 | E-2023-057265 | S-2023-150211 | CALLE 109 SUR 9 26 ESTE |
| 101 | E-2023-058906 | S-2023-150246 | CARRERA 78F 58D 09 SUR |
| 102 | E-2023-058264 | S-2023-150238 | DAPD |
| 103 | E-2023-1034563 | S-2023-159845 | CALLE 116 SUR 05 66 |
| 104 | E-2023-061190 | S-2023-161535 | CALLE 30C 7 ESTE 26 IN. 4 |
| 105 | E-2023-060603 | S-2023-161548 | CALLE 7 SUR 15A 252 IN. 9 AP 303 |
| 106 | E-2023-1033765 | S-2023-161546 | CARRERA 106 13D 49 CA 8 |
| 107 | E-2023-063793 | S-2023-161543 | CALLE 90A SUR 13F 35 ESTE |
| 108 | E-2023-1037234 | S-2023-161541 | DAPD |
| 109 | E-2023-049037 | S-2023-159681 | CALLE 52 SUR 5B 08 ESTE |
| 110 | E-2023-061910 | S-2023-162053 | CARRERA 18F 1 34 TO 8 AP 203 |
| 111 | E-2023-1038122 | S-2023-162070 | CALLE 2 93D 46 TO 14 AP 407 |
| 112 | E-2023-062681 | S-2023-162160 | CALLE 73A BIS SUR 34B 08 PI A |

## INFORME

| No. | ENTRADA | SALIDA | PREDIO |
|---|---|---|---|
| 113 | E-2023-064932 | S-2023-162170 | CALLE 61A SUR 97B 13 |
| 114 | E-2023-067157 | S-2023-164985 | CARRERA 105B 65 SUR 81 CA 68 |
| 115 | E-2023-069021 | S-2023-173158 | CALLE 54C SUR 86B 21 |
| 116 | E-2023-069862 | S-2023-173243 | CALLE 53 SUR 77P 13 |
| 117 | E-2023-070393 | S-2023-173243 | CALLE 53 SUR 77P 13 |
| 118 | E-2023-1040599 | S-2023-179309 | CARRERA 94 87 80 SUR TO 1 AP 1001 |
| 119 | E-2023-071945 | S-2023-179302 | CARRERA 78G 78 SUR 09 |
| 120 | E-2023-072351 | S-2023-179295 | CARRERA 10 A ESTE 46 |
| 121 | E-2023-1041068 | S-2023-189959 | CARRERA 7B 156 58 UN 3 |
| 122 | E-2023-1042302 | S-2023-189970 | CARRERA 7B 156 56 UN 2 |
| 123 | E-2023-075261 | S-2023-189978 | CARRERA 86 C 68 29 SUR |
| 124 | E-2023-1040459 | S-2023-198168 | CALLE 60 SUR 70 90 IN 6 AP 128 |
| 125 | E-2023-077162 | S-2023-198520 | CALLE 56F SUR 92A 29 ET 3 CA 178 |
| 126 | E-2023-079494 | "S-2023-204982 | CALLE 69C SUR 17 M 48 |
| 127 | E-2023-1045994 | S-2023-204994 | CARRERA 89 154C 21 IN. 2 |
| 128 | E-2023-080724 | S-2023-207854 | CALLE 43 39 ESTE 30 |
| 129 | E-2023-083767 | S-2023-210612 | DIAGONAL 4D SUR 2C 142 IN 3 AP 607 |
| 130 | E-2023-1048363 | S-2023-218695 | CARRERA 99B 42 44 SUR CA 1 |
| 131 | E-2023-1049979 | S-2023-218801 | CARRERA 95 42B 18 SUR |
| 132 | E-2023-087665 | S-2023-226481 | DAPD |
| 133 | E-2023-089483 | S-2023-226481 | DAPD |
| 134 | E-2023-1048929 | S-2023-226453 | CARRERA 95A 54F 02 SUR TO 12 AP 404 |
| 135 | E-2023-085866 | S-2023-226457 | CALLE 43A SUR 11A 30 ESTE |
| 136 | E-2023-087585 | S-2023-226460 | DAPD |
| 137 | E-2023-087582 | S-2023-226463 | CALLE 69C SUR 17M 48 |
| 138 | E-2023-089818 | S-2023-232154 | CARRERA 124A 73 69 |
| 139 | E-2023-1052081 | S-2023-243207 | DAPD |
| 140 | E-2023-1052335 | S-2023-243221 | DAPD |
| 141 | E-2023-093110 | S-2023-256258 | DAPD |
| 142 | E-2023-1054728 | S-2023-256428 | DAPD |
| 143 | E-2023-094141 | S-2023-260305 | DAPD |
| 144 | E-2023-093989 | S-2023-260287 | DAPD |
| 145 | E-2023-095211 | S-2023-260408 | DAPD |
| 146 | E-2023-096210 | S-2023-262856 | CALLE 68F SUR 50A 68 AP 106 |
| 147 | E-2023-101072 | S-2023-262866 | CALLE 36A SUR 72L 85 |
| 148 | E-2023-1059228 | S-2023-262928 | DAPD |
| 149 | E-2023-097889 | S-2023-262935 | CALLE 18 8 67 TO 6 AP 602 |
| 150 | E-2023-095205 | S-2023-262939 | CARRERA 10 ESTE 15C 22 |
| 151 | E-2023-1057401 | S-2023-263209 | CALLE 56F SUR 92A 29 CA 234 |
| 152 | E-2023-098188 | S-2023-264772 | CARRERA 7 53 25 SUR |
| 153 | E-2023-100292 | S-2023-264249 | CARRERA 70D 64 38 SUR TO 4 AP 2504 |
| 154 | E-2023-102806 | S-2023-274945 | DAPD |
| 155 | E-2023-101680 | S-2023-274933 | CARRERA 127D 143B 16 AP 301 |
| 156 | E-2023-1059540 | S-2023-279736 | DAPD |
| 157 | E-2023-103531 | S-2023-279750 | CALLE 5 SUR 18A 31 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente - Certificaciones.*

*Figura 235. Comportamiento de las solicitudes durante el primer semestre del año 2023.*




*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente - Certificaciones.*

Durante el año 2023 no se han recibido solicitudes de certificación para Urbanizadores y Constructores.

### 11.4.4. Conceptuar sobre la viabilidad de la expedición de licencias de excavación para todas las obras que se ejecutan en el espacio público de la ciudad.

El Instituto de Desarrollo Urbano-IDU está solicitando directamente a los constructores las cartas de aprobación de la Empresa emitidas por cada una de las Gerencias de Zona, sin embargo, en la Dirección Apoyo Técnico se gestiona la expedición de Licencias Globales de Excavación por parte del IDU para la operación, mantenimiento y gestión comercial de las Gerencias de Zona 1,2,3,4 y 5.

*Tabla 440. Relación Licencias Globales de Excavación. (Estas licencias tienen vigencia de 2 años, a partir de la fecha de expedición).*

| No. | GERENCIA | LICENCIA | RESOLUCIÓN | FECHA DE EXPEDICIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA 1 | 016 | 0838 | 10/02/2022 |
| 2 | ZONA 2 | 017 | 0835 | 10/02/2022 |
| 3 | ZONA 3 | 018 | 0823 | 10/02/2022 |
| 4 | ZONA 4 | 019 | 0828 | 10/02/2022 |
| 5 | ZONA 5 | 020 | 0827 | 10/02/2022 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

Adicionalmente, la Dirección Apoyo Técnico, atendiendo el Decreto 165 de 2023 participa en el comité de Legalización de Barrios liderado por la Secretaría Distrital del Hábitat-SDHT, emitiendo al 31 de octubre del 2023 los siguientes conceptos de viabilidad de prestación de

servicios de acueducto y alcantarillado para legalización y regularización de barrios de los siguientes desarrollos:

*Tabla 441. Relación Conceptos de Viabilidad de Prestación de Servicios de Acueducto y Alcantarillado para* Legalización.

| No. | SOLICITUD | ENTRADA | DESARROLLO | LOCALIDAD | ZONA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTUALIZACIÓN | E-2022-116607 | TUNA ALTA CAMPESTRE 2 | SUBA | 1 |
| 2 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-014762 | RENACER DEL SAUCO | CHAPINERO | 2 |
| 3 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-014755 | CALLEJON DE SANTA BARBARA | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |
| 4 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-014761 | MARAVILLAS DE DIOS | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 5 | ACLARACIÓN | E-2023-006823 | PUERTA AL LLANO PORTAL DIVINO NIÑO | USME | 4 |
| 6 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-005861 | VILLA JULIANA | USME | 4 |
| 7 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-022395 | MIRADOR DE LA ESMERALDA | USME | 4 |
| 8 | ACLARACIÓN | E-2023-037950 | RENACER DEL SAUCO | CHAPINERO | 2 |
| 9 | ACLARACIÓN | E-2023-040068 | VILLA JULIANA | USME | 4 |
| 10 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-040048 | SALITRE I SECTOR | SUBA | 1 |
| 11 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-041604 | SANTA CECILIA PARTE ALTA I SECTOR | USAQUÉN | 1 |
| 12 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-041634 | SAN BERNARDINO III | BOSA | 5 |
| 13 | ACLARACIÓN | E-2023-1019390 | BOSA SAN JOSÉ | BOSA | 5 |
| 14 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-040048 | SALITRE I SECTOR | SUBA | 1 |
| 15 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-049799 | EL REMANSO II SECTOR | BOSA | 5 |
| 16 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-049795 | LA VEGA II | BOSA | 5 |
| 17 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-051430 | SAN BERNARDINO SECTOR MONTECARLO | BOSA | 5 |
| 18 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-051427 | BOSA SAN BERNARDINO SECTOR EL REMANSO | BOSA | 5 |
| 19 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-051429 | LA INDEPENDENCIA MONTECARLO | BOSA | 5 |
| 20 | ACLARACIÓN | E-2023-063826 | S.C. VILLA ISRAEL | USME | 4 |
| 21 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-064143 | SAN JORGE PARTE ALTA | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |
| 22 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-065075 | TESORITO 1A | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 23 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-065075 | VILLAS DE SAN JOAQUÍN | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 24 | ACLARACIÓN | E-2023-064540 | SAN CAYETANO III SECTOR | SUBA | 1 |
| 25 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-069476 | SECTOR VILLA GLADYS | ENGATIVÁ | 2 |
| 26 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-070768 | SAN JOAQUIN SECTOR LAUREL | ENGATIVÁ | 2 |
| 27 | ACLARACIÓN | E-2023-079029 | TESORITO I B | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 28 | ACLARACIÓN | E-2023-076216 | BALCONES DE LA ALEGRIA | SANTA FE | 4 |
| 29 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-087361 | SAN IGNACIO III | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |
| 30 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-076818 | SAN JOSÉ SECTOR PROVIDENCIA | BOSA | 5 |
| 31 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-096658 | CALVO SUR I | SAN CRISTÓBAL | 3 |
| 32 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-096658 | TESORO – REPÚBLICA DE VENEZUELA A | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 33 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-080342 | LA UNIÓN DEL DIVINO NIÑO | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 34 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-084507 | SAN CAYETANO II SECTOR | SUBA | 1 |
| 35 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-088597 | SAN CAYETANO II SECTOR | SUBA | 1 |
| 36 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-091622 | SAN MARTIN DE PORRES SECTOR III Y IV | CHAPINERO | 2 |
| 37 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-102305 | MONTERREY 2 | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 38 | CONCEPTO | E-2023-108210 | COMPOSTELA PARTE II | USME | 4 |
| 39 | CONCEPTO | E-2023-108207 | SAN IGNACIO III | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |
| 40 | CONCEPTO | E-2023-095938 | BRISAS DE SAN RAFAEL | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |

| No. | SOLICITUD | ENTRADA | DESARROLLO | LOCALIDAD | ZONA |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | CONCEPTO | E-2023-107176 | BRISAS DE SAN RAFAEL | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 42 | CONCEPTO | E-2023-107209 | BRISAS DE SAN RAFAEL | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente - Certificaciones.*

*Tabla 442. Relación Conceptos de Viabilidad de Prestación de Servicios de Acueducto y Alcantarillado para Regularización.*

| No. | SOLICITUD | ENTRADA | DESARROLLO | LOCALIDAD | ZONA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-008241 | SAN ISIDRO SECTOR CERRITO I | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 2 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-014598 | LA GRAN COLOMBIA | SAN CRISTÓBAL | 4 |
| 3 | CONCEPTO | E-2023-015627 | EL CODITO | USAQUÉN | 1 |
| 4 | CONCEPTO | E-2023-015987 | LA ESMERALDA SUR | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 5 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-037014 | SIERRA MORENA | USME | 4 |
| 6 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-040121 | SIERRA MORENA | USME | 4 |
| 7 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-044704 | LA MERCED SUR SAN IGNACIO | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |
| 8 | CONCEPTO | E-2023-027250 | BUENOS AIRES ASD | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 9 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-059394 | ARABIA | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 10 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-074271 | ARABIA | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 11 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-075140 | ARABIA | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 12 | ACTUALIZACIÓN | E-2023-073648 | EL CODITO | USAQUÉN | 1 |
| 13 | ACTUALIZACIÓN | E-2022-108993 | LA ESPERANZA CALLE 131A | SUBA | 1 |
| 14 | ACLARACIÓN | E-2023-079854 | PUENTE GRANDE FLORENCIA | FONTIBÓN | 3 |
| 15 | CONCEPTO | E-2023-079718 | BELLAVISTA LUCERO ALTO | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 16 | CONCEPTO | E-2023-080125 | BELLAVISTA LUCERO ALTO | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 17 | CONCEPTO | E-2023-105281 | BELLAVISTA LUCERO ALTO | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 18 | CONCEPTO | E-2023-105153 | BELLAVISTA LUCERO ALTO | CIUDAD BOLÍVAR | 4 |
| 19 | CONCEPTO | E-2023-091620 | EL PORTAL | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |
| 20 | CONCEPTO | E-2023-109567 | EL PORTAL | RAFAEL URIBE URIBE | 4 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente - Certificaciones.*

### 11.4.5. Asegurar, desde el ámbito de competencias de la Empresa, que las obras de infraestructura, movilidad y desarrollo urbano, se diseñen y ejecuten acorde con la infraestructura de acueducto y alcantarillado existente o proyectado y a las normas y especificaciones técnicas de la Empresa.

Durante el año 2023, la EAAB-ESP suscribió un (1) contrato de consultoría y diez (10) contratos de Prestación de Servicios, adicionalmente entre abriul y junio se suscribieron seis (6) contratos adicionales de Prestación de Servicios para proyectos especiales y prioritarios del IDU. Estos ingenieros realizan apoyo para el proceso de elaboración de documentos Técnicos con Información de redes existentes y proyectadas requeridos por el IDU para la elaboración de los diseños hidráulicos de proyectos IDU, revisión y elaboración del concepto de “No Objeción” de los mencionados diseños hidráulicos, incluidos los Sistemas Urbanos de drenaje sostenible (SUDS). Con este contrato de Consultoría y los de Prestación de Servicios, se realizaron las siguientes actividades:

- Mesas de trabajo con el IDU, contratistas IDU y EAB, para definir aspectos relacionados con los diseños hidráulicos de proyectos IDU.

- Conceptos informes de inspección con CCTV requeridos para los diseños hidráulicos.

- Expedición de catorce (12) datos técnicos para proyectos de infraestructura a ejecutar por el IDU.

- Revisión de diseños hidráulicos de ciento ocho (108) proyectos IDU. De los cuales se expidió concepto de "No Objeción" a diez y seis (16) proyectos, y concepto de "No Objeción Condicionada" a diez y ocho (18) proyectos.

- Revisión de Actas de Competencia de proyectos IDU.

- Revisión de propuestas de Sistemas Urbanos de drenaje sostenible (SUDS).

De acuerdo, con las obligaciones establecidas en el Convenio Interadministrativo No. 9-07-30500-1034 de 2017, la EAAB-ESP debe disponer con un grupo consultor encargado de emitir y suministrar los datos técnicos y asesorar técnicamente en lo relacionado con los diseños hidráulicos de los proyectos de infraestructura a ejecutar por el IDU.

### 11.4.6. Garantizar que los costos de redes hidráulicas de las obras sean asumidas de forma equitativa por cada proyecto en particular y por la Empresa si corresponde.

Garantizar que los costos de redes hidráulicas de las obras sean asumidas de forma equitativa por cada proyecto en particular y por la Empresa si corresponde.

En la siguiente tabla se presentan las liquidaciones realizadas a los proyectos de urbanizadores, por concepto de obras de redes externas de acueducto y alcantarillado.

*Tabla 443. Liquidaciones proyectos de Urbanizadores.*

| FECHA | URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO | ZONA | LOCALIDAD | VALOR OBRAS EJECUTADAS | INTERVENTORÍA SUPERVISION Y PRESUPUESTO |
|---|---|---|---|---|---|
| feb-22 | Villa Maria Etapas 1, 2 y 3 | 5 | KENNEDY | $ 51,846,031 | $ 3,110,762 |
| feb-22 | Parques de Granada Etapa I | 2 | ENGATIVA | $ 5,017,447,705 | $ 301,046,862 |
| mar-06 | Urbanizacion Los Cerezos | 2 | ENGATIVA | $ 3,572,430,735 | $ 214,345,844 |
| mar-21 | Subaru | 1 | USAQUEN | $ 559,561,732 | $ 33,573,704 |
| mar-22 | El Jordan | 1 | SUBA | $ 165,923,042 | $ 9,955,383 |
| abr-14 | Paseo de Sevilla | 5 | KENNEDY | $ 175,393,083 | $ 10,523,585 |

## INFORME

| FECHA | URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO | ZONA | LOCALIDAD | VALOR OBRAS EJECUTADAS | INTERVENTORÍA SUPERVISION Y PRESUPUESTO |
|---|---|---|---|---|---|
| abr-14 | Ciudadela Colsubsidio Maipore | 5 | SOACHA | $ 1,319,562,453 | $ 79,173,747 |
| abr-26 | Bilbao | 4 | CIUDAD BOLIVAR | $ 241,257,898 | $ 14,475,474 |
| abr-26 | Torres de Altiva | 4 | TUNJUELITO | $ 383,727,650 | $ 23,023,659 |
| may-12 | Americas del Tital y Parque Central Tintal | 5 | KENNEDY | $ 300,463,012 | $ 18,027,781 |
| may-17 | Entreverde Gran Reserva | 1 | SUBA | $ 140,852,363 | $ 8,451,142 |
| jun-01 | La Frissia | 3 | FONTIBON | $ 100,006,605 | $ 6,000,396 |
| jun-20 | Reserva de Sienna | 5 | BOSA | $ 74,809,475 | $ 4,488,569 |
| jul-04 | Colina 163 | 1 | SUBA | $ 116,872,843 | $ 7,012,371 |
| jul-10 | Verona 170 | 1 | SUBA | $ 76,187,395 | $ 4,571,244 |
| ago-14 | Kairos | 4 | SAN CRISTOBAL | $ 590,396,142 | $ 35,423,769 |
| ago-18 | Meraki | 1 | USAQUEN | $ 26,393,536 | $ - |
| sep-24 | Fundacion Universitaria Juan N. Corpas | 1 | SUBA | $ 124,438,157 | $ 7,466,289 |
| oct-14 | Lares Fontibon 2 | 3 | FONTIBON | $ 148,637,853 | $ 8,918,271 |
| **SUBTOTAL** | | | | **$ 13,186,207,710** | **$ 789,588,850** |

*Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.*

Como muestra en la tabla anterior, para el año 2023 en lo que corresponde a liquidaciones por obras de acueducto y alcantarillado a cargo de urbanizadores, se ha logrado calcular más de 13.1 mil millones de pesos en obras de infraestructura que generan la incorporación de nuevos usuarios, además, gracias a la labor realizada desde la Dirección de Apoyo Técnico se pueden asegurar ingresos para la Empresa en lo que va corrido de este año, por más de 780 millones de pesos por concepto de interventoría, supervisión y elaboración de presupuesto de los proyectos urbanísticos, aprobados y recibidos por la Empresa.

*Tabla 444. Presupuestos de obra nuevos proyectos.*

| FECHA (2023) | URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO | ZONA | LOCALIDAD | VALOR OBRAS DISEÑADAS | REVISIÓN APROB. DISEÑOS Y SHAPES |
|---|---|---|---|---|---|
| ene-20 | Ciudad Verde Etapa 5 | 5 | SOACHA | $ 8,779,762,587 | |
| ene-20 | Ciudad Verde Etapa 6 | 5 | SOACHA | $ 12,429,552,137 | |
| ene-20 | Ciudad Verde Etapa 7 | 5 | SOACHA | $ 17,374,624,577 | |
| feb-03 | Jaboque Reservado | 2 | ENGATIVA | $ 265,698,984 | $ 7,970,970 |
| feb-23 | Plan Parcial la Felicidad UG4 ET 2 y UG5 | 3 | FONTIBON | $ 6,205,008,900 | |
| feb-24 | Gaseosas Lux | 3 | PUENTE ARANDA | $ 405,443,918 | $ 12,163,318 |
| feb-24 | Fontibon Reservado | 3 | FONTIBON | $ 198,762,061 | $ 5,962,862 |
| feb-28 | Senderos de la Sierra | 4 | USME | $ 966,012,340 | |
| feb-28 | Altavista | 3 | SAN CRISTOBAL | $ 21,207,433 | $ 636,223 |
| mar-02 | Ciudad Nuevo Milenio | 4 | USME | $ 4,409,577,810 | $ 132,287,334 |
| mar-02 | Complejo Industrial y Empresarial | 5 | KENNEDY | $ | |

# INFORME

| FECHA (2023) | URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO | ZONA | LOCALIDAD | VALOR OBRAS DISEÑADAS | REVISIÓN APROB. DISEÑOS Y SHAPES |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 81,152,702 | |
| mar-06 | Mazzarello | 1 | USAQUEN | $ 172,483,285 | $ 5,174,499 |
| mar-07 | Celam – Itepal | 1 | SUBA | $ 439,153,528 | $ 13,174,606 |
| mar-13 | Torreladera Bosque Reservado - Ajuste | 1 | SUBA | $ 338,152,649 | $ 10,144,579 |
| mar-13 | Buenos Aires - Torres del Este | 4 | SAN CRISTOBAL | $ 197,992,607 | $ 5,939,778 |
| mar-15 | Toledo | 5 | SOACHA | $ 483,790,421 | |
| mar-28 | HB Fontibon | 3 | FONTIBON | $ 1,329,049,177 | $ 39,871,475 |
| abr-04 | La Aldea - Salitre Living | 2 | ENGATIVA | $ 677,595,463 | $ 20,327,864 |
| abr-14 | La Maria Etapa 1 - Primavera 6-39 | 3 | PUENTE ARANDA | $ 1,620,140,243 | $ 48,604,207 |
| abr-14 | Torreladera Bosque Reservado | 1 | SUBA | $ 3,479,415,700 | |
| abr-19 | Plan Parcial la Sabana | 3 | MARTIRES | $ 1,029,297,532 | |
| abr-19 | La Palestina UG3 | 5 | BOSA | $ 449,745,765 | |
| abr-24 | Bonaire - Salamanca Reservado | 3 | FONTIBON | $ 619,314,226 | $ 18,579,427 |
| abr-26 | Torres del Portal | 4 | CIUDAD BOLIVAR | $ 448,081,090 | |
| abr-31 | Tres Quebradas - Unidad de Gestion I | 4 | USME | $ 8,252,074,912 | $ 247,562,247 |
| may-02 | Monticello | 1 | SUBA | $ 392,921,673 | $ 11,787,650 |
| may-02 | Arcos 167 (Ikona 167) | 1 | USAQUEN | $ 431,699,835 | |
| may-02 | Lote 8 (El Pencil) | 1 | SUBA | $ 53,984,942 | |
| may-10 | Estancia 70 | 4 | CIUDAD BOLIVAR | $ 114,809,751 | $ 3,444,293 |
| may-12 | Colegio Lombardia | 1 | SUBA | $ 50,223,499 | |
| may-12 | Los Olivos | 2 | CHAPINERO | $ 839,907,907 | |
| may-12 | Valenti – Ajuste | 5 | BOSA | $ 95,078,052 | $ 2,852,342 |
| may-15 | Suba Esculturas | 1 | SUBA | $ 187,842,104 | $ 5,635,263 |
| may-15 | Alameda de San Jorge | 4 | RAFAEL URIBE | $ 189,266,939 | $ 5,678,008 |
| may-16 | San Miguel - Urbana Park | 3 | FONTIBON | $ 55,220,440 | $ 1,656,613 |
| may-18 | Torres de Saira | 1 | USAQUEN | $ 273,354,487 | $ 8,200,635 |
| may-24 | San Carlos Etapa II | 4 | RAFAEL URIBE | $ 1,038,028,109 | $ 31,140,843 |
| may-26 | Procables | 3 | FONTIBON | $ 4,919,094,218 | |
| jun-06 | Mirador del Virrey | 4 | SAN CRISTOBAL | $ 516,674,901 | |
| jun-14 | Seminario Menor Nueva Colina | 1 | SUBA | $ 2,191,539,864 | |
| jul-04 | Monterizzo | 4 | SAN CRISTOBAL | $ 621,368,832 | |
| jul-12 | Atardecer de Madelena I | 4 | CIUDAD BOLIVAR | $ 115,459,494 | $ 3,463,785 |
| jul-12 | Benfa - Urb. Estacion de Fontibon | 3 | FONTIBON | $ 379,385,714 | $ 11,381,571 |
| jul-26 | Rincon de Bolonia | 4 | USME | $ 813,610,073 | |
| ago-12 | La Palestina UG 1 y 2 | 5 | BOSA | $ 6,832,359,231 | |
| ago-14 | Central Salitre | 3 | FONTIBON | $ | $ |

**INFORME**

| FECHA (2023) | URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO | ZONA | LOCALIDAD | VALOR OBRAS DISEÑADAS | REVISIÓN APROB. DISEÑOS Y SHAPES |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 52,105,829 | 1,563,175 |
| ago-14 | Colegio Villemar El Carmen | 3 | FONTIBON | $ 93,071,776 | $ 2,792,153 |
| ago-14 | Makro Villa del Rio | 4 | CIUDAD BOLIVAR | $ 778,724,303 | |
| ago-14 | Puente Peatonal Av Suba | 1 | SUBA | $ 149,408,877 | $ 4,482,266 |
| ago-18 | Villa Claudia | 4 | USME | $ 294,304,570 | |
| ago-25 | Amaranto Real de Cagua | 5 | SOACHA | $ 195,856,374 | |
| ago-30 | Arboleda Santa Teresita | 4 | SAN CRISTOBAL | $ 1,033,357,146 | |
| ago-30 | Valenti | 5 | BOSA | $ 487,638,475 | |
| sep-13 | CAPS Gachancipa | 1 | GACHANCIPA | $ 65,940,824 | $ 1,978,225 |
| sep-25 | Portohayuelos 1 y 2 | 3 | FONTIBON | $ 145,503,920 | $ 4,365,118 |
| oct-02 | Segal | 2 | CHAPINERO | $ 229,612,212 | $ 6,888,366 |
| oct-02 | Obras Complementarias P.P. Bolonia | 4 | USME | $ 336,562,574 | |
| oct-17 | Plan Parcial Tres Quebradas UG 2 | 4 | USME | $ 1,584,083,838 | $ 47,522,515 |
| oct-17 | Torre Once 93 | 1 | CHAPINERO | $ 62,322,083 | |
| oct-27 | Plan Parcial La Marlene | 4 | USME | $ 24,634,194,039 | $ 739,025,821 |
| | **SUBTOTAL** | | | **$ 120,927,606,952** | **$ 1,462,258,031** |

*Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.*

Una vez elaboradas y suscritas las cartas de compromisos tramitadas en la Dirección Apoyo Técnico para los proyectos anteriormente listados, ingresarán más de 1.450 millones de pesos a la Empresa por concepto de revisión, aprobación de diseños y elaboración de archivos en formato Shape. Generalmente este valor corresponde al 3% del valor total del presupuesto de redes de acueducto y alcantarillado de cada proyecto nuevo, lo que a su vez prevé una ejecución deobras de infraestructura de redes por un valor de 120.000 millones de pesos aproximadamente en lo que va corrido del 2023, las cuales, en el momento que se construyan y sean recibidas a satisfacción, deben generar a la Empresa un ingreso aproximado del 6% sobre el valor total de dichas obras

### 11.4.7. Estructurar, adoptar y monitorear el desarrollo de convenios interadministrativos de competencia de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

- CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 9-99-30500-1316-2022 SUSCRITO ENTRE EAAB- AGUAS DE BOGOTA S.A.E.S.P: El objeto del convenio es desarrollar las actividades de extracción manual y mecánica de residuos sólidos en canales, quebradas, estructuras y sumideros de la ciudad con el fin de mantener el flujo de agua en el sistema pluvial y generar bienestar social en el territorio.

VALOR INICIAL: $ 14.364.045.696
VALOR FINAL: $ 13.259.608.841
PLAZO: 6 Meses y 15 días
FECHA INICIO: 12/10/2022
FECHA FINAL: 26/04/2023
ESTADO ACTUAL: Vigente, en liquidación.

- CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 9-99-30500-1156-2023 SUSCRITO ENTRE EAAB- AGUAS DE BOGOTA S.A.E.S.P: El convenio pretende desarrollar actividades de extracción manual y mecánica de residuos sólidos en canales, quebradas, ríos, estructuras y sumideros de la ciudad de Bogotá, como optimización del sistema pluvial y mejora la capacidad hidráulica de los cuerpos de agua de la ciudad.

  VALOR INICIAL: $ $24.265.230.899
  PLAZO: 10 Meses
  FECHA INICIO: 29/06/2023
  FECHA FINAL: 28/04/2024
  ESTADO ACTUAL: Vigente, en ejecución.

  Durante la ejecución del convenio interadministrativo 9-99-30500-1316-2022, suscrito entre la EAAB-ESP y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., se tienen las siguientes cantidades ejecutadas entre enero a junio de 2023:

*Tabla 445. Cantidades ejecutadas EAAB-E.S.P.-Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.*

| AÑO | CUERPOS DE AGUA (UN) | METROS LINEALES INTERVENIDOS | RESIDUOS EXTRAIDOS CUERPOS DE AGUA (M3) | CESPED (M2) | SUMIDEROS (UN) | RESIDUOS EXTRAIDOS SUMIDEROS (M3) | TOTAL, M3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 | 207 | 219.620 | 27.969 | 1.580.583 | 29.761 | 2.358 | 38.230 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

A continuación, se describen los convenios que se realizaron seguimiento en la Dirección Apoyo Técnico entre enero a junio de 2023:

- CONVENIOS EAAB-ESP QUE CUENTAN CON RECURSOS DE LOS FONDOS DE DESARROLLO LOCAL: Entre enero a junio de 2023, se realizó al interior de la EAAB-ESP el seguimiento del convenio que cuentan con recursos de los FDL de Cuidad Bolívar y la UAESP, con el fin de mantener actualizado la ejecución de los proyectos ejecutados con recursos con destinación específica. Igualmente,

se atendieron los requerimientos de entidades, entes de control, alcaldías locales y comunidades referentes a las obras ejecutadas en el marco del convenio suscrito con los recursos del FDL.

*Tabla 446. Logros y Retos.*

| Logros | Retos |
|---|---|
| La Dirección de Apoyo Técnico realizó seguimiento al Convenio suscrito con el FDL del Ciudad Bolívar, atendiendo oportunamente los requerimientos tanto de las áreas interna de la EAAB-ESP como de los entes de control y demás entidades externas. Igualmente, se generaron los informes solicitados financiero y contable, logrando dar cumplimiento los procedimientos internos de la EAAB-ESP y cumpliendo las normas respectivas de control y seguimiento de Convenios. | Suscribir los convenios que se requieran para atender las necesidades de las Alcaldías Locales y demás entidades, llevando un control técnico, financiero y contable oportuno, a través de informes y reportes. |

Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente

A continuación, se describen el convenio antes mencionados:

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 9-07-30100-0570-2010 SUSCRITO ENTRE LA ALCALDÍA LOCAL DE CIUDAD BOLIVAR, LA UAESP Y LA EAAB: El objeto del convenio es establecer un acuerdo de cooperación entre las partes intervinientes que permitan el diseño, la ejecución e interventoría de obras de saneamiento básico de la localidad, así como el mantenimiento y operación de infraestructuras de acueducto y alcantarillado rurales por iniciativa y con cargo a los Fondos de Desarrollo Local.

  VALOR INICIAL: $ 4.309.665.514 VALOR FINAL: $ 4.050.887.457
  PLAZO: 5 años y 36 días
  FECHA INICIO: 28/03/2011 FECHA FINAL: 30/12/2016

  ESTADO ACTUAL: Con Informe de liquidación de fecha 30 de enero de 2020.

  El saldo del convenio de $14.761.637 corresponde a un pago pendiente del contrato de obra N° 2-01-30500-0944-2015, el cual a la fecha se encuentra en demanda por incumplimiento a través de la oficina de representación judicial de la EAAB-ESP, proceso 2019-00163 en el despacho juzgado 61 administrativo de oralidad de Bogotá, clase contractual, apoderado EB Guillermo Augusto Villalba, estado actual: el 13-sept-19 se admite la demanda, el 25-sept-19 se

radico en el juzgado 61 administrativo el soporte de pago de los gastos ordinarios del proceso. El 22 de agosto de 2022 del apoderado de la EAAB-ESP se realizó radicación de alegatos de conclusión / controversias contractuales 2019-00163 GPT.

A 30 de junio de 2023 el proceso continúa en el juzgado 61 Administrativo teniendo como última actuación el 16 de septiembre de 2022: "SE DEJA CONSTANCIA QUE EL AUTO DEL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 FUE REMITIDO A LOS CORREOS DE LAS PARTES CON EL FIN DE NOTIFICARLOS DEL MISMO, IGUALMENTE SE ADVIERTE QUE EL CUADRO DE ESTADO N.028 COMO LOS AUTOS ESTAN COLGADOS EN EL MICROSITO WEB DE LA PÁGINA DEL PRESENTE DESPACHO JUDICIAL. (NPB)". El área realiza seguimiento mensual al avance de la demanda.

- CONVENIO INTERADMNISTRATIVO DE COOPERACION 9-07-30500-1034-2017 SUSCRITO ENTRE EAAB-ESP y el IDU

  FECHA DE INCIO: 10-11-2017
  PLAZO INICIAL: CINCO (5) AÑOS
  OTROSI No. 1: ADICION DE PARÁGRAFO A LA CLAUSULA QUINTA DEL CONVENIO Y PRORROGA DE SEIS (6) MESES
  OTROSI NO. 2: PRORROGA DE UN (1) MES Y QUINCE (15) DIAS.
  OTROSI NO. 3: PRORROGA DE UN (1) AÑO.
  FECHA DE TERMINACION: 24-06-2024

  Con cargo a este Convenio se ha realizado el pago al IDU de $4.958.696.474, por concepto de renovación de redes de acueducto y alcantarillado ejecutadas por esa entidad con los contratos de conservación de malla vial de la ciudad, construcción Av. San Antonio desde Av. Boyacá hasta carrera 48ª y la Av. La Sirena desde la AK 9 hasta la AK 19.

  Adicionalmente se revisaron y suscribieron Actas de Competencia de la renovación de redes de acueducto y alcantarillado realizadas con la construcción de la Av. Guayacanes Tramos 5B y 6 de la localidad de Kennedy, y Tramo 7 de la localidad de Bosa y de la vía; así como la vía de la Tv 1q23 de la localidad de Engativá, por un valor de $8.132.306.033, recursos que ya fueron aprobados en el Comité de Inversiones realizado el 24 de octubre de 2023 y está pendiente la expedición de la resolución presupuestal para poder realizar el pago respectivo al IDU.

**INFORME**

Así mismo, se han realizado mesas de trabajo conjuntas con el IDU y el Asesor contratado por esa entidad, para que en forma conjunta concertar la elaboración y posterior suscripción de un nuevo Convenio Interadministrativo, que permita lograr una mayor operatividad en la interacción de las actividades a desarrollar por cada entidad, en los proyectos de infraestructura vial y de espacio público de la ciudad.

- CONVENIO INTERADMNISTRATIVO 9-07-30100-1570-2022 SUSCRITO ENTRE EAAB-ESP y el IDU

  Para la ejecución de las obras de Transmilenio de la Avda. 68 entre la Autopistas Sur y la carrera 9, el IDU suscribió nueve (9) contratos de obra con sus correspondientes interventorías. En los diseños de esta Troncal está incluido una intervención importante de la infraestructura de acueducto y alcantarillado de este sector, razón por la cual se suscribió el Convenio en mención, con el cual la Empresa realizará el desembolso de recursos al IDU por un valor total de DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 253.177.564.439). en las vigencias 2022-2025.
  FECHA DE INCIO: 22-12-2022
  PLAZO INICIAL: CINCO (5) AÑOS
  FECHA DE TERMINACION: 21-12-2027
  En diciembre 23 de 2022 la Empresa realizó el primer desembolso la suma de CUARENTA MIL MILLONES DE PESOS MCTE ($ 40.000.000.000).

  El segundo desembolso, correspondiente al valor de CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE ($49.999.999.998), se realizó el en mes de marzo de 2023.

  El tercer desembolso, en la vigencia 2024, correspondiente a la suma de hasta CIEN MIL MILLONES UN PESOS MCTE ($ 100.000.000.001).

  El cuarto desembolso, en la vigencia 2025, correspondiente a la suma de SESENTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE ($63.177.564.440.

  El IDU ha realizado el pago a la EAAB-ESP de los rendimientos financieros de los recursos girados a esa Entidad con el descuento correspondiente la Gravamen Financiero (GMF).

**INFORME**

Se, se han realizado Mesas de Trabajo con el IDU y cada uno de los contratistas e interventores de los nueve (9) tramos de la Troncal de Transmilenio de la Av. 68, para definir los Tramos Funcionales que permitan la entrega parcial de activos a la EAAB-ESP, de acuerdo con el avance de las obras.

- CONVENIO 530 DE 2013 ENTRE EAAB-CAJA DE VIVIENDA POPULAR: El objeto del convenio es aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para desarrollar y adelantar el diseño y construcción de redes externas de acueducto y alcantarillado y obras anexas en los proyectos de vivienda de interés prioritario que desarrolle la CVP. El alcance del convenio es ejecutar los diseños y las obras correspondientes a la rehabilitación y/o repotenciación de las redes externas de acueducto y alcantarillado requeridas para los proyectos de ala CVP.

  Numero Convenio: 530 de 2013
  Fecha suscripción: 06 de noviembre de 2013
  Fecha iniciación: 10 de diciembre de 2013
  Fecha terminación: 09 de diciembre de 2016
  Plazo: Tres (3) años
  Valor inicial: $ 1.500.000.000
  Adición No. 1: $ 999.757.642
  Valor total: $ 2.499.757.642
  Supervisora EAB: Ing. Isela Sarmiento Franco
  Supervisor CVP: Dr. Juan Pablo Velásquez Silva

El convenio 530 de 2013, fue concebido con el propósito de aunar esfuerzos para desarrollar y adelantar el diseño y construcción de redes externas de acueducto y alcantarillado y obras anexas en los proyectos:

- ✓ Candelaria La Nueva Manzana 67.
- ✓ Arborizadora Baja Manzana 65.
- ✓ Arborizadora Baja Manzana 55.
- ✓ Arborizadora Baja Manzana 54.
- ✓ Arborizadora Alta Manzana 102.
- ✓ Reserva La María.

*Tabla 447. Resumen General Convenio 530 De 2013 Entre EAAB-CVP.*

| N° | PROYECTO | LOCALIDAD | DIRECCIÓN | VIP ESTIMADAS | REVISIÓN DISEÑOS | APROBACIÓN DISEÑOS | CARTA DE COMPROMISO | ASIGNACIÓN SUPERVISIÓN | RECIBO OBRAS EAAB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MZ 67 | CIUDAD BOLÍVAR | TV 49 59 73 SUR | 48 | SI | SI | SI | SI | NO |

## INFORME

| N° | PROYECTO | LOCALIDAD | DIRECCIÓN | VIP ESTIMADAS | REVISIÓN DISEÑOS | APROBACIÓN DISEÑOS | CARTA DE COMPROMISO | ASIGNACIÓN SUPERVISIÓN | RECIBO OBRAS EAAB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | MZ 65 | CIUDAD BOLÍVAR | TV 28 58C 44 SUR | 59 | SI | SI | SI | SI | NO |
| 3 | MZ 55 | CIUDAD BOLÍVAR | CL 60 A SUR32 05 | 211 | SI | SI | SI | SI | NO |
| 4 | MZ 54 | CIUDAD BOLÍVAR | CL 60 A SUR44 11 | 141 | SI | SI | SI | SI | NO |
| 5 | MZ 102 | CIUDAD BOLÍVAR | DIAG 69G 43B 40 | 70 | SI | NO | NO | NO | NO |
| 6 | La María | SAN CRISTÓBAL | KR 2 8 2D SUR | 232 | NO | NO | NO | NO | NO |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

A la fecha de realización de este informe, la situación de cada uno de los proyectos que hacen parte del convenio mencionado es de:

- El día 26 de diciembre de 2018 se envía a la Caja de Vivienda Popular el acta de liquidación del convenio 530 de 2013 debidamente suscrita por el representante legal y el supervisor asignado de la EAAB-ESP, de acuerdo a lo anterior y de conformidad con la ley 1437 del año 2011, se solicitó que en 10 días hábiles siguientes allegaran la suscripción del acta de liquidación por parte de la CVP.
- El día 06 de febrero de 2019 se emite respuesta a la solicitud realizada por parte de la CVP, mediante oficio S-2019-030945 donde se responde por parte de la EAAB-ESP a las afirmaciones que tenía la CVP frente al proyecto de la Manzana 102 para poder realizar la liquidación del convenio de mutuo acuerdo.
- El día 08 de marzo de 2019 se emite respuesta a la solicitud realizada por parte de la CVP, mediante oficio S-2019-062026 donde se responde por parte de la EAAB-ESP aclarando desarrollo del convenio, estado financiero y enrutamiento jurídico.
- El día 05 de abril de 2019.se radica acción contractual en contra de la Caja de Vivienda Popular ante el tribunal administrativo de Cundinamarca, para la liquidación del convenio vía judicial.
- Para el 30 de julio de 2020, la sentencia fue favorable para la Empresa “declarar a la CAJA DE VIVIENDA POPULAR que incumplió sus obligaciones relacionadas con los requisitos exigidos en el convenio interadministrativo 530 de 6 de noviembre del año 2013 para ejecutar las obras redes externas de acueducto y alcantarillado de acuerdo con la parte considerativa de esta providencia “; el 14 de agosto de 2020, la CVP presentó recurso de apelación. Adicional a esto el 11 de septiembre de 2020 la CVP solicita conciliación a la EAAB-ESP, La DAT informa a la oficina de Representación Judicial que no resulta viable aceptar la formula conciliatoria propuesta por

la CVP por los argumentos expuestos en el oficio 3050001-2020-2171 y sus anexos.

- El día 21 de octubre de 2020, esta decisión fue apelada por la demandada y, el despacho de conocimiento en aplicación del artículo 192 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, mediante auto corrió traslado a las partes para que manifestarán si existía ánimo conciliatorio, frente a lo cual la CVP presentó la fórmula conciliatoria. Sin embargo, y ante la imposibilidad de que la EAAB-ESP aceptará la fórmula propuesta por la CVP, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, mediante auto de fecha 4 de diciembre de 2020 concedió el recurso de apelación contra la aludida sentencia.
- Contra la providencia contenida en auto de fecha 4 de diciembre de 2020, la apoderada de la Caja de Vivienda Popular interpuso recurso de reposición, argumentando que la Caja de Vivienda Popular si tenía ánimo conciliatorio y que el término concedido para que las partes llegaran a un eventual acuerdo era insuficiente.
- Mediante auto de fecha 10 de junio de 2021, el Tribunal resolvió el recurso interpuesto por la demandada, decidiendo NO reponer la decisión y, de manera equivocada indicando que confirmaba la providencia "...mediante la cual se admitió la reforma de la demanda". Frente a esta providencia, la Caja de Vivienda Popular solicitó al despacho se aclarará el contenido de este auto, entendiendo, que la providencia recurrida se refería a la concesión de un recurso de apelación y NO a la admisión de la reforma de una demanda. Siendo esta la última actuación del proceso, encontrándose pendiente el pronunciamiento del Tribunal Administrativo de Cundinamarca - Sección Tercera-, con relación a esta aclaración.
- El 5 de abril de 2022, fue trasladado al CONSEJO DE ESTADO - SECCION PRIMERA (ORAL), para reparto.
- El día 30 de julio de 2020, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Tercera Subsección “A”, profirió fallo de 1 instancia, en virtud del cual decidió declarar el incumplimiento del Convenio 530 de 2013 por parte de la Caja de Vivienda Popular, y liquidar el Convenio con un saldo a favor de la EAAB-ESP correspondiente a la suma $1.100.597.439.
- En contra de la decisión de primera instancia antes descrita, el día 14 de agosto de 2020, la Caja de Vivienda Popular por intermedio de su apoderada radicó recurso de apelación.
- Por reparto el trámite del recurso de alzada correspondió a la Sección Tercera del Consejo de Estado, magistrado ponente José Roberto Sáchica Méndez.
- El día 8 de agosto de 2022, se admitió el recurso de apelación.

- Mediante auto de fecha 26 de septiembre de 2022, se corrió traslado a las partes para alegar de conclusión.
- El día 11 de octubre de 2022, la EAAB-ESP radicó escrito de alegatos de conclusión.

ACUERDO 9-9930500-495-2018 Y EL FIDEICOMISO LAGOS DE TORCA: La EAAB- ESP subscribe el acuerdo 9-9930500-495-2018 y el Fideicomiso Lagos de Torca cuyo objeto consiste en realizar a cargo del FLT los estudios diseños y obras de carga general de los sistemas de acueducto alcantarillado sanitario y pluvial para el recibo de estas por parte de la EAAB-ESP para su operación y mantenimiento. El área del proyecto es de 1808 has, la población estimada es de 449.000 habitantes, 135.000 viviendas.

Las obras de carga general incluyen la adecuación del humedal Torca y Guaymaral y la adecuación de las 9 quebradas afluentes más las redes de acueducto y alcantarillado sanitario y drenaje pluvial.

• ACUERDO 9-99-30100-1501-2019 Y REFUERZO RED MATRIZ LINEA 24".

Acta de inicio firmada el 13 de mayo de 2022

Seguimientos en Mesa técnicas cada 15 días (para el año 2022 se realizaron 15 seguimientos en total).

**11.4.8. Apoyar las labores operativas de las Direcciones de Acueducto y Alcantarillado en temporadas de lluvia en coordinación con las áreas transversales de soporte operativo.**

La Dirección de Apoyo Técnico apoya las labores operativas tanto de acueducto como de alcantarillado en las temporadas de lluvia, en especial con el enlace entre el Centro de Control, la Central 2, el IDIGER así como con los reportes provenientes del Puesto de Mando Unificado Distrital (PMU) para su atención prioritaria, de acuerdo con los requerimientos y prioridad en cada caso.

**11.4.9. Coordinar con el Puesto de Mando Unificado Distrital decretado durante las alertas y emergencias en temporadas de lluvia, las labores de atención de la Empresa de forma que se articulen y potencien con el Sistema Distrital de Emergencia.**

La Dirección de Apoyo Técnico asiste de manera presencial y virtual a las diferentes citaciones de los PMU en forma conjunta con la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, las cuales son programados en forma mensual y puede variar su frecuencia

dependiendo de las condiciones climáticas, de riesgo y emergencia de la ciudad. Dentro de las actividades generales, se creó un chat de enlace entre las diferentes entidades en el que se reciben las novedades de manera diaria a lo que se realiza el enlace con la zona respectiva solicitando la atención del caso correspondiente, que durante el año 2023 está vigente hasta el presente mes.

**11.4.10. Integrar la mesa técnica de seguimiento a la calidad del agua suministrada a los usuarios y monitorear las actividades derivadas del proceso que influyen en la calidad del servicio.**

Como se ha venido trabajando, en el año 2023, la Dirección Apoyo Técnico continua participando en la gestión de la calidad del agua, como integrante en reuniones, gestión de información, contacto con las Secretarías de Salud, elaboración de reportes; de igual forma, se participa en algunas actividades que apoyan y fortalecen el proceso, como las que se mencionan a continuación, entre otras.

- Coordinación con las Zonas de Servicio, Dirección Red Matriz Acueducto y Dirección Abastecimiento, en relación con los puntos de muestreo de la red de distribución concertados con las Secretarías de Salud, estado y condiciones que los mismos.

- Coordinación de las fechas de Visitas de Inspección Sanitaria, entre las áreas de la Empresa y las Secretarías de Salud: Con la Dirección Abastecimiento se coordinan las visitas de Inspección en las Plantas de Tratamiento; con las zonas y otras áreas se coordinan las visitas de inspección y la información para evaluar las Buenas Prácticas Sanitarias que aplican en la red de distribución.

- Recopilación de información de áreas de la empresa para suministrar a las Secretarías de Salud, según requerimientos que se presenten, así como la información a tener en cuenta en las visitas de inspección sanitarias, de acuerdo con lo indicado en la Resolución 082 de 2009 del Ministerio de la Protección Social “Por medio de la cual se adoptan unos formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano”.

- Consolidación de la información para la planificación de metas de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente de los compromisos asociados al desempeño de indicador IRCA, con base en las metas de las Zonas de Servicio.

- Participación en reuniones con la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos en la etapa de formulación de las metas de los compromisos que

ejecutan las zonas de servicio, las cuales son base para las metas de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

- Registro y actualización en el Aplicativo APA Acuerdos de Gestión de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente de los resultados del IRCA y de la ejecución de los compromisos asociados que apoyan en el desempeño del indicador; teniendo en cuenta los datos diligenciados en el APA por las Zonas de Servicio, se consolida para la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente el avance mensual de los siguientes compromisos:

  - Instalar pilas de muestreo, hacer mantenimiento y reposición según normatividad de la EAAB-ESP.
  - Realizar el lavado de redes acueducto mediante apertura de hidrantes.
  - Realizar mantenimiento, instalación y reposición de hidrantes.

- En la Dirección Apoyo Técnico se ejerce el rol de enlace o vínculo con las Secretarías de Salud que tienen jurisdicción en las APS, para el seguimiento de la gestión de la calidad del agua, mediante reuniones e intercambio de información requerida en las acciones de vigilancia por parte de las autoridades sanitarias y actividades de control por parte de la Empresa.

- Participación en las reuniones anuales para la firma de las actas de concertación, actas de recibo a conformidad y actas de actualización de la concertación de puntos de muestreo con la Secretaría Distrital de Salud, Secretaría de Salud Soacha y Secretaría de Salud de Cundinamarca.

- Participación en las reuniones e intercambios de conocimientos sobre Matriz de Riesgo - Mapa de Riesgo Calidad del Agua-Resolución 4716 De 2010.

- Participación en las reuniones de seguimiento calidad del agua, secciones de trabajo e intercambios de conocimientos, liderados por el Laboratorio de Aguas de la Dirección Servicios Técnicos.

- Participación en las reuniones, secciones de trabajo e intercambios de conocimientos, liderados por la Dirección de Ingeniería Especializada, de temas relacionados con la calidad del agua potable.

- Asistencia a las conferencias magistrales de temas relacionados con los sistemas de abastecimiento, sistemas de suministro y calidad del agua, organizadas por la Dirección de Ingeniería Especializada.

**INFORME**

- Participación en actividades del Plan Estadístico Distrital de la Secretaría Distrital de Planeación, relacionadas con la elaboración de la ficha y el documento metodológicos de la operación estadística IRCA, teniendo en cuenta los lineamientos sobre la documentación que sustenta el Proceso de Producción de Estadísticas en el Distrito y asistencia a capacitaciones en el marco del Sistema Estadístico Nacional del DANE.

### 11.4.11. Coordinar el suministro de información sobre la calidad de agua suministrada para los reportes a los entes de control.

En la Dirección Apoyo Técnico se contribuye con la elaboración de reportes y cargue al Sistema Único de Información- SUI, de los formularios y formatos de registro y reporte de información de la calidad del agua en la red de distribución, establecidos en la Resolución Compilatoria SSPD - 20101300048765 del 14-12-2010.

Al interior de la Empresa, se realiza el control y seguimiento de los cargues efectuados en el SUI, diligenciando la información en el aplicativo ARCHER disponible para tal fin.

De igual manera, se reportan mensualmente los datos de calidad del agua en el Aplicativo APA- Acuerdos de Gestión, en donde quedan disponibles para consultas de otras áreas de la Empresa.

Se suministra información pertinente a la Empresa y de calidad del agua a Entes de Control, como son algunos de los reportes o datos que se relacionan a continuación:

*Tabla 448. Reportes Calidad del Agua EAAB-ESP.*

| No. | Entidad | Información | Frecuencia |
|---|---|---|---|
| 1 | Sistema Único de Información-SUI SSPD | Formatos de Características Básicas, Especiales y No Obligatorias-calidad del agua. Resolución N° SSPD - 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010. | Mensual |
| 2 | Sistema Único de Información-SUI SSPD | Actas de concertación de puntos de muestreo; actas de recibo a conformidad de puntos de muestreo; actualización de puntos de muestreo; actas de tomas de muestras concertadas; registro de puntos de muestreo; promedio anual de suscriptores residenciales de acueducto. | Anual, Eventual |
| 3 | Secretaría Distrital de Salud, Secretaría de Salud Soacha y Secretaría de Salud Cundinamarca | Reporte de IRCA y resultados de las muestras de control realizadas por la EAAB-ESP en la red de distribución de Bogotá, Soacha y Gachancipá. | Eventual |

## INFORME

| No. | Entidad | Información | Frecuencia |
|---|---|---|---|
| 4 | Secretaría Distrital de Salud, Secretaría de Salud Soacha y Secretaría de Salud Cundinamarca. | Se suministra información de Empresa: RUPS, Suscriptores, Índice de Continuidad para cálculo del Índice de Riesgo por Abastecimiento- IRABA.<br><br>Se suministra Información y soportes para evaluación de las Buenas Prácticas Sanitarias de la EAAB-ESP en las Visitas de Inspección Sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano. | Eventual |
| 5 | Observatorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente. | IRCA mensual de Bogotá, D.C | Mensual |
| 6 | Bogotá Cómo Vamos? Alcaldía de Bogotá D.C. | Se informa sobre la Aceptabilidad de análisis microbiológicos y preguntas que incluyen en el cuestionario, relacionadas con la calidad del agua | Anual |
| 7 | Sistema Único de Información-SUI SSPD. | Informe Control Social. IRCA, Turbiedad, Color.<br>(Reporta DirPlan y Res Corporativos) | Anual |
| 8 | Datos Abiertos- Alcaldía Mayor IRCA Bogotá | IRCA mes - Semestre | Semestral |

Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente

De conformidad con los requerimientos de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en relación con los reportes al Sistema Único de Información- SUI, en la Dirección Apoyo Técnico se contribuye con la elaboración y cargue de los formularios, formatos de registro y reporte de información de la calidad del agua en la red de distribución, establecidos en la Resolución Compilatoria SSPD - 20101300048765 del 14-12-2010.

A continuación, se presenta cuadro resumen de los cargues realizados en el año 2023; en el periodo enero a septiembre de 2023, se han efectuado 35 reportes relacionados con la calidad del agua.

*Tabla 449. Reportes de información calidad del agua red de distribución- Sistema Único de Información- SUI-2023.*

| Servicio | Tópico | Información Para Reportar | Tipo De Cargue | Periodicidad | Año 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Cargues Realizados SUI |
| ACU | Técnico | Promedio anual de suscriptores residenciales por municipios | Formulario | Anual | 1 |
| ACU | Técnico | Acta de concertación de puntos de muestreo- Rango 1, 2, 3 y 4 | Formato | Anual | 1 |
| ACU | Técnico | Acta De Recibo A Conformidad De La Materialización De Los Puntos De Muestreo En Red De Distribución Rango 4 (Pdf O Tiff) | Formato | Anual | 1 |
| ACU | Técnico | Acta de actualización de la concertación de puntos de muestreo- | Formato | Anual | 1 |

**INFORME**

| Servicio | Tópico | Información Para Reportar | Tipo De Cargue | Periodicidad | Año 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Cargues Realizados SUI |
| | | Rango 1, 2, 3 y 4 | | | |
| ACU | Técnico | Formato Actas De Toma De Muestras concertadas Para Características Básicas | Formato | Anual | 1 |
| ACU | Técnico | Actas de toma de muestra concertadas para características especiales | Formato | Anual | 1 |
| ACU | Técnico | Actas de toma de muestra concertadas para características no obligatorias | Formato | Anual | 1 |
| ACU | Técnico | Registro de puntos de muestro - Rangos 2, 3 Y 4. (Prestadores con población atendida >10.001 habitantes) | Formato | Anual Eventual | 1 |
| ACU | Técnico | Características básicas rango 4 (prestadores con población atendida de más de 100000 habitantes) | Formato | Mensual | 9 |
| ACU | Técnico | Características especiales - rango 2 - 3 y 4 con población atendida de más de 10000 habitantes | Formato | Mensual | 9 |
| ACU | Técnico | Características No Obligatorias - Rango 2, 3 Y 4 | Formato | Mensual | 9 |
| Cargues Realizados Al Sistema Único De Información- SUI De La SSPD. Calidad del Agua en la Red de Distribución- Primer semestre de 2023 | | | | | 35 |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente - Reporte Archer SUI*

**11.4.12. Apoyar técnicamente la priorización de inversiones e iniciativas de los Fondos de Desarrollo Local en lo concerniente a proyectos de acueducto y alcantarillado mediante convenios cuyo alcance incluya la planificación, formulación y ejecución de proyectos de inversión.**

La EAAB-ESP a través de la DAT entre enero a septiembre de 2023, prestó asesoría técnico y social permanente a los Fondo de Desarrollo Local (FDL) y a los acueductos veredales, en cumplimiento Decreto Distrital 552 del 2011 y la Directiva 012 de 2016, aportándoles criterios de priorización de proyectos, con el fin de que los mismos se formularan adecuadamente y atendieran las necesidades de estos acueductos y en general a las zonas veredales del Distrito, basados en los diagnósticos que la EAAB-ESP realizados a través de personal propio y/o de profesionales especializados.

Al interior de la EAAB-ESP, se realiza el control y seguimiento de Convenios que cuentan con recursos de los FDL y otras Entidades, con el fin de mantener actualizado la ejecución de los proyectos ejecutados con recursos con destinación específica. Igualmente, se atendió los requerimientos de entidades, entres de control, JAL, alcaldías locales y comunidades referentes a las obras ejecutadas en el marco de los Convenios suscritos con los recursos de los FDL.

## INFORME

La Dirección Apoyo Técnico también participa activamente en el equipo interdisciplinario que se conformó para apoyar a las zonas veredales y los acueductos, el cual está compuesto por la Dirección de Ingeniería Especializada, la Dirección de Apoyo Técnico y la Dirección de Gestión Comunitaria, donde actualmente se atienden a los acueductos veredales de las localidades de Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz.

Igualmente, se realizan visitas interinstitucionales acompañando a los FDL, para realizar diagnósticos de los sistemas de acueductos, asesoría en el funcionamiento, capacitación en la operación y control de los AV, implementación de mejoras y actualización de tecnologías acordes a los mismos.

Así mismo, la Dirección Apoyo Técnico está participando activamente de manera virtual y presencial, en las mesas locales de acueductos veredales de las localidades de Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz, coordinadas por la secretaria de salud por el referente de cada localidad, espacios que se realizan mensualmente, donde asisten los representantes legales y/o los operadores de las asociaciones y donde participan las entidades que tienen proyectos o actividades en los AVs. El objetivo primordial es dar a cada uno de los acueductos los resultados de las muestras de agua – IRCA, es un espacio destinado a conocer los problemas, interrogantes, proyectos a ejecutar desde las diferentes entidades, inversiones de estas, solicitudes de la comunidad y brindar el seguimiento a los proyectos en ejecución, a las acciones realizadas e igualmente para coordinar y proyectar las actividades mensuales.

*Tabla 450. Logros y Retos Apoyo Técnico a FDL.*

| Logros | Retos |
|---|---|
| La Dirección de Apoyo Técnico ha asesorado y acompañado a los FDL, según necesidad, en sus proyectos de inversión en materia de acueductos en zona rural, para así tener mayor acierto en la atención de las necesidades de las localidades, especialmente de la prestación de servicio de agua potable realizada a través de los acueductos veredales de estas.<br><br>Igualmente, se ha prestado apoyo directo a los acueductos veredales, a nivel técnico, logrando el fortalecimiento de estos, logrando fortalecer la gestión del conocimiento y la transferencia de buenas prácticas en los acueductos veredales de las localidades de Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz en los componentes técnicos para garantizar la calidad del agua para consumo humano, seguridad hídrica y salud pública. Así mismo ha generado una cultura de medición en los acueductos veredales, que permite que los fontaneros y la comunidad conozcan la calidad del agua captada y suministrada de forma cuantitativa y cualitativamente. | Contribuir a que el Distrito Capital pueda garantizar agua potable a toda su población rural y así garantizar una mejor salud pública para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores en Bogotá.<br><br>Como retos al apoyo técnico, tanto a los acueductos veredales como a las alcaldías locales, se tiene lograr en el segundo semestre del año 2023 que todas las asociaciones comunitarias que conforman los acueductos veredales de las localidades de Santa Fe, Chapinero, Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz, cumplan con su legalización y tengan índices de calidad de agua (IRCAS) dentro de las normas, suministrando agua apta para el consumo humano.<br><br>Igualmente, lograr que los líderes de Asociaciones se empoderen, con capacidades y habilidades de liderazgo, organizativas, comunicativas y técnicas y cumplan con todos los requisitos de los entes de control y regulación. |

*Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente*

## INFORME

### 11.4.13. Calcular, reportar y hacer seguimiento a los indicadores estratégicos en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

**Gestión de indicador Índice De Riesgo De Calidad Del Agua – IRCA**

El Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA, es un indicador estratégico de efectividad, alineado con el Objetivo Estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020-2024. Pertenece al Proceso *MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO*, Subproceso 07- Operación y Mantenimiento de Redes Menores de Acueducto.

Este indicador, tiene como finalidad realizar la medición de la calidad del agua distribuida; permite tomar acciones preventivas y correctivas frente al riesgo en la potabilidad del agua.

El cumplimiento del indicador según la normativa de calidad del agua vigente está entre 0%-5% Nivel Sin Riesgo Agua Apta para Consumo Humano, conforme a la Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En la siguiente tabla, se presentan los datos correspondientes a los años 2020 hasta mayo del 2023; el mes de junio se reporta al SUI hasta el mes de septiembre de 2023.

*Tabla 451. IRCA Mensual EAAB-E.S.P. 2020-2023.*

| IRCA EAAB-E.S.P. Bogotá D.C.-Soacha-Gachancipá-VentaAguaBloque | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Mes** | **IRCA-2020 (%)** | **IRCA-2021 (%)** | **IRCA-2022 (%)** | **IRCA-2023 (%)** | **Clasificación Nivel De Riesgo** |
| Enero | 0,17 | 0,49 | 0,61 | 0,16 | Sin Riesgo |
| Febrero | 0,31 | 0,50 | 0,35 | 0,22 | Sin Riesgo |
| Marzo | 0,21 | 0,73 | 0,42 | 0,54 | Sin Riesgo |
| Abril | 0,45 | 0,78 | 0,25 | 0,48 | Sin Riesgo |
| Mayo | 0,30 | 0,63 | 0,31 | 0,42 | Sin Riesgo |
| Junio | 0,52 | 1,66 | 0,84 | 0.85 | Sin Riesgo |
| Julio | 0,41 | 0,70 | 0,26 | 0.30 | Sin Riesgo |
| Agosto | 0,21 | 0,36 | 0,18 | 0.24 | Sin Riesgo |
| Septiembre | 0,75 | 0,28 | 0,16 | 0.25 | Sin Riesgo |
| Octubre | 0,27 | 0,32 | 0,31 | - | - |
| Noviembre | 0,67 | 0,65 | 0,30 | - | - |
| Diciembre | 0,55 | 0,65 | 0,36 | - | - |

**INFORME**

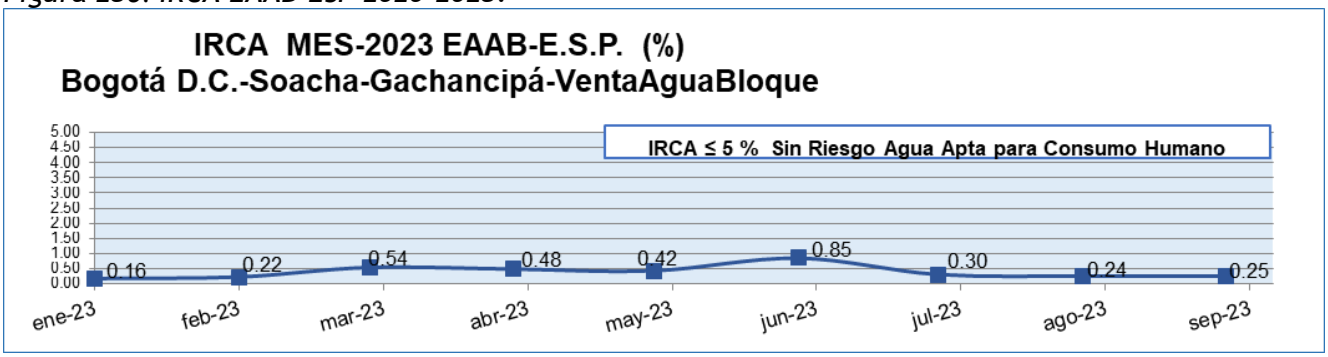
| IRCA EAAB-E.S.P. Bogotá D.C.-Soacha-Gachancipá-VentaAguaBloque | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Mes** | **IRCA-2020 (%)** | **IRCA-2021 (%)** | **IRCA-2022 (%)** | **IRCA-2023 (%)** | **Clasificación Nivel De Riesgo** |
| **Promedio** | **0,40** | **0,65** | **0,36** | **0,36** | **Sin Riesgo** |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico. Reporte BW IRCA- MES.*

Según los datos, en el periodo 2020 a 2023, mensualmente se han obtenido IRCAs dentro del rango establecido, menores al 5%, indicando que el agua suministrada por la EAAB-ESP es Nivel Sin Riesgo, Agua Apta para Consumo Humano.

De igual manera, en la siguiente gráfica se representan los IRCAs promedios de los años 2020 al 2023, con valores de 0,40% en el 2020 al 0,36% en el 2023, Nivel Sin Riesgo, Agua Apta para Consumo Humano.

*Figura 236. IRCA EAAB-ESP 2020-2023.*




*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico. Reporte BW IRCA- MES.*

Así mismo, en cada una de las APS en las cuales se presta el servicio de acueducto, se han logrado valores del IRCA menores al 5% establecido en la norma como límite máximo de este indicador; los valores anuales se presentan en la siguiente tabla.

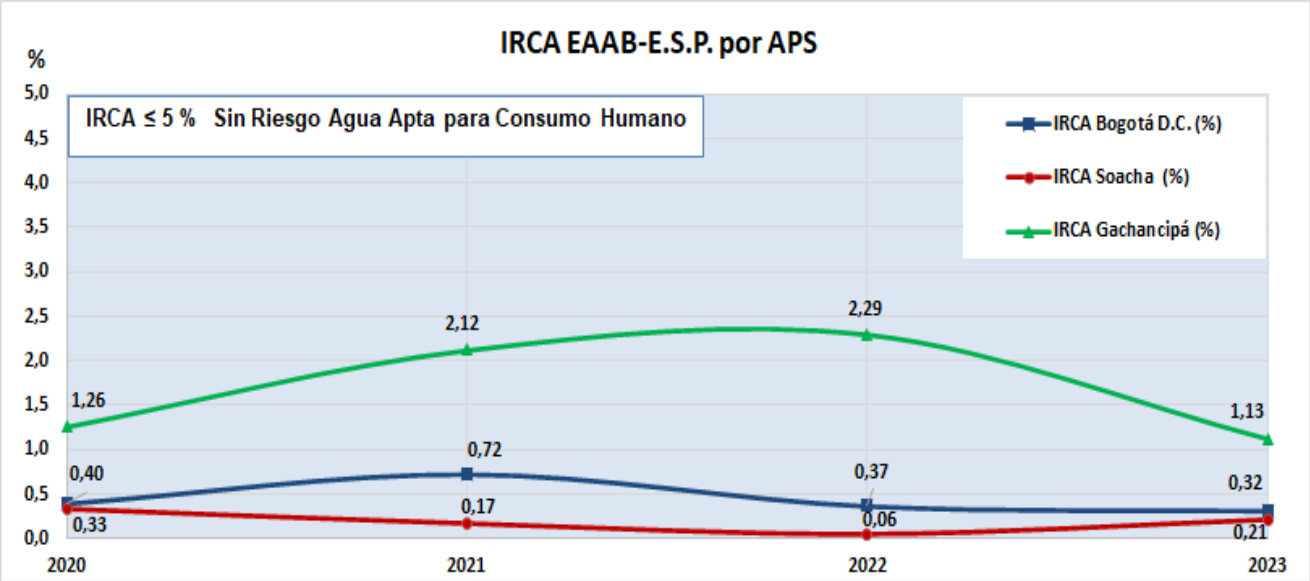
*Tabla 452. IRCA EAAB-ESP por APS 2020-2023.*

| IRCA EAAB-E.S.P. por APS | | | |
|---|---|---|---|
| **Año** | **IRCA Bogotá D.C. (%)** | **IRCA Soacha (%)** | **IRCA Gachancipá (%)** |
| 2020 | 0,40 | 0,33 | 1,26 |
| 2021 | 0,72 | 0,17 | 2,12 |
| 2022 | 0,37 | 0,06 | 2,29 |
| 2023 | 0,32 | 0,21 | 1,13 |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico. Reporte BW IRCA- MES.*

Los datos anteriores se representan en la siguiente gráfica, en la cual se puede visualizar el comportamiento del indicador, comparativamente en relación con el valor máximo del 5% aceptable para el agua de Nivel Sin Riesgo, Apta para Consumo Humano.

*Figura 237. IRCA EAAB-ESP por APS 2020-2023*.




*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

Evaluación del Indicador de Calidad del Agua Potable-ICAP (Res CRA 688 de 2014 /CRA 823 de_2017)

*Tabla 453. IRCA*

| APS | Bogotá D.C. | Soacha | Gachancipá |
|---|---|---|---|
| IRCA Primer Semestre_2023 | 0.41% | 0.20% | 1.08% |
| IRCA Segundo Semestre_2023 (julio a septiembre) | 0.29% | 0.13% | 0.10% |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

**Gestión de indicador Índice De Continuidad Acueducto**

El Índice de Continuidad Acueducto, es un indicador estratégico de efectividad, alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020-2024. Pertenece al Proceso MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO, Subproceso 07 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO.

## INFORME

Este indicador, tiene como finalidad evaluar la gestión en cada uno de los cierres realizados por la empresa, teniendo en cuenta la frecuencia, tiempo de duración y usuarios afectados. La meta de este indicador es la establecida para cada semestre según Resolución CRA 688 de 2014, la cual corresponde a 98,36%.

A continuación, se presentan resultados del Índice de Continuidad en el año 2020-2023, los valores se presentan en porcentaje (%):

*Tabla 454. Resultados ICON mensuales 2020-2023*

| AÑO | APS | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | Bogotá | 99.54 | 99.14 | 99.57 | 99.89 | 99.80 | 99.77 | 99.55 | 99.28 | 99.37 | 99.34 | 99.03 | 98.99 |
| | Soacha | 99.61 | 99.76 | 99.93 | 99.96 | 99.98 | 99.90 | 99.60 | 99.67 | 99.79 | 99.92 | 98.71 | 99.71 |
| | Gachancipá | 100 | 100 | 100 | 99.51 | 100 | 96.89 | 100 | 100 | 99.36 | 100 | 99.42 | 100 |
| | EMPRESA | 99.54 | 99.19 | 99.60 | 99.89 | 99.81 | 99.78 | 99.55 | 99.31 | 99.40 | 99.38 | 99 | 99.04 |
| 2021 | Bogotá | 99.52 | 98.29 | 99.36 | 99.42 | 99.53 | 99.40 | 99.56 | 99.54 | 99.55 | 99.48 | 99.15 | 99.51 |
| | Soacha | 99.93 | 99.75 | 99.94 | 99.65 | 99.83 | 99.92 | 99.67 | 99.61 | 99.82 | 99.50 | 99.51 | 99.93 |
| | Gachancipá | 99.93 | 92.58 | 99.71 | 100 | 99.62 | 97.45 | 100 | 100 | 97.18 | 100 | 100 | 100 |
| | EMPRESA | 99.55 | 98.40 | 99.40 | 99.44 | 99.55 | 99.43 | 99.57 | 99.55 | 99.57 | 99.48 | 99.18 | 99.54 |
| 2022 | Bogotá | 99.61 | 98.92 | 99.19 | 99.46 | 99.18 | 97.96 | 99.68 | 99.51 | 99.30 | 99 | 99.26 | 99.28 |
| | Soacha | 99.83 | 99.85 | 99.27 | 98.63 | 99.89 | 99.28 | 99.80 | 99.65 | 99.77 | 99.63 | 99.48 | 99.61 |
| | Gachancipá | 98.18 | 99.66 | 97.89 | 100 | 99.37 | 100 | 100 | 100 | 99.88 | 99.81 | 100 | 100 |
| | Tocancipá | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | EMPRESA | 99.62 | 99 | 99.19 | 99.40 | 99.24 | 98.06 | 99.69 | 99.52 | 99.34 | 99.05 | 99.28 | 99.31 |
| 2023 | Bogotá | 99.55 | 98.85 | 99.15 | 98.15 | 98.85 | 99.15 | 98.86 | 99.01 | 99.11 | - | - | - |
| | Soacha | 99.58 | 99.73 | 98.53 | 98.53 | 99.24 | 99.69 | 99.05 | 98.89 | 99.89 | - | - | - |
| | Gachancipá | 99.01 | 100 | 99.21 | 100 | 97.72 | 100 | 100 | 98.91 | 100 | - | - | - |
| | Tocancipá | 100 | 98.66 | 99.61 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99.46 | 100 | - | - | - |
| | EMPRESA | 99.55 | 98.92 | 99.10 | 98.19 | 98.88 | 99.20 | 98.87 | 99.00 | 99.17 | - | - | - |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

*Tabla 455. Resultados ICON anuales 2020-2023*

| AÑO | APS | % |
|---|---|---|
| 2020 | Bogotá | 99.44% |
| | Soacha | 99.71% |
| | Gachancipá | 99.60% |

| AÑO | APS | % |
|---|---|---|
| | EMPRESA | 99.46% |
| 2021 | Bogotá | 99.36% |
| | Soacha | 99.75% |
| | Gachancipá | 98.87% |
| | EMPRESA | 99.39% |
| 2022 | Bogotá | 99.20% |
| | Soacha | 99.56% |
| | Gachancipá | 99.57% |
| | Tocancipá | 100.00% |
| | EMPRESA | 99.22% |
| 2023 | Bogotá | 98.99% |
| | Soacha | 99.26% |
| | Gachancipá | 99.63% |
| | Tocancipá | 99.83% |
| | EMPRESA | 99.01% |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

El índice de continuidad para Tocancipá se empezó a trabajar como APS independiente desde julio del año 2022.

Se recuerda que el cálculo de este indicador se realiza por año tarifario (de julio a junio), durante el período 2020-2024, el Índice de Continuidad cumplió en su gran mayoría de veces con los valores establecidos en la normativa.

**Gestión de indicador Índice De Presión Acueducto**

El Índice de Presión Acueducto, es un indicador de eficacia alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020- 2024. Pertenece al Proceso MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO, Subproceso 07 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO, se encarga de controlar el plano de presiones del suministro, de tal forma que no se afecte la continuidad del servicio, este debe de estar entre 15 mca y 50 mca; En el caso de la zona 4, se pueden tener índices mayores debido al nivel topográfico propio de la zona de servicio, que están entre 40m y 70m.

En las siguientes tablas se presentan los valores promedios de presiones durante los años 2020 al 2023 en Bogotá por zona de servicio, en Soacha y Gachancipá.

*Tabla 456. Resultados índices de presión de los sectores hidráulicos mensuales de 2020-2023*

| | ZONA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**INFORME**

| | ZONA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | Bogotá | 29.70 | 29.79 | 29.60 | 28.33 | 29.26 | 29.84 | 28.94 | 29.29 | 29.37 | 27.79 | 27.81 | 30.19 |
| | Gachancipá | 22.00 | 21.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 22.00 | 22.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 22.00 |
| | Soacha | 33.55 | 31.14 | 32.53 | 33.55 | 35.47 | 31.45 | 31.05 | 31.48 | 32.31 | 32.97 | 30.70 | 31.08 |
| | **EMPRESA** | **29.15** | **28.73** | **28.65** | **27.89** | **28.82** | **28.80** | **28.25** | **28.56** | **28.45** | **27.56** | **27.25** | **29.15** |
| 2021 | Bogotá | 28.62 | 29.61 | 29.72 | 30.34 | 30.28 | 31.59 | 31.71 | 31.88 | 29.61 | 28.72 | 31.39 | 33.05 |
| | Gachancipá | 23.00 | 27.46 | 27.25 | 27.50 | 19.00 | 20.75 | 24.00 | 25.50 | 24.25 | 22.00 | 27.00 | 27.00 |
| | Soacha | 33.55 | 26.48 | 33.76 | 32.97 | 33.06 | 24.97 | 31.64 | 32.41 | 33.86 | 32.75 | 31.94 | 32.05 |
| | **EMPRESA** | **28.52** | **28.85** | **29.94** | **30.31** | **29.06** | **29.10** | **30.60** | **31.05** | **29.45** | **28.34** | **30.84** | **32.04** |
| 2022 | Bogotá | 31.74 | 29.69 | 28.28 | 27.51 | 28.42 | 28.42 | 27.29 | 28.71 | 28.32 | 28.23 | 29.46 | 26.75 |
| | Gachancipá | 27.50 | 26.50 | 26.50 | 26.25 | 26.50 | 27.50 | 13.50 | 27.50 | 21.50 | 25.50 | 27.00 | 24.00 |
| | Soacha | 32.11 | 32.11 | 33.20 | 32.42 | 32.28 | 33.41 | 32.94 | 25.88 | 36.41 | 36.41 | 30.88 | 32.00 |
| | **EMPRESA** | **31.19** | **29.58** | **28.73** | **28.03** | **28.70** | **29.00** | **26.13** | **28.13** | **28.50** | **29.14** | **29.31** | **27.11** |
| 2023 | Bogotá | 27.45 | 28.63 | 28.95 | 28.50 | 28.38 | 28.61 | 28.98 | 29.07 | 28.73 | - | - | - |
| | Gachancipá | 23.00 | 27.00 | 22.50 | 24.00 | 24.75 | 29.95 | 24.75 | 28.00 | 25.50 | - | - | - |
| | Soacha | 36.11 | 32.58 | 29.88 | 32.42 | 29.9 | 32.75 | 31.67 | 32.75 | 29.95 | - | - | - |
| | **EMPRESA** | **28.05** | **28.96** | **28.16** | **28.41** | **28.09** | **29.39** | **28.76** | **29.44** | **28.44** | **-** | **-** | **-** |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

*Tabla 457. Resultados índices de presión de los sectores hidráulicos anuales de 2020-2023*

| AÑO | APS | Presión en mca |
|---|---|---|
| 2020 | Bogotá | 29.16 |
| | Gachancipá | 21.00 |
| | Soacha | 32.27 |
| | EMPRESA | 28.44 |
| 2021 | Bogotá | 30.54 |
| | Gachancipá | 24.56 |
| | Soacha | 31.62 |
| | EMPRESA | 29.84 |
| 2022 | Bogotá | 28.57 |
| | Gachancipá | 24.98 |
| | Soacha | 32.50 |
| | EMPRESA | 28.63 |
| 2023 | Bogotá | 28.59 |
| | Gachancipá | 25.49 |
| | Soacha | 32.01 |
| | EMPRESA | 28.64 |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

## Gestión de indicador Incorporación de Usuarios Facturados

El indicador Incorporación de Usuarios Facturados, es un indicador estratégico de eficacia, alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020-2024. Pertenece al Proceso *MPMU - GESTIÓNCOMERCIAL*, Subproceso *02 - INCORPORACIÓN DE USUARIOS*. El propósito de este indicador es cumplir con el plan de incorporación de nuevos suscriptores facturados en los servicios de acueducto y alcantarillado en cada área prestadora de servicio (APS). A continuación, se presenta cuadro con las metas planificadas y cantidades ejecutadas, así como el % de cumplimiento a septiembre de 2023.

*Tabla 458. Indicador Incorporación de usuarios EAAB-ESP 2022.*

| INDICADOR: Incorporación De Usuarios | | | Mes: | Diciembre_2022 |
|---|---|---|---|---|
| EAAB-ESP | Meta 2022 | Planificado (Información QueSe Debe Solicitar A Planeamiento) | Real (Información QueSe Debe Solicitar APlaneamiento) | % (Real/ Planificado) |
| Indicador | Planificado | Real | % (Real/ Planificado) | Análisis |
| Incorporación de Usuarios Facturados | 92506 | 115876 | 125,3% | Se logra cumplimiento del indicador,superando la meta establecida. |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

El indicador Incorporación de Usuarios tiene asociados dos proyectos o actividades, las cuales se consideran apropiadas para apoyar en la gestión y lograr de manera efectiva la incorporación de usuarios al sistema de facturación. En el siguiente cuadro se presenta resumen de la ejecución de los proyectos a septiembre de 2023.

*Tabla 459. Proyectos asociados al Indicador Incorporación de Usuarios 2023*

| Indicador: Incorporación De Usuarios | | | Mes: | Septiembre_2023 |
|---|---|---|---|---|
| EAAB-ESP | Meta Septiembre 2023 | Planificado (Información Que Se Debe Solicitar A Planeamiento) | Real (Información Que Se Debe Solicitar A Planeamiento) | % (Real/ Planificado) |
| Proyecto | Planificado | Real | %(Real/ Planificado) | Análisis |
| Activar de Manera Oportuna Los Medidores | 23990 medidores | 27437 Medidores | 114,4% | Como resultado al acompañamiento y seguimiento realizado por la DAT y las Zonas en cabeza de sus gerentes, directores y los líderes de urbanizadores y constructores a los procesos y proyectosde urbanismo y construcción para la incorporación de nuevos usuarios, se lograun cumplimiento del 114,4% frente a lo proyectado para esta vigencia |

## INFORME

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Realizar Actividad Para Activación De Medidores En Ciclo I Y Dispersas | 4711 medidores | 3897 medidores | 82,7% | Durante el año 2023 se evidencia valores por debajo de la meta planificada. |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

*Tabla 460. Resumen compromisos gerenciales*

RESUMEN 2020-2023
ACTIVAR DE MANERA OPORTUNA LOS MEDIDORES

| | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Enero | 2631 | 3342 | 2144 | 3250 |
| Febrero | 1634 | 2827 | 1154 | 3508 |
| Marzo | 3219 | 842 | 2753 | 3594 |
| Abril | 3334 | 4156 | 3038 | 1578 |
| Mayo | 3384 | 4763 | 4336 | 931 |
| Junio | 2497 | 3054 | 3918 | 1547 |
| Julio | 2909 | 2096 | 4951 | 2026 |
| Agosto | 3931 | 2102 | 3456 | 1653 |
| Septiembre | 3898 | 4605 | 2976 | 626 |
| Octubre | | 2165 | 3985 | 3489 |
| Noviembre | | 3727 | 1943 | 2093 |
| Diciembre | | 3871 | 3110 | 3430 |
| TOTAL | **27437** | **37550** | **37764** | **27725** |

RESUMEN 2020-2023
ACTIVACIÓN DE MEDIDORES EN CICLO I Y DISPERSAS

| EAAB | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Enero | 483 | 408 | 426 | 554 |
| Febrero | 536 | 551 | 705 | 662 |
| Marzo | 485 | 521 | 664 | 588 |
| Abril | 313 | 493 | 496 | 252 |
| Mayo | 511 | 845 | 516 | 258 |
| Junio | 313 | 990 | 550 | 182 |
| Julio | 436 | 1067 | 512 | 266 |
| Agosto | 355 | 1007 | 567 | 393 |
| Septiembre | 465 | 979 | 730 | 198 |
| Octubre | | 967 | 582 | 459 |
| Noviembre | | 706 | 458 | 516 |
| Diciembre | | 356 | 368 | 624 |
| TOTAL | **3897** | **8890** | **6574** | **4952** |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

## INFORME

El análisis que se presenta corresponde a los Compromisos Aprobados: 1) **REALIZAR ACTIVIDAD PARA ACTIVACIÓN DE MEDIDORES EN CICLO I Y DISPERSAS y 2) ACTIVAR DE MANERA OPORTUNA LOS MEDIDORES, del** Indicador Estratégico 5 - INCORPORACIÓN DE SUSCRIPTORES DE ACUEDUCTO.

- Las situaciones problemáticas a partir de una narrativa breve.

Como resultado al acompañamiento y seguimiento realizado por la DAT y las Zonas en cabeza de sus gerentes, directores y los profesionales especializados que lideran el área urbanizadores y constructores a los subprocesos de Gestión de Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios, durante los meses trascurridos del año se presenta cumplimiento de metas, lo anterior teniendo en cuenta que están en proceso los proyectos cuyas Certificación de Viabilidad y disponibilidad, revisión de diseños, y expedición de carta de compromisos fueron tramitadas en el cuatrienio pasado, de hecho, es coherente con el plan desarrollo; ahora bien, hay varias determinantes que han influido en los resultados de incorporación de usuarios de manera positiva.

1. Decreto 691 del 22 de mayo de 2020, dispuso la ampliación automática por un término de nueve (9) meses la vigencia de las licencias urbanísticas que al 12 de marzo de 2020 estuvieren vigentes.

2. Expedición por la EAAB-ESP en relación con la circular del GCSC para legitimar lo establecido por el gobierno nacional.

3. Implementación de guía virtual facilitando el acceso a los urbanizadores y constructores.

4. El sector de la construcción fue uno de los primeros que se reactivo de conformidad con lo indicado del Gobierno Nacional. Decreto 531 del 08 de abril de 2020.

5. Para atender lo anterior se estableció un procedimiento liderado por la Secretaria de Hábitat con el objeto de verificar todos los procedimientos y protocolos para expedir la reapertura de cada uno de los proyectos urbanísticos, listados compartidos en la página.

6. Seguimiento mesas agilizadoras.

7. Atención al público en tiempo real agendándose a través de la página de la Secretaría de Hábitat.

**INFORME**

8. Socialización del reglamento de urbanizadores, a CAMACOL, a la SDH, capacitaciones en DITG.

Por otro lado, en Soacha se evidencia lo siguiente:

1. Las disponibilidades de servicio expedidas para algunos predios en Soacha tuvieron dificultades en temas de riesgo, y de titularidad de predios, por lo tanto, no continuaron proceso,

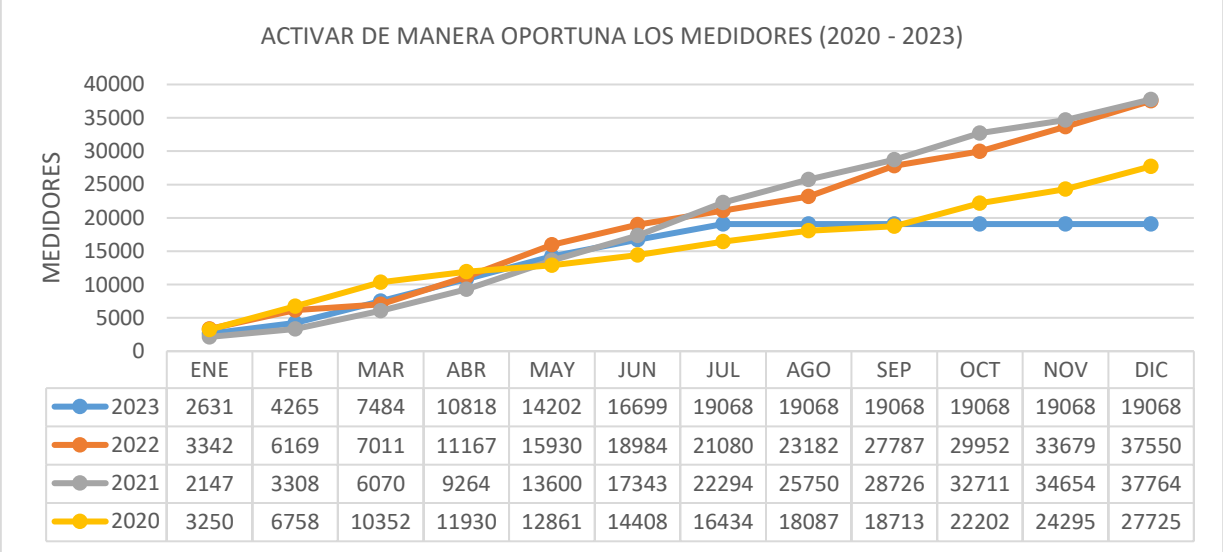
2. Dificultades económicas y técnicas para que los urbanizadores ejecutaran redes de carga general (empates de red matriz) Huertas Vegas y Maipore.

3. Estudios de tendencias de vivienda de diversas fuentes (CAMACOL, DANE, SDP, BOGOTA METROPOLITANA.

4. La expedición del nuevo POT basados en el plan de desarrollo contrato social, incorporara incertidumbre para el desarrollo de Soacha y demás municipios

- Los indicadores deben dar cuenta de la evolución y el estado del arte de la magnitud del problema, para lo cual se sugiere utilizar gráficas, tablas, y mapas que permitan presentar la información de forma cuantitativa y territorializada.

*Figura 238. Activar de manera oportuna los medidores*




| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 | 2631 | 4265 | 7484 | 10818 | 14202 | 16699 | 19068 | 19068 | 19068 | 19068 | 19068 | 19068 |
| 2022 | 3342 | 6169 | 7011 | 11167 | 15930 | 18984 | 21080 | 23182 | 27787 | 29952 | 33679 | 37550 |
| 2021 | 2147 | 3308 | 6070 | 9264 | 13600 | 17343 | 22294 | 25750 | 28726 | 32711 | 34654 | 37764 |
| 2020 | 3250 | 6758 | 10352 | 11930 | 12861 | 14408 | 16434 | 18087 | 18713 | 22202 | 24295 | 27725 |

# INFORME

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

**SUMINISTROS GCSC**

## ESTADO DE ADQUISICIÓN MEDIDORES VOLUMÉTRICOS Y DE VELOCIDAD.

Como una medida de urgencia ante el desabastecimiento de medidores domiciliarios, cuyas existencias se agotaron en los Almacenes de la Empresa en junio de 2022 y ante la declaratoria de desierto de dos procesos públicos de selección adelantados durante la vigencia 2022 (ICSC-2022-1181 y ICSC-2022-1534), para la adquisición de medidores, la GCSC optó por adelantar compra rápida de medidores a través de Contratos de Acuerdo Marco vigentes, mientras se adjudicaba el nuevo proceso público de selección; es así como para el periodo comprendido entre el segundo semestre de 2022 y el primer semestre de 2023, la GCSC adelantó, a través del Acuerdo Marco de Ferretería vigente, la compra de 48.355 medidores de ½", mediante cinco Órdenes de Compra, así:

- **Orden de Compra N° 070** con la firma Brand Center, quienes hicieron entrega de **500** medidores de velocidad de ½" R200 marca BMeters, el 30 de septiembre de 2022 por valor de $ 53.235.500.

- **Orden de Compra N° 071** con la firma Acuatubos, quienes hicieron entrega de **9.500** medidores volumétricos de ½" R315 marca Honywell, el 24 de octubre de 2022 por valor de $ 1.743.259.500.

- **Orden de Compra N° 003** con la firma FF Soluciones, quienes hicieron entrega de **3.000** medidores de velocidad de ½" R200 marca G2Misuratori, el 24 de febrero de 2023 por valor de $ 542.844.000.

- **Orden de Compra N° 004** con la firma Acuatubos, quienes hicieron entrega de **7.550** medidores volumétricos de ½" R315 marca Honywell, el 10 de febrero de 2023 por valor de $ 1.526.413.700.

- **Orden de Compra N° 008** con la firma FF Soluciones, quienes hicieron entrega de **27.805** medidores de velocidad de ½" R160 marca Controlagua, entre el 28 de febrero de 2023 y el 27 de abril de 2023, por valor de $ 2.919.326.445.

La totalidad de medidores fueron recibidos a satisfacción por parte de la GCSC, cuentan con status de libre utilización por el Laboratorio de Medidores de la EAAB-ESP y fueron pagados a los Proveedores correspondientes.

**Por otra parte, el 5 de junio de 2023 la EAAB-ESP adjudicó el Proceso Público de Selección para la compra de 121.803 Medidores Domiciliarios de Velocidad, así:**

## INFORME

| | |
|---|---|
| **CONTRATO DE SUMINISTRO N°:** | **1-06-30100-1195-2023.** |
| FF SOLUCIONES S.A. | 50 % |
| WATER TECHNOLOGY ENGINEERING S.A.S. | 50 % |
| Valor Total con Ajustes: | $ 30.836.835.108 |
| Valor Total sin Ajustes: | $ 21.540.198.090 |
| Plazo: | 7 meses. |
| Fecha de Inicio: | Julio 5 de 2023. |
| Suspensión 1: | 45 días (vacaciones fábrica Europa) |
| Cronograma de Entregas: | Oct. 20 de 2023 a Feb. 20 de 2024. |
| Fecha de Terminación: | Marzo 16 de 2024. |
| Medidor mecánico de ½" Velocidad: | 120.513 und. |
| Medidor mecánico de ¾" Velocidad: | 1.290 und. |
| Avance Contrato (nov 1 de 2023) 30 % | |

- **ACUERDOS MARCO - SUMINISTRO DE MATERIALES GCSC.**

La GCSC históricamente y hasta el año 2021, manejó los suministros de los materiales requeridos para su operación mediante el modelo de Contrato de Suministro por Invitación Pública, con el criterio económico de adjudicación por el método de subasta inversa.

A la fecha, la GCSC tiene desde enero de 2022 y hasta enero del año 2025, es decir por 36 meses, seis Acuerdos Marco para el suministro de los materiales requeridos para el mantenimiento, reparación y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de las cinco Zonas de Servicio de la EAAB, así:

*Tabla 461. Acuerdo Marco*

| No. ACUERDO MARCO | OBJETO | PROVEEDORES HABILITADOS |
|---|---|---|
| AMEAB-1685-2021 | ELEMENTOS DE FERRETERÍA Y HERRAMIENTAS. | ACUATUBOS S.A.S.<br>BRAND CENTER S.A.S.<br>COMPAÑÍA DE DISTRIBUCIÓN. FERRETERA S.A.S.<br>FERRETERÍA FORERO S.A. |
| AMEAB-1687-2021 | VALVÚLAS Y ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL. | ACCESORIOS Y VÁLVULAS APOLO S.A.S.<br>METALURGIA CONSTRUCEL COLOMBIA S.A. METACOL.<br>ACUATUBOS S.A.S. |
| AMEAB-1689-2021 | MATERIAL DE CANTERA, LADRILLO Y CEMENTO. | AP INGENIEROS S.A.S.<br>FERRETERÍA FORERO S.A.<br>GRUPO AZER S.A.S. |
| AMEAB-1690-2021 | TUBERÍA Y ACCESORIOS EN PVC Y POLIETILENO. | FERRETERÍA FORERO S.A.<br>FF SOLUCIONES S.A.<br>MEXICHEM COLOMBIA S.A.S. |
| AMEAB-1688-2021 | MATERIALES NO RECICLABLES, TAPAS CIRCULARES, REJILLAS, CAJILLAS. | ESTRUCTURAS PLÁSTICAS MADERPLAST S.A. REFORPLAS S.A.S. |
| AMEAB-1025-2022 | ELEMENTOS PREFABRICADOS EN | PREFABRICADOS CONCRETARTE S.A.S.<br>MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A. EN REORGANIZACIÓN. |

## INFORME

| No. ACUERDO MARCO | OBJETO | PROVEEDORES HABILITADOS |
|---|---|---|
| | CONCRETO. | |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

Este modelo de contratación para suministros, se implementó para la GCSC desde septiembre de 2021; después de año y medio de ejecución se han podido evidenciar las siguientes ventajas y desventajas:

- Dada la volatilidad en el cambio de precios del mercado, el Acuerdo Marco permite el ajuste de precios en cualquier momento.
- Permite al Contratista y a la Empresa organizar la entrega y recepción de materiales, dado que obedecen a una programación, planeada en cada Orden de Compra.
- Si bien el Acuerdo Marco garantiza la pluralidad de oferentes para cotizar las Órdenes de Compra, esta pluralidad no representa beneficio para la operación de la EAAB, dado que en la eventualidad que un proveedor incumpla alguna entrega, el Acuerdo Marco no permite hacer uso de la oferta que quedó en segundo lugar, en cuyo caso se debe tramitar una nueva Orden de Compra, cuyo trámite tarda más de un mes.
- Se ha perdido capacidad de reacción comparado con el modelo convencional de contrato de suministro, dado que, en la eventualidad de requerir algún material urgente, no es posible obtenerlo de manera inmediata, solo se logra hasta tramitar la Orden de Compra correspondiente, proceso que tarda más de un mes.
- Planificar exactamente los materiales que se requieren en la operación es imposible, dado que la GCSC atiende 95% emergencias (tubos rotos), trabajos que se hacen en el subsuelo, en cuyos casos es impredecible saber que se va a encontrar y que se requiere; de ahí que permanentemente están surgiendo necesidades de materiales, que no se están pudiendo atender con oportunidad. Pretender estoquear los almacenes con la totalidad de ítems contratados es inconveniente, dado que invertiríamos recursos públicos en materiales de baja o casi nula rotación.
- Por economía de escala, los descuentos obtenidos para una Orden de Compra son menores que los obtenidos para una subasta inversa, que era el criterio de selección en el modelo convencional de contrato de suministro.
- El desgaste administrativo para la EAAB-ESP en cada Orden de Compra, es el mismo de un contrato usual de suministro. En un año de suministro, se pueden llegar a generar 10 o más Órdenes de Compra de un solo Acuerdo Marco.

De acuerdo con la experiencia adquirida, se ha podido evidenciar que el Modelo de Acuerdo Marco para suministros, funciona muy bien para actividades cuya ejecución se puede programar y para la compra de elementos de alta rotación; no así para la

atención de urgencias o casos fortuitos, como lo son en su mayoría las actividades operativas de la GCSC, o para la compra de materiales de baja rotación.

Considerando que la compra e instalación de Medidores Domiciliarios es una actividad predecible y programable, se recomienda la planificación de las futuras compras de estos equipos mediante la estructuración de un Acuerdo Marco de Suministro, con lo cual se garantizaría pluralidad de oferentes, se evitarían altos manejos de stock, dado que se estructurarían Órdenes de Compra a la medida de las necesidades de instalación y se aliviaría la carga sobre el Laboratorio de Medidores y el Almacén de la EAAB.

A continuación, se presentan los presupuestos de los Acuerdos Marco que se le han asignado a la GCSC, para las vigencias 2022 y 2023 y la proyección para la vigencia 2024.

*Figura 239. Presupuesto suministro GCSC*

| PRESUPUESTO SUMINISTROS GCSC. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ACTIVIDAD | RUBRO | VALOR COMPROMETIDO 2022 | VALOR ASIGNADO POR PLANEAMIENTO 2023 | VALOR PLANIFICADO POR G.C.S.C. AJUSTE 2° SEMESTRE 2( | TOTAL 2023 | PROYECCIÓN 2024 |
| SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE FERRETERÍA | 312010203000200 | 467.999.067,00 | 2.000.000.000,00 | - | 2.000.000.000,00 | 2.103.051.451,25 |
| SUMINISTRO DE HERRAMIENTA | 312010203000300 | 17.780.643,00 | 200.000.000,00 | - | 200.000.000,00 | 213.460.283,75 |
| SUMINISTRO DE REGISTROS Y ACCESORIOS EN PVC | 321030101000200 | 4.750.013.484,97 | 4.062.888.915,26 | 1.200.022.387,50 | 5.262.911.302,76 | 3.862.463.660,00 |
| SUMINISTRO DE MATERIALES DE CANTERA | 312010203000100 | 1.395.655.517,00 | 1.400.000.000,00 | - | 1.400.000.000,00 | 1.492.316.650,00 |
| SUMINISTRO DE VÁLVULAS | 321030101000100 | 416.390.824,00 | 319.392.091,83 | - | 319.392.091,83 | 1.435.481.643,75 |
| SUMINISTRO DE ACCESORIOS EN HIERRO DÚCTIL | 321030101000200 | 1.095.906.056,00 | 1.000.000.000,00 | 500.114.476,72 | 1.500.114.476,72 | 4.687.685.821,25 |
| SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS EN PVC | 321030101000200 | 3.958.907.669,63 | 1.873.863.127,10 | 1.000.160.915,04 | 2.874.024.042,14 | 4.058.462.586,25 |
| SUMINISTROS Y ACCESORIOS EN MATERIAL NO RECICLABLE | 321030101000200 | 5.937.690.187,05 | 5.213.114.728,73 | 1.500.071.773,91 | 6.713.186.502,64 | 8.635.690.062,50 |
| SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE TAPONAMIENTO | 321030101000200 | - 1.583.308.289,73 | 900.000.000,00 | - 400.000.000,00 | 500.000.000,00 | 599.604.162,50 |
| SUMINISTRO DE ELEMENTOS PREFABRICADOS EN CONCRETO | 321030101000200 | 791.594.781,07 | 1.706.448.190,09 | 199.985.002,59 | 1.906.433.192,68 | 1.387.297.205,00 |
| TRANSPORTE DE AGUA POTABLE EN CARROTANQUE (Prestación Servicios) | | | | | - | |
| T O T A L E S | | 17.248.629.940,00 | $ 18.675.707.053,01 | $ 4.000.354.555,77 | $ 22.676.061.608,78 | $ 28.475.513.526,25 |
| | | | Incremento de 2022 a 2023 | % ajuste sobre valor asignado | Incremento total de 2022 a 2023 | Incremento 2023 a 2024 |
| | | | 8,27% | 21,42% | 31,47% | 25,58% |

*Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Dirección Apoyo Técnico.*

# 11.5. GERENCIAS DE ZONA

## *Gerencia Zona 1*

### 11.5.1. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

## INFORME

La Zona 1, tiene como su hoja de ruta, en cuanto a la planificación de inversiones, el POIR al 2025. Hay inversiones no POIR, pero son menos representativas. En el POIR, se identificaron de manera conjunta con la Dirección y las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado, las necesidades más sentidas, acorde con los recursos disponibles y se definieron las prioridades, las cuales se han venido ejecutando y se reflejan en los 38 contratos de obra, consultoría e interventoría que se han ejecutado entre el año 2020 y 2023.

Esta planificación, también involucra reuniones de trabajo con la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, área que lidera el ejercicio de planificación de inversiones y año a año, monitorea, da directrices que las áreas cumplimos, y controla la ejecución; estas reuniones cuentan con el concurso de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, para dar línea y aprobación a lo propuesto.

Desde la Gerencia de Zona 1 y las Direcciones tanto de Acueducto y Alcantarillado, como de Comercial, se trabajan todas las responsabilidades transversales del Acuerdo 11/13 y así, se gestionan los recursos necesarios para todo lo que la Zona lleva a cabo, propendiendo así, por la consecución de los resultados obtenidos.

Desde el año 2020 y hasta lo recorrido del 2023, la Gerencia de Zona 1 ha gestionado recursos que se reflejan en los 30 contratos del componente de inversión por valor de $224.367 millones de pesos. En operación se gestionaron y suscribieron 8 contratos por valor de $26.740 millones de pesos para actividades de recuperación de espacio público, mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de acueducto, búsqueda de fugas entre otras. Y del rubro de funcionamiento la suma de $1.233 millones para atender el diagnóstico y verificación de reclamos en la División de Alcantarillado. En el corte a octubre 31 de 2023 se están gestionando inversiones por $68.077 con miras a realizar las contrataciones anteriormente descritas, las cuales se encuentran en proceso de evaluación.

*Tabla 462. Proyectos en proceso de contratación*

| PROYECTO | PRESUPUESTO |
|---|---|
| **DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO BUENAVISTA I SECTOR FASE II, EN ATENCIÓN A LA ACCIÓN POPULAR 110013342-052-2016-00177-00 EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP** | $ 3.857.815.249 |
| **INTERVENTORÍA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO BUENAVISTA I SECTOR FASE II, EN ATENCIÓN A LA ACCIÓN POPULAR 110013342-052-2016-00177-00, EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP** | $ 485.421.917 |
| **REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO JAVA ETAPA II** | $ 3.191.966.077 |
| **INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO JAVA ETAPA II** | $ 347.616.012 |
| **AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS COLECTORES BUENAVISTA TRAMOS II,III, IV Y V DE LA FASE II, CORRESPONDIENTES AL SECTOR UBICADO ENTRE LA CARRERA 9 Y LA AUTOPISTA NORTE** | $ 45.904.243.035 |

| | |
|---|---|
| **INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS COLECTORES BUENAVISTA TRAMOS II,III, IV Y V DE LA FASE II, CORRESPONDIENTES AL SECTOR UBICADO ENTRE LA CARRERA 9 Y LA AUTOPISTA NORTE** | $ 3.194.082.489 |
| **INTERVENTORIA PARA LA ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL CEDRO Y TORCA UGAS 31, 32, 33, 34, 35, 36, 47, 48** | $ 495.925.528 |
| **OBRA Y DISEÑO PARA LA ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL CEDRO Y TORCA UGAS 31, 32, 33, 34, 35, 36, 47, 48** | $ 5.597.351.671 |
| **OBRA Y DISEÑO PARA LA ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS CANAL DEL NORTE UGAS 93, 50 Y 51 Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL CORDOBA FASE II** | $ 4.596.121.262 |
| **INTERVENTORIA PARA LA ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS CANAL DEL NORTE UGAS 93, 50 Y 51 Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL CORDOBA FASE II** | $ 407.216.484 |
| **TOTAL** | **$ 68.077.759.724** |

Fuente. Gerencia de Zona 1

En lo que se denominan Otras Inversiones (No POIR), la Zona se adelantó el proyecto de Colectores Buenavista Fase I, por $45.291 millones, el cual se concluyó en el segundo semestre de 2021. Se prevé la ejecución de dos fases más, a ejecutar en los próximos años, para dar solución al drenaje pluvial, de los Cerros Orientales y los sectores al oriente del Canal Torca.

El reto grande, es seguir cumpliendo con el POIR, que asciende para la Zona, a un valor cercano de $490.000 millones, en pesos constantes de 2014, para los diez años de su alcance, asegurando la resolución de las necesidades más sentidas, en cuanto a la prestación de los servicios a los usuarios.

### 11.5.2. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

La planificación de las labores de mantenimiento y operación, aunque es un proceso continuo, se lleva a cabo todos los años, con el concurso de las Divisiones Operativas y la Dirección de Acueducto y Alcantarillado; este proceso involucra personal, maquinaria y equipos, insumos y contratos dentro de los rubros de funcionamiento y operación; desde la Gerencia de Zona, se gestionan recursos, que permitan la ejecución de los planes de mantenimiento y operación de redes menores de acueducto y alcantarillado, con recursos propios.

Además, entre los años 2020 y 2022 se comprometiron recursos para atender actividades de mantenimiento y operación de acueducto y alcantarillado por valor de $28.000 millones de pesos llevados a cabo en actividades de diagnóstico y verificación de Reclamos, Inspección de CCTV, Reparación de Redes Locales de acueducto y alcantarillado en puntos críticos y Reconstrucción de Andenes. Para atender la operación del servicio en el 2023, se adelantaron los siguientes contratos:

*Tabla 463. Contratos Operación 2023*

| Actividad | Valor contratado | Estado |
|---|---|---|
| RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS EN LOS SITIOS INTERVENIDOS CON OCASIÓN DE LAS FUNCIÓNES PROPIAS OPERATIVAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y COMERCIAL DE | 7.583.037.082,00 | En Ejecución |

| | | |
|---|---|---|
| LA ZONA 1 Y DONDE SEA REQUERIDO EN EL MARCO DE SUS OBLIGACIONES | | |
| BUSQUEDA SISTEMÁTICA Y DETECCIÓN DE FUGAS, LIMPIEZA E INSPECCION Y DIAGNOSTICO DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION Y REPARACIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN PUNTOS CRÍTICOS DE LA ZONA 1 | 1.186.081.594,00 | Terminado |
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE VÁLVULAS, HIDRANTES, PILAS DE MUESTREO, ESTACIONES REDUCTORAS DE PRESIÓN EN EL AREA DE PRESTACION DE SERVICIOS DE LAS ZONAS 1, 2 Y 5 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ | 1.888.047.207,00 | Terminado |

Fuente. Gerencia de Zona 1

El mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado local, son de tipo correctivo, en buena parte y preventivo, una fracción menor. En la parte correctiva, se trabaja con base en los avisos que ingresan por Central 2 y otros canales, los cuales entran a cada una de las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado y se convierten en órdenes de trabajo que se entregan a los ingenieros de operación y a los inspectores, para asignarlos a las cuadrillas, desde el año 2019, esta asignación se hace por SGO no se usan documentos en físico o papel. Los resultados de los indicadores APA se presentan en el numeral 1.7.10, correspondiente a la Dirección de Acueducto y Alcantarillado Zona 1.

En la parte preventiva, se trabajó en la renovación de redes, para actualizar por tipo de material, edad y diámetro. En el año 2023 se adelantó la ejecución de los proyectos que aportan a este compromiso con la renovación de obras ejecutadas en los barrios Batán, Iberia y optimización de sectores hidráulicos, así como las obras de los barrios Niza, Prado Veraniego, Andes Norte y Sur. En este cuatrienio se han renovado 38.380 metros de red de acueducto, 6.480 en redes de alcantarillado sanitario y en alcantarillado pluvial 2.280 metros.

Se han identificado algunos sectores de la Zona 1 que requieren mantenimiento preventivo, debido a condiciones de mal uso de parte de los usuarios y deterioro natural de las redes, mientras se efectúan los proyectos y obras de mejoramiento que permitan el óptimo funcionamiento del servicio de alcantarillado; así como sectores en los cuales los entes de control y fallos judiciales nos obligan a realizar monitoreo y mantenimiento periódico. Adicionalmente con el equipo de gestión social se realizan actividades con la comunidad sobre talleres en el buen cuidado del sistema de alcantarillado junto a las juntas de acción comunal, teniendo en cuenta los hallazgos identificados en terreno por la División de servicio Alcantarillado de zona 1. Además, se realizan visitas a restaurantes que no hagan una buena disposición de grasas y/o no cuentan con trampas de grasa y a predios que cuenten con conexiones erradas de aguas lluvias a aguas residuales en instalaciones internas.

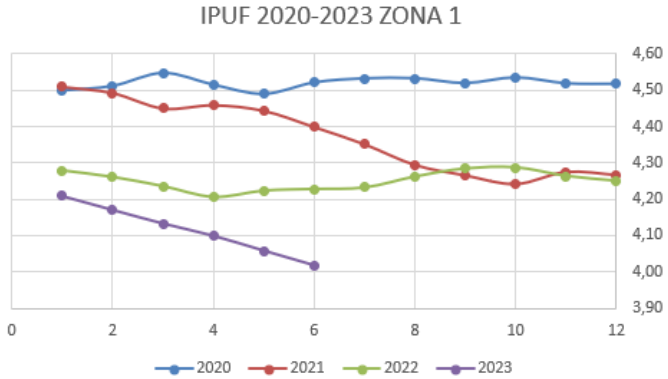
También existen planes preventivos como el de Alcantarillado pluvial de la Zona, los cuales buscan mitigar las afectaciones a la movilidad vial y peatonal ocurrida durante los períodos de lluvia de los sectores que conforman su área de cobertura, así como evitar las afectaciones a predios, diseñando un plan para realizar actividades preventivas que contribuyan con el correcto funcionamiento hidráulico de las estructuras encargadas de garantizar el drenaje superficial, así como el generado por precipitación y escorrentía (sumideros) principalmente, previas las temporadas de lluvias en la ciudad. Existen 17 puntos susceptibles de encharcamientos entre los cuales se encuentran los deprimidos de la Calle 92, 94 y 100; AutoNorte con Calle 100; Ak 7 a Ak11 en 110 y 112; Humedal Córdoba, Guaymaral, Juan Amarillo brazo Cl 129 con kr 100.

Es preciso indicar, como logro, el presentar muy buenos indicadores relacionados con labores misionales de la Empresa.

### 11.5.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

La reducción de pérdidas en la Empresa ha sido un propósito histórico y aunque se han conseguido mejoras, aún falta mucho por lograr. La Zona 1 ha reportado, de tiempo atrás, los mejores resultados en IANC e IPUF, de la Empresa. El resultado de IPUF en Zona 1 para el 2022 fue de 4,27; el IANC para el 2022 fue de 29,12%; para el año 2023 los resultados disponibles presentan un rezago de 3 meses en relación al mes de actualización, por la dinámica de los ciclos de facturación y la forma de consolidar la información, por tanto, IPUF presenta 4,02 para Bogotá-Zona 1; el IANC 27,90%, resultado al mes de junio.

*Figura 240. Tendencia del IPUF*



## INFORME

Fuente Gerencia Planeamiento

El resultado obedece a un trabajo planificado y continuado, que incluso ha involucrado un gran rubro en el POIR, denominado Plan Maestro de Acueducto, con una inversión planificada de $130.000 millones de pesos de los cuales $45.000 millones de pesos se adelantan en proyectos para la construcción del plan óptimo de presiones, macromedición, renovación y construcción de redes de barrios legalizados y sectores críticos.

Específicamente, la Zona 1 ha coordinado las acciones tendientes al control, gestión y reducción de las pérdidas de agua, que se generan por causas asociadas a aspectos técnicos en la operación de las redes de distribución, principalmente asociadas a fugas visibles y no visibles, que impactan directamente los resultados del Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). Basados en el Pan Maestro la Gerencia Zona 1 planeó desde el año 2021 proyectos de inversión en sectores estratégicos en los cuales se tenían incidencias históricas altas de comportamiento del índice de agua no contabilizada (IANC), dichas inversiones ponen en marcha la nueva infraestructura matriz como por ejemplo la línea Avenida Villas y la red recientemente instalada sobre la calle 170 (red pendiente de culminación). El estudio de Plan Maestro construido a partir de los resultados del contrato 1-02-31100-1172-2017 planteó como prioritarias obras en los sectores hidráulicos S7 Cedritos, Santa Barbara, Toberín, S18 Chico Santa Ana, S6 Prado, Victoria Norte, Granada Norte, Gilmar, con lo que se diseñó el contrato de Optimización hidráulica (Vrps y refuerzos) y renovaciones en Barrios la Calleja, Batan, Iberia, con una inversión de $44.412 millones.

Resultado de las anteriores gestiones y a través de los contratos 1-01-31100-0982-2021 Construcción Obras de Optimización y 1-01-31100-1242-2021 Instalación de macromedidores, se efectuó la instalación de un macromedidor y una válvula reductora de presión en la calle 152 con carrera 58 y utilizando dicha infraestructura se logró optimizar el mapa de presiones y atender los requerimientos del importante sector residencial. Específicamente en el sector 6, entre las calles 147 y 153 y las carreras 54 y 58, ha venido densificándose y estaba presentando presiones cercanas a los 15 M.C.A en horas de máximo consumo. Esta problemática ocasionaba constantes quejas de la comunidad quienes manifestaban que su cotidianeidad se veía gravemente afectada por esta situación. Debido a las quejas de los usuarios tanto la personería como la Superintendencia de servicios Públicos Domiciliarios empezaron a hacer seguimiento al tema y a exigir a la EAAB-ESP acciones frente a estas quejas reiteradas.

Los retos, como se indicó anteriormente, son grandes, al tener que mejorarse los resultados obtenidos a la fecha y para ello, se está trabajando en la definición de un

plan de trabajo, para la Empresa y para cada Zona, que se espera cumplir en el corto y mediano plazo, el cual está priorizando muchas actividades de tipo comercial.

### 11.5.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

En concordancia con los lineamientos establecidos por la Dirección Gestión Comunitaria en cumplimiento de la política de responsabilidad social empresarial, el proceso de gestión social se articula con las actividades de las Direcciones y Divisiones que conforman la Gerencia Zona 1. A continuación, se relacionan las tareas realizadas:

*Tabla 464. Gestión Social*

| Actividad | Cantidad |
|---|---|
| Talleres Pedagógicos | 588 |
| Actividades de gestión Social Comercial | 1.298 |
| Socializaciones de suspensiones y Acompañamientos Operativos | 1.695 |
| Asesorías y seguimientos a PGS de obra | 1.240 |
| Reuniones con comunidades | 1.526 |
| Reuniones con veedurías de obra | 245 |
| Mesas de trabajo interinstitucionales | 565 |
| Solicitudes comunitarias gestionadas | 1.760 |

Fuente: Gerencia Zona 1

### 11.5.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Todos los años se llevan a cabo, mesas de trabajo con la Gerencia de Planeamiento y Control, para establecer los compromisos frente al componente táctico de los indicadores que se reportan en la plataforma APA, que aportan a los estratégicos de la organización.

Es así, como los compromisos gerenciales y los indicadores a través de los acuerdos de gestión, los cuales la Gerencia de Zona a través de los Subcomités de Control Interno efectúa seguimiento a los compromisos gerenciales y a los indicadores de proceso, operativo y estratégicos, todos los meses y a partir del análisis de los resultados. Como parte del procedimiento y acciones que debe tomar la primera línea de defensa de los acuerdos de gestión, se realizan sesiones de trabajo junto con la Gerencia de Planeamiento para establecer acciones frente al avance del cumplimiento de las metas planificadas.

## INFORME

Frente a los compromisos gerenciales el comportamiento durante el año 2020 fue constante y cumplimientos del 100% para los asignados a la Gerencia de Zona, en la Dirección Comercial la activación de medidores Ciclo I y Dispersas aunque no logró el 100% se mantuvo por encima del 90% por cuanto los usuarios gestionaron pocas solicitudes claramente la cuarentena decretada por el Gobierno Nacional impactó el indicador junto con los lineamientos frente a las restricciones de personal implementadas por la Empresa. El comportamiento durante el año 2021 fue estable y se dio un sobrecumplimiento promedio de 123% para los asignados a la Gerencia de Zona; en la Dirección Comercial, la activación de medidores Ciclo I y Dispersas, logró el 100%, sin embargo, la Dirección de Servicio de Acueducto y Alcantarillado consiguió un cumplimiento del 82,26%. El comportamiento durante el año 2022 fue estable y se dio un sobrecumplimiento promedio de 102,62% para los asignados a la Gerencia de Zona; en la Dirección Comercial el 100%, sin embargo, la Dirección de Servicio de Acueducto y Alcantarillado consiguió un cumplimiento del 94,64 por los inconvenientes presentados en la ejecución de proyectos.

el cumplimiento ha sido Frente a los compromisos gerenciales, el comportamiento durante el año 2023 y con corte al 30 de septiembre de 2023 toda vez que el avance del mes de octubre se actualiza en el mes de noviembre, comportamiento que ha sido estable con excepción del compromiso asociado a la renovación de redes de alcantarillado pluvial cuyo análisis se encuentra documentado en el aplicativo APA y en propuesta para realizar el correspondiente Plan de mejoramiento.

*Figura 241. Logros Compromisos Gerenciales*

| COMPROMISOS GERENCIALES | Vigencia 2023 - Logro Mensual Compromisos Gerenciales | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ceco - Área | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP |
| 31100 - Gerencia Zona Uno | 111,20 | 104,95 | 103,29 | 99,86 | 96,53 | 96,12 | 96,95 | 94,89 | 96,48 |
| 31200 - Dirección Servicio Comercial Zona Uno | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 103,00 | 103,00 | 76,50 | 102,50 | 102,50 |
| 31310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado | 100,30 | 94,76 | 99,40 | 97,19 | 84,36 | 81,40 | 87,05 | 112,25 | 124,42 |

Fuente. APA corte 30 de septiembre de 2023

En cuanto al cumplimiento de los indicadores operativos en lo recorrido del 2023 todos cumplieron las metas establecidas e incluso algunos superaron el 100% del logro planificado como el Dacal, incorporación de suscriptores de acueducto, cumplimiento del plan de facturación, ICON, tiempo de atención de daños en redes menores a 3" y los indicadores de alcantarillado: índice de reclamación, reposición de tapas y verificación de reclamos. En general los indicadores mostraron un buen comportamiento.

Como reto, es seguir mejorando, con base en unos indicadores planeados y concertados, acordes con la realidad que se vive y con los recursos asignados.

### 11.5.6. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control

La Empresa fija unas directrices y tiene definidas unas responsabilidades, al interior de las áreas y así, más que determinar las políticas, por parte de la Gerencia de Zona, se acogen las medidas generales impartidas. Algunos de los indicadores de las Zonas, contemplan términos para ciertos trámites y respuestas y así, la Zona ha venido cumpliendo. Así mismo, las respuestas a los entes de control se han generado conforme los requerimientos establecidos.

Existen PQR's que se refieren a temas operativos y técnicos, y otras, de índole comercial. Las estrategias adoptadas para la atención de un mayor número de PQR's, en la Zona 1, corresponden a la División Atención al Cliente de la Zona 1, área que ha venido realizando una optimización de los recursos en cuanto a la capacidad operativa disponible para dar cumplimiento a sus metas e indicadores y para brindar a los usuarios del servicio comercial una mejor y oportuna atención a sus peticiones, quejas y reclamos y por ende mejorar la imagen en la prestación el servicio comercial y mitigar y reducir en cierta forma, la probabilidad de ocurrencia de sanciones por parte de los entes de control [SSPD]. Estas medidas ayudaron para que, al interior de la Zona, se haya mitigado el riesgo de silencios administrativos positivos, en beneficio de la Zona y de la Empresa.

Con el fin de cumplir los indicadores estratégicos de gestión, términos de Ley y evitar riesgos para el proceso comercial de atención al cliente y la Empresa, de posibles multas y sanciones, al interior de la División Atención al Cliente de la Zona 1 se han implementado varias estrategias como son:

- Priorización de actividades para la respuesta a reclamaciones del canal Escrito [PQR´s], asignando al proceso de escritos funcionarios de los procesos del canal Presencial [Ventanillas], resoluciones, recuperación de consumos y control a la gestión, entre otros.

- Se ha contado con el apoyo de funcionarios del canal atención presencial [ventanillas] para la atención de verbales escritos, escritos proyección, casos de aseo y trámite de resoluciones.

- Con el fin de poder dar trámite a todas las peticiones que ingresan a la zona, se asignan los tramites por igual cantidad a todos los funcionarios sin realizar distinción de su nivel, por lo que puede afectar la revisión de calidad previa, ya que no se cuenta con funcionario adicional ni tiempo del mismo proceso para realizarla.

**INFORME**

**11.5.7. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.**

Aunque el nombramiento de los Supervisores de los contratos de obra-interventoría y de Operación-funcionamiento, se lleva a cabo desde la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, las Zonas, acompañamos y hacemos seguimiento a la gestión de la labor de Supervisión, acorde con lo establecido en el respectivo Manual vigente de la Empresa.

La Zona cuenta con un Comité mensual de contratos que permite hacerle seguimiento a la ejecución de los mismos, estableciendo mecanismos de solución de dificultades.

La Zona ha definido un grupo de profesionales especializados, contratados por CPS, que apoya las actividades de supervisión integral de los proyectos, en temas como Calidad, Ambiental, SST e Imagen Institucional. En los Subcomités de Control Interno de la Zona también se evalúa y efectúa seguimiento al avance de los contratos en ejecución de la Zona, de manera continua. La Gerencia de Zona acompaña y gestiona las modificaciones que son requeridas en el desarrollo de los contratos.

La Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente inició charlas y capacitaciones relacionadas con la aplicación de los manuales de supervisión y contratación que ayude a los supervisores a ilustrar un poco mejor, incluso evidenciar debilidades del proceso. En este 2023 se realizaron capacitaciones sobre Gestión Contractual, Riesgos Garantías y Seguros de la Contratación Circular 039, el Curso Virtual Supervisión e Interventoría de Contratos EAAB-ESP y la implementación en la plataforma Ariba para gestionar la designación de supervisor y suscripción del acta de inicio.

Adicionalmente, se mantiene la invitación a los supervisores en los comités mensuales de seguimiento a los contratos, sobre la importancia de incorporar y gestionar la documentación digital en el aplicativo de archivo electrónico de los contratos, como parte del proceso de Supervisión.

**11.5.8. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.**

Las políticas integrales de los procesos comerciales y operativos, comunes a las Zonas, son emanadas de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente y de las Direcciones de Apoyo Comercial y Técnico. Las zonas las implementamos y hacemos ajustes en temas menores, acorde con las particularidades de la Zona.

**INFORME**

El seguimiento a la implementación de las políticas integrales se lleva a cabo en la interacción y gestión diaria con las áreas y en los subcomités de Control Interno de la Zona. Como apoyo a la gestión operativa propia, se continua con el uso del Sistema de Gestión Operativo SGO, en las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado.

Se dirige el proceso de Urbanismo y Construcción, con el fin de fomentar el desarrollo urbano en el área de cobertura y la reactivación de la construcción de la Zona 1 se han implementado estrategias de asesoría que reflejan en el cumplimiento de metas corporativas de indicadores relacionadas principalmente a Definitivas de Proyectos Constructivos y Urbanísticos y en menor proporción como es frecuente, a Independizaciones y Temporales de Obra.

Se ha liderado el control y seguimiento de la fase Pre-Contractual y Contractual de los contratos suscritos para la Zona 1, en los componentes de Inversión, Operación y Funcionamiento.

Se coordina la formulación de los proyectos de infraestructura definidos al interior de la Zona 1, en cumplimiento de los indicadores de Cobertura, Calidad y Continuidad definidos en el PGE.

Se coordina la asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento del PDD, POIR, POAI y PGE, resultados que se evidencian en los $256.308 millones de pesos contratados en los rubros de inversión, operación y funcionamiento incluido el rubro de honorarios.

En la parte comercial, desde la División de Atención al Cliente se adelantaron gestiones para la revisión de la aplicación de la fórmula tarifaria, para realizar el cálculo del cumplimiento del indicador IQR y la unificación de criterios con los diferentes actores institucionales. La División Operación Comercial durante este periodo se ha orientado a satisfacer y garantizar las necesidades de los usuarios de la Zona y de los funcionarios del proceso, sin afectar los ingresos de la Empresa.

**11.5.9. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.**

La planificación de los ingresos es liderada todos los años por la Gerencia Corporativa de Planeamiento, con base en la información de nuevos usuarios (por procesos de Urbanismo y Construcción, por ciclo I y dispersos) que reportan las zonas y con base en la información estadística de los ya existentes.

La Zona participa de estas definiciones, haciendo la proyección de nuevos usuarios, acorde con los proyectos de Urbanismo y Construcción, previstos para el siguiente año,

así como los usuarios de los ciclos I y dispersos, que se planea normalizar; hecha la planificación, durante el año se hace el seguimiento, como parte de los reportes del área Financiera y de los indicadores APA.

En lo que corresponde a los ingresos por la gestión comercial, la gestión realizada por los procesos de la División Operación Comercial se traduce en Otros Ingresos e Ingresos por Facturación Acueducto y Alcantarillado:

*Tabla 465. Ingresos recaudados en 2023*

| Año | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| **Valor Recaudado** | 522.160 | 570.997 | 644.499 | 525.392 |

Fuente. Cifras en miles de Millones Ingresos Dirección de Presupuesto

## *Gerencia Zona 2*

### 11.5.10. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

Desde la zona 2, se tienen diferentes líneas de priorización para la formulación de proyectos. Para el caso de las inversiones en alcantarillado durante el cuatrienio 2020 al 2023, se alineó con el plan de desarrollo distrital y se hizo un especial énfasis en la identificación y corrección de conexiones erradas (PICCE´s) para mejorar la calidad de los vertimientos a los cuerpos de agua de la ciudad. Así mismo, se cuenta con diseños y consultorías de años anteriores para redes de alcantarillado pluvial y sanitario realizadas en diferentes barrios, que se van priorizando de acuerdo con la necesidad y la disponibilidad de recursos.

En el caso del servicio de acueducto, el equipo de la zona ha venido trabajando en este cuatrienio en un plan que permita definir las inversiones estratégicas que optimicen el funcionamiento del sistema de acueducto. Específicamente en los años 2021 y 2022 se inició y se terminó la consultoría de modelación hidráulica de las redes de acueducto de la zona, que permitió implementar un modelo hidráulico y calibrarlo según información validada en terreno sobre el estado de redes, diámetros, materiales, avisos de rotura, etc., con el fin de definir en fases las obras, áreas y la priorización de las inversiones. Este modelo es utilizado en la operación y se ha venido actualizando permanentemente. Partiendo de las prioridades establecidas por el equipo de la zona y tomando en consideración la disponibilidad de recursos del periodo se presenta un resumen de la priorización de los recursos de inversión durante estos cuatro años:

*Tabla 466. Ejecución presupuestal de gasto inversión y funcionamiento 2020 a 2023*

| RUBLO | 2020 | 2021 | 2022 | Sept. 2023 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PPTO disponible | 112.073 | 112.850 | 103.069 | 112.495 |
| Compromisos acumulados | 101.743 | 84.228 | 97.167 | 105.614 |
| Giros acumulados | 67.888 | 60.703 | 97.167 | 59.270 |
| Saldo PPTO | 10.330 | 28.622 | 5.902 | 6.188 |
| % ejecución | 91% | 75% | 94% | 94% |

Fuente Reporte SAP(en millones)

Se destaca el crecimiento del nivel de giros que se realizó durante los dos últimos años y el nivel alto de ejecución presupuestal de la zona 2. Estos logros están asociados a un equipo fuerte de supervisión de proyectos que está orientado al cumplimiento de metas de inversión anual.

Para los años siguientes, se deben garantizar los recursos para continuar las obras de renovación de la infraestructura del servicio de acueducto y alcantarillado, dado que la zona está bastante consolidada y la edad de sus redes implica la necesidad de optimizar la capacidad instalada para proyectos de densificación urbana y se deben realizar esfuerzos para cambiar tuberías de asbesto cemento en acueducto y gres en alcantarillado, con el fin de mantener unos niveles adecuados de servicio que permitan brindarle a los usuarios condiciones de presión y calidad del agua que se ajusten a sus necesidades mientras se reduce la frecuencia de daños, reboses de agua residual o pluvial y pérdidas de agua potable.

### 11.5.11. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Desde la Dirección de acueducto y alcantarillado se realiza la priorización e implementación de actividades e inversiones para el mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes e infraestructura de los servicios. Durante el periodo se tuvo el importante reto de gestionar la prestación del servicio en condiciones de pandemia durante los años 2020 y 2021, situación que fue superada con el apoyo de un equipo humano muy comprometido que continuó realizando labores de mantenimiento y operación en una situación tan inusual y de riesgo.

El seguimiento de los proyectos y contratos con presupuesto de funcionamiento que se desarrollan en apoyo a la operación y mantenimiento de la infraestructura, cuando por razones de disponibilidad de recursos o por capacidad técnica no se pueden realizar con los funcionarios y equipos de la empresa, es fundamental para la buena operación de los sistemas.

Se incluyen contratos asociados con recuperación de espacio público y reparación de puntos críticos en redes, cuyos montos de inversión, durante los años 2020 a 2023 fueron los siguientes:

*Tabla 467. Valores contratados pagados años 2020 a 2023*

| RUBRO | DESCRIPCIÓN | VALOR millones $ |
|---|---|---|
| OPERACIÓN | Mantenimiento y reposición de hidrantes, pilas, válvulas y ERP; recuperación espacio público; reparación puntos críticos y mantenimiento sumidero y canales. | $ 1.083 |
| OPERACIÓN | Reconstrucción y reparación de andenes y calzadas en los sitios intervenidos por la EAAB-ESP en función de la gestión operativa y comercial, relacionada con la reparación de daños en la infraestructura en la zona 1,2,3,4,5 de la ciudad, y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones. | $ 12.491 |
| OPERACIÓN | Mantenimiento correctivo redes locales de acueducto y alcantarillado (puntos críticos) | $ 4.682 |
| TOTAL, AÑO | | $ 18.256 |

*Fuente: reporte de SAP valor contrato*

Los retos que afronta la zona incluyen la gestión adecuada de las estaciones reguladoras de presión y actividades de búsqueda de fugas – incluida la reparación de los daños no visibles que sean detectados- así como la continuidad de los contratos de verificación y recuperación de espacio público que permiten garantizar mejores tiempos de atención a los clientes y cierre adecuado del espacio público en la cantidad de puntos intervenidos de forma dispersa durante las reparaciones de redes.

Los contratos de reparación de puntos críticos tienen una importancia especial para garantizar que se atienden casos complejos donde la utilización de recursos de la Empresa impactaría los tiempos promedio de atención de daños que deben reducirse para mejorar la percepción de calidad del servicio de los usuarios. Es por esta razón que se considera necesario garantizar recursos de funcionamiento para contratar la reparación y atención de daños que presenten una complejidad alta.

## *Gerencia Zona 2*

### 11.5.12. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Acorde con las políticas del plan de reducción de pérdidas, la zona 2 se encuentra apoyando la revisión y diagnóstico de las condiciones actuales de los procesos involucrados en la reducción de pérdidas técnicas o comerciales, alineados con los ejes y las metas del plan general de la empresa para la reducción de pérdidas en general.

Para esto, desde esta Gerencia de la zona, se están construyendo planes de trabajo y actividades tendientes al cumplimiento de Plan estratégico corporativo, incluyendo proyectos de inversión orientados a renovación de redes, optimización de cierres y seguimiento permanente desde el área comercial a la variación de consumos, anomalías de lectura y las posibles evasiones de consumos por parte de los usuarios.

En este último punto, en la zona se viene realizando, desde el área comercial, el seguimiento a la recuperación de consumos con una gestión que se refleja en la recuperación de consumos no facturados para el año 2022 por un valor de 394.779 m3 y con un recaudo estimado de $ 3.239 millones, de los cuales el 71% de cuentas han cancelado o han firmado acuerdo de pago y el 29% están en proceso de conciliación para el pago.

*Tabla 468. Relación gestión recuperación de perdidas comerciales zona 2 periodo 2020 a 2023*

| AÑO | M3 CARGADOS | $ RECUPERADOS | TOTAL CASOS |
|---|---|---|---|
| **2020** | 139.256 | $ 777.204.269 | 400 |
| **2021** | 270.947 | $ 2.181.665.278 | 654 |
| **2022** | 395.204 | $ 3.243.268.846 | 679 |
| **A SEPT 2023** | 231.985 | $ 1.936.478.554 | 408 |
| **TOTAL** | **1.349.050** | **$ 10.031.647.354** | **3.243** |

Fuente: Reporte de gestión defraudación dirección comercial zona 2

Se puede ver que en el periodo de la pandemia el recaudo y los metros recuperados estuvo condicionado a las circunstancias del ese momento. Posteriormente se normalizo el proceso y se incrementó la gestión. Para el 2023 se espera estar en iguales resultados alcanzados en el 2022.

Relacionado con el plan de pérdidas definido por la GCSC, la zona 2 realizó la consultoría para el desarrollo del modelo hidráulico, en el cual incorporó los datos técnicos de las redes de la zona y diseñó los planes de inversiones que se deban ejecutar para lograr las reducciones reales de pérdidas por redes que deben ser renovadas y ajustes en la operación de los distritos que permitan mejorar los niveles de regulación de la presión del agua.

De esta forma se cuenta con una herramienta que permitirá implementar un plan de inversiones de acueducto para los siguientes 10 años y que en esencia permitirá definir estrategias para bajar el nivel de pérdidas técnicas. Dicho plan deberá establecer:

- Sectores hidráulicos, distritos y barrios prioritarios que requieren obras para optimizar en el corto-mediano y largo plazo.
- Áreas de urgente intervención para definir tramos críticos.
- Puntos Críticos para actuar priorizar con los contratos de funcionamiento.

**INFORME**

## 11.5.13. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Este subproceso tiene como objetivo definir y establecer actividades y estrategias de Gestión Social, dirigidas a los usuarios de las zonas de servicio, garantizando la prevención y el manejo de los impactos derivados por las acciones de tipo operativo y comercial que desarrolla la EAAB-ESP.

*Tabla 469. Consolidado de Actividades Comerciales ejecutadas en el 2020 a 2023*

| ACTIVIDADES COMERCIALES | ENE-DIC 2020 | | ENE-DIC 2021 | | ENE-DIC 2022 | | ENE-SEP 2023 | | Total 2020-2023 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N. Eventos | No. Particip. | N. Eventos | No. Particip. | N. Eventos | No. Particip. | N. Eventos | No. Particip. | N. Eventos | No. Particip. |
| Cambio Parámetros Facturación | 1 | 6 | 0 | 0 | 8 | 92 | 0 | 0 | 9 | 98 |
| Lectura y facturación ( Talleres y reuniones ) | 14 | 1163 | 8 | 159 | 11 | 170 | 4 | 68 | 37 | 1560 |
| Control Pérdidas IANC ( Reunión sensibilización, reunión censos y anomalías) | 6 | 1436 | 10 | 421 | 5 | 29 | 9 | 13 | 30 | 1899 |
| Otras ( Oficina Móvil y más) | 210 | 3329 | 101 | 457 | 3 | 5 | 38 | 651 | 352 | 4442 |
| **TOTAL** | **231** | **5934** | **119** | **1037** | **27** | **296** | **51** | **732** | **428** | **7999** |

*Fuente: Reporte gestión social zona 2*

En cuanto a las actividades desarrolladas y que tienen que ver con el acompañamiento a las áreas de acueducto y alcantarillado durante el periodo 2020 a 2023, uno de los temas recurrentes son las suspensiones temporales de servicios, generados por mantenimientos en las redes o por obras en ejecución de la zona 2, donde las actividades desarrolladas de socialización son fundamentales para mantener informados a los usuarios.

*Tabla 470. Consolidado de eventos por Actividades Operativas ejecutadas en el 2020 a 2023*

| ACTIVIDADES OEPRATIVAS | ZONA 2 | | ZONA 2 | | ZONA 2 | | ZONA 2 | | Total 2020-2023 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ENE-DIC 2020 | | ENE-DIC 2021 | | ENE-DIC 2022 | | ENE-SEP 2023 | | N. Eventos | No. Particip. |
| **Suspensiones Temporales de Servicio (Afiches volanteo-Zona /obras)** | 19 | 2203 | 30 | 13189 | 84 | 16382 | 61 | 17441 | 194 | 49215 |
| **Acompañamiento Actividades Operativas (Reuniones - recorridos)** | 6 | 39 | 1 | 10 | 4 | 132 | 3 | 10 | 14 | 191 |
| **Atención conflictos y emergencias** | 7 | 88 | 3 | 14 | 2 | 34 | 2 | 14 | 14 | 150 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Otras (RCFE ) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| **TOTAL** | **32** | **2330** | **34** | **13213** | **90** | **16.548** | **66** | **17465** | **222** | **49556** |

*Fuente: Reporte gestión social zona 2*

Por su parte, se desarrolla una estrategia que incluye procesos de educación ambiental y está orientada a realizar la planeación, implementación y evaluación de eventos pedagógicos ejecutados por el equipo social de la Gerencia Zona 2. En esta estrategia se desarrollan fundamentalmente cinco (5) temas estratégicos (Ruta del agua, Ruta del desagüe, Sistema Hídrico Urbano, recorridos pedagógicos, Campañas de sensibilización "Pañitos a la caneca y como agua y aceite cada uno por su lado") a través de metodologías participativas que aplican para diferentes grupos de interés

Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Como procedimiento para el seguimiento de los resultados de los indicadores de gestión del tablero de control corporativo comercial y operativos, se realiza mensualmente, a través de un comité de Gerencia, el seguimiento de los resultados de indicadores con presencia de todas las área y divisiones de la Gerencia de zona y con la participación de los responsables de los procesos, donde se analizan los resultados y las causas de éstos, para plantear las acciones y actividades de mejoramiento tanto a nivel directivo como a nivel operativo, que permitan obtener el resultado final del año según lo esperado. El reto siempre será que los resultados de los indicadores estén ajustados a la meta y que se cuenten con los recursos técnicos y humanos para que se puedan cumplir los objetivos estratégicos corporativos.

Como reto de todas las áreas de la Gerencia de zona, tanto operativas como comerciales, se tiene cumplir las metas planeadas, así como proponer actividades de revisión y mejora en el cálculo de los indicadores, ya que las condiciones en la ejecución de las actividades son dinámicas y se debe desarrollar controles de acuerdo con las condiciones cambiantes de la ciudad y de cada zona.

### 11.5.14. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

En general, las Gerencias de zona de servicio no determinan las políticas de PQR´s pero están encargadas de su ejecución, por lo tanto, en las diferentes zonas se definen las estrategias y acciones para cumplir con los indicadores y tiempos determinados para cada proceso.

Desde la Gerencia de zona 2 se hace la revisión de las políticas que tienen asociadas con las PQR para la atención y respuesta oportuna a los requerimientos de los usuarios

y los entes de control, en la búsqueda de atender el 100% de las solicitudes. Adicionalmente, se realiza la retroalimentación a la alta gerencia para socializar los resultados y evaluar las acciones y estrategias que se vienen utilizando para cumplir con las políticas definidas.

Para atender el 100% de las solicitudes, durante el periodo de la pandemia en los años 2020 y 2021, se trazaron estrategias y se realizaron actividades con cambios tendientes a cumplir con las políticas gubernamentales que se definieron para enfrentar la crisis.

*Tabla 471. Los resultados del seguimiento a las PQR¨s años 2020 a 2023*

| AÑO | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCIONES LEGALES | 3.908 | 3.672 | 4.958 | 3.174 | 15.712 |
| CLIENTES PREFERENCIALES | 630 | 51 | 121 | 58 | 860 |
| DEFRAUDACION DE FLUIDOS | 1.870 | 2.570 | 3.031 | 1.802 | 9.273 |
| FRONT | 19.286 | 27.050 | 46.463 | 21.690 | 114.489 |
| PQR | 24.450 | 23.874 | 21.670 | 14.307 | 84.301 |
| **TOTAL** | **50.144** | **57.217** | **76.243** | **41.031** | **224.635** |

*Fuente: tablero de control*

Gráficamente el comportamiento de la cantidad de PQR durante los cuatro años es el que se muestra en el siguiente gráfico.

*Figura 242. Cantidad PQR´s por año*



**INFORME**

Dentro de los logros que se han obtenido, se debe mencionar que el IQR - índice de calidad de las repuesta de la PQR- fue cumplido satisfactoriamente durante estos 4 años, el cual debe estar por debajo de 4 como máximo permitido:

*Tabla 472. Comportamiento IQR años 2020 a 2023*

| IQR | 2020 | 2021 | 2022 | sep-23 |
|---|---|---|---|---|
| Resultado | 2,0 | 0,54 | 1,90 | 1,01 |

Dentro de los logros que se han obtenido, se debe mencionar que el IQR - índice de calidad de las repuesta de la PQR- fue cumplido satisfactoriamente. Este es un requerimiento regulado que es obligación para la Empresa, y los resultados muestran que se obtuvo un valor de reclamos por cada mil suscriptores, inferior a la meta que es de 4 reclamos por cada 1000 suscriptores.

Así, el reto es mantener y consolidar el cumplimiento de estos indicadores comerciales, incrementando el nivel de satisfacción de los usuarios mediante la atención oportuna por los diferentes canales y plataformas virtuales que ofrece la Empresa. En este aspecto, es importante resaltar que se atienden todos los requerimientos de los entes de control de manera oportuna y con la calidad de la información solicitada.

### 11.5.15. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Desde la Gerencia de zona 2 se coordina el seguimiento a la supervisión e Interventoria en la ejecución de los contratos, a través de comités gerenciales mensuales con los contratistas, las interventorías y los funcionarios que realizan su supervisión, donde se revisan aquellas actividades o aspectos de la ejecución contractual que pueden convertirse en posibles inconvenientes para el desarrollo normal de los contratos, con el objetivo que en equipo se establezcan acciones y alternativas de gestión para prevenir riesgos y gestionar oportunamente soluciones institucionales necesarias para dar continuidad y terminar satisfactoriamente los proyectos.

*Tabla 473. Relación contratos por rublo años 2020 a 2023*

| Total contratos 2022 | Ejecutados | Contratos con siniestros |
|---|---|---|
| Inversión | 44 | 1 |
| Operación | 9 | 0 |
| Funcionamiento | 71 | 0 |
| Consultorías | 4 | 0 |

*Fuente: Reporte BW-SAP*

**INFORME**

Dentro del proceso de control de las inversiones, funcionamiento y operación, en la zona se realiza mensualmente seguimiento del 100% de los contratos que se tienen en ejecución cumpliendo los reportes para control interno, con el objetivo de controlar la programación y ejecución de cada contrato, el cumplimiento de obligaciones en seguridad social, aspectos de seguridad y salud en el trabajo, implementación de los procesos de calidad, ambiental, técnico y aspectos presupuestales, trámites ante entidades y demás aspectos contractuales relevantes.

Dentro de los logros alcanzados en el proceso de coordinación y control que se realiza desde la Gerencia a la ejecución de los proyectos con la Interventoría y la supervisión se ve reflejado en que las actividades se ejecutan dentro las condiciones esperadas y se terminan de manera satisfactoria. Esto se resume en que la zona tiene un solo contrato con siniestro (no se culminó instalación y adecuación de equipos de bombeo en la estación de aguas residuales la selva-chital) y el avance de los proyectos se enmarca en plazos de ejecución razonablemente cercanos a los inicialmente planeados para la mayor parte de los contratos.

**11.5.16. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.**

Como responsables de la ejecución de las acciones de las políticas institucionales en áreas misionales, en la zona 2 se implementan acciones de pedagógicas con los funcionarios que realizan labores en terreno o atención presencial y no presencial a los usuarios para mejorar la satisfacción de éstos. Esto se realiza en cumplimiento de las directrices emanadas por la alta dirección implementando modelos integrados de gestión y servicio de la empresa, apropiando estándares y metodologías adecuados e incorporando a la operación nuevos aplicativos y tecnologías.

Un ejemplo de lo anteriormente expuesto se dio durante el año 2022, cuando se avanzó en la implementación de la aplicación SGO que permite acoplar una interfaz que facilita la visualización de información geográfica, captura de datos y generación de boletines para interactuar con el sistema SAP/R3 de la Empresa. Esto permite que el personal de terreno use una aplicación versátil para reportar en línea la información de la gestión de cada aviso operacional.

El reto sigue siendo que cada uno de los funcionarios que trabajan en la empresa se involucre en este proceso de sensibilización y apropiación de las herramientas tecnológicas con las que la empresa cuenta y continúe implementando la aplicación de todas las directrices y políticas enfocadas al mejoramiento del servicio de los usuarios,

así como aquellas enfocadas en desarrollar acciones anticorrupción según se establece en el plan institucional de la administración distrital.

### 11.5.17. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

Desde la Gerencia de zona 2 se realiza la proyección de metas para la vinculación de nuevos usuarios, así como se estiman los consumos promedios por usuario y se desarrollan análisis de consumos. En este sentido, se resalta la importancia de la gestión en recuperación de pérdidas y las estrategias desarrolladas para potenciar aquellos factores que generan ingresos comerciales a la empresa para cada periodo anual.

El planeamiento de las variables de ingresos de la zona se realiza con la participación de las áreas misionales operativa y comercial en reuniones puntuales, donde se tienen en cuenta los resultados alcanzados en años anteriores y las estadísticas de número de usuarios y consumos por clase de uso y estrato socioeconómico. Así mismo, la estimación de crecimiento de nuevos usuarios se hace con las proyecciones urbanísticas de la zona y la cantidad de incorporaciones de nuevos clientes dispersos en años previos. Todas las áreas de la Gerencia se comprometen con el cumplimiento de las metas propuestas y con el mejoramiento de los ingresos de la Empresa.

Para caso de la zona 2 se puede apreciar la planificación y el resultado, en el siguiente cuadro:

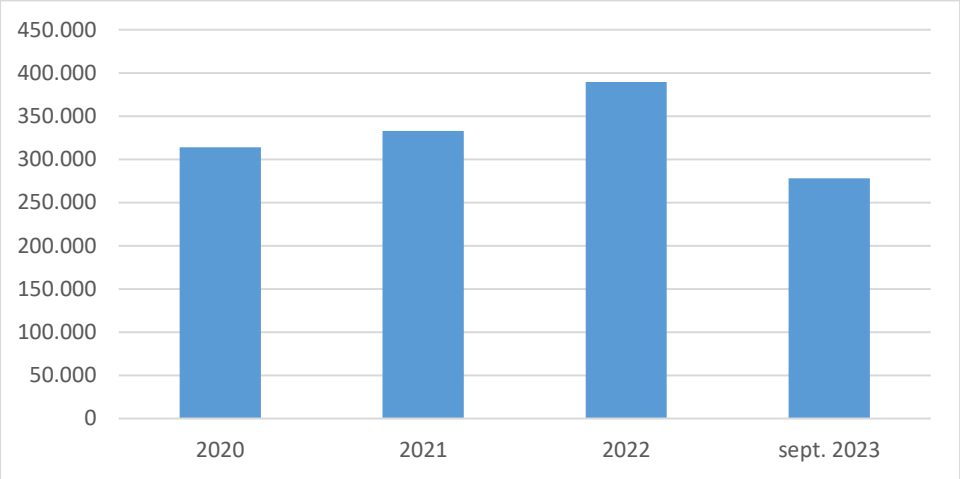
*Tabla 474. Incorporación de usuarios y ingresos periodo 2020 a 2023*

| | 2020 | 2021 | 2022 | sept. 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Incorporación usuarios dispersas | 618 | 746 | 609 | 406 |
| Incorporación usuarios U y C | 3.364 | 6.390 | 5.469 | 4.099 |
| Ingresos (millones) | 313.996 | 332.852 | 389.666 | 278.119 |

*Fuente: tablero de control corporativo*

El resultado de los ingresos para el periodo postpandemia se ha venido normalizando en los sectores industrial y comercial luego de un decrecimiento justificado en estos dos sectores durante la pandemia. Lo cual se puede ver en el siguiente gráfico:

*Figura 243. Comportamiento ingresos periodo 2020 a septiembre de 2023*
(Millones de pesos)




El reto de la zona es cumplir la meta del plan estratégico de incorporación de usuarios y crecimiento de ingresos de la Empresa, mejorando la calidad de los procesos asociados con vinculación de clientes y facturación.

## *Gerencia Zona 3*

### 11.5.18. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

Desde la Gerencia de Zona Tres (3), se coordinó la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio de acueducto y alcantarillado, mediante los siguientes proyectos de inversión:

*Tabla 475. Proyectos de Inversión Ejecutados*

| CONTRATOS TERMINADOS 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Numero de contrato** | **Clase de Contrato** | **Objeto** | **Valor total contrato** |
| 1 | 1-01-33100-0110-2020 | OBRA CIVIL. | RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LOS BARRIOS CLARET E INGLES DE LA ZONA 3 FASE I | $ 45.791.969.410,00 |
| 2 | 1-01-33100-0984-2021 | OBRA CIVIL. | PSMV Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CANAL SAN FRANCISCO Y CANAL FUCHA EN LA ZONA 3 DE LA EAB. | $ 2.368.269.085,00 |
| 3 | 1-01-33100-1102-2021 | OBRA CIVIL. | PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PERDIDAS: REDIMENSIONAMIENTO, CONSTRUCCIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL | $ 4.324.011.537,00 |
| 4 | 1-01-33100-1014-2022 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA FRAGUA Y SECTOR HIDRÁULICO NO. 16 Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE | $ 6.138.004.546,00 |

# INFORME

| CONTRATOS TERMINADOS 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Numero de contrato** | **Clase de Contrato** | **Objeto** | **Valor total contrato** |
| | | | COBERTURA DE LA ZONA 3 | |
| 5 | 1-01-33100-1061-2022 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE SUMIDEROS DE LA ZONA 3, EXPANSIÓN DE SUMIDEROS DE LA ZONA 3 Y RENOVACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN CARRERAS 30 Y 50 | $ 3.242.694.733,00 |
| 6 | 1-15-33100-0121-2020 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LOS BARRIOS CLARET E INGLES DE LA ZONA 3 FASE 1 | $ 3.404.174.071,00 |
| 7 | 2-15-33100-0426-2020 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA AVENIDA CENTENARIO (DIAGONAL 16) ENTRE CARRERAS 1 Y CL 1A SUR. | $ 212.050.400,00 |
| 8 | 1-15-33100-0930-2021 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO | $ 256.081.000,00 |
| 9 | 1-15-33100-1073-2021 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE EL PSMV Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CANAL SAN FRANCISCO Y CANAL FUCHA | $ 346.513.160,00 |
| 10 | 1-15-33100-1103-2021 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE EL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PERDIDAS: REDIMENSIONAMIENTO, CONSTRUCCIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL | $ 419.160.099,00 |

# INFORME

| CONTRATOS TERMINADOS 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Numero de contrato** | **Clase de Contrato** | **Objeto** | **Valor total contrato** |
| 11 | 2-15-33100-1150-2021 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VISIÓN SEMINDUSTRIAL DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 179.589.409,00 |
| 12 | 2-15-33100-1494-2021 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS: BARRIO PROVIVIENDA ORIENTAL, SAN PABLO JERICO, MODELIA, TORREMOLINOS, PROVIVIENDA NORTE, TUNAL ORIENTAL DE LA ZONA 3 DE LA EAAB | $ 116.362.007,00 |
| 13 | 1-15-33100-1015-2022 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA FRAGUA Y SECTOR HIDRÁULICO NO. 16 Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 610.059.084,00 |
| 14 | 1-15-33100-1228-2022 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACIÓN DE SUMIDEROS DE LA ZONA 3, EXPANSION DE SUMIDEROS DE LA ZONA 3 Y RENOVACION DE POZOS DE INSPECCIÓN | $ 432.010.795,00 |
| 15 | 2-15-33100-1513-2022 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL | $ 98.377.103,00 |

# INFORME

| CONTRATOS TERMINADOS 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| No. | Numero de contrato | Clase de Contrato | Objeto | Valor total contrato |
| 16 | 1-02-33100-0926-2021 | CONSULTORIA | ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LAS UGAS 196, 198, | $ 866.646.596,00 |
| 17 | 1-02-33100-0955-2021 | CONSULTORIA | ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VISIÓN SEMIINDUSTRIAL | $ 407.748.000,00 |
| 18 | 1-02-33100-1024-2021 | CONSULTORIA | ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS: PROVIVIENDA ORIENTAL, SAN PABLO JERICO, MODELIA, TORREMOLINOS, PROVIVIENDA NORTE, TUNAL ORIENTAL Y SECTORES ASOCIADOS DE LA ZONA 3 DE LA EAAB | $ 552.083.443,00 |
| 19 | 1-02-33100-1418-2022 | CONSULTORIA | ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VILLA ANDREA Y SECTORES ASOCIADOS DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 269.154.830,00 |

*Fuente: Sistema Empresarial SAP*

*Tabla 476. Proyectos de Inversión en Ejecución*

| CONTRATOS EN EJECUCIÓN 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| No. | Numero de contrato | Clase de Contrato | Objeto | Valor total contrato |
| 1 | 1-01-33100-1001-2021 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 39.099.727.201,00 |
| 2 | 1-01-33100-1063-2022 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MODELIA OCCIDENTAL, BELÉN FONTIBÓN, MONTEVIDEO, SANTANDER, PENSILVANIA, MUZÚ ORIENTAL Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 32.550.002.731,00 |

# INFORME

| CONTRATOS EN EJECUCIÓN 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Numero de contrato** | **Clase de Contrato** | **Objeto** | **Valor total contrato** |
| 3 | 1-01-33100-1280-2022 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO SECTOR NO. 19 DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP. | $ 4.344.401.845,00 |
| 4 | 1-01-33100-0821-2023 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS AUTOPISTA MUZÚ Y SANTANDER SUR Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 11.074.924.220,00 |
| 5 | 1-01-33100-0935-2023 | OBRA CIVIL. | PSMV, ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CANAL FUCHA EN LA ZONA 3 DE LA EAAB. FASE III | $ 10.779.729.787,00 |
| 6 | 1-01-33100-1426-2023 | OBRA CIVIL. | RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS TUNAL ORIENTAL, TORREMOLINOS, PROVIVIENDA ORIENTAL, PROVIVIENDA NORTE, MODELIA, SAN PABLO JERICÓ Y SECTORES ASOCIADOS DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 27.373.368.322,00 |
| 7 | 1-15-33100-1040-2021 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 3.141.083.619,00 |
| 8 | 1-15-33100-1073-2022 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MODELIA OCCIDENTAL, BELÉN FONTIBÓN, MONTEVIDEO, SANTANDER, PENSILVANIA, MUZÚ ORIENTAL Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 2.562.386.264,00 |
| 9 | 1-15-33100-1342-2022 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO SECTOR 19 DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 466.576.000,00 |
| 10 | 1-15-33100-0822-2023 | INTERVENTORIA | INTERVENTORÍA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS AUTOPISTA MUZÚ Y SANTANDER SUR Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 1.341.995.600,00 |
| 11 | 1-15-33100-0955-2023 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE PSMV, ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO | $ 734.561.892,00 |

| CONTRATOS EN EJECUCIÓN 2020 - 2023 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| No. | Numero de contrato | Clase de Contrato | Objeto | Valor total contrato |
| | | | SANITARIO DEL CANAL FUCHA EN LA ZONA 3 DE LA EAAB. FASE III | |
| 12 | 2-15-33100-1038-2023 | INTERVENTORIA | INTERVENTORIA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO EL REMANSO UBICADO EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 93.573.856,00 |
| 13 | 2-02-33100-1036-2023 | CONSULTORIA | ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO EL REMANSO UBICADO EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP | $ 230.090.090,00 |

*Fuente: Sistema Empresarial SAP*

## 11.5.19. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Desde la Gerencia de Zona Tres (3), se coordinó el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado, cumpliendo con los siguientes compromisos e indicadores:

- **Optimizar Sectorización Hidráulica**

Los resultados de este proyecto para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 477. Optimizar Sectorización Hidráulica*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 8 | 7 | 87.5 | 0 | 0 | - |
| Feb | 13 | 12 | 92.3 | 0 | 5 | 100 |
| Mar | 28 | 29 | 103 | 0 | 31 | 100 |
| Abr | 28 | 30 | 107 | 0 | 50 | 100 |
| May | 28 | 30 | 107 | 0 | 63 | 100 |
| Jun | 43 | 30 | 69.7 | 0 | 66 | 100 |
| Jul | 43 | 31 | 72 | 10 | 79 | 790 |
| Ago | 43 | 32 | 74 | 30 | 86 | 286 |
| Sep | 58 | 33 | 56.8 | 50 | 93 | 186 |
| Oct | 58 | 52 | 89.6 | 70 | 102 | 145 |
| Nov | 58 | 69 | 118 | 90 | 108 | 120 |
| Dic | 58 | 69 | 118 | 100 | 124 | 124 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 0 | 6 | 100 | 0 | 0 | N. A |
| Feb | 15 | 10 | 66 | 14 | 15 | 93,3 |
| Mar | 30 | 17 | 56 | 30 | 32 | 106,7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abr | 45 | 28 | 62 | 45 | 52 | 115,6 |
| May | 60 | 38 | 63 | 60 | 62 | 103,3 |
| Jun | 70 | 56 | 80 | 70 | 74 | 105 |
| Jul | 80 | 70 | 87,5 | 80 | 91 | 113 |
| Ago | 95 | 91 | 96 | 95 | 113 | 118 |
| Sep | 110 | 115 | 104 | 110 | 132 | 120 |
| Oct | 125 | 133 | 106 | 125 | | |
| Nov | 140 | 134 | 96 | 140 | | |
| Dic | 140 | 147 | 105 | 140 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3)*

- **Instalar pilas de muestreo, hacer mantenimiento y reposición según Normatividad de la EAAB.**

Los resultados de este proyecto para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 478. Instalación, mantenimiento y reposición de pilas de muestreo*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 195 | 194 | 99 | 0 | 0 | N. A |
| Feb | 380 | 365 | 96 | 0 | 0 | N. A |
| Mar | 570 | 565 | 99 | 0 | 0 | N. A |
| Abr | 755 | 759 | 101 | 0 | 0 | N. A |
| May | 945 | 951 | 101 | 0 | 0 | N. A |
| Jun | 1130 | 1147 | 102 | 0 | 0 | N. A |
| Jul | 1320 | 1341 | 102 | 0 | 0 | N. A |
| Ago | 1510 | 1533 | 102 | 0 | 0 | N. A |
| Sep | 1695 | 1726 | 102 | 0 | 0 | N. A |
| Oct | 1885 | 1833 | 97 | 6 | 7 | 116 |
| Nov | 1960 | 2003 | 102 | 12 | 12 | 100 |
| Dic | 2035 | 2119 | 104 | 18 | 18 | 100 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 0 | 0 | 100 | 200 | 292 | 146 |
| Feb | 0 | 1 | 100 | 400 | 546 | 136,5 |
| Mar | 0 | 4 | 100 | 600 | 808 | 134,7 |
| Abr | 0 | 10 | 100 | 800 | 1034 | 129,3 |
| May | 0 | 10 | 100 | 1000 | 1292 | 129,2 |
| Jun | 3 | 10 | 333 | 1200 | 1535 | 127 |
| Jul | 8 | 10 | 125 | 1400 | 1749 | 124 |
| Ago | 13 | 10 | 77 | 1600 | 1749 | 109 |
| Sep | 17 | 10 | 59 | 1800 | 2009 | 111 |
| Oct | 17 | 10 | 59 | 2000 | | |
| Nov | 17 | 20 | 118 | 2200 | | |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Dic | 17 | 20 | 118 | 2400 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3*

- **Realizar el Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes**

Los resultados de este proyecto para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 479. Lavado de redes de acueducto mediante apertura de hidrantes*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 0 | 4 | N. A | 0 | 0 | N. A |
| Feb | 0 | 45 | N. A | 0 | 0 | N. A |
| Mar | 0 | 58 | N. A | 0 | 0 | N. A |
| Abr | 0 | 126 | N. A | 0 | 0 | N. A |
| May | 0 | 128 | N. A | 0 | 0 | N. A |
| Jun | 70 | 128 | 182 | 0 | 0 | N. A |
| Jul | 128 | 128 | 100 | 15 | 23 | 153 |
| Ago | 128 | 128 | 100 | 30 | 32 | 106 |
| Sep | 128 | 128 | 100 | 45 | 53 | 117 |
| Oct | 128 | 128 | 100 | 60 | 78 | 130 |
| Nov | 128 | 128 | 100 | 75 | 96 | 128 |
| Dic | 128 | 128 | 100 | 90 | 158 | 175 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 46 | 374 | 813 | 0 | 0 | N. A |
| Feb | 139 | 491 | 353 | 100 | 111 | 111 |
| Mar | 232 | 578 | 249 | 200 | 252 | 126 |
| Abr | 325 | 650 | 200 | 300 | 363 | 121 |
| May | 418 | 812 | 194 | 400 | 437 | 109,2 |
| Jun | 464 | 812 | 175 | 450 | 550 | 122 |
| Jul | 510 | 892 | 175 | 500 | 632 | 126 |
| Ago | 603 | 937 | 155 | 600 | 771 | 128 |
| Sep | 696 | 998 | 143 | 700 | 780 | 111 |
| Oct | 789 | 1154 | 146 | 800 | | |
| Nov | 882 | 1154 | 131 | 900 | | |
| Dic | 928 | 1154 | 124 | 950 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3*

- **Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3’’.**

Los resultados de este indicador para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 480. Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3”*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 10 | 11.23 | 89 | 10 | 64.98 | 15 |
| Feb | 10 | 13.69 | 73 | 10 | 42.83 | 23 |
| Mar | 10 | 15.47 | 65 | 10 | 37.84 | 26 |
| Abr | 10 | 14.98 | 67 | 10 | 34.67 | 29 |
| May | 10 | 15.26 | 66 | 10 | 32.84 | 30 |
| Jun | 10 | 16.01 | 62 | 10 | 32.29 | 31 |
| Jul | 10 | 15.74 | 64 | 10 | 29.38 | 34 |
| Ago | 10 | 19.22 | 52 | 10 | 26.87 | 37 |
| Sep | 10 | 19.14 | 52 | 10 | 24.75 | 40 |
| Oct | 10 | 20.48 | 49 | 10 | 23.91 | 42 |
| Nov | 10 | 23.43 | 43 | 10 | 22.83 | 44 |
| Dic | 10 | 30.13 | 33 | 10 | 21.96 | 46 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 20 | 12 | 166,7 | 20 | 26.14 | 76,5 |
| Feb | 20 | 13,2 | 151,2 | 20 | 25.90 | 77,2 |
| Mar | 20 | 13,1 | 152,4 | 20 | 20.64 | 96,9 |
| Abr | 20 | 13,1 | 152,4 | 20 | 16.98 | 117,8 |
| May | 20 | 13,6 | 147,2 | 20 | 15.17 | 131,8 |
| Jun | 20 | 13,3 | 150,6 | 20 | 14.10 | 141 |
| Jul | 20 | 13,6 | 147 | 20 | 13.67 | 146 |
| Ago | 20 | 13,7 | 145,9 | 20 | 14.78 | 135 |
| Sep | 20 | 14,5 | 137,9 | 20 | 15.36 | 130 |
| Oct | 20 | 15,2 | 131,3 | 20 | | |
| Nov | 20 | 16,6 | 120,8 | 20 | | |
| Dic | 20 | 19 | 105,4 | 20 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3)*

- **Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3’’.**

Los resultados de este indicador para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 481. Tiempo de atención de daños en redes menores a 3”*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 6 | 15 | 40 | 6 | 36,17 | 17 |
| Feb | 6 | 18 | 33 | 6 | 34,88 | 17 |
| Mar | 6 | 20 | 30 | 6 | 26,85 | 22 |
| Abr | 6 | 18 | 33 | 6 | 21,29 | 28 |
| May | 6 | 17 | 35 | 6 | 16,43 | 37 |
| Jun | 6 | 15 | 40 | 6 | 14,43 | 42 |
| Jul | 6 | 15 | 40 | 6 | 13,09 | 46 |
| Ago | 6 | 14 | 43 | 6 | 12,12 | 50 |
| Sep | 6 | 15 | 40 | 6 | 11,47 | 52 |
| Oct | 6 | 16 | 38 | 6 | 11,05 | 54 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nov | 6 | 17 | 35 | 6 | 10,62 | 56 |
| Dic | 6 | 15 | 40 | 6 | 10,34 | 58 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 14 | 2,6 | 546,9 | 14 | 12,62 | 110,9 |
| Feb | 14 | 2,7 | 516,6 | 14 | 12,47 | 112,3 |
| Mar | 14 | 2,9 | 477,8 | 14 | 10,79 | 129,8 |
| Abr | 14 | 3,1 | 457,5 | 14 | 9,50 | 147,4 |
| May | 14 | 4,3 | 329,4 | 14 | 8,77 | 159,6 |
| Jun | 14 | 3,5 | 402,3 | 14 | 8,5 | 163 |
| Jul | 14 | 4,4 | 317,5 | 14 | 8,2 | 171 |
| Ago | 14 | 6,2 | 226,9 | 14 | 8 | 175 |
| Sep | 14 | 8,7 | 161,9 | 14 | 7,9 | 177 |
| Oct | 14 | 9,4 | 148,8 | 14 | | |
| Nov | 14 | 10,6 | 131,7 | 14 | | |
| Dic | 14 | 12,7 | 110,6 | 14 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3)*

- **Índice de reclamación operativa de alcantarillado**

Los resultados de este indicador para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 482. Índice de reclamación operativa de alcantarillado*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 0,3 | 0,16 | 188 | 0,3 | 0,11 | 273 |
| Feb | 0,3 | 0,16 | 188 | 0,3 | 0,11 | 273 |
| Mar | 0,3 | 0,15 | 200 | 0,3 | 0,14 | 214 |
| Abr | 0,3 | 0,14 | 214 | 0,3 | 0,14 | 214 |
| May | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,15 | 200 |
| Jun | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,15 | 200 |
| Jul | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,15 | 200 |
| Ago | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,16 | 188 |
| Sep | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,16 | 188 |
| Oct | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,16 | 188 |
| Nov | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,16 | 188 |
| Dic | 0,3 | 0,13 | 231 | 0,3 | 0,16 | 188 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 0,3 | 0,1 | 250 | 0,3 | 0,14 | 214,3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Feb | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,13 | 230,8 |
| Mar | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,13 | 230,8 |
| Abr | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,13 | 230,8 |
| May | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,13 | 230,8 |
| Jun | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,1 | 250 |
| Jul | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,13 | 230,8 |
| Ago | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,1 | 250 |
| Sep | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | 0,1 | 250 |
| Oct | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | | |
| Nov | 0,3 | 0,1 | 214,3 | 0,3 | | |
| Dic | 0,3 | 0,1 | 250 | 0,3 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3)*

- **Índice de reposición de tapas de pozo**

Los resultados de este indicador para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 483. Índice de reposición de tapas de pozo*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 97 | 94 | 97 | 97 | 100 | 103 |
| Feb | 97 | 94 | 97 | 97 | 95 | 98 |
| Mar | 97 | 96 | 99 | 97 | 98 | 101 |
| Abr | 97 | 74 | 76 | 97 | 99 | 102 |
| May | 97 | 100 | 103 | 97 | 82 | 85 |
| Jun | 97 | 100 | 103 | 97 | 78 | 80 |
| Jul | 97 | 100 | 103 | 97 | 82 | 85 |
| Ago | 97 | 100 | 103 | 97 | 74 | 76 |
| Sep | 97 | 100 | 103 | 97 | 88 | 91 |
| Oct | 97 | 100 | 103 | 97 | 100 | 103 |
| Nov | 97 | 100 | 103 | 97 | 100 | 103 |
| Dic | 97 | 100 | 103 | 97 | 100 | 103 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 97 | 92,4 | 95,3 | 97 | 100 | 103,1 |
| Feb | 97 | 99,4 | 102,5 | 97 | 100 | 103,1 |
| Mar | 97 | 97 | 100 | 97 | 100 | 103,1 |
| Abr | 97 | 97,5 | 100,5 | 97 | 100 | 103,1 |
| May | 97 | 95,8 | 98,1 | 97 | 100 | 103,1 |
| Jun | 97 | 98,5 | 101,5 | 97 | 100 | 103,1 |
| Jul | 97 | 97,3 | 100,3 | 97 | 100 | 103,1 |
| Ago | 97 | 100 | 103,1 | 97 | 100 | 103,1 |
| Sep | 97 | 95 | 97,9 | 97 | 100 | 103,1 |
| Oct | 97 | 100 | 103,1 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nov | 97 | 100 | 103,1 | | | |
| Dic | 97 | 100 | 103,1 | | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3)*

- **Índice de verificación de reclamos operativos**

Los resultados de este indicador para el periodo comprendido durante los años 2020 a 2023, fue el siguiente:

*Tabla 484. Índice de verificación de reclamos operativos*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 95 | 98 | 103 | 95 | 100 | 105 |
| Feb | 95 | 98 | 103 | 95 | 100 | 105 |
| Mar | 95 | 98 | 103 | 95 | 100 | 105 |
| Abr | 95 | 98 | 103 | 95 | 100 | 105 |
| May | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Jun | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Jul | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Ago | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Sep | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Oct | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Nov | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |
| Dic | 95 | 100 | 105 | 95 | 100 | 105 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 99 | 104,2 |
| Feb | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 99 | 104,2 |
| Mar | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 100 | 105,3 |
| Abr | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 100 | 105,3 |
| May | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 100 | 105,3 |
| Jun | 95 | 93 | 97,9 | 95 | 100 | 105,3 |
| Jul | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 100 | 105,3 |
| Ago | 95 | 100 | 105,3 | 95 | 100 | 105,3 |
| Sep | 95 | 4 | 4,2 | 95 | 100 | 105,3 |
| Oct | 95 | 75 | 79 | 95 | | |
| Nov | 95 | 91 | 95,8 | 95 | | |
| Dic | 95 | 100 | 105,3 | 95 | | |

*Fuente: Plataforma APA – Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres (3)*

## 11.5.20. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

## INFORME

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP) informa que el indicador establecido para la gestión de pérdidas de agua por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) es el Índice de Perdidas por Usuario Facturado (IPUF), el cual está definido como la representación del volumen de pérdidas de agua por suscriptor, medido en m3/suscriptor/mes, lo anterior conforme a las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015, las cuales contiene el marco tarifario vigente desde el 1° de Julio de 2016.

El Estándar definido en las citadas Resoluciones para el IPUF es: <= 6 m3/suscriptor/mes, e indica que para el año 5 de ejecución del marco tarifario (junio de 2021) debe lograrse una disminución del 50%, correspondiente a la diferencia entre el estándar definido y el valor de IPUF a diciembre de 2014; y para el año 10 (junio de 2026) debe lograrse una disminución del 75%, correspondiente a la diferencia entre el estándar definido y el valor de IPUF diciembre de 2014.

A continuación, se presenta la información correspondiente al resultado del IPUF durante los años 2020 a 2023:

*Tabla 485. IPUF*

| Mes | 2020 | | | 2021 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 7,27 | 7,30 | 100 | 6,75 | 6,86 | 98 |
| Feb | 7,24 | 7,44 | 97 | 6,73 | 6,85 | 98 |
| Mar | 7,22 | 7,42 | 97 | 6,72 | 6,82 | 99 |
| Abr | 7,20 | 7,27 | 99 | 7,17 | 6,87 | 104 |
| May | 7,19 | 7,13 | 101 | 7,17 | 6,90 | 104 |
| Jun | 7,17 | 7,25 | 99 | 7,17 | 6,90 | 104 |
| Jul | 7,16 | 7,21 | 99 | 7,17 | 6,91 | 104 |
| Ago | 7,14 | 7,23 | 99 | 7,17 | 6,90 | 104 |
| Sep | 7,12 | 7,23 | 98 | 7,17 | 6,92 | 104 |
| Oct | 7,11 | 7,23 | 98 | 7,17 | 6,92 | 104 |
| Nov | 7,09 | 7,45 | 95 | 7,17 | 6,92 | 104 |
| Dic | 7,08 | 7,23 | 98 | 7,17 | 6,92 | 104 |

| Mes | 2022 | | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) | Cumplimiento Planeado | Cumplimiento Real | Cumplimiento (%) |
| Ene | 7,09 | 7,04 | 100,7 | 6,77 | 6,98 | 97 |
| Feb | 7,06 | 7,10 | 99,4 | 6,75 | 6,98 | 96,7 |
| Mar | 7,03 | 7,10 | 99 | 6,73 | 6,98 | 96,4 |
| Abr | 7 | 7,09 | 98,7 | 6,7 | 6,98 | 96 |
| May | 6,98 | 7,09 | 98,5 | 6,68 | 6,85 | 97,5 |
| Jun | 6,95 | 7,09 | 98 | 6,83 | 6,66 | 97,5 |
| Jul | 6,93 | 7,09 | 97,7 | 6,83 | 6,65 | 97,4 |
| Ago | 6,91 | 7,12 | 97 | 6,6 | 6,8 | 97,8 |
| Sep | 6,89 | 7,11 | 96,9 | 6,6 | 6,8 | 97,8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oct | 6,87 | 7,10 | 96,8 | | | |
| Nov | 6,85 | 7,11 | 96,3 | | | |
| Dic | 6,83 | 7,12 | 95,9 | | | |

*Fuente: Plataforma APA – Gerencia Zona Tres (3)*

Para lograr las metas previstas del IPUF, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP ) tiene implementado o en desarrollo entre otras las siguientes actividades para el control de las pérdidas de agua:

a) Procesos de Modelación Hidráulica.
b) Procesos de Actualización del Catastro de Redes de Acueducto.
c) Procesos de Actualización del Catastro de Usuarios.
d) Sistema de Macro - medición de la Red Matriz de Acueducto.
e) Sistema de Macro - medición Zonal de Acueducto.
f) Proyectos de Renovación de Redes de Acueducto
g) Sectorización de las redes matrices de acueducto.
h) Sectorización de las redes locales de acueducto.
i) Procesos de mantenimiento de estaciones reguladoras de presión.
j) Procesos de búsqueda sistemática de fugas.
k) Procesos de Armonización de Ciclo de Facturación con la Sectorización Hidráulica
l) Potencialización de proyectos de telemetría para Macro medidores Zonales y de grandes consumidores.
m) Desarrollo de Sistemas de Gestión de Riesgos.

Por otra parte, para la reducción de las pérdidas de agua, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP) tiene implementado o en desarrollo entre otras las siguientes actividades:

n) Procesos de sustitución de micromedidores:
o) Procesos de atención de daños en redes locales de acueducto.
p) Procesos de atención de daños en redes matrices de acueducto.
q) Procesos de modernización de estaciones reguladoras de presión.
r) Procesos de impermeabilización de tanques de almacenamiento.
s) Procesos de cobro por daños a la red de acueducto de la EAAB-ESP.
t) Procesos de crítica a la facturación de acueducto.
u) Procesos de defraudación de fluidos.
v) Seguimiento a los lotes sin puntos de consumo.
w) Ajuste al procedimiento de suspensiones y cortes.
x) Medición de sectores urbanísticos irregulares.

**INFORME**

La sumatoria de las anteriores actividades ha permitido que el IPUF con corte al mes de septiembre del año 2023 tenga un cumplimiento aproximado del 97,8% para la Zona Tres (3).

### 11.5.21. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Desde el Proceso de Gestión Comercial, la Gerencia de Zona Tres (3) ha realizado el seguimiento de las actividades comerciales y operativas, el desarrollo de pedagogías socio ambientales y el afianzamiento de las relaciones interinstitucionales, resaltando lo siguiente:

*Tabla 486. Gestión Social en Contratos*

| GESTIÓN SOCIAL EN CONTRATOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Obra Interventoría Consultoría | Asesorías | acuapuntos | Reuniones con comunidad | | MONC | Procesos pedagógicos |
| | | | | Cantidad | Participantes | | |
| **2020** | 7 | 89 | 5 | 32 | 192 | 306 | |
| **2021** | 17 | 251 | 5 | 150 | 185 | 362 | 4 |
| **2022** | 19 | 183 | 6 | 350 | 454 | 2054 | 14 |
| **2023** | 15 | 199 | 7 | 497 | 486 | 2406 | 18 |
| **TOTAL** | 58 | 722 | 23 | 1089 | 1157 | 5128 | 36 |

*Fuente: Informes propios – Gestión Social Zona Tres (3)*

*Tabla 487. Control Social*

| CONTROL SOCIAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Año | Comités Veeduría | REUNIONES/ RECORRIDOS | | Capacitaciones | |
| | | Cantidad | Participantes | Cantidad | Participantes |
| **2020** | 3 | 22 | 101 | 6 | 25 |
| **2021** | 15 | 15 | 105 | 15 | 76 |
| **2022** | 20 | 41 | 932 | 18 | 166 |
| **2023** | 16 | 61 | 803 | 15 | 56 |
| **TOTAL** | **54** | **139** | **1941** | **54** | **323** |

*Fuente: Informes propios – Gestión Social Zona Tres (3)*

*Tabla 488. Procesos Pedagógicos*

| ***PROCESOS PEDAGOGICOS*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Año** | **Capacitación Equipo Social Z3** | **Recorridos Pedagógicos Equipo Social** | |
| | | **Cantidad** | **Participantes** |
| **2021** | 28 | 4 | 77 |
| **2022** | 34 | 4 | 78 |
| **2023** | 16 | 3 | 72 |
| **TOTAL** | **78** | **11** | **227** |

*Fuente: Informes propios – Gestión Social Zona Tres (3)*

*Tabla 489. Gestión Socio Ambiental*

| GESTION SOCIA AMBIENTAL | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Uso Eficiente Del Agua | | Sistemas de Alcantarillado | | Sistema hídrico | | Recorridos Socio Ambientales | |
| | No | Participantes | No | Participantes | No | Participantes | No | Participantes |
| **2020** | 57 | 1443 | 41 | 739 | 32 | 1871 | 9 | 200 |
| **2021** | 55 | 1874 | 42 | 1292 | 33 | 722 | 8 | 169 |
| **2022** | 160 | 4935 | 48 | 910 | 65 | 1146 | 18 | 386 |
| **2023** | 22 | 831 | 24 | 703 | 24 | 319 | 18 | 350 |
| **TOTAL** | **294** | **9083** | **155** | **3644** | **154** | **4058** | **53** | **1105** |

*Fuente: Informes propios – Gestión Social Zona Tres (3)*

*Tabla 490. Gestión Social Intervenciones*

| GESTION SOCIAL EN INTERVENCIONES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Atención Organismos de Control | | Atención Interinstitucional | |
| | Cantidad | Participantes | Cantidad | Participantes |
| **2020** | 72 | 1761 | 211 | 5436 |
| **2021** | 43 | 1014 | 180 | 3533 |
| **2022** | 55 | 1222 | 173 | 3824 |
| **2023** | 41 | 880 | 117 | 2593 |
| **TOTAL** | **211** | **4877** | **681** | **15386** |

*Fuente: Informes propios – Gestión Social Zona Tres (3*

### 11.5.22. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

La Gerencia Zona Tres (3) a lo largo del periodo comprendido entre los años 2020 a 2023, ha realizado el seguimiento y control de los indicadores de Gestión Comercial, enmarcados en los siguientes objetivos estratégicos:

- Cumplimiento del plan de facturación
- DACAL
- Incorporación de usuarios facturados

Donde el cumplimiento de los indicadores en mención fue el siguiente:

*Tabla 491. Facturación.*

| Facturación 2020 - 2023 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Unidad | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| 2020 | $ | 39.564 | 68.566 | 102.170 | 131.550 | 159.796 | 181.655 | 214.689 | 238.176 | 270.377 | 271.073 | 300.220 | 326.337 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | $ | 33.558 | 63.357 | 99.871 | 131.128 | 160.935 | 187.897 | 221.954 | 252.721 | 287.496 | 318.010 | 354.430 | 383.790 |
| 2022 | $ | 33.724 | 61.829 | 98.438 | 134.057 | 168.948 | 208.103 | 240.254 | 279.972 | 318.068 | 315.484 | 351.962 | 380.841 |
| 2023 | $ | 42.868 | 77.877 | 116.642 | 156.286 | 194.587 | 234.563 | 274.295 | 319.473 | 357.815 | | | |

*Fuente: A.P.A.*

*Tabla 492. DACAL.*

| AÑO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 1.723 | 1.016 | 1.015 | 1.720 | 1.722 | 1.728 | 1.718 | 1.719 | 1.719 | 1.716 | 1.638 | 1.618 |
| 2021 | 1.630 | 1.630 | 1.661 | 1.659 | 1.660 | 1.618 | 1.623 | 1.638 | 1.624 | 1.537 | 1.446 | 1.444 |
| 2022 | 1.438 | 1.435 | 1.434 | 1.436 | 1.391 | 1.391 | 1.390 | 1.390 | 1.394 | 1.394 | 1.392 | 1.393 |
| 2023 | 1.377 | 1.318 | 1.308 | 1.296 | 1.295 | 1.295 | 1.295 | 1.294 | 1.293 | 1.170 | | |

*Fuente: A.P.A.*

*Tabla 493. Activación de medidores.*

| AÑO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 65 | 105 | 170 | 190 | 203 | 221 | 265 | 307 | 343 | 420 | 420 | 420 |
| 2021 | 60 | 133 | 216 | 256 | 296 | 335 | 390 | 466 | 502 | 556 | 591 | 628 |
| 2022 | 34 | 81 | 150 | 183 | 226 | 260 | 315 | 359 | 403 | 446 | 483 | 483 |
| 2023 | 40 | 69 | 108 | 159 | 212 | 259 | 291 | 350 | 402 | | | |

*Fuente: A.P.A.*

### 11.5.23. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

Para dar cumplimiento a las peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes y diferentes entes de control, la Gerencia de Zona Tres (3) atiende en debida forma y dentro de los términos de ley, las solicitudes presentadas conforme a la normatividad vigente enmarcada en la Ley 142 del 94, la Ley 689/2001, el Contrato de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y la Ley 1437 de 2011

Con el ánimo de dar cumplimiento a los indicadores enmarcados en los términos de ley, la Gerencia de Zona Tres (3) asigna a los diferentes funcionarios según sea el caso de especialidad, las solicitudes escritas para que sean atendidas de manera prioritaria, previa a una verificación realizada en terreno con la cual se busca determinar las actividades preventivas o correctivas que se deban adelantar en el caso de que se traten de solicitudes técnicas o comerciales.

Por otra parte, y a manera de ejemplo, se muestra el seguimiento que se adelanta en la Gerencia de Zona Tres (3) a las solicitudes que ingresa a la misma:

*Tabla 494. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2023*

| AÑO 2023 | Oficios Recibidos | Entes Control | Otros Organismos | Usuarios | Oficios Atendidos | % de Cumplimiento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERO | 123 | 3 | 13 | 107 | 123 | 100% |
| FEBRERO | 155 | 3 | 20 | 132 | 155 | 100% |
| MARZO | 182 | 9 | 31 | 142 | 182 | 100% |
| ABRIL | 126 | 2 | 34 | 90 | 126 | 100% |
| MAYO | 152 | 7 | 34 | 108 | 149 | 98% |
| JUNIO | 147 | 7 | 25 | 104 | 136 | 93% |
| JULIO | 121 | 4 | 22 | 83 | 109 | 90% |
| AGOSTO | 172 | 1 | 42 | 116 | 159 | 92% |
| SEPTIEMBRE | 165 | 6 | 65 | 91 | 162 | 98% |
| OCTUBRE | 128 | 10 | 39 | 79 | 128 | 100% |
| NOVIEMBRE | 162 | 10 | 54 | 98 | 162 | 100% |
| DICIEMBRE | 139 | 9 | 39 | 91 | 139 | 100% |
| OFICIOS RECIBIDOS | 1772 | 71 | 418 | 1241 | 1730 | 98% |

*Fuente. Elaboración propia División Servicio Alcantarillado Zona Tres (3)*

### 11.5.24. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Durante los años 2020 a 2023, la Gerencia Zona Tres (3) ha coordinado la supervisión e interventoría de cada uno de los contratos ejecutados, implementando un seguimiento y control mensual, en el que en conjunto con los supervisores y representantes legales de las empresas que adelantan los acuerdos de voluntades, se examina el cumplimiento de los diferentes ítems enmarcados en los términos de referencia de cada contrato. Por lo anterior, a continuación, se expone el seguimiento realizado a los contratos terminados y en ejecución a cargo de la Gerencia Zona Tres:

*Tabla 495. Seguimiento y control contratos*

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33100-1102-2021<br>1-15-331001103-2021 | 31 | 1 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 27 | 1 | 2022 |
| 1-01-33100-984-2021<br>1-15-33100-1073-202 | 4 | 2 | 2022 |
| | 15 | 2 | 2022 |
| 1-01-33100-1102-2021<br>1-15-33100-1103-2021 | 4 | 2 | 2022 |
| | 7 | 2 | 2022 |
| | 14 | 2 | 2022 |
| 1-01-33100-0110-2020 | 10 | 2 | 2022 |

# INFORME

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33300-1189-2021 | 10 | 2 | 2022 |
| 1-02-33100-1024-2021 | 15 | 2 | 2022 |
| 1-01-33100-01324-2017<br>1-15-33100-01327-2017 | 1 | 3 | 2022 |
| 1-05-33300-1357-2020 | 3 | 3 | 2022 |
| 1-02-33100-0926-2021<br>1-15-33100-0930-2021 | 9 | 3 | 2022 |
| 1-01-33300-1279-2021 | 17 | 3 | 2022 |
| 1-15-33100-1150-2021 | 18 | 3 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 18 | 3 | 2022 |
| 1-01-33100-1349-2021 | 23 | 3 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 24 | 3 | 2022 |
| 1-01-33300-1189-2021 | 30 | 3 | 2022 |
| 1-02-33100-1024-2021 | 4 | 4 | 2022 |
| 1-01-33100-0110-2020 | 8 | 4 | 2022 |
| 9-07-30500-1075-2021 | 20 | 4 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 25 | 4 | 2022 |
| 1-01-33100-1102-2021<br>1-15-331001103-2021 | 29 | 4 | 2022 |
| 1-01-33300-1189-2021 | 2 | 5 | 2022 |
| | 26 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 3 | 5 | 2022 |
| | 26 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-0110-2020 | 5 | 5 | 2022 |
| 1-02-33100-1024-2021 | 9 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 9 | 5 | 2022 |
| | 23 | 5 | 2022 |

# INFORME

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33100-1102-2021 1-15-33100-1103-2021. | 10 | 5 | 2022 |
| | 20 | 5 | 2022 |
| | 27 | 5 | 2022 |
| 1-02-33100-0955-2021 2-15-33100-1150-2021 | 12 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-0984-2021 1-15-33100-1073-2021 | 17 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-01003-2016 | 23 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-01324-2017 1-15-33100-01327-2017 | 24 | 5 | 2022 |
| 1-02-33100-0926-2021 1-15-33100-0930-2021 | 27 | 5 | 2022 |
| 1-01-33100-0984-2021 1-15-33100-1073-2021 | 1 | 6 | 2022 |
| 1-01-33100-1061-2022 | 1 | 6 | 2022 |
| 1-01-33100-1102-2021 1-15-33100-1103-2021. | 3 | 6 | 2022 |
| | 9 | 6 | 2022 |
| | 17 | 6 | 2022 |
| | 28 | 6 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021 1-15-33100-1040-2021 | 3 | 6 | 2022 |
| 1-01-33100-1063-2022 1-15-33100-1073-2022 | 6 | 6 | 2022 |
| | 14 | 6 | 2022 |
| | 30 | 6 | 2022 |
| 1-05-33100-1357-2020 | 16 | 6 | 2022 |
| 1-01-33100-110-2020 1-15-33100-121-2020 | 22 | 6 | 2022 |
| 1-02-33100-1024-2021 1-15-33100-1494-2021 | 28 | 6 | 2022 |
| 1-01-33100-110-2020 1-15-33100-121-2020 | 5 | 7 | 2022 |

# INFORME

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33100-1001-2021 1-15-33100-1040-2021 | 11 | 7 | 2022 |
| 1-02-33100-1024-2021 1-15-331001494-2021 | 11 | 7 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022 1-15-33100-1015-2022 | 13 | 7 | 2022 |
| | 29 | 7 | 2022 |
| 1-01-33300-1189-2021 | 15 | 7 | 2022 |
| 1-01-33100-1061-2022 | 22 | 7 | 2022 |
| 1-01-33100-1063-2022 1-15-33100-1073-2022 | 26 | 7 | 2022 |
| 1-01-33100-1061-2022 | 17 | 8 | 2022 |
| 1-01-33100-1063-2022 1-15-33100-1073-2022 | 19 | 8 | 2022 |
| | 24 | 8 | 2022 |
| | 31 | 8 | 2022 |
| 1-01-33100-110-2020 1-15-33100-121-2020 | 23 | 8 | 2022 |
| 1-01-33100-0984-2021 1-15-33100-1073-2021 | 25 | 8 | 2022 |
| 1-02-33100-0926-2021 | 25 | 8 | 2022 |
| 1-15-33100-0930-2021 | | | |
| 1-02-33100-0955-2021 | | | |
| 2-15-33100-1150-2021 | | | |
| 1-15-33100-1327-2017 | | | |
| 1-01-33100-1324-2017 | | | |
| 1-01-33100-1001-2021 1-15-33100-1040-2021 | 26 | 8 | 2022 |
| 1-01-33100-1102-2021 1-15-33100-1103-2021. | 29 | 8 | 2022 |

# INFORME

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 29 | 8 | 2022 |
| 1-01-33300-1189-2021 | 2 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1061-2022 | 2 | 9 | 2022 |
| | 9 | 9 | 2022 |
| | 23 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 9 | 9 | 2022 |
| | 19 | 9 | 2022 |
| | 27 | 9 | 2022 |
| 1-02-33100-1024-2021<br>1-15-33100-1494-2021 | 13 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1063-2022<br>1-15-33100-1073-2022 | 14 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1003-2016 | 19 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 22 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-110-2020<br>1-15-33100-121-2020 | 26 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1280-2022 | 26 | 9 | 2022 |
| 1-01-33100-1063-2022<br>1-15-33100-1073-2022 | 6 | 10 | 2022 |
| 1-01-33100-1280-2022 | 7 | 10 | 2022 |
| 1-01-33100-1061-2022 | 11 | 10 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 13 | 10 | 2022 |
| 1-01-33100-1003-2016 | 25 | 10 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 24 | 10 | 2022 |
| 1-01-33300-1372-2022 | 27 | 10 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 28 | 10 | 2022 |
| 1-02-33100-955-2021 | 1 | 11 | 2022 |
| | 25 | 11 | 2022 |

# INFORME

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33100-1061-2022 | 2 | 11 | 2022 |
| 1-02-33100-926-2021 | 2 | 11 | 2022 |
| | 25 | 11 | 2022 |
| 1-01-33300-1372-2022 | 3 | 11 | 2022 |
| | 15 | 11 | 2022 |
| | 29 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1063-2022<br>1-15-33100-1073-2022 | 4 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-110-2020<br>1-15-33100-121-2020 | 4 | 11 | 2022 |
| | 16 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1324-2017 | 9 | 11 | 2022 |
| 2-01-33100-1460-2019 | 9 | 11 | 2022 |
| 1-01-33300-1073-2016 | 9 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1399-2022 | 10 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 9 | 11 | 2022 |
| | 11 | 11 | 2022 |
| | 14 | 11 | 2022 |
| | 16 | 11 | 2022 |
| | 25 | 11 | 2022 |
| 2-01-33100-1418-2022 | 15 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 18 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1280-2022 | 24 | 11 | 2022 |
| 1-01-33100-1014-2022<br>1-15-33100-1015-2022 | 1 | 12 | 2022 |
| | 6 | 12 | 2022 |
| | 12 | 12 | 2022 |
| | 14 | 12 | 2022 |
| | 20 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1061-2022 | 2 | 12 | 2022 |
| | 21 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1280-2022 | 2 | 12 | 2022 |
| | 19 | 12 | 2022 |
| 2-01-33100-1418-2022 | 9 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1399-2022 | 12 | 12 | 2022 |

# INFORME

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| 1-01-33100-1063-2022<br>1-15-33100-1073-2022 | 13 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-110-2020<br>1-15-33100-121-2020 | 13 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1003-2016 | 19 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1001-2021<br>1-15-33100-1040-2021 | 19 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1372-2022 | 21 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1534-2022 | 22 | 12 | 2022 |
| 1-01-33100-1324-2017<br>1-15-33100-1327-2017 | 12 | 12 | 2022 |
| 2-01-33100-1460-2019 | 12 | 12 | 2022 |
| 1-01-33300-1073-2016 | 12 | 12 | 2022 |
| 1-02-33100-0926-2021<br>1-15-33100-0930-2021 | 12 | 12 | 2022 |
| 1-02-33100-0955-2021 | 12 | 12 | 2022 |
| CONTRATO DE CONSULTORIA 1-02-33100-1418-2022 | 2 | 6 | 2023 |
| | 21 | 6 | 2023 |
| | 30 | 6 | 2023 |
| CONTRATO DE OBRA 1-01-33100-1558-2022 | 2 | 6 | 2023 |
| contrato de obra N° -01-33300-1534-2022 | 6 | 6 | 2023 |
| CONTRATO DE OBRA 1-01-33300-1061-2022 | 7 | 6 | 2023 |
| | 9 | 6 | 2023 |
| CONTRATO DE CONSULTORIA 926-2021 E INTERVENTORIA | 9 | 6 | 2023 |
| CONTRATO DE OBRA 1-01-33100-1014-2022 | 14 | 6 | 2023 |
| contrato de obra N° 1-01-33100-0821-2023 | 14 | 6 | 2023 |
| | 26 | 6 | 2023 |
| CONTRATO DE OBRA 1-01-33100-0935-2023 | 15 | 6 | 2023 |
| | 22 | 6 | 2023 |

**INFORME**

| NUMERO DE CONTRATO | FECHA DE REUNIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | DIA | MES | AÑO |
| CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS 1-05-33300-1399-2022 | 15 | 6 | 2023 |
| | 22 | 6 | 2023 |
| CONTRATO OBRA 110-2020 E INTERVENTORIA 121-2020 | 15 | 6 | 2023 |
| 1-01-33100-1063-2022 1-15-33100-1073-2022 | 16 | 6 | 2023 |
| 1-01-33100-1001-2021 | 26 | 6 | 2023 |
| 2-02-33100-1036-2023 | 27 | 6 | 2023 |

*Fuente. Propia*

**11.5.25. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.**

Desde la Gerencia Zona Tres (3), se ha realizado el seguimiento y control de los indicadores enmarcados en la eficiencia operacional que apuntan al cumplimiento del plan de facturación, Dacal, Incorporación de suscriptores de acueducto, incorporación de suscriptores de alcantarillado sanitario e Ipuf, los cuales se detallaron en los capítulos 1.5.2 y 1.5.5 del presente informe.

**11.5.26. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.**

La planificación de los ingresos de la operación comercial, se encuentran basados en el calendario de facturación de la EAAB-ESP , el cual se expone a continuación:

*Tabla 496. Facturación.*

| Facturación 2020 - 2023 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Unidad | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| 2020 | $ | 39.564 | 68.566 | 102.170 | 131.550 | 159.796 | 181.655 | 214.689 | 238.176 | 270.377 | 271.073 | 300.220 | 326.337 |
| 2021 | $ | 33.558 | 63.357 | 99.871 | 131.128 | 160.935 | 187.897 | 221.954 | 252.721 | 287.496 | 318.010 | 354.430 | 383.790 |
| 2022 | $ | 33.724 | 61.829 | 98.438 | 134.057 | 168.948 | 208.103 | 240.254 | 279.972 | 318.068 | 315.484 | 351.962 | 380.841 |
| 2023 | $ | 42.868 | 77.877 | 116.642 | 156.286 | 194.587 | 234.563 | 274.295 | 319.473 | 357.815 | | | |

*Fuente: A.P.A.*

Con lo anterior, se concluye que el plan de facturación acumulado y calculado a septiembre del año 2023 presenta un resultado acumulado del 107%.

## *Gerencia Zona 4*

### 11.5.27. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

Para garantizar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado y dar cumplimiento de lo establecido en el Plan General Estratégico, alineado con el Plan Distrital de Desarrollo, la Gerencia Zona 4 dentro de su planificación identificó las necesidades de contratación de las vigencias 2020 al 2023, para los proyectos de infraestructura definidos para inversión y funcionamiento.

A continuación, se encuentran los procesos de licitación y los contratos legalizados de inversión y funcionamiento.

*Tabla 497. Resumen contratación 2020-2023 inversión y funcionamiento*

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | VALOR TOTAL $ |
|---|---|---|---|---|---|
| Procesos de licitación | 20 | 24 | 25 | 24 | $ 326.774.796.160 |
| Contratos de Inversión | 6 | 13 | 13 | 12 | $ 305.958.064.803 |
| Contratos de funcionamiento | 14 | 12 | 15 | 12 | $ 20.816.731.357 |

| | |
|---|---|
| * OPS FUNCIONAMIENTO | 46 |
| * OPS INVERSIÓN | 3 |

*Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP – Control Proceso de Compras y Reporte de contratos 2020-2023*

La Gerencia de la Zona 4 y el equipo de formulación y maduración de proyectos en el año 2021 comenzó con la implementación de agrupación de proyectos que implica un proceso de contratación con varios grupos. Igualmente fortaleció el equipo de formulación y maduración logrando de esta manera mejorar en la presupuestación y logrando el cumplimiento del plan de contratación.

### 11.5.28. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Mantenimiento y operación Acueducto

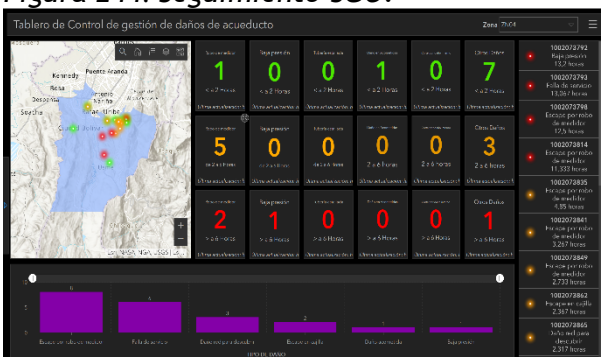
**INFORME**

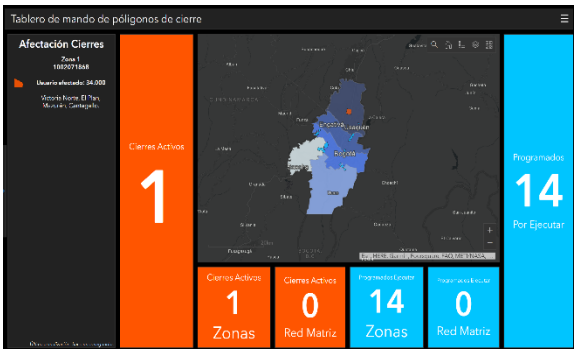
En Acueducto se tenía como prioridad el mantenimiento correctivo y es por esto que en el 2020 se ejecutaron estas actividades a pesar de las dificultades presentadas por la Pandemia.

En el año 2021, además de correctivo se asignó un equipo de personas rotativo a las funciones de mantenimiento preventivo y se estructuró un plan de trabajo, el cual se ha venido cumpliendo con muy buenos resultados.

Con la implementación de los tableros de control en el SGO, en la Gerencia se hace seguimiento a los tiempos de atención de daños en redes, atención de avisos pendientes, cierres y suspensiones de servicio.

*Figura 244. Seguimiento SGO.*




*Fuente: SGO corte 2 de noviembre de 2023*

*Mantenimiento y operación Alcantarillado*

En el servicio de alcantarillado se ha venido trabajando en la disminución de los tiempos de atención de los requerimientos de los usuarios que actualmente corresponden en su mayoría a obstrucciones por mal utilización del alcantarillado sanitario y la reconstrucción de redes que por su edad están en mal estado, también la instalación de tapas a pozos que en su mayoría son por robos.

Los cuerpos de agua de la zona se les hace mantenimiento preventivo que obedece a limpieza y corte de césped y a se le realiza mantenimiento Rutinario del Rio Tunjuelito entre la Av. Gaitán Cortes y la Estructura No. 2 Guadalupe, Lo cual ha permitido que las crecientes del Rio Tunjuelito no afecten los Barrios Muzu e isla del Sol, garantizando así el correcto funcionamiento Hidráulico del río, lo que ha permitido mejorar la capacidad hidráulica del cuerpo de agua y mejorar las cotas de inundación que antiguamente afectaban los barrios mencionados, que generaban la

devolución de las aguas y encharcamientos en las vías de los mismos, eventos que no se presentan en estos momentos.

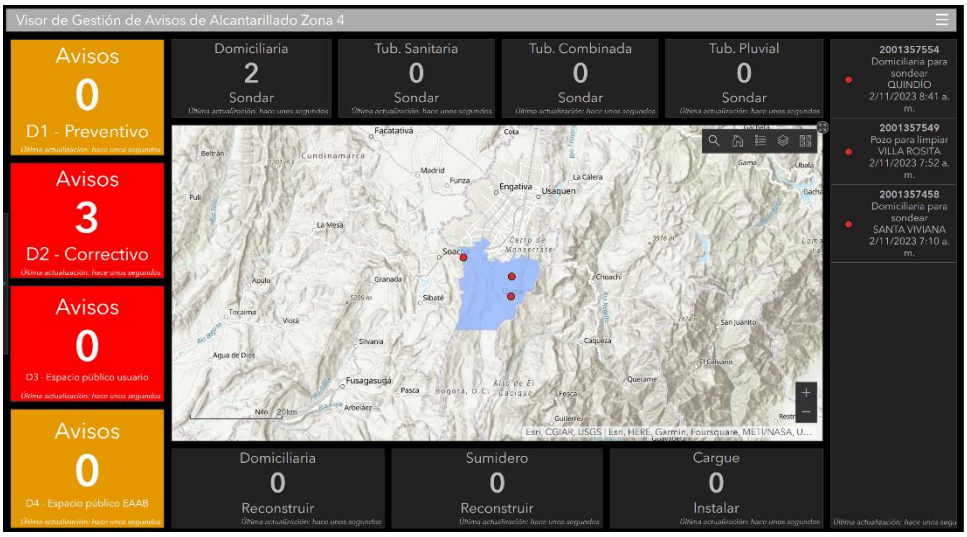
*Figura 245. Antes y Después de la intervención sector Estructura Guadalupe*



*Fuente: Fotografías propias*

Con la implementación de los tableros de control en el SGO, en la Gerencia se hace seguimiento a los tiempos de atención de daños en redes y atención de avisos Pendientes.

*Figura 246. Seguimiento SGO.*




*Fuente: SGO corte 2 de noviembre de 202*

## 11.5.29. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Durante la administración (2020-2023) la zona 4 implementó una política de modernización de los elementos hidráulicos relevantes para garantizar en el sistema de acueducto el control de los consumos y presiones en los diferentes distritos, con

esta medida se logra optimizar los elementos más relevantes para establecer de manera más precisa la sectorización hidráulica que compone la Zona 4 del acueducto de Bogotá y obtener una mejor calibración del sistema, dichos elementos, se enfocaron específicamente en la reducción de perdidas no contabilizadas, con la mejora y modernización de las Estaciones Reguladoras de Presión (ERP), y la instalación de 16 nuevas ERP hasta el primer semestre del 2023, representando un 61,46% con respecto de las 434 estaciones existentes.

Adicionalmente, se incorpora una política de aplicación constante del rango de cobertura de la macromedición asociada a las áreas aferentes de las ERPs, con la puesta en marcha de 138 macromedidores nuevos que representan un incremento de casi el 400% con relación a los 35 macromedidores existentes con los que la zona contaba. Esta política complementada con la instalación periódica de válvulas de sectorización permite medir de manera más local las pérdidas y atender en un menor tiempo y área de afectación las posibles emergencias por daños en sistema.

Sumado a lo anterior, durante el año 2022 se logró terminar con una primera caracterización del estado actual de los limites hidráulicos de los 131 distritos con los que la zona cuenta. Para el 2023 se implementó el cronograma bi-anual 2023-2024 y se proyectó el 2025-2026 que permite la realización de las actividades de aseguramiento de divisorias con la frecuencia semanal apropiada para mejorar el análisis detallado y la calidad de las mismas.

Adicionalmente, para el año 2023 entro en vigor el contrato de mantenimiento 1-01-34300-1492-2022 y, a fecha de junio, se ha instalado 97 válvulas de sectorización complementarias, ubicadas en sitios estratégicos de la zona.

En el año 2022 se evidenciaron los resultados de la ejecución de los contratos de optimización de ERP’s asociadas a un sistema de telemetría de macromedición implementada en la zona, por unidad hidráulica. En el 2023 se inició la incorporación de los paquetes de transmisión de datos logrando la información de manera remota.

Finalmente, se está llevando a cabo la instalación y puesta en marcha de la telemetría para los 138 macro medidores de la zona. Se ha avanzado con la instalación de Sim Card’s en 30 de los 40 data loggers con tecnología i2O y paralelamente se está ejecutando la última fase de la puesta en marcha de la conexión entre las máquinas de Zona 4 y el servidor Acuerichi de la DSI. Esto permitirá tener datos de caudal en tiempo real que servirán para calcular parámetros hidráulicos (caudales mínimos, medios, máximos y nocturnos, coeficientes de mayoración K1 y K2), así como el IANC distrito hidráulico. Esta actividad permitirá priorizar medidas preventivas y correctivas para disminuir el

volumen suministrado no facturado/perdido y con ello, mejorará eficiencia hídrica de los sectores hidráulicos de Zona 4.

### 11.5.30. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

La Gestión Social de la zona 4 busca fortalecer las relaciones de la EAAB-ESP con usuarios, comunidades e instituciones de las localidades de Usme, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Tunjuelito a través de procesos de información, comunicación, sensibilización, capacitación y participación en el para la sostenibilidad del sistema hídrico, sus ecosistemas asociados a los servicios de gestión comercial, ambiental, acueducto y alcantarillado. Este proceso Misional está dividido en 3 subprocesos que son Gestión Social en Intervenciones, Gestión Social Comercial y Operativa y Gestión Socioambiental.

**Gestión Social en Intervenciones en la Zona 4**

- **Asesoría y Seguimiento a los Planes de Gestión Social de los Proyectos que desarrolla la EAAB-ESP:** Dando cumplimiento al componente GESTION SOCIAL de la norma NS-038 "Manual de manejo de impacto urbano". También se llevaron a cabo procesos pedagógicos con las comunidades de las áreas de influencia de las obras lo que permitió la sensibilización y apropiación del sistema hídrico y la puesta en marcha de iniciativas comunitarias para la apropiación ciudadana.

*Tabla 498. Seguimiento en Obras*

| Seguimiento en Obras | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Contratos asesorados | 12 | 10 | 9 | 15 |
| Número de Empleos (Mano de Obra No Calificada) | 1720 | 2409 | 1179 | 1759 |
| Reuniones con Comités Veedurías | 70 | 78 | 58 | 49 |
| Reuniones de Asesoría y seguimiento de Coordinación social a equipos sociales | 253 | 306 | 275 | 211 |
| Reuniones Informativas con comunidad | 548 | 1217 | 987 | 1214 |
| Acuapuntos funcionando | 8 | 7 | 6 | 10 |

*Fuente: Equipo Gestión Social Zona 4*

- **Participación en Espacios Institucionales y Comunitarios**

## INFORME

Durante los años 2020-2023, el área de Gestión social participó en los escenarios institucionales de las 5 localidades de la zona 4, logrado representar a la EAAB-ESP con el siguiente balance:

*Tabla 499. Participación en Espacios Institucionales y Comunitarios*

| Participación en Espacios Institucionales y comunitarios | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Consejos locales de Gestión de Riesgo, Comisiones ambientales locales, Consejos locales de Gobierno, entre otros | 69 | 67 | 77 | 87 | 300 |
| Órganos de Control ( JAL – Concejo de Bogotá - Otros ) | 3 | 7 | 26 | 50 | 86 |
| Comunidad y Organizaciones- mesas de trabajo | 73 | 56 | 55 | 17 | 201 |
| TOTAL PARTICIPACION ESPACIOS INSTITUCIONALES | 148 | 130 | 158 | 154 | 587 |

*Fuente: Equipo Gestión social de zona 4*

- **Gestión Social Comercial y Operativa**

A través de la labor del equipo de Gestión social se logró el acompañamiento social en las actividades operativas y comerciales, requerimientos dados por las áreas en relación con suspensiones de servicio de agua, atención de emergencias, gestión de solitudes de acueducto y alcantarillado, proceso de lectura y facturación entre otros.

Es de destacar el Proyecto de Vinculación al Ciclo I y Normalización de usuarios de la zona 4, el cual permitió implementar un plan operativo, comercial y social en barrios no legalizados de Ciudad Bolívar con el fin de atender de manera provisional la conflictividad que se presentaba por el suministro de agua en los sectores y las continuas pérdidas de agua en redes oficiales. Gestión Social logró el acercamiento previo y recorridos de identificación a los sectores establecidos por la Gerencia y contactó líderes comunitarios propiciando reuniones informativas para sensibilización comunitaria a los procesos de vinculación al ciclo I y la realización de censos de usuarios en los polígonos definidos. El balance de actividades ejecutadas en el marco del proyecto es de 40 reuniones con comunidad donde se socializó el proyecto de Vinculación y Normalización, dichas reuniones contaron con una participación de 1182 asistentes; así mismo, se participó en 105 jornadas de Censos con un promedio de 3606 predios censados, con quienes también se ejecutaron 32 jornadas de sensibilización donde se contó con 1089 participantes.

*Tabla 500. Acompañamiento actividades comerciales*

**INFORME**

| TIPO DE ACTIVIDAD | 2020 Cantidad de Eventos | 2021 Cantidad de Eventos | 2022 Cantidad de Eventos | 2023 Cantidad de Eventos | TOTAL CUATRENIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Cambios parámetros de facturación | 10 | 1 | 1 | | 12 |
| Procesos lectura y facturación | 3 | 2 | 3 | 5 | 13 |
| Control de perdidas comerciales (IANC) Clandestinos (masivos- dispersos) | 6 | 78 | 93 | 20 | 197 |
| **TOTAL** | **19** | **81** | **97** | **25** | **222** |

*Fuente: Equipo Gestión social de zona 4*

*Tabla 501. Acompañamiento actividades operativas*

| TIPO DE ACTIVIDAD | 2020 Cantidad de Eventos | 2021 Cantidad de Eventos | 2022 Cantidad de Eventos | 2023 Cantidad de Eventos | TOTAL CUATRENIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Acompañamiento actividades operativas | 9 | 11 | 26 | 6 | 52 |
| Suspensiones temporales de servicio programadas y eventuales | 1 | 60 | 54 | 47 | 162 |
| Atención colectivos de conflictos y emergencias | 14 | 15 | 15 | 13 | 57 |
| **TOTAL** | **24** | **86** | **95** | **66** | **271** |

*Fuente: Equipo Gestión social de zona 4*

**Atención, Gestión y Seguimiento De Solicitudes Ciudadanas**

A través de la estrategia de seguimiento y control se logró atender las solicitudes que fueron recibidas por parte de la Gerencia de zona 4 y el área de Gestión Social en las diferentes actividades desarrolladas durante los años 2020-2023 en las 5 localidades de la zona 4:

*Tabla 502. Atención, Gestión y Seguimiento De Solicitudes Ciudadanas*

| AÑO 2020 | AÑO 2021 | AÑO 2022 | AÑO 2023 | TOTAL CONSULTAS DEL CUATRENIO |
|---|---|---|---|---|
| NUMERO DE CONSULTAS | NUMERO DE CONSULTAS | NUMERO DE CONSULTAS | NUMERO DE CONSULTAS | |
| **94** | **161** | **120** | **378** | **753** |

*Fuente: Equipo Gestión social de la zona 4*

- **Gestión Socioambiental**

En este componente, se desarrollaron actividades lúdicas pedagógicas sobre ruta del agua, ruta del desagüe y recurso hídrico entre otros temas en las localidades de Usme, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Tunjuelito, desde el área de Gestión Social se abordan comunidades, instituciones educativas, Empresas públicas y privadas e Instituciones gubernamentales, entre otros.

*Tabla 503. Gestión Socioambiental*

| TIPO ACTIVIDAD | AÑO 2020 | | AÑO 2021 | | AÑO 2022 | | AÑO 2023 | | TOTAL CUATRENIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EVENTOS | PATICIPANTES | EVENTOS | PATICIPANTES | EVENTOS | PATICIPANTES | EVENTOS | PARTICIPANTES | EVENTOS | PARTICIPANTES |
| Talleres y/o charlas sobre ruta del agua | 21 | 436 | 22 | 484 | 40 | 1051 | 33 | 1136 | 116 | 3107 |
| Talleres y/o charlas sobre ruta del desagüe | | | 27 | 482 | 30 | 731 | 20 | 1009 | 77 | 2222 |
| Campañas de sensibilización sobre usos y cuidados del sistema de alcantarillado | 3 | 145 | 7 | 1139 | 8 | 917 | | | 18 | 2201 |
| TOTAL | 24 | 581 | 56 | 2105 | 78 | 2699 | 53 | 2145 | 211 | 7530 |

*Fuente: Equipo Gestión social de la zona 4*

### 11.5.31. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

A través de los Subcomité de Control interno celebrado cada dos meses dando cumplimiento a la resolución No. 0164 del 24 marzo del 2015 se realiza seguimiento a los indicadores establecidos en el tablero de control corporativo.

A continuación, se muestra logros y retos en el cumplimiento de indicadores vigencias 2020 – 2023.

*Tabla 504. Seguimiento indicadores APA*

| Gerencia de Zona | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Compromiso gerencial | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Realizar actividad para activación de medidores en ciclo i y dispersas. | | 105% | 144,00% | 75,30% |
| Activar de manera oportuna los medidores | | 116% | 96,40% | 81,00% |
| Implementar tablero de control sgo-consumos técnicos | | 100% | 100% | 100% |
| Avanzar en la gestión de las pérdidas técnicas, a través de acciones de control y de reducción perdidas | | 100% | 100% | 100% |
| Avanzar en la gestión de las pérdidas por suscriptor, a través de acciones de control y acciones | | 100% | 100% | 100% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Avanzar en la gestión de las pérdidas por no suscriptores | | 100% | 100% | 100% |
| DIRECCIÓN COMERCIAL | | | | |
| Compromiso gerencial | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Incorporar predios en el servicio de alcantarillado en Bogotá- zona 4 | | 141% | 105% | 85,20% |
| Fortalecer la atención de los reclamos de facturación | | 100% | 100% | 100% |
| Fortalecer el proceso de medición - facturación | | 100% | 100% | 100% |
| DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO | | | | |
| Compromiso gerencial | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Construir metros de redes locales de alcantarillado pluvial. | | N/A | N/A | *0% |
| Construir metros de redes locales de acueducto | | N/A | 100% | *0% |
| Construir metros de redes locales de alcantarillado sanitario | | N/A | N/A | *0% |
| Renovar metros de redes locales de alcantarillado pluvial | | N/A | 63,7% | 62% |
| Renovar metros de redes locales de acueducto | | N/A | 73,5% | 71% |
| Renovar metros de redes locales de alcantarillado sanitario. | | N/A | 127% | 122% |
| Optimizar sectorización hidráulica. | | 87% | 126% | 122% |
| Instalar válvulas de cierre y apertura en las zonas de servicio | | 100% | 93% | 91% |
| Instalar pilas de muestreo, hacer mantenimiento y reposición según normatividad de la EAAB-ESP | | 65% | 95% | 114% |
| Realizar el lavado de redes de acueducto mediante apertura de hidrantes | | 116% | 101% | 100% |
| Realizar mantenimiento, instalación y reposición de hidrantes | | 194% | 99% | 102% |

*Fuente: Gerencia Zona 4 y Dirección de planeamiento Resultados Corporativos, Vigencia 2020 - 2023.*

### 11.5.32. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

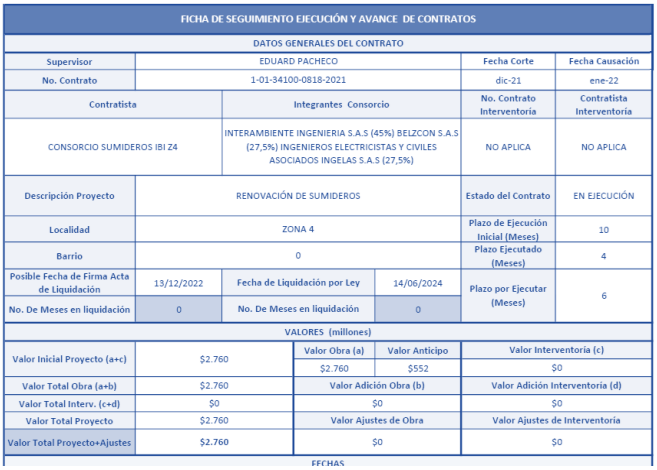
La Dirección Comercial de la zona 4 ha desarrollado los controles de tipificación para identificar las PQR fáciles de responder estableciendo formatos de respuesta que permiten agilizar y mejorar los tiempos de respuesta generales del proceso, optimizando la oportunidad de respuesta a los usuarios. Adicionalmente, se han optimizado el procedimiento de atención de las solicitudes de visitas (avisos T3) estructurando un equipo exclusivo de atención en terreno con apoyo de funcionarios adicionales, cuando así se requiera, mejorando los tiempos de atención a dos días hábiles en promedio de respuesta

### 11.5.33. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Mediante la realización de los Comités de Seguimiento de contratos, la Gerencia de Zona realiza el seguimiento a los contratos de obra e interventoría, garantizando la ejecución de estos en el marco del manual existente para tal fin.

Adicionalmente la zona 4 desde la vigencia 2021 implemento el seguimiento a cada uno de los contratos adscritos a esta gerencia con el fin de realizar un acompañamiento a cualquier evento que dificulte la ejecución de este.

*Figura 247. Ficha Seguimiento Contratos.*



| FICHA DE SEGUIMIENTO EJECUCIÓN Y AVANCE DE CONTRATOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DATOS GENERALES DEL CONTRATO | | | | | |
| Supervisor | EDUARD PACHECO | | | Fecha Corte | Fecha Causación |
| No. Contrato | 1-01-34100-0818-2021 | | | dic-21 | ene-22 |
| Contratista | Integrantes Consorcio | | | No. Contrato Interventoría | Contratista Interventoría |
| CONSORCIO SUMIDEROS IBI Z4 | INTERAMBIENTE INGENIERIA S.A.S (45%) BELZCON S.A.S (27,5%) INGENIEROS ELECTRICISTAS Y CIVILES ASOCIADOS INGELAS S.A.S (27,5%) | | | NO APLICA | NO APLICA |
| Descripción Proyecto | RENOVACIÓN DE SUMIDEROS | | | Estado del Contrato | EN EJECUCIÓN |
| Localidad | ZONA 4 | | | Plazo de Ejecución Inicial (Meses) | 10 |
| Barrio | 0 | | | Plazo Ejecutado (Meses) | 4 |
| Posible Fecha de Firma Acta de Liquidación | 13/12/2022 | Fecha de Liquidación por Ley | 14/06/2024 | Plazo por Ejecutar (Meses) | 6 |
| No. De Meses en liquidación | 0 | No. De Meses en liquidación | 0 | | |
| VALORES (millones) | | | | | |
| Valor Inicial Proyecto (a+c) | $2.760 | Valor Obra (a) | Valor Anticipo | Valor Interventoría (c) | |
| | | $2.760 | $552 | $0 | |
| Valor Total Obra (a+b) | $2.760 | Valor Adición Obra (b) | | Valor Adición Interventoría (d) | |
| Valor Total Interv. (c+d) | $0 | $0 | | $0 | |
| Valor Total Proyecto | $2.760 | Valor Ajustes de Obra | | Valor Ajustes de Interventoría | |
| Valor Total Proyecto+Ajustes | $2.760 | $0 | | $0 | |
| FECHAS | | | | | |

*Fuente: Gerencia Zona 4*

Durante el año 2022 se realizó un total de 86 seguimientos individuales a los contratos en ejecución y terminados que realizaran proceso de pago.

Para el primer semestre de 2023, se han celebrado 35 seguimientos individuales a contratos de obra – interventoría, y se cuenta con un total de 45 contratos en seguimiento.

*Tabla 505. Estado Contratos.*

| Estado / Vigencias | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| En Ejecución | | 2 | 13 | 20 | 35 |
| Liquidado | 15 | 8 | 1 | | 24 |
| Suscrito Legalizado | | | | 3 | 3 |
| Terminado | 6 | 15 | 14 | | 35 |
| Total general | 21 | 25 | 28 | 23 | 98 |

*Fuente: Reporte SAP transacción ZMM76A – Estado de contratos corte 30 de septiembre 2023*

**11.5.34. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.**

**INFORME**

La Gerencia de Zona en el desarrollo del Subcomité de Control Interno realiza el seguimiento de las actividades a cargo de las Direcciones Comerciales y Operativas, y así realizar la toma de decisiones teniendo en cuenta la particularidad de cada caso.

**11.5.35. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.**

La zona ha cumplido la planificación de ingresos, salvo en el año 2020 por la implicación de la emergencia sanitaria (pandemia) que afecto el normal desarrollo de los procesos comerciales, principalmente los que tenían interacción directa con los usuarios y entrar a las unidades habitacionales, sin embargo, esta eventualidad fue superada paulatinamente y ya en el año 2021 y el primer mes del año 2022 se normalizó la gestión cumpliendo nuevamente las expectativas de ingresos a la fecha.

*Tabla 506. Históricos ingresos planeados*

| % CUMPLIMIENTO INGRESOS PLANEADOS | | | |
|---|---|---|---|
| AÑO | *REAL | PLAN | % |
| 2020 | 222.437 | 230.864 | 96% |
| 2021 | 238.216 | 235.200 | 101% |
| 2022 | 258.687 | 246.942 | 105% |
| 2023 | 208.859 | 205.381 | 102% |

**Cifras en millones de pesos y con corte a septiembre de 2023*
*Fuente: Dirección Resultados Corporativos – Gerencia de Planeamiento*

Así mismo, la Dirección Comercial zona 4 estableció el seguimiento diario de los indicadores relacionados a la gestión de la División Operación Comercial permitiendo tener el control inmediato de los comportamientos por mejorar, así mismo se han desarrollado rutinas sistemáticas que permiten manejar la gran cantidad de información del proceso de facturación (lectura, volanteo, revisiones internas y reparto de facturas), permitiendo identificar la calidad y rendimiento de la gestión.

## *Gerencia Zona 5*

**11.5.36. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.**

Las mesas de trabajo con la Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado y la Coordinación de Urbanismo y Constructores, consistentes en el levantamiento del inventario de necesidades de las localidades de Bosa, Kennedy y del municipio de Soacha, así como de los trabajos ordenados por las autoridades judiciales, cuidando de no intervenir con el corredor METRO, y en las zonas de alto riesgo, o fuera del área de prestación de los servicios, se constituyen en el panorama que fue evaluado, presentado y ejecutado durante el cuatrienio 2020 a 2023. Alinear los trabajos con las

exigencias de las autoridades ambiental y de movilidad resultan un reto, sin desmedro de la atención que exigen las comunidades. Los proyectos priorizados comprometieron algo más de $150 mil millones como se aprecia en la tabla.

*Tabla 507. Proyectos planificados y contratados durante el cuatrienio 2020 a 2023.*

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | 306 | LP-1008-034-I-4-1 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL EL BURRO-INTERVENCIONES EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 97,405,588 |
| 2020 | 306 | LP-1008-035-I-4-1 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL LA VACA-INTERVENCIONES EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 88,169,158 |
| 2020 | 306 | LP-1008-036-I-4-1 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO-INTERVENCIONES EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 1,870,292,418 |
| 2020 | 306 | LS-1008-026-I-4-1 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO. | 4,771,076,360 |
| 2020 | 306 | LS-1008-027-I-4-1 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL EL BURRO. | 354,843,367 |
| 2020 | 306 | LS-1008-028-I-4-1 | CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL LA VACA. | 344,345,657 |
| 2020 | 307 | LP-1008-034-I-4-4 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL EL BURRO-INTERVENCIONES EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 7,037,363 |
| 2020 | 307 | LP-1008-035-I-4-4 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL LA VACA-INTERVENCIONES EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 6,496,027 |
| 2020 | 307 | LP-1008-036-I-4-4 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO-INTERVENCIONES EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 134,792,564 |
| 2020 | 307 | LS-1008-026-I-4-4 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO. | 342,665,434 |
| 2020 | 307 | LS-1008-027-I-4-4 | CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL EL BURRO. | 25,442,773 |
| 2020 | 307 | LS-1008-028-I-4-4 | CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL LA VACA. | 24,901,438 |
| 2020 | 308 | LA-1021-025-I-4-1 | REDES ACUEDUCTO SECTOR CIUDADELA SUCRE. | 11,041,090,949 |
| 2020 | 308 | LP-1021-039-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN REDES ALCANTARILLADO PLUVIAL CIUDADELA SUCRE. | 20,256,240,131 |
| 2020 | 308 | LS-1019-043-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN REDES ALCANTARILLADO SANITARIO CIUDADELA SUCRE. | 28,764,075,824 |
| 2020 | 309 | LA-1021-025-I-4-4 | REDES ACUEDUCTO SECTOR CIUDADELA SUCRE. | 672,130,285 |
| 2020 | 309 | LP-1021-039-I-4-4 | CONSTRUCCIÓN REDES ALCANTARILLADO PLUVIAL CIUDADELA SUCRE. | 1,269,579,426 |
| 2020 | 309 | LS-1019-043-I-4-4 | CONSTRUCCIÓN REDES ALCANTARILLADO SANITARIO CIUDADELA SUCRE. | 1,751,979,593 |
| 2020 | 368 | SP-1021-016-I-1-1-1 | DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DESCOLES DE ENTREGA DE LOS BARRIOS LOS OLIVOS II Y LA MARÍA AL COL | 266,590,648 |
| 2020 | 368 | SP-1021-016-I-4-1-3 | CONSTRUCCIÓN DE DESCOLES DE ENTREGA PLUVIAL DE LOS BARRIOS LOS OLIVOS II Y LA MARÍA AL COLECTOR SISTEMA TIBANICA BOMBEO | 1,808,494,067 |
| 2020 | 368 | SP-1021-016-I-4-4-3 | INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LOS DISEÑOS DE DETALLE Y CONSTRUCCIÓN DE DESCOLES DE ENTREGA PLUVIAL DE LOS BARRIOS LOS OLI | 322,866,790 |
| 2020 | 373 | LA-1021-025-I-6-1-2 | COORDINACION, EJECUCION Y SUPERVISION AL PROYECTO CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO SECTOR CIUDADELA SUCRE | 16,603,333 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | 373 | LP-1021-039-I-6-1-2 | COORDINACION, EJECUCION Y SUPERVISION AL PROYECTO CONSTRUCCION DE REDES LOCALES ALCANTARILLADO PLUVIAL CIUDADELA SUCRE | 16,603,334 |
| 2020 | 373 | LS-1019-043-I-6-1-2 | COORDINACION, EJECUCION Y SUPERVISION AL PROYECTO CONSTRUCCION DE REDES LOCALES ALCANTARILLADO SANITARIO CIUDADELA SUCRE | 16,603,333 |
| 2020 | M2 | LA-4007-010-I-4-1 | RENOVACION RED LOCAL ACUEDUCTO AREA DE DRENAJE DEL COLECTOR PIAMONTE - SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1067-2018 | 943,171,365 |
| 2020 | M2 | LP-1007-113-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN RED LOCAL ALCANTARILLADO PLUVIAL AREA DE DRENAJE COLEC.PIAMONTE - SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1067-2018 | 747,144,376 |
| 2020 | M2 | LP-1007-114-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN RED LOCAL ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN PEDDRO - SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1067-2018 | 210,317,126 |
| 2020 | M2 | LS-4007-007-I-4-1 | RENOVACION RED LOCAL ALCANTARILLADO SANITARIO AREA DE DRENAJE COLEC.PIAMONTE - SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1067-2018 | 617,542,994 |
| 2020 | M3 | LA-4007-010-I-4-4 | INTERVENT.RENOVACION RED LOCAL ACUEDUCTO AREA DE DRENAJE DEL COLECTOR PIAMONTE - SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1188-2018 | 94,221,445 |
| 2020 | M3 | LP-1007-113-I-4-4 | INTERVENT.CONSTRUCCIÓN RED LOCAL ALCANTARILLADO PLUVIAL AREA DRENAJE COLECTO.PTE-SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1188-2018 | 87,151,567 |
| 2020 | M3 | LP-1007-114-I-4-4 | INTERVENTORIA.CONSTRUCCIÓN RED LOCAL ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN PEDRO. MOD CTO 1188-2018 | 24,294,005 |
| 2020 | M3 | LS-4007-007-I-4-4 | INTERVENT.RENOVACION RED LOCAL ALCANTARILLADO SANITARIO AREA DRENAJE COLECTO.PTE-SECTOR GRAN COLOMBIANO MOD CTO 1188-2018 | 90,570,427 |
| 2020 | M8 | LP-1021-043-I-4-4 | INTERVENTORIA CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL VILLA SAMANTA FASE II | 19,951,640 |
| 2020 | M8 | LS-4021-002-I-4-4 | INTERVENTORIA RENOVACIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO VILLA SAMANTA FASE II | 20,416,193 |
| 2021 | 72 | LA-1007-044-I-1-1 | REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO SAN JOSE I SECTOR. | 96,156,491 |
| 2021 | 72 | LP-1007-118-I-1-1 | RENOVACIÓN DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN JOSE I SECTOR | 96,156,491 |
| 2021 | 72 | LS-1007-049-I-1-1 | REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JOSE I SECTOR | 128,208,654 |
| 2021 | 73 | LA-1007-044-I-1-4 | REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO SAN JOSE I SECTOR. | 52,755,749 |
| 2021 | 73 | LP-1007-118-I-1-4 | RENOVACIÓN DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN JOSE I SECTOR | 52,755,749 |
| 2021 | 73 | LS-1007-049-I-1-4 | REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JOSE I SECTOR | 70,340,998 |
| 2021 | 183 | LA-4008-034-I-1-1 | EST.ASE.CON. Y DISEÑ - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS SAUCEDAL-PATIO BONITO | 10,986,022 |
| 2021 | 183 | LA-4008-034-I-4-1 | RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIO SAUCEDAL-PATIO BONITO | 502,316,361 |
| 2021 | 183 | LP-1008-037-I-1-1 | EST.ASE.CON. Y DISEÑ - CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS SAUCEDAL PATIO BONITO | 20,533,070 |
| 2021 | 183 | LP-1008-037-I-4-1 | CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS SAUCEDAL PATIO BONITO | 938,723,730 |
| 2021 | 183 | SS-4008-001-I-1-1 | EST.ASE.CON. Y DISEÑ - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SAUCEDAL PATIO | 60,722,910 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| | | | BONITO | |
| 2021 | 183 | SS-4008-001-I-4-1 | RENOVACION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIO SAUCEDAL-PATIO BONITO | 2,776,033,075 |
| 2021 | 184 | LA-4008-034-I-4-4 | INTERVENTORIAS - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO E LOS BARRIOS SAUCEDAL PATIO BONITO | 78,459,630 |
| 2021 | 184 | LP-1008-037-I-4-4 | INTERVENTORIAS - CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE ALCANTARIADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS SAUCEDAL PATIO BONITO | 143,842,656 |
| 2021 | 184 | SS-4008-001-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTERVENTORIA A LA RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIOS SAUCEDAL PATIO BONITO | 431,527,968 |
| 2021 | 185 | LA-4007-015-I-1-1 | EST.ASE.CON. Y DISEÑ - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 24,642,788 |
| 2021 | 185 | LA-4007-015-I-4-1 | RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 929,055,365 |
| 2021 | 185 | LP-1007-117-I-1-1 | EST.ASE.CON. Y DISEÑ - RENOVACION DE REDES LOCALES ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 16,081,449 |
| 2021 | 185 | LP-1007-117-I-4-1 | CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 606,285,153 |
| 2021 | 185 | SS-4007-001-I-1-1 | EST.ASE.CON. Y DISEÑ - RENOVACION DE REDES LOCALES ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 50,610,948 |
| 2021 | 185 | SS-4007-001-I-4-1 | RENOVACION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 1,908,078,488 |
| 2021 | 187 | LA-4007-015-I-4-4 | INTERVENTORIAS - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 171,869,790 |
| 2021 | 187 | LP-1007-117-I-4-4 | INTERVENTORIAS - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 112,159,195 |
| 2021 | 187 | SS-4007-001-I-4-4 | INTERVENTORIAS - RENOVACION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILADO SANITARIO EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA | 352,983,322 |
| 2021 | 193 | LA-1021-025-I-5-7-1 | ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN, EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN A LA COTRUCCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, PARA EL SECTOR CIUD | 40,804,000 |
| 2021 | 193 | LP-1021-039-I-5-7-1 | ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN, EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN A LA COTRUCCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, PARA EL SECTOR CIUD | 40,804,000 |
| 2021 | 193 | LS-1019-043-I-5-7-1 | ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN, EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN A LA COTRUCCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, PARA EL SECTOR CIUD | 40,804,000 |
| 2021 | 227 | LA-4021-003-I-1-1 | DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SAN | 29,854,361 |
| 2021 | 227 | LA-4021-004-I-1-1 | DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SAN | 52,614,705 |
| 2021 | 227 | SS-4021-001-I-1-1 | DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SAN | 83,278,584 |
| 2021 | 227 | SS-4021-002-I-1-1 | DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SAN | 155,343,691 |
| 2021 | 227 | TP-1021-009-I-1-1 | DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SAN | 54,941,446 |
| 2021 | 227 | TP-1021-010-I-1-1 | DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SAN | 81,977,965 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 2021 | 228 | LA-4021-003-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACU | 12,917,320 |
| 2021 | 228 | LA-4021-004-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACU | 22,765,217 |
| 2021 | 228 | SS-4021-001-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACU | 36,032,797 |
| 2021 | 228 | SS-4021-002-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACU | 67,213,772 |
| 2021 | 228 | TP-1021-009-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACU | 23,771,946 |
| 2021 | 228 | TP-1021-010-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACU | 35,470,048 |
| 2021 | M13 | LS-1021-005-I-4-1 | REDES LOCALES SANITARIAS BARRIO VILLA SANDRA MODIFICACION CTO 1-01-35100-1471-2019 | 1,554,051,313 |
| 2021 | M14 | LS-1021-005-I-4-4 | INTERV.REDES LOCALES SANITARIAS BARRIO VILLA SANDRA MODIFICACION CTO 1-15-35100-1484-2019 | 176,952,078 |
| 2021 | M16 | LP-1008-036-I-4-1 | CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO, INTERVENCIONES REDES DE ALCANTARILADO PLUVIA MOD.CTO 1-01-35100-0083-2020 | 527,979,134 |
| 2021 | M16 | LS-1008-026-I-4-1 | CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO MODIFICACION CTO 1-01-35100-0083-2020 | 146,667,875 |
| 2021 | M17 | LP-1008-036-I-4-4 | INTERV. CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO-INTERVENCIONES REDES ALCANTARILLADO PLUVA MOD 1-15-35100-0053-2020 | 10,859,458 |
| 2021 | M17 | LS-1008-026-I-4-4 | INTERVENTORIA CORRECCIÓN CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL TECHO MOD.CTO 1-15-35100-0053-2020 | 78,152,493 |
| 2022 | 63 | LA-1021-025-M-5-7-2 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCION DEL PROYECTO | 37,890,200 |
| 2022 | 63 | LP-1021-039-M-5-7-2 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCION DEL PROYECTO. | 37,890,200 |
| 2022 | 63 | LS-1019-043-M-5-7-2 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCION DEL PROYECTO | 36,859,600 |
| 2022 | 379 | LA-1055-049-I-1-1 | ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA REHABILITACIÓN, RENOVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO MEDIANTE EL DESARROLLO Y CALIBRACIÓN DE MODELOS HIDRÁULICOS Y EVALUACIÓN DE LA SECTORIZACION, EN LAS UNIDADES OPERATIVAS CRITICAS QUE PRESENTAN PROCESOS DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO URBANÍSTICO | 2,519,240,272 |
| 2022 | 380 | LA-1055-049-I-1-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA REHABILITACIÓN, RENOVACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO MEDIANTE EL DESARROLLO Y CALIBRACIÓN DE MODELOS HIDRÁULICOS Y EVALUACIÓN DE LA SECTORIZACION, EN LAS UNIDADES OPERATIVAS CRITICAS QUE PRESENTAN PROCESOS DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO URBANÍSTICO | 830,287,585 |
| 2022 | 398 | LS-4055-035-I-1-1 | IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA. | 208,346,986 |
| 2022 | 398 | LS-4055-035-I-4-1 | IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA. | 6,002,402,026 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 2022 | 398 | LS-4055-036-I-1-1 | IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA. | 47,392,290 |
| 2022 | 398 | LS-4055-036-I-4-1 | IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA. | 2,573,324,162 |
| 2022 | 399 | LS-4055-035-I-1-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA | 156,498,076 |
| 2022 | 399 | LS-4055-035-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA | 430,369,711 |
| 2022 | 399 | LS-4055-036-I-1-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA | 67,093,188 |
| 2022 | 399 | LS-4055-036-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA | 184,506,263 |
| 2022 | M18 | LA-1021-029-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO VILLA SANDRA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5 INTERV. CONSTRUCCIÓN DE LA RED ACUEDUCTO - MODIFICACION CTO 1-15-35100-1484-2019 | 23,775,513 |
| 2022 | M18 | LP-1021-042-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO VILLA SANDRA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5 INTERV. RED ALCANTARILLADO PLUVIAL - MODIFICACION CTO 1-15-35100-1484-2019 | 1,969,467 |
| 2022 | M18 | LS-1021-005-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO VILLA SANDRA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5 INTERV. REDES LOCALES SANITARIAS - MODIFICACION CTO 1-15-35100-1484-2019 | 46,175,423 |
| 2023 | 47 | LA-1007-044-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARIIO SAN JOSÉ SECTOR I DE LA LOCALIDAD DE BOSA -ZONA 5. | 408,827,415 |
| 2023 | 47 | LP-1007-118-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARIIO SAN JOSÉ SECTOR I DE LA LOCALIDAD DE BOSA -ZONA 5. | 872,635,446 |
| 2023 | 47 | LS-1007-049-I-4-1 | CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARIIO SAN JOSÉ SECTOR I DE LA LOCALIDAD DE BOSA -ZONA 5. | 548,392,095 |
| 2023 | 48 | LA-1007-044-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARIIO SAN JOSÉ SECTOR I DE LA LOCALIDAD DE BOSA -ZONA 5. | 86,979,019 |
| 2023 | 48 | LP-1007-118-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARIIO SAN JOSÉ SECTOR I DE LA LOCALIDAD DE BOSA -ZONA 5. | 185,655,297 |
| 2023 | 48 | LS-1007-049-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARIIO SAN JOSÉ SECTOR I DE LA LOCALIDAD DE BOSA -ZONA 5. | 116,671,742 |
| 2023 | 49 | LA-1055-050-I-1-1 | DISEÑO DE LAS PROLONGACIONES DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 173,246,745 |
| 2023 | 49 | LP-1055-013-I-1-1 | DISEÑO DE LAS PROLONGACIONES DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 121,393,566 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 2023 | 49 | LS-1055-020-I-1-1 | DISEÑO DE LAS PROLONGACIONES DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL. | 195,328,290 |
| 2023 | 225 | LA-4008-022-I-1-1-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 18,459,278 |
| 2023 | 225 | LA-4008-022-I-4-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 1,139,751,986 |
| 2023 | 225 | LA-4008-031-I-1-1-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 99,292,212 |
| 2023 | 225 | LA-4008-031-I-4-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 5,722,141,467 |
| 2023 | 225 | LP-4008-013-I-1-1-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 6,772,157 |
| 2023 | 225 | LP-4008-013-I-4-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 434,934,820 |
| 2023 | 225 | LP-4008-020-I-1-1-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 115,185,876 |
| 2023 | 225 | LP-4008-020-I-4-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 7,864,217,549 |
| 2023 | 225 | LS-4008-017-I-1-1-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 61,144,134 |
| 2023 | 225 | LS-4008-017-I-4-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 4,571,740,183 |
| 2023 | 225 | LS-4008-025-I-1-1-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 307,803,236 |
| 2023 | 225 | LS-4008-025-I-4-1 | RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 20,365,997,632 |
| 2023 | 226 | LA-4008-022-I-1-4-1 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 7,795,017 |
| 2023 | 226 | LA-4008-022-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 89,642,700 |
| 2023 | 226 | LA-4008-031-I-1-4-1 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 39,134,999 |
| 2023 | 226 | LA-4008-031-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 450,052,483 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| 2023 | 226 | LP-4008-013-I-1-4-1 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 2,974,616 |
| 2023 | 226 | LP-4008-013-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 34,208,084 |
| 2023 | 226 | LP-4008-020-I-1-4-1 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 53,785,134 |
| 2023 | 226 | LP-4008-020-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 618,529,034 |
| 2023 | 226 | LS-4008-017-I-1-4-1 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 31,267,147 |
| 2023 | 226 | LS-4008-017-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 359,572,205 |
| 2023 | 226 | LS-4008-025-I-1-4-1 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 139,287,589 |
| 2023 | 226 | LS-4008-025-I-4-4 | INTERVENTORIA INTEGRAL A LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, ETAPAS 13, 14, 17, 18 Y 33 - ZONA 5. | 1,601,807,272 |
| 2023 | 262 | LA-1021-025-M-5-7-3 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCION DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL SECTOR CIUDADELA SUCRE REDES ACUEDUCTO SECTOR CIUDADELA SUCRE | 33,468,500 |
| 2023 | 262 | LP-1021-039-M-5-7-3 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCION DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL SECTOR CIUDAD CONSTRUCCIÓN REDES ALCANTARILLADO PLUVIAL | 33,468,500 |
| 2023 | 262 | LS-1019-043-M-5-7-3 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCION DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL SECTOR CIUDAD CONSTRUCCIÓN REDES ALCANTARILLADO SANITARIO | 33,468,500 |
| 2023 | M46 | LS-4055-035-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA. MODIFICACION CONTRATO NO. 1-15-35100-1031-2022 PICCE ZONA 5 - CUENCA TUNJUELO | 47,388,868 |
| 2023 | M46 | LS-4055-036-I-4-4 | INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA. MODIFICACION CONTRATO NO. 1-15-35100-1031-2022 PICCE ZONA 5 - CUENCA FUCHA | 20,316,352 |

| Año | Grupo Plan de Compras | Elemento PEP | Actividad Plan de Contratación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| | | | Plan de Contratación de Inversiones 2020 - 2023 en $ | 150,246,407,360 |

*Fuente: SAP ZSM006A.*

Conforme a la disponibilidad de caudal ofrecido por la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro, para la Zona 5, se podrá planear la construcción de nueva infraestructura para los próximos años, sin embargo, en las condiciones actuales el reto inmediato es continuar con la renovación de las redes que por su tiempo de servicio, material o redensificación del sector lo requieran

### 11.5.37. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Al cierre del cuatrienio se constituyó el plan de contratación y compras de funcionamiento, mantenimiento y operación, y el presupuesto de gastos, que en consonancia ampararían los proyectos mantenimiento y operación a ejecutar, y el personal de apoyo a la gestión, por algo más de $43 mil millones, como lo muestra la tabla:

*Tabla 508. Plan de Contratación 2020 a 2023 Funcionamiento Gerencia Zona 5.*

| Año | Grupo Plan de Compras | Actividad Meta | Fecha envío TDR | Tipo de Invitación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 86 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VALVULAS Z5. | 20/04/2020 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 336,686,310 |
| 2020 | 87 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HIDRANTES Z5. | 20/04/2020 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 367,680,966 |
| 2020 | 91 | LIMPIEZA DE SUMIDEROS Z5. | 25/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 374,818,708 |
| 2020 | 92 | MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS Y DESARENADORES DE ALCANTARILLADO Z5 | 25/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 74,736,504 |
| 2020 | 93 | MANTENIMIENTO DE ESTACIONES ELEVADORAS Z5. | 25/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 76,286,726 |
| 2020 | 94 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES ZONA 5. | 21/09/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 1.471’761,034 |
| 2020 | 95 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANAL CUNDINAMARCA. | 25/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 1,287,878,229 |
| 2020 | 96 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO TUNJUELO Z5. | 25/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 215,057,323 |
| 2020 | 98 | RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS EN LA REPARACION DE OPERACIÓN DE ACUEDUCTO Z5 | 23/11/2020 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 910,185,783 |
| 2020 | 99 | APOYAR A LA ZONA 5 EN EL SEGUIMIENTO DE INFORMES Y MANEJO DE CONTRATOS | 14/10/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 68,748,333 |
| 2020 | 100 | APOYAR EL COMPONENTE SOCIAL DE LA ZONA 5. | 01/08/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 29,554,333 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Actividad Meta | Fecha envío TDR | Tipo de Invitación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 101 | APOYAR EL PROCESO DE ATENCION AL CLIENTE DE LA ZONA 5. | 27/09/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 34,959,000 |
| 2020 | 102 | APOYAR EL PROCESO DE FORMULACIÓN Y MADURACIÓN EN LOS PROCESOS DE INVERSIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA ZONA 5 | 06/10/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 31,906,500 |
| 2020 | 103 | APOYAR EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA ZONA 5. | 03/01/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 55,048,533 |
| 2020 | 104 | APOYAR EL PROCESO DE MANEJO DE GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA ZONA 5 | 06/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 7,689,666 |
| 2020 | 105 | APOYAR LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DE CONSTRUCTORES Y URBANIZADORES DE LA ZONA 5 | 06/02/2020 | DIRECTO A UN INVITADO | 78,945,000 |
| 2020 | 106 | RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS EN LA REPARACION DE OPERACIÓN DE ALCANTARILLADO Z | 23/11/2020 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 263,744,853 |
| 2020 | 107 | RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS POR LA REPARACION DE OPERACIÓN COMERCIAL Z5 | 13/02/2020 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 455,363,058 |
| 2020 | 108 | DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN DE RECLAMOS Z5. | 02/03/2020 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 2,338,513,652 |
| 2021 | 344 | APOYAR A LA ZONA 5 EN GESTIÓN DE PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE CONTRATOS, ATENCIÓN AL CLIENTE, COMPONENTE SOCIAL, GESTIÓN C | 15/02/2021 | DIRECTO A UN INVITADO | 407,883,200 |
| 2021 | 345 | LIMPIEZA DE SUMIDEROS TRANSVERSALES, LATERALES Y CONVENCIONALES PARA LA ZONA 5 | 12/04/2021 | OTROS CONTRATOS | 691,252,805 |
| 2021 | 346 | LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS Y DESARENADORES PARA LA ZONA 5. | 12/04/2021 | OTROS CONTRATOS | 125,332,197 |
| 2021 | 347 | LIMPIEZA DE ESTACIONES ELEVADORAS LA ZONA 5. | 12/04/2021 | OTROS CONTRATOS | 111,873,292 |
| 2021 | 348 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES ZONA 5. | 12/04/2021 | OTROS CONTRATOS | 3,726,419,233 |
| 2021 | 349 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO TUNJUELO ZONA 5. | 12/04/2021 | OTROS CONTRATOS | 431,320,836 |
| 2021 | 350 | LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE PONDAJES ZONA 5. | 12/04/2021 | OTROS CONTRATOS | 991,820,151 |
| 2021 | 352 | RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS EN LA REPARACION DE OPERACIÓN DE ACUEDUCTO Z5 | 03/02/2021 | PUBLICA | 2,998,983,978 |
| 2022 | 956 | DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN DE RECLAMOS Z5. | 15/07/2022 | PUBLICA | 2,833,005,300 |
| 2022 | 957 | LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV. | 10/05/2022 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 578,584,311 |
| 2022 | 958 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ESTACIONES REGULADORAS DE PRESIÓN. | 30/09/2022 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 273,785,666 |
| 2022 | 959 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES, ESTRUCTURAS DE DRENAJE, ESTACIONES ELEVADORAS DE AGUAS RESIDUALES, SUMIDEROS, Y DEL RÍO TUNJUELO. | 16/08/2022 | OTROS CONTRATOS | 4,885,851,778 |
| 2022 | 960 | RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS EN LA REPARACION DE OPERACIÓN DE ALCANTARILLADO Z5. | 29/07/2022 | PUBLICA | 12,485,767,718 |
| 2022 | 961 | APOYAR LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y OPERATIVAS QUE REQUIEREN ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL Y MANTENER ACTUALIZADO EL ARCHIVO DEL ÁREA DE GESTIÓN SOCIAL. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 30,426,000 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Actividad Meta | Fecha envío TDR | Tipo de Invitación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | 962 | REALIZAR DISTINTAS ACTIVIDADES ARCHIVÍSTICAS, CON EL PROPÓSITO DE ADMINISTRAR LA INFORMACIÓN DE LOS DIFERENTES EXPEDIENTES, LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE Y LA QUE SE PRODUZCAN DE LOS PROCESOS DE LAS OFICINAS DE LA DIVISIÓN SERVICIO DE ALCANTARILLADO, URBANIZADORES Y CONSTRUCTORES, LA DIRECCIÓN DE SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, GESTIÓN SOCIAL Y DE LA GERENCIA DE LA ZONA 5 DE LA EAAB-ESP DE CENTRO DE NARIÑO. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 22,990,000 |
| 2022 | 963 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE ATENCIÓN DE LAS PQR RECIBIDAS EN LA DIVISIÓN ATENCIÓN DE LA ZONA 5, REALIZANDO EL PROCESO DE ANÁLISIS Y GENERACIÓN DE LA RESPUESTA AL USUARIO FINAL ASI COMO LAS MODIFICACIONES QUE SE DEBAN EFECTUAR EN LOS DIFERENTES SISTEMAS QUE PARA TAL FIN TIENE LA EAAB-ESP | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 40,887,000 |
| 2022 | 964 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE FORMULACION Y MADURACION DE PROYECTOS DE INVERSION Y MANTENIMIENTO DE LA ZONA 5. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 39,028,500 |
| 2022 | 965 | PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA ZONA 5 EN EL FORTALECIMIENTO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DEL COMPONENTE AMBIENTAL VIGENTE PARA LOS PROGRAMAS, PROYECTOS Y CONTRATOS DE LA ZONA, ASÍ COMO ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS Y PLANES PSMV, PICCE, PUEAA, PACA Y RCD'S EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 5." | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 59,521,000 |
| 2022 | 966 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL SEGUIMIENTO A INTERVENCIONES Y PEDAGOGÍA EN LOS COMPONENTES OPERATIVO Y PEDAGÓGICO EN EL ÁREA DE GESTIÓN SOCIAL. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 59,521,000 |
| 2022 | 967 | PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA ZONA 5, EN ANÁLISIS A PRESELECCIÓN DE INCONSISTENCIAS PARA LAS PORCIONES REMITIDAS AL PROCESO DE FACTURACIÓN POR CATASTRO DE USUARIOS Y GENERAR VALIDACIONES PARA SU SOLUCIÓN ASI COMO PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL COMPONENTE ADMINISTRATIVO DE LA DIRECCIÓN | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 40,887,000 |
| 2022 | 968 | APOYAR A LA DIVISIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE EN LOS DIFERENTES PROCESOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN DE LOS USUARIOS TALES COMO APOYO EN LA TRANSCRIPCIÓN DE LAS REVISIONES INTERNAS T3 Y T2, ASIGNACIÓN DE OFICIOS A TRAVÉS DE CORI, ARCHIVO DE LA DOCUMENTACIÓN GENERADA EN LA DIVISIÓN Y EN EL CASO REQUERIDO DEPURACIÓN DE LOS USUARIOS EN LOS PUNTOS DE ATENCIÓN DE LA ZONA, ENTRE OTRAS ACTIVIDADES. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 22,990,000 |
| 2022 | 969 | PRESTACION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE URBANIZADORES Y CONSTRUCTORES DE LA ZONA 5, Y LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DERIVADAS DE LA ATENCIÓN DEL CLIENTE DEL ÁREA CONSTRUCTORES Y URBANIZADORES EN LO RELACIONADO CON LAS DIFERENTES SOLICITUDES DE LOS USUARIOS. PARA LO CUAL DEBERÁ REALIZAR LOS DIFERENTES PROCESOS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL SAP R/3 Y VALIDAR ESTOS REQUERIMIENTOS; TODO EN FUNCIÓN DE LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS POR LA EAAB-ESP PARA LA PRESTACIÓN EFICIENTE D | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 21,596,667 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Actividad Meta | Fecha envío TDR | Tipo de Invitación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | 970 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES CON EL FIN DE PLANIFICAR Y VERIFICAR EN LA DIVISIÓN OPERACIÓN COMERCIAL DE LA ZONA 5 LA DEBIDA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE EVALUACIONES DEL DESARROLLO Y LA EFICIENCIA DE LOS FUNCIONARIOS CON CONTRATO A TÉRMINO FIJO DEL ÁREA CON BASE EN LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN ADELANTADA | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 40,887,000 |
| 2022 | 971 | APOYAR LAS ACTIVIDADES DE FORMULACIÓN Y MADURACIÓN DE PROYECTOS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA ZONA 5.. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 30,426,000 |
| 2022 | 972 | REALIZAR ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DE PROYECTOS, INDICADORES, Y MANEJO DE INVENTARIOS DE PERSONAL, EQUIPOS, MATERIALES, PARQUE AUTOMOTOR Y SUS NOVEDADES, PARA LA GERENCIA DE ZONA 5.. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 30,426,000 |
| 2022 | 973 | PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DESDE EL COMPONENTE ADMINISTRATIVO A LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA ZONA 5 EN EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA FACTURACIÓN Y LOS CONSUMOS, ANALIZANDO, COMPILANDO, SUSTANCIANDO Y PRESENTADO LAS RESPECTIVAS ESTADÍSTICAS E INFORMES DE LA GESTIÓN. | 03/01/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 40,887,000 |
| 2022 | 1319 | APOYAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE FACTURA COLECTIVA, TELEMETRÍA Y FACTURACION VIRTUAL PARA LOS USUARIOS PREFERENCIALES, DE LA ZONA 5. | 31/08/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 13,009,500 |
| 2022 | 1320 | APOYO DE LAS ACTIVIDADES ARCHIVÍSTICAS, PARA ADMINISTRAR TODA LA INFORMACIÓN DE LOS DIFERENTES EXPEDIENTES, LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE Y LA QUE SE PRODUZCA DE LOS PROCESOS DE LA GERENCIA DE ZONA 5.. | 31/08/2022 | DIRECTO A UN INVITADO | 7,315,000 |
| 2023 | 1124 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA APOYAR PROCESOS PEDAGÓGICOS SOBRE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA EAAB EN LA ZONA 5 Y LA PROMOCIÓN DE LOS MISMOS A TRAVÉS DE ACTIVIDADES PRESENCIALES Y VIRTUALES. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 31,338,780 |
| 2023 | 1125 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS A LAS ÁREAS QUE COMPONEN LA GERENCIA ZONA 5 DE LA EAAB –ESP (URBANIZADORES Y CONSTRUCTORES, DIRECCIÓN SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, GESTIÓN SOCIAL), EN LAS LABORES ARCHIVÍSTICAS, CON EL PROPÓSITO DE ADMINISTRAR LA INFORMACIÓN DE LOS DIFERENTES EXPEDIENTES, LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE Y LA QUE SE PRODUZCAN EN LOS DIFERENTES PROCESOS | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 23,679,700 |
| 2023 | 1126 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIVISIÓN ATENCIÓN AL CILIENTE ZONA 5 CON LA ATENCIÓN DE PQR, ANALIZANDO Y GENERANDO LA RESPUESTA AL USUARIO FINAL, ALIMENTANDO LOS DIFERENTES SISTEMAS QUE PARA TAL FIN TIENE LA EAAB-ESP, Y CON LA CONFORMACIÓN Y ENVÍO DE EXPEDIENTES A LA SSPD. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 42,113,610 |
| 2023 | 1127 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA GERENCIA DE ZONA 5 EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DEL SIG, LA GESTIÓN DE HALLAZGOS, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES DE MITIGACIÓN BUSCANDO LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS, Y LA FORMULACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INTERNOS Y DE LOS CONTRATOS. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 42,113,610 |
| 2023 | 1128 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A GERENCIA ZONA 5 DE LA EAAB-ESP Y LAS ÁREAS QUE LA COMPONEN, CON ACTIVIDADES RELACIONADAS EN EL COMPONENTE AMBIENTAL DE LOS CONTRATOS A CARGO DE LA ZONA, Y CON LA REVISIÓN DE LOS PLANES Y PROGRAMAS PSMV, PICCE Y PUEAA. | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 61,303,000 |

# INFORME

| Año | Grupo Plan de Compras | Actividad Meta | Fecha envío TDR | Tipo de Invitación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 2023 | 1129 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE MODELACION HIDRAULICA PARA LA ZONA 5 DE LA EAAB. | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 59,802,500 |
| 2023 | 1130 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA 5 CON EL ANÁLISIS, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS ANOMALÍAS DE FACTURACIÓN, DEFINICIÓN DE PLANES DE ACCIÓN, GENERACIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMES PARA SU CORRECCIÓN. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 42,113,610 |
| 2023 | 1131 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA APOYAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA DIVISIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE ZONA 5, EN LA TRANSCRIPCIÓN DE LAS REVISIONES INTERNAS (AVISOS T2 Y T3), ARCHIVO DE LA DOCUMENTACIÓN, Y DEPURACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS EN LOS PUNTOS DE ATENCIÓN. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 23,679,700 |
| 2023 | 1132 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO ADMINISTRATIVO EN EL ÁREA DE URBANIZADORES Y CONSTRUCTORES DE LA ZONA 5, EN EL PROCESO DE INCORPORACIÓN DE LOS NUEVOS USUARIOS EN EL SISTEMA SAP R/3. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 23,679,700 |
| 2023 | 1133 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR A LA DIVISIÓN OPERACIÓN COMERCIAL DE LA ZONA 5 EN LA DEBIDA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE EVALUACIONES DEL DESARROLLO Y LA EFICIENCIA DE LOS FUNCIONARIOS CON CONTRATO A TÉRMINO FIJO DEL ÁREA, CON BASE EN LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN ATENCIÓN SOLICITUDES, GESTIÓN CAMBIO DE MEDIDORES, GESTIÓN CARTERA OPERATIVA Y GESTIÓN MEDICIÓN DE LOS CONSUMOS. SUSTANCIAR LOS IMPACTOS DEL DESEMPEÑO LABORAL EN LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y LOS RIESGOS ASOCIADOS DENTRO | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 42,113,610 |
| 2023 | 1134 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA APOYAR LA GESTIÓN DE LA ZONA 5 CON LAS ACTIVIDADES DE MADURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE MANTENIMIENTO, OPERACIÓN E INVERSIÓN. | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 31,338,780 |
| 2023 | 1135 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA APOYAR LA GESTIÓN DE SEGUIMIENTO, DE LA GERENCIA DE ZONA 5, A PROYECTOS, INDICADORES, E INVENTARIOS DE PERSONAL, EQUIPOS, MATERIALES, PARQUE AUTOMOTOR Y SUS NOVEDADES. | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 31,338,780 |
| 2023 | 1136 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA ZONA 5 EN EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA FACTURACIÓN Y LOS CONSUMOS, ANALIZANDO, COMPILANDO, SUSTANCIANDO Y PRESENTADO LAS RESPECTIVAS ESTADÍSTICAS E INFORMES DE LA GESTIÓN. | 18/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 42,113,610 |
| 2023 | 1137 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA GERENCIA Y DIRECCIONES DE LA ZONA 5 EN LA ASESORIA JURIDICA PARA LA ATENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS: PQRS, TUTELAS, ACCIONES DE GRUPO, ACCIONES CONTRACTUALES, ENTRE OTROS, QUE LE SEAN ASIGNADOS APLICANDO LA NORMATIVIDAD VIGENTE RELACIONADA CON LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, EN LA ATENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LAS AUTORIDADES DE REGULACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL, Y EN LA ACTIVIDAD PRECONTRACTUAL, CONTRACTUAL Y PO | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 61,303,000 |
| 2023 | 1138 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA DIVISIÓN SERVICIO ACUEDUCTO ZONA 5 DE LA EAAB –ESP, REALIZANDO TODAS LAS ACTIVIDADES ARCHIVÍSTICAS, ADMINISTRANDO LA INFORMACIÓN DE LOS DIFERENTES EXPEDIENTES, LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE Y LA QUE SE PRODUZCA EN LOS DIFERENTES PROCESOS DEL ÁREA. | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 23,679,700 |
| 2023 | 1139 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES EN LAS ACTIVIDADES DE ASESORIA, DAR TRATO PERSONALIZADO Y ATENDER EN TÉRMINOS Y CON CALIDAD A LOS USUARIOS | 03/01/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 42,113,610 |

| Año | Grupo Plan de Compras | Actividad Meta | Fecha envío TDR | Tipo de Invitación | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | PREFERENCIALES DE LA ZONA 5, DE ACUERDO CON LO DEFINIDO EN LA CIRCULAR 1803 DE LA GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE DEL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022. | | | |
| 2023 | 1142 | REHABILITACIÓN DE TRAMOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO CON FALLAS DE SERVICIO SOBREVINIENTOS, Y LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPO CCTV -ZONA 5. | 20/06/2023 | PÚBLICA SIMPLIFICADA | 1.132'010.833 |
| 2023 | 1145 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES, ESTACIONES ELEVADORAS DE AGUAS RESIDUALES, ESTRUCTURAS DE DRENAJE, PONDAJE, SUMIDEROS, Y DEL RÍO TUNJUELO. | 03/03/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 4.138'453.235 |
| 2023 | 1411 | MANTENIMIENTO LIMPIEZA QUEBRADA TIBANICA ZONA 5. | 08/08/2023 | DIRECTO A UN INVITADO | 228,107,458 |
| **Plan de Contratación de Funcionamiento, Mantenimiento y Operación 2020 - 2023 en $** | | | | | **45.644'639.469** |

*Fuente: SAP ZSM07A.*

El mantenimiento y la operación de las redes locales de acueducto y alcantarillado, que distribuyen el agua potable y evacúan las aguas servidas, al igual que las inversiones cuentan con recursos limitados, teniéndose que realizar un ejercicio de priorización que conllevo a la contratación de las siguientes actividades:

*Tabla 509. Contratos de funcionamiento, mantenimiento y operación entre 2020 y 2023.*

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0134-2020 | 02/04/2020 | 16/04/2020 | ICSC-0183-2020 | 47,472,000 | Prestación de servicios profesionales para apoyo en los procesos y actividades misionales que se encuentran reglamentadas en la resolución 0651 de 2019 de la EAAB-ESP, dentro del marco del decreto nacional 677 de 2015, que se encuentran a cargo del área de urbanizadores y constructores de la Zona 5. |
| 2-05-35100-0154-2020 | 06/04/2020 | 13/04/2020 | ICSC-0230-2020 | 28,872,000 | Contratación de prestación de servicios profesionales con el fin de ejecutar actividades relacionadas con la atención al cliente de la Zona 5, tales como análisis y proyección de los actos administrativos que dan respuesta a las diferentes PQRs y los recursos interpuestos por los usuarios, dentro de la actuación administrativa, producto de reclamaciones de tipo comercial, adicionalmente apoyar en la conformación y envío de expedientes a la SSPD por lo que también deberá ejecutar todas las modificaciones |
| 2-05-35100-0215-2020 | 21/04/2020 | 21/04/2020 | ICSC-0272-2020 | 21,480,000 | Prestar apoyo a la gerencia Zona 5 en la formulación y maduración en los procesos de inversión, mantenimiento y operación |
| 2-05-35100-0291-2020 | 28/04/2020 | 29/04/2020 | ICSC-0372-2020 | 42,024,000 | Prestar los servicios profesionales a la dirección servicio acueducto y alcantarillado de la Zona 5 en la gestión, control, apoyo y seguimiento de las actividades relacionadas con el cumplimiento del componente ambiental vigente para los contratos y proyectos de la zona, así como atención a requerimientos de autoridades ambientales, entes externos y seguimiento a los programas PSMV, PICCE, PUEAA, RCD's en el área de cobertura de la Zona 5. |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0310-2020 | 04/05/2020 | 05/05/2020 | ICSC-0329-2020 | 22,342,500 | Apoyar las actividades administrativas en el área de urbanizadores y constructores de la Zona 5, específicamente en lo relacionado con el análisis y corrección de inconsistencias en la herramienta SAP R/3,y la ejecución de los procesos masivos de las cuentas definitivas ,independizaciones y temporal para obra para que sean incorporadas al sistema de facturación y demás actividades derivadas de la atención del cliente del área de urbanizadores y constructores en lo relacionado con las diferentes solic… |
| 2-05-35100-0331-2020 | 06/05/2020 | 11/05/2020 | ICSC-0277-2020 | 27,067,500 | Proporcionar apoyo profesional a la dirección comercial de la Zona 5, en el análisis, control y seguimiento de anomalías comerciales de facturación, de preselección de inconsistencias de los parámetros técnicos, realizar y remitir informe comportamental de zona (usuarios, clase de uso, volumen, facturación), remitir comunicaciones con aviso de taponamiento de acuerdo con las anomalías evidenciadas, compilando, sustanciando y presentando las respectivas estadísticas e informes de la gestión a fin de presen… |
| 2-05-35100-0512-2020 | 17/06/2020 | 19/06/2020 | ICSC-0589-2020 | 21,654,000 | Contratación de prestación de servicios profesionales con el fin de planificar y verificar en la división operación comercial de la Zona 5 la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área, con base en la información de la gestión atención solicitudes, gestión cambio de medidores, gestión cartera operativa y gestión medición de los consumos. sustanciar los impactos del desempeño laboral en los indicadores de gestión y l… |
| 1-01-35300-0689-2020 | 23/07/2020 | 11/09/2020 | ICSC-0257-2020 | 1,560,775,583 | Obras civiles para la recuperación del espacio público por reparaciones de la función operativa de daños de acueducto, alcantarillado y por la función comercial de la Zona 5 de servicio de la EAAB-ESP 2020. |
| 2-05-35100-0823-2020 | 25/08/2020 | 26/08/2020 | ICSC-0926-2020 | 9,130,500 | Apoyo en las diferentes actividades archivísticas, con el objetivo de administrar la información de los diferentes contratos y la documentación existente y que se generen de los procesos de las oficinas de la división de servicio alcantarillado, urbanizadores y constructores, gestión social y de la gerencia de la Zona 5 de la EAAB-ESP de Centro de Nariño. |
| 2-05-35100-0907-2020 | 09/09/2020 | 16/09/2020 | ICSC-0940-2020 | 12,082,500 | Prestación de servicios para apoyar las actividades de atención de emergencias, eventos de sensibilización y capacitación en aspectos comerciales, acueducto, alcantarillado y recurso hídrico. |
| 2-05-35100-0953-2020 | 17/09/2020 | 21/09/2020 | ICSC-0923-2020 | 9,130,500 | Desarrollar actividades archivísticas y de gestión social con el fin de administrar información de los diferentes contratos, documentos existentes en el proceso de gestión social de la gerencia Zona 5, así como apoyo a eventos de sensibilización de los servicios que presta de la EAAB-ESP. |
| 1-01-35300-0963-2020 | 18/09/2020 | 11/11/2020 | ICSC-0818-2020 | 649,527,125 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de válvulas e hidrantes en el área de prestación de servicios de la Zona 5 del acueducto de bogota-2020 |
| 2-05-35100- | 22/09/2020 | 30/10/2020 | ICSC-1064-2020 | 12,631,500 | Apoyar administrativamente a la dirección comercial de la Zona 5 en el control y seguimiento de la facturación |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 0987-2020 | | | | | y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión |
| 2-05-35100-1007-2020 | 29/09/2020 | 16/10/2020 | ICSC-1073-2020 | 10,426,500 | Solicitud de contratación prestación de servicios administrativos y técnicos a la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado de la Zona 5 para el control y seguimiento de peticiones, quejas y reclamaciones producto de las actividades operativas que ingresen a través del sistema distrital de quejas y soluciones SDQS; apoyo en la elaboración de informes, estadísticas y control de indicadores; apoyo a la supervisión de urbanismo. |
| 2-05-35100-1023-2020 | 01/10/2020 | 06/10/2020 | ICSC-1174-2020 | 6,087,000 | Contratación de prestación de servicios de un auxiliar administrativo con el fin de apoyar y fortalecer el proceso de atención al cliente de la Zona 5, en el apoyo, depuración, y archivo de la documentación generada de la atención de PQR y casos de atención inmediata de la zona. |
| 9-07-30500-1150-2020 | 27/10/2020 | 28/10/2020 | ICSC-1325-2020 | 16,052,225,353 | Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la EAAB, el IDIGER y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. para dar continuidad a las actividades de retiro de residuos sólidos de canales, quebradas, estructuras y sumideros que permitan la reducción del riesgo por inundaciones y encharcamientos. |
| 1-05-35300-1361-2020 | 29/12/2020 | 28/01/2021 | ICSC-1235-2020 | 1,460,682,200 | Realizar el diagnóstico y la verificación de los reclamos, así como prestar el apoyo para la atención de PQR's en las labores requeridas para el mantenimiento y operación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado de las zonas 1, 2, 3, 4 y 5 del acueducto de Bogotá |
| 2-05-35100-0253-2021 | 16/02/2021 | 18/02/2021 | ICSC-0359-2021 | 19,275,500 | Realizar distintas actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de las oficinas de la división servicio de alcantarillado, urbanizadores y constructores, la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado, gestión social y de la gerencia de la Zona 5 de la EAAB–ESP de Centro de Nariño |
| 2-05-35100-0261-2021 | 16/02/2021 | 18/02/2021 | ICSC-0358-2021 | 36,090,000 | Apoyo profesional al proceso de atención de las PQR recibidas en la división atención al cliente de la Zona 5, realizando el proceso de análisis y generación de la respuesta al usuario final, como las modificaciones que se deban efectuarse en los diferentes sistemas que para tal fin tiene la empresa, tales como sistema de información empresarial y el de correspondencia |
| 2-05-35100-0252-2021 | 16/02/2021 | 23/02/2021 | ICSC-0396-2021 | 26,492,000 | Apoyar administrativo en las actividades archivísticas y gestión social en eventos de sensibilización en aspectos comerciales, incorporación de usuarios, información de suspensión de servicios de acueducto, campañas que adelanta la empresa relacionadas con los diferentes servicios que presta |
| 2-05-35100-0278-2021 | 17/02/2021 | 17/02/2021 | ICSC-0366-2021 | 37,894,500 | Prestación de servicios profesionales para realizar las actividades de formulación y maduración de proyectos de inversión y mantenimiento de la Zona 5 |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0311-2021 | 19/02/2021 | 22/02/2021 | ICSC-0357-2021 | 52,530,000 | Prestar los servicios profesionales a la dirección servicio acueducto y alcantarillado de la Zona 5 en el fortalecimiento, control y seguimiento de las actividades relacionadas con el cumplimiento del componente ambiental vigente para los programas, proyectos y contratos de la zona, así como atención y seguimiento a los programas y planes PSMV, PICCE, PUEAA, PACA y RCD's en el área de cobertura de la Zona 5 |
| 2-05-35100-0405-2021 | 01/03/2021 | 03/03/2021 | ICSC-0439-2021 | 50,253,700 | Apoyo para diseño y ejecución de actividades sociales en los componentes operativo, comercial y pedagógico en las diferentes localidades, especialmente en bosa, Kennedy y el municipio de Soacha de la Zona 5 de la EAAB-ESP |
| 2-05-35100-0512-2021 | 11/03/2021 | 23/03/2021 | ICSC-0413-2021 | 32,481,000 | Proporcionar apoyo profesional a la dirección comercial de la Zona 5, en el análisis, control, seguimiento y envío de comunicaciones con el fin de mitigar las anomalías comerciales de facturación, compilando, sustanciando y presentando las respectivas estadísticas e informes de la gestión a fin de presentar planes de acción y corrección a las mismas. realizar y remitir informe comportamental de zona (usuarios, clase de uso, volumen, facturación). análisis a preselección de inconsistencias en parámetros |
| 2-05-35100-0597-2021 | 23/03/2021 | 30/03/2021 | ICSC-0412-2021 | 19,275,500 | Apoyo administrativo para el desarrollo de los diferentes procesos relacionados con la atención de los usuarios tales como, asignación de oficios a través de cori, archivo de la documentación generada en la división y en el caso requerido depuración de los usuarios en los puntos de atención de la zona |
| 2-05-35100-0678-2021 | 07/04/2021 | 13/04/2021 | ICSC-0712-2021 | 26,811,000 | Apoyar las actividades administrativas en el área de constructores y urbanizadores de la Zona 5, y la ejecución de las actividades derivadas de la atención del cliente del área constructores y urbanizadores en lo relacionado con las diferentes solicitudes de los usuarios. para lo cual deberá realizar los diferentes procesos en el sistema de información empresarial SAP R/3 y validar estos requerimientos; todo en función de los tiempos establecidos por la EAB-ESP para la prestación eficiente de los servicios |
| 2-05-35100-0703-2021 | 13/04/2021 | 16/04/2021 | ICSC-0503-2021 | 36,090,000 | Contratación de prestación de servicios profesionales con el fin de planificar y verificar en la división operación comercial de la Zona 5 la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área, con base en la información de la gestión atención solicitudes, gestión cambio de medidores, gestión cartera operativa y gestión medición de los consumos. sustanciar los impactos del desempeño laboral en los indicadores de gestión y... |
| 2-05-35100-0739-2021 | 22/04/2021 | 04/05/2021 | ICSC-0788-2021 | 22,822,500 | Realizar actividades de seguimiento a la gestión de proyectos, indicadores, y manejo de inventarios de personal, equipos, materiales, parque automotor y sus novedades, para la gerencia de Zona 5 |
| 2-05-35100-0805-2021 | 30/04/2021 | 03/05/2021 | ICSC-0427-2021 | 27,669,000 | Apoyar administrativamente a la dirección comercial de la Zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gestión |
| 9-07-30500-1075-2021 | 09/07/2021 | 19/07/2021 | ICSC-1119-2021 | 29,732,699,256 | Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la EAAB-ESP, el instituto distrital de gestión del riesgo y cambio climático -IDIGER y aguas de Bogotá para el desarrollo de actividades de retiro de residuos sólidos de canales, quebradas, estructuras y sumideros con el fin de mitigar los efectos del cambio climático y generar bienestar social en el territorio. |
| 1-01-35300-1184-2021 | 25/08/2021 | 21/10/2021 | ICSC-0878-2021 | 4,081,799,572 | Reconstrucción de andenes y calzadas en los sitios intervenidos por la función operativa de reparación de daños de acueducto y alcantarillado y por la función comercial de las zonas 1,2,3,4,5 y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones |
| 2-05-35100-1186-2021 | 26/08/2021 | 26/08/2021 | ICSC-1298-2021 | 12,082,500 | Prestar apoyo a la gerencia Zona 5 en la formulación y maduración en los procesos de inversión, mantenimiento y operación |
| 2-05-35100-1308-2021 | 04/10/2021 | 07/10/2021 | ICSC-1361-2021 | 8,116,000 | Realizar distintas actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de las oficinas de la división servicio de alcantarillado, urbanizadores y constructores, la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado, gestión social y de la gerencia de la Zona 5 de la EAAB-ESP de Centro de Nariño. |
| 2-05-35100-0316-2022 | 14/01/2022 | 21/01/2022 | ICSC-0442-2022 | 30,426,000 | Realizar actividades de seguimiento a la gestión de proyectos, indicadores, y manejo de inventarios de personal, equipos, materiales, parque automotor y sus novedades, para la gerencia de Zona 5. |
| 2-05-35100-0460-2022 | 18/01/2022 | 01/02/2022 | ICSC-0546-2022 | 30,426,000 | Apoyar las actividades comerciales y operativas que requieren acompañamiento social y mantener actualizado el archivo del área de gestión social |
| 2-05-35100-0501-2022 | 19/01/2022 | 21/01/2022 | ICSC-0386-2022 | 30,426,000 | Apoyar las actividades de formulación y maduración de proyectos de mantenimiento y operación de la Zona 5. |
| 2-05-35100-0536-2022 | 19/01/2022 | 01/02/2022 | ICSC-0576-2022 | 40,887,000 | Prestación de servicios profesionales con el fin de planificar y verificar en la división operación comercial de la Zona 5 la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área con base en la información de la gestión adelantada |
| 2-05-35100-0618-2022 | 21/01/2022 | 24/01/2022 | ICSC-0699-2022 | 40,887,000 | Prestación de servicios profesionales para apoyar todas las actividades relacionadas con el proceso de atención de las PQR recibidas en la división atención de la Zona 5, realizando el proceso de análisis y generación de la respuesta al usuario final, así como las modificaciones que se deban efectuar en los diferentes sistemas que para tal fin tiene la EAAB-ESP |
| 2-05-35100-0633-2022 | 21/01/2022 | 25/01/2022 | ICSC-0695-2022 | 40,887,000 | Prestar servicios profesionales a la dirección comercial de la Zona 5, en análisis a preselección de inconsistencias para las porciones remitidas al proceso de facturación por catastro de usuarios y generar validaciones para su solución, así como para desarrollar actividades relacionadas con el componente administrativo de la dirección |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0627-2022 | 21/01/2022 | 26/01/2022 | ICSC-0643-2022 | 22,990,000 | Apoyar las actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de la división servicio de alcantarillado, urbanizadores y constructores, la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado, gestión social y de la gerencia de Zona 5 de la EAAB-ESP |
| 2-05-35100-0628-2022 | 21/01/2022 | 27/01/2022 | ICSC-0479-2022 | 40,887,000 | Prestar servicios profesionales desde el componente administrativo a la dirección comercial de la Zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión |
| 2-05-35100-0684-2022 | 22/01/2022 | 26/01/2022 | ICSC-0703-2022 | 22,990,000 | Apoyar a la división atención al cliente en los diferentes procesos relacionados con la atención de los usuarios tales como apoyo en la transcripción de las revisiones internas t3 y t2, asignación de oficios a través de cori, archivo de la documentación generada en la división y en el caso requerido depuración de los usuarios en los puntos de atención de la zona., entre otras actividades |
| 2-05-35100-0707-2022 | 23/01/2022 | 26/01/2022 | ICSC-0757-2022 | 59,521,000 | Prestación de servicios a la dirección servicio acueducto y alcantarillado de la Zona 5 en el fortalecimiento, control y seguimiento de las actividades relacionadas con el cumplimiento del componente ambiental vigente para los programas, proyectos y contratos de la zona, así como atención y seguimiento a los programas y planes establecidos en el área de cobertura de la Zona 5. |
| 2-05-35100-0735-2022 | 24/01/2022 | 01/02/2022 | ICSC-0856-2022 | 59,521,000 | Prestación de servicios profesionales para el seguimiento a intervenciones y pedagogía en los componentes operativo y pedagógico en el área de gestión social |
| 2-05-35100-0890-2022 | 26/01/2022 | 27/01/2022 | ICSC-0853-2022 | 22,990,000 | Prestación de servicios administrativos en el área de urbanizadores y constructores de la Zona 5, y la ejecución de las actividades derivadas de la atención del cliente del área constructores y urbanizadores en lo relacionado con las diferentes solicitudes de los usuarios. para lo cual deberá realizar los diferentes procesos en el sistema de información empresarial SAP R/3 y validar estos requerimientos; todo en función de los tiempos establecidos por la EAB-ESP para la prestación eficiente de los servici… |
| 2-05-35100-0883-2022 | 26/01/2022 | 26/01/2022 | ICSC-0978-2022 | 39,028,500 | Apoyar a la gerencia de Zona 5 en el seguimiento, control y planes de trabajo y acciones necesarias del SIG, así como de los hallazgos, no conformidades y acciones de mitigación acorde con la normatividad y estándares de la empresa, buscando la optimización de los procesos de la Zona 5, en los procesos internos y en los contratos, y apoyar la formulación, control y seguimiento de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de los contratos de obra y mantenimiento asignados a Zona 5. |
| 2-05-35100-1224-2022 | 01/09/2022 | 02/09/2022 | ICSC-1318-2022 | 10,450,000 | Apoyo de servicios administrativos en el área de urbanizadores y constructores de la Zona 5, en la operación y atención del cliente relacionado con las diferentes solicitudes de los usuarios a los diferentes |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | procesos en el sistema de información empresarial SAP R/3. |
| 9-99-35300-1316-2022 | 22/09/2022 | 12/10/2022 | ICSC-1475-2022 | 14,364,045,696 | Desarrollar las actividades de extracción manual y mecánica de residuos sólidos en canales, quebradas, estructuras y sumideros de la ciudad con el fin de mantener el flujo de agua en el sistema pluvial y generar bienestar social en el territorio |
| 2-05-35100-1322-2022 | 27/09/2022 | 29/09/2022 | ICSC-1474-2022 | 13,009,500 | Contratación de prestación de servicios de un profesional, con el fin de apoyar la implementación de los proyectos de factura colectiva, telemetría y factura virtual para los usuarios preferenciales, en la división atención al cliente Zona 5 |
| 2-05-35100-1340-2022 | 06/10/2022 | 06/10/2022 | ICSC-1453-2022 | 7,315,000 | Realizar todas las actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de las oficinas de la división servicio de acueducto de la Zona 5 de la EAAB-ESP |
| 1-05-35300-1401-2022 | 01/11/2022 | 21/11/2022 | ICSC-1298-2022 | 1,189,641,628 | Diagnóstico, verificación de reclamos y apoyo para la atención de PQR's para el mantenimiento y operación correctiva y preventiva de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado de la zonas 1, 2, 3, 4 y 5 del acueducto de Bogotá |
| 1-01-35300-1467-2022 | 21/11/2022 | 07/02/2023 | ICSC-1321-2022 | 529,038,731 | Limpieza, inspección y diagnóstico de redes de alcantarillado con CCTV Z5. |
| 1-01-35300-1525-2022 | 06/12/2022 | 26/01/2023 | ICSC-1340-2022 | 5,915,593,864 | Reconstrucción y reparación de andenes y calzadas en los sitios intervenidos por la EAAB en función de la gestión operativa y comercial, relacionada con la reparación de daños en la infraestructura en la zona 1,2,3,4,5 de la ciudad, y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones. |
| 1-01-31300-1589-2022 | 27/12/2022 | 17/07/2023 | ICSC-1585-2022 | 1,088,114,562 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de válvulas, hidrantes, pilas de muestreo, estaciones reductoras de presión en el área de prestación de servicios de las zonas 1, 2 y 5 del acueducto de Bogotá |
| 2-05-35100-0227-2023 | 08/02/2023 | 09/02/2023 | ICSC-0360-2023 | 31,338,780 | Prestación de servicios para apoyar la gestión de seguimiento, de la gerencia de Zona 5, a proyectos indicadores, e inventarios de personal, equipos, materiales, parque automotor y sus novedades |
| 2-05-35100-0245-2023 | 09/02/2023 | 13/02/2023 | ICSC-0335-2023 | 42,113,610 | Prestación de servicios profesionales en las actividades de asesoría, dar trato personalizado y atender en términos y con calidad a los usuarios preferenciales de la Zona 5, de acuerdo con lo definido en la circular 1803 de la gerencia corporativa de servicio al cliente del 23 de noviembre de 2022. |
| 2-05-35100-0280-2023 | 10/02/2023 | 13/02/2023 | ICSC-0364-2023 | 61,303,000 | Prestación de servicios profesionales a gerencia Zona 5 de la EAAB-ESP y las áreas que la componen, con actividades relacionadas en el componente ambiental de los contratos a cargo de la zona, y con la revisión de los planes y programas PSMV, PICCE y PUEAA. |
| 2-05-35100-0301-2023 | 13/02/2023 | 13/02/2023 | ICSC-0341-2023 | 31,338,780 | Prestación de servicios para apoyar la gestión de la Zona 5 con las actividades de maduración de los proyectos de mantenimiento, operación e inversión |
| 2-05-35100- | 14/02/2023 | 16/02/2023 | ICSC-0362-2023 | 23,679,700 | Prestación de servicios de apoyo a la división servicio acueducto Zona 5 de la EAAB-ESP, realizando todas las |

# INFORME

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 0346-2023 | | | | | actividades archivísticas, administrando la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzca en los diferentes procesos del área. |
| 2-05-35100-0413-2023 | 17/02/2023 | 17/02/2023 | ICSC-0558-2023 | 42,113,610 | Prestación de servicios profesionales a la gerencia de Zona 5 en el seguimiento y control del cumplimiento del SIG, buscando la optimización de los procesos, relacionados con la gestión de seguridad y salud en el trabajo de los contratos a cargo de la zona. |
| 2-05-35100-0451-2023 | 20/02/2023 | 21/02/2023 | ICSC-0509-2023 | 42,113,610 | Prestación de servicios profesionales a la división atención al cliente Zona 5 con la atención de PQR, analizando y generando la respuesta al usuario final, alimentando los diferentes sistemas que para tal fin tiene la EAAB-ESP, y con la conformación y envío de expedientes a la SSPD. |
| 2-05-35100-0500-2023 | 22/02/2023 | 27/02/2023 | ICSC-0503-2023 | 23,679,700 | Prestación de servicios para apoyar la gestión administrativa de la división atención al cliente Zona 5, en la transcripción de las revisiones internas (avisos t2 y t3), archivo de la documentación, y depuración de los requerimientos de los usuarios en los puntos de atención. |
| 2-05-35100-0547-2023 | 27/02/2023 | 01/03/2023 | ICSC-0500-2023 | 42,113,610 | Prestación de servicios profesionales para apoyar a la división operación comercial de la Zona 5 en la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área |
| 2-05-35100-0553-2023 | 27/02/2023 | 01/03/2023 | ICSC-0587-2023 | 23,679,700 | Prestación de servicios administrativos a las áreas que componen la gerencia Zona 5 de la EAAB-ESP, relacionada con las labores archivísticas. |
| 2-05-35100-0582-2023 | 28/02/2023 | 01/03/2023 | ICSC-0665-2023 | 31,338,780 | Prestación de servicios para apoyar procesos pedagógicos sobre los servicios que presta la EAAB en la Zona 5 y la promoción de los mismos a través de actividades presenciales y virtuales |
| 2-05-35100-0584-2023 | 28/02/2023 | 01/03/2023 | ICSC-0357-2023 | 23,679,700 | Prestación de servicios de apoyo administrativo en el área de urbanizadores y constructores de la Zona 5, en el proceso de incorporación de los nuevos usuarios en el sistema SAP R/3 |
| 2-05-35100-0598-2023 | 01/03/2023 | 02/03/2023 | ICSC-0663-2023 | 61,303,000 | Prestación de servicios profesionales a la gerencia y direcciones de la Zona 5 en la asesoría jurídica para la atención de los requerimientos internos, externos y todo lo relacionado a temas contractuales |
| 2-05-35100-0633-2023 | 02/03/2023 | 07/03/2023 | ICSC-0745-2023 | 59,802,500 | Prestación de servicios profesionales de modelación hidráulica para la Zona 5 de la EAAB |
| 2-05-35100-0661-2023 | 06/03/2023 | 08/03/2023 | ICSC-0743-2023 | 42,113,610 | Prestación de servicios profesionales a la dirección servicio comercial Zona 5 con el análisis, seguimiento y control de las anomalías de facturación, definición de planes de acción, generación de estadísticas e informes para su corrección. |
| 2-05-35100-0780-2023 | 21/03/2023 | 23/03/2023 | ICSC-0889-2023 | 42,113,610 | Prestación de servicios profesionales a la dirección comercial de la Zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión |
| 9-99-30500- | 16/06/2023 | 29/06/2023 | ICSC-1358-2023 | 24,265,230,899 | Desarrollar las actividades de extracción manual y mecánica de residuos sólidos en canales, quebradas, |

| No. De contrato | Suscripción del Contrato | Acta de Inicio | Proceso | Valor total contrato | Objeto |
|---|---|---|---|---|---|
| 1156-2023 | | | | | ríos, estructuras y sumideros de la ciudad de Bogotá, como parte de la optimización del sistema pluvial y mejorando la capacidad hidráulica de los cuerpos de agua de la ciudad, generando así bienestar social en el territorio. |
| | | | Valor total contratado $ | 102,704,124,469 | Incluye contratos conjuntos, para todas las zonas. |

*Fuente: SAP / ZMM76A.*

### 11.5.38. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

En el marco de la reducción de pérdida de agua se coordinaron los siguientes operativos, que permitieron mejorar la presión del servicio y por consiguiente disminuir la reclamación asociada a la misma y obtener de recuperación de consumos de la EAAB-ESP.

*Tabla 510. Operativos realizados para la reducción de pérdidas de agua.*

| No. | Dirección | Operativo | Logro |
|---|---|---|---|
| 1 | AGUA EN CARROTANQUE<br>Kra 4 # 1-112<br>Municipio de Soacha | • Calcular metros cúbicos diarios: seguimiento a carrotanques.<br>• Reunión interinstitucional para preparar operativo.<br>• Operativo: División Acueducto, Laboratorio Medidores<br>• Informe al área operativa y a la Dirección Comercial para recuperación de consumos e iniciar proceso por defraudación de fluidos. | Restablecer caudal de agua para los barrios Altico, Villa Santa Isabel, Divino Niño parte Alta, Divino Niño Parte Baja.<br>Reducción de quejas por presión de servicio.<br>Proceso para recuperación de consumos y defraudación de fluidos.<br>Reducción de diámetro de acometida. |
| 2 | AGUA EN CARROTANQUE<br>Calle 8 D # 82B-30<br>Valladolid<br>Localidad de Kennedy | • Calcular metros cúbicos diarios: seguimiento a carrotanques.<br>• Reunión interinstitucional para preparar operativo.<br>• Operativo: División Acueducto, Laboratorio Medidores<br>• Informe al área operativa y a la Dirección Comercial para recuperación de consumos e iniciar proceso por defraudación de fluidos. | Taponamiento. Mejorar presión del servicio en el sector<br>Reducción de quejas por presión de servicio.<br>Proceso para recuperación de consumos.<br>Proceso para defraudación de fluidos. |
| 3 | LAVADERO DE PAPA<br>Kra 79G # 38C sur-52<br>Gran Colombiano<br>Localidad de Kennedy | • Caracterización del lugar para determinar hora de lavado.<br>• Reunión interinstitucional para preparar operativo.<br>• Operativo: División Acueducto, Defraudación fluidos zona 5. | Taponamiento. Mejorar presión del servicio en el sector<br>Proceso para recuperación de consumos.<br>Financiación de recuperación de consumos. |
| 4 | LAVADERO DE CARROS<br>Calle 33 Bis sur # 88F-66<br>Patio Bonito<br>Localidad de Kennedy | • Caracterización del lugar para determinar operativo.<br>• Reunión interinstitucional para preparar operativo.<br>• Operativo: División Acueducto, Defraudación fluidos zona 5, Laboratorio de Medidores. | Mejorar presión del servicio en el sector<br>Cambio de medidores. |

| No. | Dirección | Operativo | Logro |
|---|---|---|---|
| | | • Informe al área operativa y a la Dirección Comercial para recuperación de consumos e iniciar proceso por defraudación de fluidos. | |
| 5 | LAVADERO DE CARROS Calle 33 sur # 88F-70 Patio Bonito Localidad de Kennedy | • Caracterización del lugar para determinar operativo.<br>• Reunión interinstitucional para preparar operativo.<br>• Operativo: División Acueducto, Defraudación fluidos zona 5, Laboratorio de Medidores.<br>• Informe al área operativa y a la Dirección Comercial para recuperación de consumos e iniciar proceso por defraudación de fluidos. | Mejorar presión del servicio en el sector<br><br>Cambio de medidores. |

*Fuente. Servicio Acueducto Zona 5.*

Por otra parte, en el municipio de Soacha se logró la incorporación de 1.578 predios y un censo de 8 barrios completos.

*Tabla 511. Incorporación de predios en Soacha.*

| No. | Barrios Soacha | Incorporación ciclo I0 | Logro |
|---|---|---|---|
| 6 | Casaloma, Villas de Casaloma, Lomalinda, Villa Mercedes I, Villa Mercedes II, Terranova, La Esperanza, Carlos Pizarro. | • Evento de sensibilización con usuarios clandestinos masivos y/o dispersos para incentivar el proceso de incorporación según viabilidad técnica. Reunión presidentes JAC Cazuca<br>• 9 asambleas comunitarias para explicar facturación<br>• Acompañamiento a censos para incorporación a 8 barrios.<br>• Informe al área operativa y a la Dirección Comercial para recuperación de consumos e iniciar proceso por defraudación de fluidos. | Se censaron 8 barrios completos.<br><br>Incorporación 1.578 predios |

*Fuente. División Servicio Acueducto Zona 5.*

## 11.5.39. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para la Zona 5.

A través de la coordinación de Gestión Social de la Zona 5 se realizó el seguimiento y acompañamiento al componente social dentro de los proyectos que ejecuto la zona:

*Tabla 512. Gestión social en los proyectos de la Zona 5.*

| No. | Asesorías | Detalle | Logro |
|---|---|---|---|
| 1 | Plan de Gestión Social de Obras Kennedy 8 Etapas | Acuapuntos | Dirección Acuapunto: CL 38C sur # 78B – 17 |
| | | Herramientas | 1 – Video actoral “La importancia del tanque de reserva en los predios”<br>1 – Equipo de amplificación de sonido para perifoneo<br>Herramientas incompletas. |
| | | Iniciativa Comunitaria Apoyada | No se ejecutó |
| | | Empleo | 89 |
| | | Número de Talleres Ejecutados | 37 talleres a los estudiantes de la Institución Educativa John F. Kennedy. |
| | | Comité de Veeduría conformado | Un comité conformado |
| 2 | Plan de | Acuapunto | Dirección Acuapunto: Av. Kr 86 #35B-10 sur |

## INFORME

| No. | Asesorías | Detalle | Logro |
|---|---|---|---|
| | Gestión Social de Obras Saucedal | Herramientas | 3 Computadores y 24 cajas de colores – premiación concurso dibujo |
| | | Iniciativa Comunitaria Apoyada | 1 – Concurso de dibujo Colegio Jairo Aníbal Niño<br>1 – Mural Pared Barrio Saucedal<br>1 – Mural Pared Colegio Jairo Aníbal Niño |
| | | Empleo | 59 |
| | | Número de Talleres Ejecutados | 18 alleres – 360 Participantes |
| | | Comité de Veeduría conformado | Un comité conformado |
| 3 | Plan de Gestión Social de Obra Humberto Valencia | Acuapuntos | Dirección Acuapunto: Carrera 81F # 71ª-33 SUR |
| | | Herramientas | 406 Kits escolares entregados a los estudiantes del colegio Fernando Mazuera Villegas |
| | | Iniciativa Comunitaria Apoyada | 1 – Concurso de dibujo |
| | | Empleo | 62 |
| | | Número de reuniones | 24 euniones – 311 Participantes |
| | | Número de Talleres Ejecutados | 18 alleres - Fernando Mazuera Villegas |
| | | Comité de Veeduría conformado | Un comité conformado |
| 4 | Plan de gestión social de Obra Villa Sandra | Acuapunto | Dirección Acuapunto: CL 43F 21 – 15 ESTE |
| | | Herramientas | 580 Kits Escolares entregados a los participantes de los talleres –<br>518 Kits de Aseo (Caneca-Rejilla) Barrio Villa Sandra y La Esperanza |
| | | Iniciativa Comunitaria Apoyada | 1 Mural Pared Colegio Nueva América<br>1 Mural Pared Liceo Semillas de Esperanza<br>8 Lavamanos Portátiles en el colegio Julio César Turbay |
| | | Empleo | 44 |
| | | Número de Talleres Ejecutados | 47 talleres – Procesos pedagógicos |
| | | Comité de Veeduría conformado | Un comité conformado |
| 5 | Plan de Gestión Social de Obra Ciudadela Sucre | Acuapuntos | Dirección Acuapunto: CL 37 36 – 17 ESTE |
| | | Herramientas | En elaboración |
| | | Iniciativa Comunitaria Apoyada | En aprobación |
| | | Empleo | 160 |
| | | Número de reuniones | 215 uniones con comunidad |
| | | Número de Talleres Ejecutados | 32 alleres – 1.026 Asisitentes |
| | | Comité de Veeduría conformado | 5 comités conformados |
| 6 | Plan de Gestión Social de Recuperación de Espacio Público | Acuapuntos | Acuapunto Movil: 3144298963 socialceprc@gmail.com |
| | | Herramientas | 939 ts Escolares |
| | | Iniciativa Comunitaria Apoyada | 1 Jornada de apropiación y cuidado canal de la Calle 38 sur |
| | | Empleo | 19 |
| | | Número de Talleres Ejecutados | 27 Talleres – 939 participantes Comuna 1 Soacha |
| | | Comité de Veeduría conformado | No Aplica |

*Fuente. Coordinación Social Zona 5.*

Al retomar la apertura de los puntos de atención durante la pandemia, se presentó notable afluencia de usuarios, en especial, adultos mayores. Las filas se extendían considerablemente, lo cual nos motivó a implementar estrategias de depuración de filas con el apoyo de gestión social para agilizar los tiempos de atención.

Socializaciones de suspensión temporal del servicio de acueducto programadas y por tubo roto, se han incrementado por las diferentes obras que tienen influencia las localidades de Kennedy y Bosa, obras como las de traslado anticipado de redes TAR, obras a cargo de la Empresa Metro de Bogotá, obras de alto impacto del IDU como la Avenida Guayacanes y las suspensiones por trabajos de mantenimiento programados

por la División de Acueducto de la Gerencia Zona 5. Para mitigar los impactos se debe brindar información oportuna a la comunidad de las afectaciones generadas por cierres en líneas de suministro de agua potable.

*Tabla 513. Talleres de socialización de suspensiones del servicio.*

| No. | Descripción de Actividades | Logro |
|---|---|---|
| 1 | Gestión Social Comercial y Operativa: Desarrollo de eventos informativos sobre el proceso de lectura, facturación y crítica según requerimiento. | 22 Talleres<br>822 participantes<br>44% |
| 2 | Nuevo Punto de atención Soacha – Centro Comercial del Parque | Apoyo en la promoción del punto con perifoneo, entrega de volantes y depuración de filas. |
| 3 | Realización de llamadas telefónicas a líderes e instituciones de sectores afectados por las suspensiones temporales del servicio de agua | 100% las reportadas por el área operativa. |
| 4 | Distribución de la pieza informativa por suspensión de servicio Obras de Traslado Anticipado de Redes (TAR) y demás obras y mantenimientos. | Volantes + Afiches: 24.204 |
| 5 | Gestión para garantizar seguridad en las jornadas de mantenimiento de alcantarillado en sectores de ocupación de espacio público | 4 operativos de mantenimiento de alcantarillado barrio María Paz. |
| 6 | Operativos por vertimientos a la red de alcantarillado | 2 operativos en el barrio María Paz. Cerrado un establecimiento con suspensión temporal de la actividad económica. |

*Fuente. Coordinación Social Zona 5.*

## Interinstitucional.

Se logró el 100% de la participación en las sesiones ordinarias de los espacios interinstitucionales y con comunidades representando a la EAAB-ESP, espacios tales como las Comisiones Ambientales Locales, Consejos Locales de Gestión del Riesgo, debates en las Juntas Administradoras Locales, y Consejos Locales de Gobierno, y también se tuvo una participación importante en Ferias de Servicios, reuniones con Órganos de Control, participación en mesas de trabajo interinstitucionales y reuniones comunitarias, fortaleciendo así las relaciones de la EAAB-ESP con nuestros grupos de interés.

En el marco de los Concejos Locales de Gestión de Riesgo, se ha apoyado los PMU, producto de emergencias por encharcamientos, dentro de las cuales se destacan las presentadas en la localidad de Bosa. Así como los operativos para la gestión para ejercer control en el delito de receptación de elementos del servicio de acueducto.

*Tabla 514. Actividades para la atención de emergencias.*

| No. | Descripción de Actividades | Logro |
|---|---|---|
| 1 | Realizar acciones preventivas y correctivas en las situaciones de conflicto colectivo o emergencia por encharcamiento que se presenten, derivadas de la prestación del servicio de alcantarillado. | Atención PMU barrio José Antonio Galán, San Diego y La Esperanza. |
| 2 | Registro de condiciones físicas de las edificaciones para prolongación de redes de alcantarillado | Kennedy 8 etapas: 84 Registros |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Jornadas de recuperación por Hurto o receptación de elementos del servicio de acueducto y alcantarillado: Actividades ejecutadas con habitantes de calle, Administradores de bodegas de reciclaje y chatarrerías, coordinación con Consejos locales de Seguridad, oficios a los comandantes de estación de Policía. | Gestión con Ponal y URI Kennedy para la recuperación y entrega a los usuarios de 6 tapas cajillas de medidores.<br><br>Gestión para la judicialización por receptación de elementos del servicio de acueducto. |

*Fuente. Coordinación Social Zona 5.*

Eventos pedagógicos y sensibilización a los usuarios sobre el "Uso adecuado del Sistema de Alcantarillado" y "Uso eficiente del recurso del Agua" a través de perifoneo contando con audios para cada tema, generando un impacto positivo en la reducción en el consumo de papel y de posterior cantidad de residuos sólidos por efecto de campañas con papel.

*Tabla 515. Eventos pedagógicos y sensibilización a los usuarios.*

| No. | Descripción de Actividades | Logro |
|---|---|---|
| 1 | Sistema hídrico y ecosistemas asociados | 17 Talleres – 238 Participantes 100% según solicitud |
| 2 | Ruta del Agua, Conocimiento del proceso de potabilización, distribución y apropiación del Sistema de Acueducto y uso eficiente del Agua | 48 Talleres – 1.671 participantes – 117% |
| 3 | Ruta del Desagüe, Conocimiento, apropiación, uso y cuidado del Sistema de Alcantarillado u Uso adecuado del Alcantarillado. | 48 Talleres – 1.729 participantes – 105% |
| 4 | Perifoneo con mensaje institucional sobre el uso eficiente del sistema de acueducto y alcantarillado para La María, Recreo Tibanica, Tintal y Neuta | 32 Actividades – 16.060 participantes |
| 5 | Dile No al Hurto de Tapas y Rejillas | 8 Campañas con habitante de calle y administradores de bodegas de reciclaje y chatarrería. |
| 6 | Campaña puerta a puerta uso eficiente alcantarillado. | 7 jornadas – 102 participantes |

Fuente. Coordinación Social Zona 5.

PTAR Canoas: Asesoría a la Dirección Red Troncal en el componente de gestión social del Estudio de Impacto Ambiental para ANLA y posteriores documentos requeridos por el Banco Mundial.

*Tabla 516. Asesoría a la Dirección Red Troncal.*

| No. | Descripción de Actividades | Logro |
|---|---|---|
| 1 | Elaboración del plan de participación de partes interesadas del proyecto PTAR canoas y proyectos asociados al alcantarillado de agua residual, de acuerdo a los requerimientos del Banco Mundial | 1 documento |
| 2 | Asesoría para el diseño y producción de video institucional de PTAR canoas en 3D | 4 reuniones<br>1 video |
| 3 | Socialización del proyecto PTAR canoas y plan de participación de partes interesadas a CLGR de 19 localidades del Distrito Bogotá y 32 barrios del municipio de Soacha | Comuna 1 Soacha – 27 reuniones – 939 participantes<br>19 CLGR-CC de Bogotá - 567 participantes |

*Fuente. Coordinación Social Zona 5.*

Murales artísticos en la zona relacionados con los servicios de la EAAB-ESP

*Tabla 517. Elaboración de murales.*

| No. | Descripción de Actividades | Logro |
|---|---|---|
| 1 | Mural Urbanización San Pedro | 1 mural salón comunal |
| 2 | Mural María Paz (pared Corabastos) Localidad de Kennedy | 1 Mural |
| 3 | Mural Saucedal y Patio Bonito Localidad de Kennedy | 1 Mural Barrio Saucedal<br>1 Mural Colegio Jairo Aníbal Niño |
| 4 | Mural Villa Sandra Municipio de Soacha | 1 Mural Colegio Nueva América |
| 5 | Mural Rio Claro Municipio de Soacha | 1 Mural |
| 6 | Mural más largo de la EAAB Municipio de Soacha | Mural Humedal Tibanica de 30 metros de largo por 4,10 metros de alto para un total de 120 metros cuadrados. |

*Fuente. Coordinación Social Zona 5.*

Informes y sistematización de la información

*Tabla 518. Generación y sistematización de información.*

| No. | Descripción de Actividades | Logro |
|---|---|---|
| 1 | Sistematización de la Carpeta compartida de Participación | información del proceso de gestión social para compartir a Gestión Comunitaria de todos los componentes de participación |
| 2 | Informes mensuales APA | Consolidad informes mensuales de gestión social de la Gerencia Zona 5. |

*Fuente. Coordinación Social Zona 5.*

### 11.5.40. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Desde la Gerencia Zona 5, se realizó el seguimiento mensual a los indicadores estratégicos, tácticos y operativos, tanto de la Gerencia como de sus Direcciones Operativa y Comercial a través del aplicativo APA. Así mismo, dentro de los Subcomités de autocontrol realizados en la Gerencia se establecieron los planes de mejoramiento y las estrategias mancomunadas entre todas las áreas para mejorar los indicadores que se encontraban en incumplimiento.

En el aplicativo APA se evidencia un cumplimiento total de los indicadores estratégicos de la Zona a excepción del DACAL en el municipio de Soacha y de la Incorporación de Usuarios en el municipio de Soacha. Lo anterior, debido a los sectores del municipio que se encuentran en riesgo o en condición de ilegalidad que no permite la normalización del servicio y que afecta a los indicadores mencionados.

### 11.5.41. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

Las PQRs radicadas por los diferentes grupos de interés tiene su origen en diversas fuentes tales como: i) el desacuerdo con el consumo facturado, ii) el inconformismo

por las tarifas de los servicios, la incorporación y facturación de usuarios, la instalación y/o renovación de los cambios de medidores, las suspensiones de los servicios por operativos del sistema maestro, las emergencias ocasionadas por la ola invernal, entre otros. Entonces cada casuística exige una especial atención; en la siguiente tabla se resume la gestión, a saber:

*Tabla 519. Avance en la política de respuesta a PQRs.*

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| La Zona 5 ha logrado cumplir durante el año, el tiempo promedio de atención de reclamos por facturación y se mantiene por debajo del nivel máximo de reclamación establecido por la EAAB-ESP. | Garantizar la presentación y atención de las PQR a los usuarios a través de los diferentes canales habilitados, de acuerdo con las directrices establecidas por la Empresa.<br><br>De las 39 cuentas de grandes consumidores de la zona 5 se logró obtener por medio de carta enviada a los usuarios, la aprobación de 26 clientes para que sean instalados los medidores de la nueva tecnología. De los 26 aprobados se han instalado a la fecha 4 medidores. | Semi automatización de la generación de las respuestas a las PQR a través de la plataforma de correspondencia CORI con interfaz con el Sistema de Información Empresarial, lo cual incrementaría las cifras de productividad y minimizaría los errores en la transcripción de datos.<br><br>Lograr que los 13 clientes restantes del proyecto de telemetría nos envíen la aprobación de instalar los medidores de nueva tecnología.<br><br>Que el Sistema de Información Empresarial, genere automáticamente los certificados de atención, requeridos para la atención de los requerimientos presentados de manera presencial por parte de los usuarios, este requerimiento fue efectuado a la Dirección SIE, sin que a la fecha se haya obtenido respuesta.<br><br>Puesta en marcha de un nuevo punto de atención en el municipio de Soacha, ubicado en el Centro Comercial Soacha Centro. |

*Fuente. Gerencia Zona 5*

### 11.5.42. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Las consecuencias de las medidas adoptadas por los gobiernos nacional y distrital, para hacer frente a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del Covid 19, aún retumban en la ejecución de las obras de inversión. Desde 2020 el cese de actividades, entre otros, dificultaron el cumplimiento de las metas trazadas desde entonces, y es en esta época que las interventorías y supervisiones han tomado preponderancia superlativa. En la tabla 14 se muestran, a la fecha de 2023, los contratos, las interventorías contratadas y supervisiones vigentes; son más de $237 mil millones los recursos comprometidos, tanto de inversión como de funcionamiento, mantenimiento y operación.

*Tabla 520. Contratación vigente, interventorías y supervisiones.*

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0134-2020 | 47,472,000 | OTTO ALFREDO MARQUEZ MONROY | Prestación de servicios profesionales para apoyo en los procesos y actividades misionales que se encuentran reglamentadas en la resolución 0651 de 2019 de la EAAB-ESP, dentro del marco | | ARMANDO ARENAS CORTES |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | del decreto nacional 677 de 2015, que se encuentran a cargo del área de urbanizadores y constructores de la zona 5. | | |
| 2-05-35100-0154-2020 | 28,872,000 | JOHANNA AREVALO REYES | Contratación de prestación de servicios profesionales con el fin de ejecutar actividades relacionadas con la atención al cliente de la zona 5, tales como análisis y proyección de los actos administrativos que dan respuesta a las diferentes PQRs y los recursos interpuestos por los usuarios, dentro de la actuación administrativa, producto de reclamaciones de tipo comercial, adicionalmente apoyar en la conformación y envío de expedientes a la SSPD por lo que también deberá ejecutar todas las modificaciones | | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0215-2020 | 21,480,000 | MAURICIO ALEJANDRO NARVAEZ GUZMAN | Prestar apoyo a la gerencia zona 5 en la formulación y maduración en los procesos de inversión, mantenimiento y operación | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-0291-2020 | 42,024,000 | MARIA TERESA ORDUZ MONTAÑEZ | Prestar los servicios profesionales a la dirección servicio acueducto y alcantarillado de la zona 5 en la gestión, control, apoyo y seguimiento de las actividades relacionadas con el cumplimiento del componente ambiental vigente para los contratos y proyectos de la zona, así como atención a requerimientos de autoridades ambientales, entes externos y seguimiento a los programas PSMV, PICCE, PUEAA, RCD's en el área de cobertura de la zona 5. | | JAVIER PATIÑO PEREZ |
| 2-05-35100-0310-2020 | 22,342,500 | WILLIAM ARNULFO GARCIA AVELLA | Apoyar las actividades administrativas en el área de urbanizadores y constructores de la zona 5, específicamente en lo relacionado con el análisis y corrección de inconsistencias en la herramienta SAP R/3,y la ejecución de los procesos masivos de las cuentas definitivas ,independizaciones y temporal para obra para que sean incorporadas al sistema de facturación y demás actividades derivadas de la atención del cliente del área de urbanizadores y constructores en lo relacionado con las diferentes solicitudes… | | ARMANDO ARENAS CORTES |
| 2-05-35100-0331-2020 | 27,067,500 | DANIELA JULIETH VARGAS RODRIGUEZ | Proporcionar apoyo profesional a la dirección comercial de la zona 5, en el análisis, control y seguimiento de anomalías comerciales de facturación, de preselección de inconsistencias de los parámetros técnicos, realizar y remitir informe comportamental de zona (usuarios, clase de uso, volumen, facturación), remitir comunicaciones con aviso de taponamiento de acuerdo con | | JESÚS ALEXANDER CÁCERES CORTÉS |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | las anomalías evidenciadas, compilando, sustanciando y presentando las respectivas estadísticas e informes de la gestión… | | |
| 2-05-35100-0512-2020 | 21,654,000 | NATHALIET TATIANA MURCIA RUIDIAZ | Contratación de prestación de servicios profesionales con el fin de planificar y verificar en la división operación comercial de la zona 5 la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área, con base en la información de la gestión atención solicitudes, gestión cambio de medidores, gestión cartera operativa y gestión medición de los consumos. sustanciar los impactos del desempeño laboral en los indicadores de gestión… | | FABIO HERNANDEZ POLANCO |
| 2-05-35100-0823-2020 | 9,130,500 | HAROLD JOSE OSPINO JIMENEZ | Apoyo en las diferentes actividades archivísticas, con el objetivo de administrar la información de los diferentes contratos y la documentación existente y que se generen de los procesos de las oficinas de la división de servicio alcantarillado, urbanizadores y constructores, gestión social y de la gerencia de la zona 5 de la EAAB-ESP de Centro de Nariño. | | JAVIER PATIÑO PEREZ |
| 2-05-35100-0907-2020 | 12,082,500 | GIOVANNY FELIPE MEDINA NIÑO | Prestación de servicios para apoyar las actividades de atención de emergencias, eventos de sensibilización y capacitación en aspectos comerciales, acueducto, alcantarillado y recurso hídrico. | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0953-2020 | 9,130,500 | ANDRES FELIPE GONZALEZ AMEZQUITA | Desarrollar actividades archivísticas y de gestión social con el fin de administrar información de los diferentes contratos, documentos existentes en el proceso de gestión social de la gerencia zona 5, así como apoyo a eventos de sensibilización de los servicios que presta de la EAAB-ESP. | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0987-2020 | 12,631,500 | CAMILO ANDRES ORTIZ PINILLA | Apoyar administrativamente a la dirección comercial de la zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión | | JESÚS ALEXANDER CÁCERES CORTÉS |
| 2-05-35100-1007-2020 | 10,426,500 | ARNOLD FERNANDO BELTRAN CARRANZA | Solicitud de contratación prestación de servicios administrativos y técnicos a la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado de la zona 5 para el control y seguimiento de peticiones, quejas y reclamaciones producto de las actividades operativas que ingresen a través del sistema distrital de quejas y soluciones SDQS; apoyo en la elaboración de informes, estadísticas y control de | | WILLIAM PINEDA ROA |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | indicadores; apoyo a la supervisión de urbanismo. | | |
| 2-05-35100-1023-2020 | 6,087,000 | FELIPE GOMEZ DIAZ | Contratación de prestación de servicios de un auxiliar administrativo con el fin de apoyar y fortalecer el proceso de atención al cliente de la zona 5, en el apoyo, depuración, y archivo de la documentación generada de la atención de PQR y casos de atención inmediata de la zona. | | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0252-2021 | 26,492,000 | GIOVANNY FELIPE MEDINA NIÑO | Apoyar administrativo en las actividades archivísticas y gestión social en eventos de sensibilización en aspectos comerciales, incorporación de usuarios, información de suspensión de servicios de acueducto, campañas que adelanta la empresa relacionadas con los diferentes servicios que presta | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0253-2021 | 19,275,500 | HAROLD JOSE OSPINO JIMENEZ | Realizar distintas actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de las oficinas de la división servicio de alcantarillado, urbanizadores y constructores, la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado, gestión social y de la gerencia de la zona 5 de la EAAB-ESP de Centro de Nariño | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 2-05-35100-0261-2021 | 36,090,000 | JOHANNA AREVALO REYES | Apoyo profesional al proceso de atención de las PQR recibidas en la división atención al cliente de la zona 5, realizando el proceso de análisis y generación de la respuesta al usuario final, como las modificaciones que se deban efectuarse en los diferentes sistemas que para tal fin tiene la empresa, tales como sistema de información empresarial y el de correspondencia | | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0278-2021 | 37,894,500 | MAURICIO ALEJANDRO NARVAEZ GUZMAN | Prestación de servicios profesionales para realizar las actividades de formulación y maduración de proyectos de inversión y mantenimiento de la zona 5 | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-0311-2021 | 52,530,000 | MARIA TERESA ORDUZ MONTAÑEZ | Prestar los servicios profesionales a la dirección servicio acueducto y alcantarillado de la zona 5 en el fortalecimiento, control y seguimiento de las actividades relacionadas con el cumplimiento del componente ambiental vigente para los programas, proyectos y contratos de la zona, así como atención y seguimiento a los programas y planes PSMV, PICCE, PUEAA, PACA y RCD's en el área de cobertura de la zona 5 | | JAVIER B. BERDUGO H. |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0405-2021 | 50,253,700 | GERARDO ENRIQUE VERA GAMEZ | Apoyo para diseño y ejecución de actividades sociales en los componentes operativo, comercial y pedagógico en las diferentes localidades, especialmente en bosa, Kennedy y el municipio de Soacha de la zona 5 de la EAAB-ESP | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0512-2021 | 32,481,000 | DANIELA JULIETH VARGAS RODRIGUEZ | Proporcionar apoyo profesional a la dirección comercial de la zona 5, en el análisis, control, seguimiento y envío de comunicaciones con el fin de mitigar las anomalías comerciales de facturación, compilando, sustanciando y presentando las respectivas estadísticas e informes de la gestión a fin de presentar planes de acción y corrección a las mismas. realizar y remitir informe comportamental de zona (usuarios, clase de uso, volumen, facturación). análisis a preselección de inconsistencias en parámetros | | SAÚL TORRES DUEÑAS |
| 2-05-35100-0597-2021 | 19,275,500 | FELIPE GOMEZ DIAZ | Apoyo administrativo para el desarrollo de los diferentes procesos relacionados con la atención de los usuarios tales como, asignación de oficios a través de cori, archivo de la documentación generada en la división y en el caso requerido depuración de los usuarios en los puntos de atención de la zona | | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0678-2021 | 26,811,000 | SANDRA STELLA CASTIBLANCO MONTAÑO | Apoyar las actividades administrativas en el área de constructores y urbanizadores de la zona 5, y la ejecución de las actividades derivadas de la atención del cliente del área constructores y urbanizadores en lo relacionado con las diferentes solicitudes de los usuarios. para lo cual deberá realizar los diferentes procesos en el sistema de información empresarial SAP R/3 y validar estos requerimientos; todo en función de los tiempos establecidos por la EAB-ESP para la prestación eficiente de los servicios | | OLGA DEL CARMEN GUTIERREZ |
| 2-05-35100-0703-2021 | 36,090,000 | NATHALIET TATIANA MURCIA RUIDIAZ | Contratación de prestación de servicios profesionales con el fin de planificar y verificar en la división operación comercial de la zona 5 la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área, con base en la información de la gestión atención solicitudes, gestión cambio de medidores, gestión cartera operativa y gestión medición de los consumos. sustanciar los impactos del desempeño laboral en los indicadores de gestión… | | FABIO RODRIGO HERNANDEZ POLANCO |
| 2-05-35100-0739-2021 | 22,822,500 | PAULA CRISTINA VARGAS CAÑON | Realizar actividades de seguimiento a la gestión de proyectos, indicadores, y manejo de inventarios de personal, | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | equipos, materiales, parque automotor y sus novedades, para la gerencia de zona 5 | | |
| 2-05-35100-0805-2021 | 27,669,000 | CAMILO ANDRES ORTIZ PINILLA | apoyar administrativamente a la dirección comercial de la zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión | | SAÚL TORRES DUEÑAS |
| 2-05-35100-1186-2021 | 12,082,500 | MAIRA ALEJANDRA MURCIA GARABITO | Prestar apoyo a la gerencia zona 5 en la formulación y maduración en los procesos de inversión, mantenimiento y operación | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-1308-2021 | 8,116,000 | DIANA MARITZA FLOREZ RINCON | Realizar distintas actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de las oficinas de la división servicio de alcantarillado, urbanizadores y constructores, la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado, gestión social y de la gerencia de la zona 5 de la EAAB-ESP de Centro de Nariño. | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 2-05-35100-0316-2022 | 30,426,000 | PAULA CRISTINA VARGAS CAÑON | Realizar actividades de seguimiento a la gestión de proyectos, indicadores, y manejo de inventarios de personal, equipos, materiales, parque automotor y sus novedades, para la gerencia de zona 5. | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-0460-2022 | 30,426,000 | GIOVANNY FELIPE MEDINA NIÑO | Apoyar las actividades comerciales y operativas que requieren acompañamiento social y mantener actualizado el archivo del área de gestión social | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0501-2022 | 30,426,000 | BRAYAM STIVEN PELAYO CARRILLO | Apoyar las actividades de formulación y maduración de proyectos de mantenimiento y operación de la zona 5. | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-0536-2022 | 40,887,000 | NATHALIET TATIANA MURCIA RUIDIAZ | Prestación de servicios profesionales con el fin de planificar y verificar en la división operación comercial de la zona 5 la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área con base en la información de la gestión adelantada | | FABIO RODRIGO HERNANDEZ POLANCO |
| 2-05-35100-0618-2022 | 40,887,000 | JOHANNA AREVALO REYES | Prestación de servicios profesionales para apoyar todas las actividades relacionadas con el proceso de atención de las PQR recibidas en la división atención de la zona 5, realizando el proceso de análisis y generación de la respuesta al usuario final así como las modificaciones que se deban efectuar en los diferentes sistemas que para tal fin | | WILLIAM TRUJILLO PANIAGUA |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | tiene la EAAB-ESP | | |
| 2-05-35100-0627-2022 | 22,990,000 | JAIME HUMBERTO COY DIAZ | Apoyar las actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de la división servicio de alcantarillado, urbanizadores y constructores, la dirección de servicio de acueducto y alcantarillado, gestión social y de la gerencia de zona 5 de la EAAB-ESP | | MARTHA MARIA RAMIREZ POVEDA |
| 2-05-35100-0628-2022 | 40,887,000 | CAMILO ANDRES ORTIZ PINILLA | Prestar servicios profesionales desde el componente administrativo a la dirección comercial de la zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión | | ÁLVARO ENRIQUE ACUÑA LÓPEZ |
| 2-05-35100-0633-2022 | 40,887,000 | DANIELA JULIETH VARGAS RODRIGUEZ | Prestar servicios profesionales a la dirección comercial de la zona 5, en análisis a preselección de inconsistencias para las porciones remitidas al proceso de facturación por catastro de usuarios y generar validaciones para su solución, así como para desarrollar actividades relacionadas con el componente administrativo de la dirección | | ÁLVARO ENRIQUE ACUÑA LÓPEZ |
| 2-05-35100-0684-2022 | 22,990,000 | FELIPE GOMEZ DIAZ | Apoyar a la división atención al cliente en los diferentes procesos relacionados con la atención de los usuarios tales como apoyo en la transcripción de las revisiones internas t3 y t2, asignación de oficios a través de cori, archivo de la documentación generada en la división y en el caso requerido depuración de los usuarios en los puntos de atención de la zona., entre otras actividades | | WILLIAM TRUJILLO PANIAGUA |
| 2-05-35100-0707-2022 | 59,521,000 | MARIA TERESA ORDUZ MONTAÑEZ | Prestación de servicios a la dirección servicio acueducto y alcantarillado de la zona 5 en el fortalecimiento, control y seguimiento de las actividades relacionadas con el cumplimiento del componente ambiental vigente para los programas, proyectos y contratos de la zona, así como atención y seguimiento a los programas y planes establecidos en el área de cobertura de la zona 5. | | JAVIER PATIÑO PEREZ |
| 2-05-35100-0735-2022 | 59,521,000 | GERARDO ENRIQUE VERA GAMEZ | Prestación de servicios profesionales para el seguimiento a intervenciones y pedagogía en los componentes operativo y pedagógico en el área de gestión social | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0883-2022 | 39,028,500 | SONIA MILENA PAEZ GUERRA | Apoyar a la gerencia de zona 5 en el seguimiento, control y planes de trabajo y acciones necesarias del SIG, así como de los hallazgos, no conformidades y acciones de mitigación acorde con la | | JAVIER PATIÑO PEREZ |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | normatividad y estándares de la empresa, buscando la optimización de los procesos de la zona 5, en los procesos internos y en los contratos, y apoyar la formulación, control y seguimiento de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de los contratos de obra y mantenimiento asignados a zona 5. | | |
| 2-05-35100-0890-2022 | 22,990,000 | DIANA MARCELA RODRIGUEZ MARTINEZ | Prestación de servicios administrativos en el área de urbanizadores y constructores de la zona 5, y la ejecución de las actividades derivadas de la atención del cliente del área constructores y urbanizadores en lo relacionado con las diferentes solicitudes de los usuarios. para lo cual deberá realizar los diferentes procesos en el sistema de información empresarial SAP R/3 y validar estos requerimientos; todo en función de los tiempos establecidos por la EAB-ESP para la prestación eficiente de los servicios… | | OLGA DEL CARMEN GUTIERREZ |
| 2-05-35100-1224-2022 | 10,450,000 | SERGIO DENNIS CULMA GARCIA | Apoyo de servicios administrativos en el área de urbanizadores y constructores de la zona 5, en la operación y atención del cliente relacionado con las diferentes solicitudes de los usuarios a los diferentes procesos en el sistema de información empresarial SAP R/3. | | OLGA DEL CARMEN GUTIERREZ |
| 2-05-35100-1322-2022 | 13,009,500 | GIAN CARLO PIRAGAUTA ACOSTA | Contratación de prestación de servicios de un profesional, con el fin de apoyar la implementación de los proyectos de factura colectiva, telemetría y factura virtual para los usuarios preferenciales, en la división atención al cliente zona 5 | | EDINARCO CIFUENTES GUERRERO |
| 2-05-35100-1340-2022 | 7,315,000 | CLAUDIA PATRICIA MARTINEZ BUITRAGO | Realizar todas las actividades archivísticas, con el propósito de administrar la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzcan de los procesos de las oficinas de la división servicio de acueducto de la zona 5 de la EAAB-ESP | | AURA MILENA CONTRERAS ANTOLINES |
| 2-05-35100-0227-2023 | 31,338,780 | PAULA CRISTINA VARGAS CAÑON | Prestación de servicios para apoyar la gestión de seguimiento, de la gerencia de zona 5, a proyectos indicadores, e inventarios de personal, equipos, materiales, parque automotor y sus novedades | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-0245-2023 | 42,113,610 | GIAN CARLO PIRAGAUTA ACOSTA | Prestación de servicios profesionales en las actividades de asesoría, dar trato personalizado y atender en términos y con calidad a los usuarios preferenciales de la zona 5, de acuerdo con lo definido en la circular 1803 de la gerencia corporativa de servicio al cliente del 23 de noviembre de 2022. | | EDINARCO CIFUENTES GUERRERO |
| 2-05-35100- | 61,303,000 | MARIA TERESA ORDUZ | Prestación de servicios profesionales a gerencia zona 5 de la EAAB-ESP y las | | JAVIER B. BERDUGO H. |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| 0280-2023 | | MONTAÑEZ | áreas que la componen, con actividades relacionadas en el componente ambiental de los contratos a cargo de la zona, y con la revisión de los planes y programas PSMV, PICCE y PUEAA. | | |
| 2-05-35100-0301-2023 | 31,338,780 | BRAYAM STIVEN PELAYO CARRILLO | Prestación de servicios para apoyar la gestión de la zona 5 con las actividades de maduración de los proyectos de mantenimiento, operación e inversión | | JULIAN ANDRES CRUZ ROMERO |
| 2-05-35100-0346-2023 | 23,679,700 | CLAUDIA PATRICIA MARTINEZ BUITRAGO | Prestación de servicios de apoyo a la división servicio acueducto zona 5 de la EAAB-ESP, realizando todas las actividades archivísticas, administrando la información de los diferentes expedientes, la documentación existente y la que se produzca en los diferentes procesos del área. | | AURA MILENA CONTRERAS ANTOLINES |
| 2-05-35100-0413-2023 | 42,113,610 | SONIA MILENA PAEZ GUERRA | Prestación de servicios profesionales a la gerencia de zona 5 en el seguimiento y control del cumplimiento del SIG, buscando la optimización de los procesos, relacionados con la gestión de seguridad y salud en el trabajo de los contratos a cargo de la zona. | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 2-05-35100-0451-2023 | 42,113,610 | JOHANNA AREVALO REYES | Prestación de servicios profesionales a la División Atención al Cliente Zona 5 con la atención de PQR, analizando y generando la respuesta al usuario final, alimentando los diferentes sistemas que para tal fin tiene la EAAB-ESP, y con la conformación y envío de expedientes a la SSPD. | | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0500-2023 | 23,679,700 | FELIPE GOMEZ DIAZ | Prestación de servicios para apoyar la gestión administrativa de la división atención al cliente zona 5, en la transcripción de las revisiones internas (avisos t2 y t3), archivo de la documentación, y depuración de los requerimientos de los usuarios en los puntos de atención. | | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0547-2023 | 42,113,610 | NATHALIET TATIANA MURCIA RUIDIAZ | Prestación de servicios profesionales para apoyar a la división operación comercial de la zona 5 en la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área | | FABIO RODRIGO HERNANDEZ POLANCO |
| 2-05-35100-0553-2023 | 23,679,700 | JAIME HUMBERTO COY DIAZ | Prestación de servicios administrativos a las áreas que componen la gerencia zona 5 de la EAAB-ESP, relacionada con las labores archivísticas. | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 2-05-35100-0582-2023 | 31,338,780 | GIOVANNY FELIPE MEDINA NIÑO | Prestación de servicios para apoyar procesos pedagógicos sobre los servicios que presta la EAAB en la zona 5 y la promoción de los mismos a través de actividades presenciales y virtuales | | MARIA EUGENIA DIAZ MELDIVELSO |
| 2-05-35100-0584-2023 | 23,679,700 | SERGIO DENNIS CULMA GARCIA | Prestación de servicios de apoyo administrativo en el área de urbanizadores y constructores de la zona | | OLGA DEL CARMEN GUTIERREZ |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5, en el proceso de incorporación de los nuevos usuarios en el sistema SAP R/3 | | |
| 2-05-35100-0598-2023 | 61,303,000 | GRACE ALEXIS OLAYA JARAMILLO | Prestación de servicios profesionales a la gerencia y direcciones de la zona 5 en la asesoría jurídica para la atención de los requerimientos internos, externos y todo lo relacionado a temas contractuales | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 2-05-35100-0633-2023 | 59,802,500 | NATALIA HERNANDEZ M. | Prestación de servicios profesionales de modelación hidráulica para la zona 5 de la EAAB | | AURA M. CONTRERAS A. |
| 2-05-35100-0661-2023 | 42,113,610 | DANIELA JULIETH VARGAS RODRIGUEZ | Prestación de servicios profesionales a la dirección servicio comercial zona 5 con el análisis, seguimiento y control de las anomalías de facturación, definición de planes de acción, generación de estadísticas e informes para su corrección. | | ÁLVARO ENRIQUE ACUÑA LÓPEZ |
| 2-05-35100-0780-2023 | 42,113,610 | FABIAN FRANCISCO NAVARRO GARCIA | Prestación de servicios profesionales a la dirección comercial de la zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión | | ÁLVARO ENRIQUE ACUÑA LÓPEZ |
| 1-15-35100-0053-2020 | 586,926,481 | CONSORCIO INTERVENTORIA ZON 5 | Interventoría integral a las obras para la corrección de conexiones erradas en el área de influencia de los humedales de burro, techo y vaca, localizados en la localidad de Kennedy, zona 5. | | ALBERTO PALLARES GUTIÉRREZ |
| 1-01-35100-0083-2020 | 7,610,268,259 | CONSORCIO OH KENNEDY | Obras para la corrección de conexiones erradas en el área de influencia de los humedales de burro, techo y vaca, localizados en la localidad de Kennedy, zona 5. | 1-15-35100-0053-2020 | CONSORCIO INTERVENTORÍA ZONA 5 |
| 1-01-35100-0094-2020 | 56,447,514,430 | CONSORCIO CIUDADELA SUCRE | Construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha-zona 5 | 1-15-35100-0103-2020 | CONSORCIO GIS SOACHA |
| 1-15-35100-0103-2020 | 4,093,550,481 | CONSORCIO GIS SOACHA | Interventoría integral a la construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha-zona 5 | | NANCY ESTELA JAIME MIRANDA |
| 2-05-35100-0962-2020 | 39,848,000 | CIRO MELCHOR FRANCO LOZANO | Prestación de servicios profesionales para realizar las actividades de coordinación, ejecución y supervisión al proyecto construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha –zona 5 | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-35100-1080-2020 | 1,723,967,361 | CONSORCIO TIBANICA 819 | Diseño y construcción de descoles de entrega pluvial de los barrios los Olivos II y La María al colector sistema Tibanica bombeo - Soacha zona 5. | | MARTHA MARIA RAMIREZ POVEDA |
| 1-15-35100- | 291,298,594 | CAUDALES DE COLOMBIA S.A - | Interventoría integral al diseño y construcción de descoles de entrega | | JAVIER B. BERDUGO H. |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| 1081-2020 | | ESP | pluvial de los barrios los Olivos II y La María al Colector Sistema Tibanica bombeo - Soacha zona 5. | | |
| 2-05-35300-0546-2021 | 119,544,000 | CIRO MELCHOR FRANCO LOZANO | Prestación de servicios profesionales para realizar las actividades de coordinación, ejecución y supervisión al proyecto "construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha –zona 5 | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-35100-0965-2021 | 3,786,801,224 | GRUPO EMPRESARIAL INGECOL S.A.S. | Renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de redes locales de alcantarillado pluvial de los barrios Saucedal y Patio Bonito II en la localidad de Kennedy zona 5 | 1-15-35100-1030-2021 | CONSORCIO RENOVACIÓN KENNEDY |
| 1-01-35100-1028-2021 | 3,178,452,508 | CONSORCIO REDES PRODICO | Renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de redes locales de alcantarillado pluvial del barrio Humberto valencia en la localidad de Bosa zona 5 | 1-15-35100-1029-2021 | FELD INGENIERIA LTDA |
| 1-15-35100-1029-2021 | 538,625,756 | FELD INGENIERIA SAS | Interventoría integral a la renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de redes locales de alcantarillado pluvial del barrio Humberto valencia en la localidad de bosa zona 5 | | MARTHA MARIA RAMIREZ POVEDA |
| 1-15-35100-1030-2021 | 595,738,177 | CONSORCIO RENOVACION KENNEDY | Interventoría integral a la renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de redes locales de alcantarillado pluvial de los barrios saucedal y patio bonito II en la localidad de Kennedy zona 5 | | FERNEY G. GUERRERO C. |
| 1-02-35300-1198-2021 | 297,251,766 | H2O CONSULTING S.A.S. | Diagnóstico y diseños detallados para la construcción de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del barrio San José I sector localidad de Bosa- zona 5 | 2-15-35300-1225-2021 | CONSULOBRAS LTDA. |
| 2-15-35300-1225-2021 | 175,852,496 | CONSULOBRAS S.A.S | Interventoría integral al diagnóstico y diseños detallados para la construcción de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del barrio San José I sector localidad de Bosa- zona 5 | | JOSE LADINO GARCIA |
| 1-02-35300-1471-2021 | 423,751,551 | CONSORCIO BOSA Z5 | Diagnóstico y elaboración de diseños detallados para la renovación de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial de los barrios León XIII i sector y la despensa del municipio de Soacha - zona 5 | 1-02-35300-1471-2021 | CONSULOBRAS S.A.S. |
| 2-15-35300-1488-2021 | 198,171,100 | CONSULOBRAS S.A.S | Interventoría integral al diagnóstico y elaboración de diseños detallados para la renovación de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial de los barrios León | | JULIO CÉSAR DURÁN CÁCERES |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | XIII i sector y la despensa del municipio de Soacha - zona 5. | | |
| 2-05-35100-0814-2022 | 112,640,000 | CIRO MELCHOR FRANCO LOZANO | Prestación de servicios profesionales para realizar las actividades de supervisión, seguimiento y control a la ejecución del proyecto "construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha - zona 5. | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-35100-1030-2022 | 8,089,155,698 | UT CONEXIONES ERRADAS ZONA 5 | Identificación, diseño y corrección de las conexiones erradas (PICCE) zona 5 - cuencas Tunjuelo y Fucha | 1-15-35100-1031-2022 | MANOV INGENIER. LTDA |
| 1-15-35100-1031-2022 | 837,082,758 | MANOV INGENIER. LTDA | Interventoría integral para la identificación, diseño y corrección de las conexiones erradas (PICCE) zona 5 - cuencas Tunjuelo y Fucha | | JULIO C. DURÁN CÁCERES |
| 1-02-35300-1034-2022 | 2,345,412,693 | CONSORCIO TORRE DE MARFIL | Elaboración de estudios y diseños detallados para la rehabilitación, renovación y/o construcción de redes de acueducto mediante el desarrollo y calibración de modelos hidráulicos y evaluación de la sectorización, en las unidades operativas críticas que presentan procesos de desarrollo y crecimiento urbanístico en la zona 5. | 1-15-35300-1035-2022 | MANOV INGENIERIA LTDA |
| 1-15-35300-1035-2022 | 761,705,830 | MANOV INGENIERIA LTDA | Interventoría integral a la elaboración de estudios y diseños detallados para la rehabilitación, renovación y/o construcción de redes de acueducto mediante el desarrollo y calibración de modelos hidráulicos y evaluación de la sectorización, en las unidades operativas críticas que presentan procesos de desarrollo y crecimiento urbanístico en la zona 5 | | FERNEY G. GUERRERO C. |
| 2-05-35100-0857-2023 | 100,405,500 | NANCY ESTELA JAIME MIRANDA | Prestación de servicios profesionales para realizar las actividades de supervisión, seguimiento y control a la ejecución del proyecto "construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha - zona 5. | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-35100-1065-2023 | 36,895,145,428 | CONSORCIO 3C KENNEDY ZONA 5 | Actualización de diseños y renovación de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial etapas 13 y 14 en la localidad de Kennedy zona 5 de la EAAB-ESP | 1-15-35100-1094-2023 | CONSORCIO KENNEDY 2023 |
| 1-15-35100-1094-2023 | 3,148,669,694 | CONSORCIO KENNEDY 2023 | Interventoría integral a la actualización de diseños y renovación de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial etapas 13 y 14 en la localidad de Kennedy, zona 5 EAAB-ESP | | FERNEY G. GUERRERO C. |
| 1-01-35100-1354-2023 | 1,622,933,129 | CAMILO E. JACOME N. | Construcción de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del barrio San José | 1-15-35100-1363-2023 | VICTOR G. RODRIGUEZ R. |

# INFORME

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I sector localidad de Bosa - zona 5 | | |
| 1-15-35100-1363-2023 | 355,358,570 | VICTOR G. RODRIGUEZ RAMIREZ | Interventoría integral a la construcción de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del barrio San José I sector localidad de Bosa- zona 5 | | ALBA M. MILLÁN DURÁN |
| 1-02-35100-1378-2023 | 457,630,674 | GILMAR ENRIQUE VAQUIRO HERRERA | Diagnóstico y diseños detallados para la construcción de las prolongaciones de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para la incorporación de usuarios dispersos de la zona 5 - EAAB-ESP | | MARTHA MARIA RAMIREZ POVEDA |
| 1-01-35300-0963-2020 | 649,527,125 | CONSORCIO HIDRANTES GDC | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de válvulas e hidrantes en el área de prestación de servicios de la zona 5 del acueducto de bogota-2020 | | AMARILDO MACHUCA DAZA |
| 9-07-30500-1150-2020 | 16,052,225,353 | AGUAS DE BOGOTA S A ESP | Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la EAAB, el IDIGER y aguas de Bogotá S.A. E.S.P. para dar continuidad a las actividades de retiro de residuos sólidos de canales, quebradas, estructuras y sumideros que permitan la reducción del riesgo por inundaciones y encharcamientos. | | LUIS FRANCISCO CASTIBLANCO |
| 9-07-30500-1075-2021 | 29,732,699,256 | AGUAS DE BOGOTA S A ESP | Aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la EAAB ESP, el instituto distrital de gestión del riesgo y cambio climático -IDIGER y Aguas de Bogotá para el desarrollo de actividades de retiro de residuos sólidos de canales, quebradas, estructuras y sumideros con el fin de mitigar los efectos del cambio climático y generar bienestar social en el territorio. | | LUIS FRANCISCO CASTIBLANCO |
| 9-99-35300-1316-2022 | 14,364,045,696 | AGUAS DE BOGOTA S A ESP | Desarrollar las actividades de extracción manual y mecánica de residuos sólidos en canales, quebradas, estructuras y sumideros de la ciudad con el fin de mantener el flujo de agua en el sistema pluvial y generar bienestar social en el territorio | | LUIS FRANCISCO CASTIBLANCO |
| 1-01-35300-1467-2022 | 529,038,731 | CONSORCIO ZONA ANIP | Limpieza, inspección y diagnóstico de redes de alcantarillado con CCTV Z5. | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-31300-1589-2022 | 1,088,114,562 | CONSORCIO OPTIMIZAR ICSC-1585-2022 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo de válvulas, hidrantes, pilas de muestreo, estaciones reductoras de presión en el área de prestación de servicios de las zonas 1, 2 y 5 del acueducto de Bogotá | | AURA MILENA CONTRERAS ANTOLINES |
| 9-99-30500-1156-2023 | 24,265,230,899 | AGUAS DE BOGOTA S A ESP | Desarrollar las actividades de extracción manual y mecánica de residuos sólidos en canales, quebradas, ríos, estructuras y sumideros de la ciudad de Bogotá, como parte de la optimización del sistema pluvial y mejorando la capacidad hidráulica de los cuerpos de agua de la | | LUIS FRANCISCO CASTIBLANCO |

| No. De contrato | Valor contrato | Contratista | Objeto | Contrato interventoría externa | Interventor / Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ciudad, generando así bienestar social en el territorio. | | |
| 1-01-35300-0689-2020 | 1,560,775,583 | CONSORCIO D&G ZONA 5 | Obras civiles para la recuperación del espacio público por reparaciones de la función operativa de daños de acueducto, alcantarillado y por la función comercial de la zona 5 de servicio de la EAAB-ESP 2020. | | NELSON CARDENAS POLANIA |
| 1-05-35300-1361-2020 | 1,460,682,200 | CONSORCIO PQRS 1235 | Realizar el diagnóstico y la verificación de los reclamos, así como prestar el apoyo para la atención de PQR's en las labores requeridas para el mantenimiento y operación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado de la zonas 1, 2, 3, 4 y 5 del acueducto de Bogotá | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-35300-1184-2021 | 4,081,799,572 | CONSORCIO PENTAGONO 878 | Reconstrucción de andenes y calzadas en los sitios intervenidos por la función operativa de reparación de daños de acueducto y alcantarillado y por la función comercial de las zonas 1,2,3,4,5 y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones | | NELSON CARDENAS POLANIA |
| 1-05-35300-1401-2022 | 1,189,641,628 | CONSORCIO ATENCION PQRS 1298 | Diagnóstico, verificación de reclamos y apoyo para la atención de PQR's para el mantenimiento y operación correctiva y preventiva de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado de las zonas 1, 2, 3, 4 y 5 del Acueducto de Bogotá | | JAVIER B. BERDUGO H. |
| 1-01-35300-1525-2022 | 5,915,593,864 | CONSORCIO ESPACIO PUBLICO RC | Reconstrucción y reparación de andenes y calzadas en los sitios intervenidos por la EAAB en función de la gestión operativa y comercial, relacionada con la reparación de daños en la infraestructura en la zona 1,2,3,4,5 de la ciudad, y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones. | | NELSON CARDENAS POLANIA |
| COP $ | **237,537,826,627** | | | | |

*Fuente: SAP / ZMM76A.*

### 11.5.43. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.

A través de los Subcomités de autocontol interno, que se realizan bimestralmente, la Gerencia de Zona 5 transmite a los Directores, Jefes de División y Coordinadores las políticas a seguir en cuanto a la gestiones comercial y operativa, y en este mismo escenario se realiza el seguimiento a la implementación de las mismas. Conforme a las necesidades de las áreas se realizan múltiples reuniones de acuerdo con las diferentes problemáticas. En la tabla 15 se presentan las más destacables gestiones, a saber:

*Tabla 521. Coordinar y realizar seguimiento implementación de políticas*

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| Implementación de la facturación de totalizadores según informativo empresarial en conjuntos de propiedad horizontal del año 2023. El plan reducirá las pérdidas de agua no contabilizada, mejorará la calidad de la información SIIE y aportará para el cumplimiento del plan general estratégico 2020-2024 en el objetivo estratégico "eficacia operacional" generando sostenibilidad financiera y nuevos ingresos para la Empresa velando por el cumplimiento de la normatividad vigente y en el objetivo estratégico "territorio sensible del agua" generando conciencia sobre el buen uso del agua y la protección del recurso hídrico.<br><br>Programa de reducción de pérdidas comerciales, en predios con clase de instalación en estado cortado. (03) Circular 3040001-2022-0659 y 3040001-2022-0633. | Durante el 2023 se han asociado 375 conjuntos residenciales para el cobro de la diferencia de consumos entre el macromedidor y los micromediores de los cuales en la actualidad están facturando 30 conjuntos y está a la espera según calendario de facturación para las demás facturaciones.<br><br>Con la aplicación de la estrategia del programa de reducción de pérdidas comerciales en predios con clase de instalación 3, del primer universo se obtiene que el 55% de los 2245 predios se encuentran con clase de instalación activa y el 41% se encuentran con clase de instalación 3 listos para realizar la respectiva facturación conforme a las instrucciones impartidas.<br><br>Con la aplicación de la estrategia del programa de reducción de pérdidas comerciales en predios con clase de instalación 3, del segundo universo se obtiene que el 29% de las 289 cuentas trabajadas se encuentran con clase de instalación activa, equivalente al 4% de las 2014 cuentas reportadas por la DAC y el 71% de las cuentas trabajadas, se encuentran con clase de instalación 3 listas para realizar la respectiva facturación conforme a las instrucciones impartidas, es decir el 11% del total del universo. | Seguir asociando los macromedidores a cada conjunto de propiedad horizontal para que facture la diferencia real de consumos.<br><br>Continuar con las actividades de facturar las cuentas en estado 03 cortado, de acuerdo a las políticas que la gerencia corporativa de atención al cliente emita.<br><br>Seguir gestionado en cada vigencia la facturación en predios con clase de instalación 3 asegurándose en el spool de impresión y que los usuarios estén informados de la deuda actual. |

*Fuente. Zona 5*

### 11.5.44. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

Durante 2023, como cada vigencia, se proyectan los ingresos para la siguiente anualidad, los cuales finalmente fueron aprobados en las cuantías señaladas en la siguiente tabla.

*Tabla 522. Ingresos esperados para Zona 5 durante 2023.*

| Rubro / Presupuesto Vigente | Bogotá | Soacha | Total | % |
|---|---|---|---|---|
| Bancos | $ 575,583,000 | | $ 575,583,000 | 0.16 |
| Cargo Fijo Comercial | $ 1,257,435,000 | $ 390,539,000 | $ 1,647,974,000 | 0.44 |
| Cargo Fijo Especial | $ 3,597,000 | $ 2,058,000 | $ 5,655,000 | 0.00 |
| Cargo Fijo Industrial | | $ 4,698,000 | $ 74,698,000 | 0.02 |
| Cargo Fijo Multiusuario | | $ 1,110,872,000 | $ 1,110,872,000 | 0.30 |
| Cargo Fijo Oficial | | $ 41,395,000 | $ 41,395,000 | 0.01 |
| Cargo Fijo Residencial | $ 23,664,291,000 | $ 16,219,571,000 | $ 39,883,862,000 | 10.76 |
| Consumo Comercial | $ 6,675,440,000 | $ 2,493,873,000 | $ 9,169,313,000 | 2.47 |
| Consumo Especial | $ 140,705,000 | $ 78,484,000 | $ 219,189,000 | 0.06 |
| Consumo Industrial | $ 3,942,694,000 | $ 1,317,326,000 | $ 5,260,020,000 | 1.42 |
| Consumo Multiusuario | $ 4,254,445,000 | $ 1,352,681,000 | $ 5,607,126,000 | 1.51 |
| Consumo Oficial | $ 2,950,602,000 | $ 401,013,000 | $ 3,351,615,000 | 0.90 |
| Consumo Residencial | $ 75,193,677,000 | $ 43,088,118,000 | $ 118,281,795,000 | 31.92 |
| Intereses financiación Usuarios | $ 162,668,000 | $ 69,973,000 | $ 232,641,000 | 0.06 |

## INFORME

| Rubro / Presupuesto Vigente | Bogotá | Soacha | Total | % |
|---|---|---|---|---|
| Intereses Recargo Por Mora | $ 650,800,000 | | $ 650,800,000 | 0.18 |
| reconexión | $ 171,630,000 | $ 114,918,000 | $ 286,548,000 | 0.08 |
| Ser. Alcan.Conexion Dip Redes Alcant.Pluv | $ 109,990,000 | | $ 109,990,000 | 0.03 |
| Serv. Alcantarillado Cargo Fijo Comercial | $ 595,894,000 | $ 160,918,000 | $ 756,812,000 | 0.20 |
| Serv. Alcantarillado Cargo Fijo Especial | $ 1,706,000 | | $ 1,706,000 | 0.00 |
| Serv. Alcantarillado Cargo Fijo Industria | $ 22,374,000 | $ 13,077,000 | $ 35,451,000 | 0.01 |
| Serv. Alcantarillado Cargo Fijo Multiusua | $ 395,852,000 | | $ 395,852,000 | 0.11 |
| Serv. Alcantarillado Cargo Fijo Oficial | $ 15,676,000 | $ 3,853,000 | $ 19,529,000 | 0.01 |
| Serv. Alcantarillado Cargo Fijo Residencial | $ 11,229,709,000 | $ 7,219,364,000 | $ 18,449,073,000 | 4.98 |
| Serv. Alcantarillado Consumo Comercial | $ 6,999,586,000 | $ 1,775,670,000 | $ 8,775,256,000 | 2.37 |
| Serv. Alcantarillado Consumo Especial | $ 175,149,000 | $ 74,622,000 | $ 249,771,000 | 0.07 |
| Serv. Alcantarillado Consumo Industrial | $ 4,981,675,000 | $ 2,218,678,000 | $ 7,200,353,000 | 1.94 |
| Serv. Alcantarillado Consumo Multiusuario | $ 5,198,954,000 | $ 880,036,000 | $ 6,078,990,000 | 1.64 |
| Serv. Alcantarillado Consumo Oficial | $ 3,058,035,000 | $ 443,106,000 | $ 3,501,141,000 | 0.94 |
| Serv. Alcantarillado Consumo Residencial | $ 92,806,147,000 | $ 32,616,098,000 | $ 125,422,245,000 | 33.84 |
| Servicio Acueducto Conexión | $ 2,359,533,000 | $ 450,715,000 | $ 2,810,248,000 | 0.76 |
| Servicio Acueducto conexión Medidores | $ 7,632,782,000 | $ 1,386,727,000 | $ 9,019,509,000 | 2.43 |
| suspensión | $ 550,709,000 | $ 192,521,000 | $ 743,230,000 | 0.20 |
| Venta De Agua A / En Carrotanque | $ 7,380,000 | | $ 7,380,000 | 0.00 |
| Venta De Agua En Bloque A Municipios | $ 608,820,000 | | $ 608,820,000 | 0.16 |
| **Total** | **$256,393,538,000** | **$114,190,904,000** | **$370,584,442,000** | 100 |
| % | 69.19 | 30.81 | 100 | |

Hoy se registran ingresos por $301.672’457.111 (81,40%) cuando el esperado se acerca al 83,33% ($309 mil millones). No sería la primera vez que la población al verse sometida a una inflación significativa como la actual, reduzca al mínimo el consumo de servicios públicos, máxime cuando se han sufragado los impuestos como el predial, vehículos, entre otros. Los cargos que se destacan por estar más rezagados respecto del ingreso esperado, en su orden, son:

| **Bogotá** | **Soacha** |
|---|---|
| Consumo Residencial Acueducto | Consumo Residencial Soacha |
| Servicio Alcantarillado Consumo Residencial | Servicio Alcantar Cons. Residensial Soacha |
| Cargo Fijo Residencial Acueducto | Cargo Fijo Residencial Soacha |
| Servicio Acueducto Conexión Medidores | Cargo Fijo Alcantar Residencial Soacha |
| Servic. Alcantarillado Cargo Fijo Residencial | Servicio Acueducto Conex. Medidor Soacha |

# 11.6. DIRECCIONES COMERCIALES DE ZONA

## *Dirección Comercial Zona 1*

### 11.6.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

La Dirección de Servicio comercial de la zona está en búsqueda constante del mejoramiento de los procesos que se manejan, como se evidencia en el levantamiento de plan de mejoramiento por el incumplimiento de los indicadores de gestión: Gestión de medidores y Gestión de solicitudes. De los cuales se plantean varias actividades como son el fortalecimiento en la planificación de las actividades que se ejecutan, el apropiamiento de la pertenencia a la empresa por parte de los funcionarios y la gestión para el abastecimiento continuo de los equipos y herramientas.

Se fortaleció la estructura organizacional del proceso que conlleva a la obtención de mejores resultados con un incremento en la recuperación de los consumos, logrando un el crecimiento fue 307%. El fortalecimiento de la capacidad operativa disponible para el proceso es el producto de mejores resultados.

Realizar reingeniería a los Indicadores de Gestión se aprueba con el cambio en el método, para la obtención de la Eficacia en la Gestión de Operación Comercial, dejando de ser el promedio de los resultados alcanzados por las Coordinaciones de Solicitudes, Medidores y Cartera Operativa, para asignar una ponderación a los cinco indicadores tácticos que involucran la ejecución de todas las actividades a cargo de la División Operación Comercial.

Para las reclamaciones por daños operativos, el proceso se adelanta con la participación de las dos divisiones de la Dirección Comercial; por parte de la División Atención al Cliente se les genera un aviso operativo según el procedimiento establecido, bien sea por suspensión, reconexión, taponamiento o recuperación de espacio público comercial y este se direcciona a la División de Operación Comercial para que le den el tratamiento que corresponda.

Dentro del progreso y como mejora a los procesos, desde septiembre de 2022 se comenzó a idealizar un proyecto que mejorara el rendimiento en las operaciones de los procesos de Gestión Medidores y Cartera Operativa, así fue como con la contribución de los tecnólogos administrativos nació la nueva área donde se fusionaron actividades y funcionarios, denominada CARMED.

De tal manera que a nivel operativo el mismo fontanero que ingresa a un conjunto o sector a realiza un corte también puede cambiar un medidor. Con esto se logró sectorizar la zona haciendo que los trabajadores tuvieran las actividades concentradas disminuyendo el desplazamiento, con ahorro te tiempos y combustible de las motos. Ante los usuarios cambio la imagen al tener menos funcionarios dentro de un conjunto residencial. A nivel administrativo se concentró las actividades en cada tecnólogo, dando así para que se concentraran en cierres, cobros actualizaciones en el sistema o cualquier actividad generada en la instalación de medidores o en el corte o restablecimiento del servicio acueducto.

**11.6.2. Dirigir la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.**

Dentro de los programas y proyectos de gestión comercial que se han adelantado conforme las políticas y lineamientos de la Gerencia Corporativa se cumplieron los siguientes proyectos:

En el desarrollo de un contrato de instalación de redes en el sector de la mariposa, se logró a finales del 2020 y principios del 2021, la normalización de 32 predios entre la Calle 164 con 3 y la Calle 163D con 3ª.

En el año 2020, se atendió una acción popular presentada por la comunidad de la vereda CHORRILLOS. Esta acción trajo como resultado la ejecución de importantes obras para la instalación de redes de acueducto y alcantarillado en el sector. La División de Operación Comercial de la Zona 1 desempeñó un papel fundamental al proporcionar apoyo para llevar a cabo un censo inicial de población. Posteriormente, se llevaron a cabo las fases de instalación de las acometidas y medidores a los 197 predios que se vincularon.

En el año 2022 se desarrolló un proyecto en el sector de DON BOSCO para la ejecución de redes de alcantarillado el cual permitió la normalización del servicio de acueducto y alcantarillado. En un trabajo mancomunado con el área social se logró la vinculación de 53 predios.

Desde el año 2022 se inició el proceso con área social y el apoyo de seguimientos especiales para vinculación al ciclo irregular (Ciclo I) de 20 predios ubicados en el sector de Canaima, con miras a normalizar el servicio de acueducto y alcantarillado de dichos predios. Posteriormente en un trabajo conjunto con la comunidad y el área de acueducto; se realizó la instalación de la red de acueducto y el área de solicitudes efectúo la instalación de las acometidas y medidores para la normalización.

# INFORME

A partir de unas mesas de trabajo con la constructora de la Urbanización Torre ladera y el área de seguimientos especiales en el año 2022, en donde se trataron temas del servicio acueducto del cabildo indígena, el cual se estaba viendo afectado por las obras; se concluyó que se debía realizar un censo para la vinculación de los predios ubicados en el sector; una vez realizado el censo se logró la vinculación de 15 predios.

De otro lado, en el desarrollo de unas obras de un tanque por parte del área de Red Matriz, para mejorar el servicio en el sector del Pañuelito – Unicerros, se identificaron cerca de 30 predios surtiéndose de la red de acueducto, con base en dicha identificación se realizó un censo para la vinculación de los predios en la facturación en Ciclo I.

En el sector El Estoril, se realizó un seguimiento debido a que se estaban evidenciando perdidas comerciales con diferentes anomalías y en especial el bajo consumo o lecturas en 0. De las cuales se realizaron cambios de más o menos 1769 medidores en dichos predios del sector entre los años del 2020 al 2021; dichos cambios generaron una mejora sustancial en los rangos de consumos.

En último lugar, el área de Operación Comercial hizo parte de un piloto que se llevó a cabo en la zona con la instalación de dispositivos antifraudes, en predios como lavaderos de carros, hoteles, moteles, etc., que históricamente habían sido identificados por acciones de defraudación. En varios casos se logró identificar que el dispositivo antifraude fue efectivo porque evitó la manipulación del medidor y el incremento de los consumos.

Finalmente, se implementó en conjunto las Divisiones de Atención al Cliente y de Operación Comercial de la Zona 1, el plan de normalización de predios en clase de instalación 03 – en estado no facturable, conforme a la directriz del memorando DAC 3040001-2023-0801 “Alcance circular reducción pérdidas”.

El plan consiste en identificar la totalidad de usuarios de predios que presentan metros cúbicos pendientes por facturar por anomalía de reconexión no autorizada y i) enviar comunicaciones comerciales invitando al usuario a normalizar el servicio, ii) realizar mantenimiento al corte conforme al calendario de facturación, iii) el usuario puede autorizar el cargue los metros cúbicos pendientes por facturar dentro de la ejecución del mantenimiento al corte, iv) atender los usuarios y suscribir actas de aceptación de consumos conforme a las cartas enviadas, v) dar de alta a las cuentas conforme al calendario de facturación y en cumplimiento del memorando DAC 3040001-2023-0801.

**INFORME**

**11.6.3. Ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial del servicio de aseo, en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.**

Esta actividad no se ejecuta por cuanto el servicio de aseo no se presta desde el 2018.

**11.6.4. Dirigir las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas comerciales en la Zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.**

A partir del trabajo coordinado en la Gerencia Zona 1, desde las Direcciones Comercial y de Servicio Acueducto y Alcantarillado se ha armonizado las actividades encaminadas en el control y gestión de pérdidas de agua, con una mirada integral desde el enfoque técnico y comercial.

Conforme a la directriz emitida por la DAC, se inició trabajo en equipo con Operación Comercial - Gestión Cartera para normalizar el servicio de todos los predios en estado no facturable – clase instalación 03 que presentan anomalía de reconexión no autorizada. Sse trabajó en equipo con el área de Grandes Clientes para la recuperación de consumos de los usuarios: Fundación Santa fe. Se inició actuación administrativa por los consumos pendientes por facturar de 63.102m3 por valor de 513.762.229. Para el caso del Club los Lagartos a pesar de las gestiones previamente realizadas está pendiente iniciar actuación administrativa por falta de facturación del servicio de alcantarillado por una cuantía de $ 3.456.487.018

Se ha realizado acercamiento con el proceso de Urbanizadores y Constructores, logrando mayor seguimiento y recuperación en las obras que construyen sin TPO o proyectos a los cuales se les instala totalizadora sin facturar. Representativamente se puede evidenciar el mayor logro en recuperación en agosto del año 2023 se recuperaron 11.287 m3 por valor de $113.891.010 y septiembre 25.003 m3 por valor de $148.315.234 en las obras que construyeron sin TPO o proyectos a los cuales se les instala totalizadora sin facturar.

Se dio continuidad al proyecto estratégico de telemetría ejecutado mediante el contrato 1-06-26200-1049-2022 de la Gerencia de Tecnología. A la fecha, se han instalado 77 medidores ultrasónicos en las 5 zonas. Para la zona 1 se han logrado instalar 43 equipos a corte mayo 2023, esto representa el 33% del total de medidores que se instalaran en la zona (125) – Programados 82 una vez se reinició el contrato No. 1-06-26200-1049-2022 el día 05/06/2023. Con el fin de identificar la diferencia de consumos que se pudieron haber liquidado con el medidor mecánico Vs. los consumos

reales que se han liquidado con el medidor ultrasónico se utilizaron dos (2) metodologías de análisis:

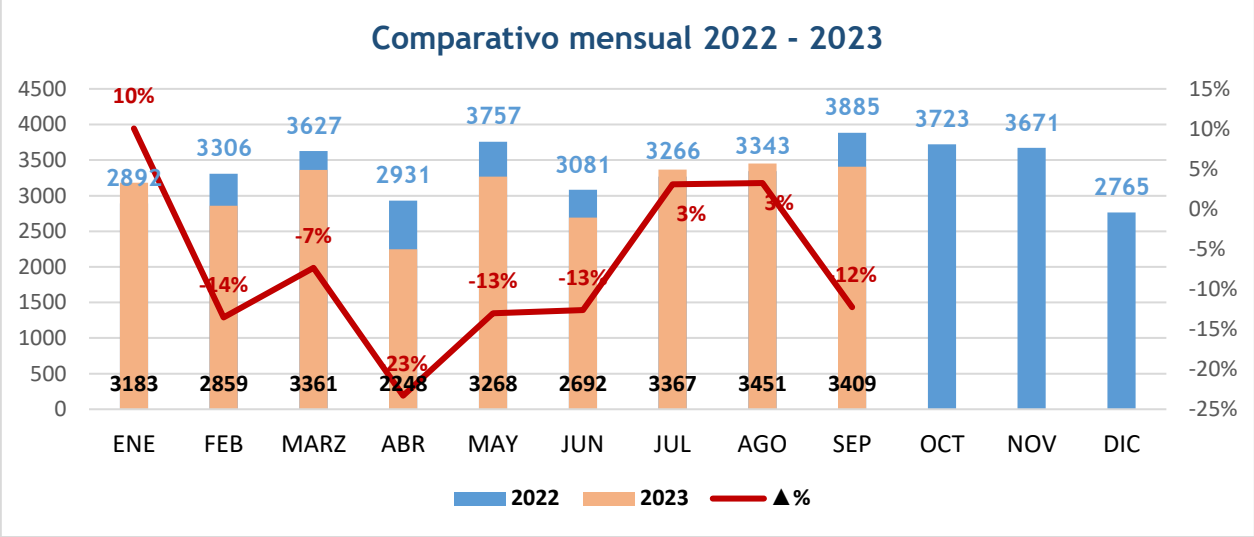
- Los consumos que se pudieron haber liquidado con el medidor mecánico teniendo en cuenta el consumo promedio histórico calculado la vigencia anterior al cambio de medidor, Vs. o contra los consumos reales que se han liquidado con el medidor ultrasónico. Es pertinente recordar que existen cuentas con diferente número de periodos facturados después del cambio (6 cuentas con 8 facturas, 14 cuentas con 7 facturas, 9 cuentas con 6 facturas, 13 cuentas con 5 facturas).

- La metodología busca comparar los consumos reales que se han liquidado con el medidor ultrasónico (sin tener en cuenta la primera vigencia liquidada después del cambio ya que por políticas de critica la mayoría de los consumos representa la diferencia de lecturas y consumos de los dos equipos) contra los consumos que se pudieron haber liquidado con el medidor mecánico, utilizando los datos liquidados en las mismas vigencias del año inmediatamente anterior. Con esta metodología se busca tener una comparación más exacta por cuanto contempla unos consumos más aproximados a la realidad de las dinámicas o actividades desarrolladas en los predios por épocas del año

**11.6.5. Efectuar seguimiento y control a las respuestas de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios, entes de control y vigilancia, relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para que éstas sean resueltas con calidad y oportunidad.**

En la siguiente gráfica general de las PQRS presentadas en el año 2022 y comparada con lo que va del año 2023, en promedio se evidencia que presenta disminución en las reclamaciones de facturación, presentando un descenso del -18%; esto obedece a que el promedio del año 2022 presentó picos altos en varios meses del año y que en los últimos 5 meses se acerca al comportamiento del año 2019 que era de 5.500 reclamos promedio mes. Sin embargo y puntualmente para este mes de mayo de 2023 se presentó un pico alto pero en el mes de septiembre de 2023 hay una disminución 12% al compararlo con el mismo mes del año 2022.

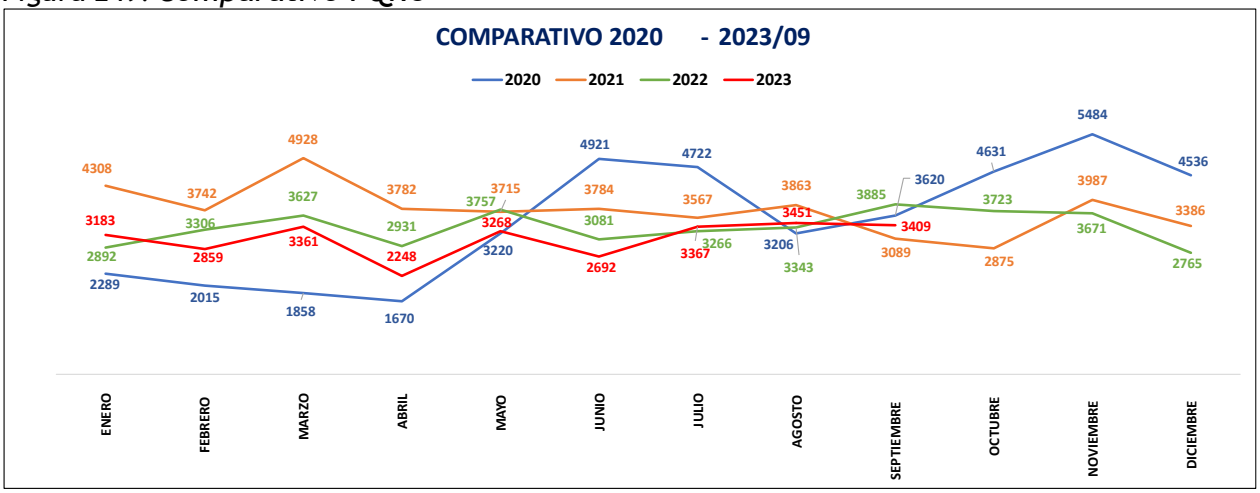
*Figura 248. Comportamiento 2020-2023*




*Fuente: División Atención al Cliente*

A continuación, se presenta el comparativo de las PQR's

*Figura 249. Comparativo PQR's*




*Fuente: Zona 2*

En el año 2023, se ha mantenido una tendencia estable y moderada en las radicaciones de PQR´s, logrando así obtener una efectiva productividad para cumplir con las metas e indicadores y con el total de respuesta a reclamaciones comerciales por facturación, el principal motivo de reclamación y de ajustes aplicados según procedimiento, es por incumplimiento al artículo 149 [investigación de las desviaciones significativas frente a los consumos anteriores], seguido del artículo 146 [medición del consumo a través de los instrumentos de medida que la técnica haya

hecho disponible], a pesar de las contingencias establecidas desde el proceso de facturación.

**Mejoramiento infraestructura accesibilidad en los espacios de servicio al usuario en puntos propios de atención presencial de la EAAB.ESP:**

La gerencia general a través de sus gerencias corporativas comercial y de gestión humana y administrativa conscientes de la necesidad de cumplir con las políticas de atención al ciudadano, proporcionar una mejor experiencia en la atención presencial inclusiva para la población con discapacidad de nuestros usuarios, efectuó la remodelación y adecuación de los puntos de atención presencial entre los cuales está el PAU Niza de la zona 1, alineados con las recomendaciones realizadas por la Veeduría Distrital en los años 2017 al 2020 tendientes a cumplir la Norma Técnica 6047 de 2013 incorporado como una de las acciones de mejora siguiendo la política de atención al ciudadano establecida en el manual de implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de la EAAB-ESP en el eje temático de servicio al ciudadano.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ha venido renovando los Puntos de Atención de la ciudad para mejorar la experiencia de los usuarios y facilitar el acceso a la población con discapacidad física y visual. Actualmente ya están todos los puntos propios y funcionando, no obstante, lo anterior y de acuerdo con la modificación al convenio de la Secretaría de la Alcaldía Mayor a partir del 4 de julio de 2023 no se presentará atención presencial el Cade Toberín.

**11.6.6. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.**

Los indicadores de la gestión comercial presentan seguimiento y control a través de los acuerdos de gestión y a su vez la Gerencia de Zona hace seguimiento en los Subcomités de Control Interno, todos los meses y a partir del análisis de los resultados.

El comportamiento ha sido estable, el IQR la meta establecida es de 1.00 fallos en contra por cada mil usuarios facturados, se logró el cumplimiento en la meta de tiempos de respuesta que es de 7 días, aplicando estrategias de contingencia implementadas por la División Atención al Cliente Zona 1 y la estabilidad en las reclamaciones recibidas, aunque es preciso señalar que la Zona uno, es la zona que históricamente tiene la mayor cantidad de reclamaciones, a continuación, se presenta el logro y comportamiento de los indicadores asociados a la Gestión Comercial;

*Tabla 523. Indicadores Comerciales APA*

| Indicador | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Índice de reclamos por facturación | 0.83 | 0.91 | 0.79 | 0.65 |
| Índice de reclamos comerciales (IQR) | 0.47 | 0.27 | 0.89 | 0.26 |
| Tiempo promedio de atención de reclamos por facturación | 6.12 | 5.85 | 4.84 | 4.16 |

*Fuente: APA 2020-2023*

**11.6.7. Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente, al Modelo de Gestión implementado por la Empresa y al Sistema de Control de Gestión Zonal.**

En la Dirección Comercial se ejecuta la supervisión de contratos de prestación de servicios y para el año 2023 no se ejecutan contratos de obra, consultoría, suministro o interventoría con cargo al presupuesto de Operación, Funcionamiento e Inversión.

## *Dirección Comercial Zona 2*

**11.6.8. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.**

Desde la Dirección de apoyo comercial, como parte de la GCSC, se trazaron las directrices en cumplimiento de la normatividad legal vigente que rige a la Empresa y se definen las decisiones y políticas estratégicas para alcanzar el desarrollo integral continuo en la atención y servicio a los usuarios internos y externos de la organización.

En las Gerencias de zona se cumplen estas directrices, como parte del cumplimiento de la gestión corporativa y la normatividad. Esto implica un seguimiento y revisión de la gestión realizada frente a las metas e indicadores establecidos, evaluación del cumplimiento de la legislación vigente en pro de un mejor servicio y atención para los usuarios; con lo cual se pueden evaluar dichos resultados y tomar las acciones correctivas. De esta forma, si se identifican debilidades a través de actividades de auditoría internas, externas o por hallazgos de los entes de control, se verifica el cumplimiento de las directrices, se elaboran planes de mejoramiento y se definen acciones correctivas que permitan mejorar y lograr las metas propuestas.

Se debe destacar que, durante la pandemia, el área comercial replanteó sus procesos de tal forma que se atendió siempre cualquier solicitud de los usuarios, a través de estrategias de atender virtualmente los requerimientos en los tiempos meta establecidos por la Empresa.

**INFORME**

Para el periodo 2020 a 2023, la situación de los planes de mejoramiento del área comercial se muestra en el siguiente cuadro:

*Tabla 524. Planes mejoramiento área comercial periodo 2020 a 2023*

| Actividad | Total | Ejecutado | Vencidos |
|---|---|---|---|
| Plan de mejoramiento | 4 | 4 | 0 |

*Fuente: sistema de calidad*

El reto de la Gerencia de zona es mejorar en la implementación de acciones para atender debidamente las necesidades y requerimientos de los usuarios. (Planes mejoramiento operación comercial y atención al cliente)

### 11.6.9. Dirigir la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

La estructura organizacional de la Empresa está diseñada para que las cinco zonas de servicio desarrollen el proceso comercial ejecutando actividades misionales y aplicando políticas, planes, programas y proyectos de mejora continua que son establecidos desde la GCSC. Esto se hizo más evidente durante la pandemia donde por disposiciones legales externas e internas, se tuvieron que ejecutar e implementar directrices y lineamientos nuevos, con formas diferentes de atender a los usuarios con todas las prevenciones posibles.

Fue imprescindible llevar a cabo estas actividades acordes con las directrices normativas e institucionales a fin de dar respuesta efectiva y oportuna a los requerimiento y solicitudes de los usuarios, para no generar posibles incumplimientos que puedan originar sanciones y multas por la omisión de la normatividad.

Como parte de su labor el reto será dar respuestas adecuadas y oportunas en cumplimiento de la normatividad a los usuarios y no generar sanciones económicas a la empresa por el incumplimiento en la aplicación de ésta, así como también adaptarse o reaprender nuevas formas de hacer las cosas.

### 11.6.10. Ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial del servicio de aseo, en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.

La Empresa ya no presta este servicio de manera directa y esta labor pasó a manos de particulares, por lo que actualmente no aplica lo mencionado.

## INFORME

### 11.6.11. Dirigir las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas comerciales en la Zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.

Desde la Dirección comercial de la zona, durante estos 4 años se realizaron acciones para mejorar el proceso de facturación y regularizar los consumos dadas las circunstancias pandemia y postpandemia. Algunas acciones operativas como la ejecución oportuna de revisiones internas previas a la facturación, seguimiento a los clientes que presentan consumo cero entre otras no se pudieron llevar a cabo durante la pandemia, una vez se levantó esta normalizo con otras acciones como disminución de la facturación por promedio y actividades de cambio de medidores por mal estado. A través del proceso de lectura de medidores, se detectan anomalías y se realiza la actualización de información relevante de los predios.

La gestión de recuperación de pérdidas comerciales ya mencionada, pero se reitera aquí que, gracias a los diferentes planes implementados en el proceso de recuperación de consumos, la efectividad en la recuperación volúmenes no facturados durante el cuatrienio ha venido creciendo de 139 mil $m^3$ en el 2020 a 395 mil $m^3$ en el 2022 y se espera crecer más en el 2023, teniendo en cuenta los usuarios que firmaron acta de aceptación de consumos y realizaron financiación o pago total de lo facturado.

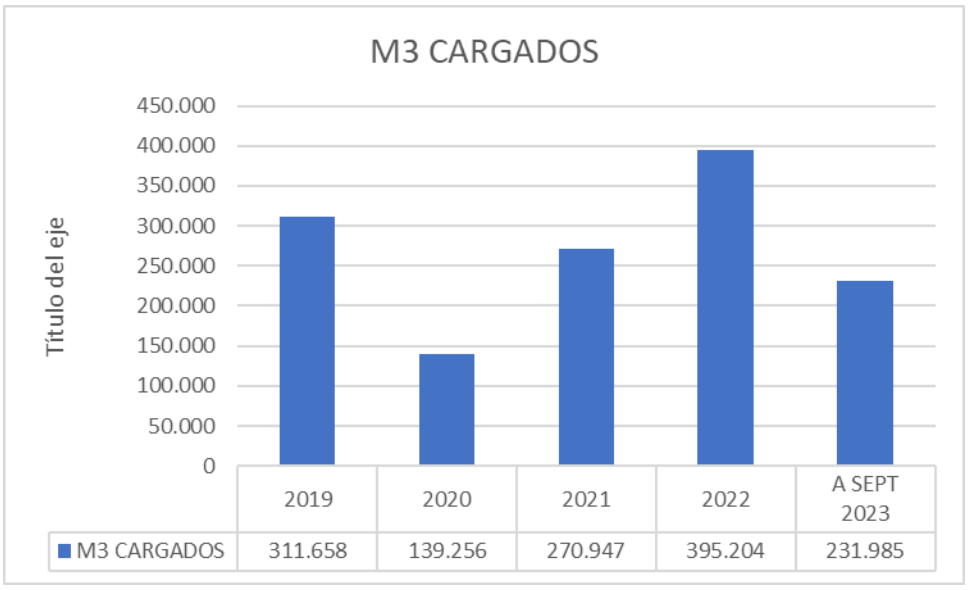
*Tabla 525. Incorporación de usuarios y ingresos periodo 2020 a 2023*

| AÑO | $m^3$ CARGADOS | $ RECUPERADOS | TOTAL CASOS |
|---|---|---|---|
| **2020** | 139.256 | $ 777.204.269 | 400 |
| **2021** | 270.947 | $ 2.181.665.278 | 654 |
| **2022** | 395.204 | $ 3.243.268.846 | 679 |
| **A SEPT 2023** | 231.985 | $ 1.936.478.554 | 408 |
| **TOTAL** | **1.349.050** | **$ 10.031.647.354** | **3.243** |

*Fuente: área recuperación de consumos zona 2*

En cuanto a los metros cúbicos recuperados se tiene el siguiente gráfico

*Figura 250. Cantidad de m3 recuperados área comercial zona 2 periodo 2020 a 2023*




*Fuente: Reporte defraudación fluidos zona 2*

En relación con los ingresos económicos por el proceso de metros cúbicos recuperados el grafico es el siguiente:

*Figura 251. Valores en pesos recuperados área comercial zona 2 periodo 2020 a 2023*




*Fuente: Dirección Comercial Zona 2*

Como reto del área comercial se tiene mantener la regularidad del proceso de recuperación de consumos con un crecimiento estimado del 5% anualmente. Así mismo

se espera fortalecer en conjunto con la Dirección de Apoyo Comercial acciones que permitan mejorar el control y disminución de las perdidas comerciales con la aplicación de las resoluciones que salga de la gerencia.

**11.6.12. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.**

La empresa ya no presta este servicio de manera directa y esta labor paso a manos de particulares, por lo que actualmente no aplica lo mencionado.

**11.6.13. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.**

Durante el periodo 2020 a 2023, se realizó el seguimiento y control de la gestión comercial, periódicamente se realizaron reuniones donde se evaluaron los resultados de los indicadores operativos y estratégicos. Con base en el seguimiento, se toman las acciones y estrategias para mejorar los resultados alcanzados y/o mantenerlos para que estén sobre la meta propuesta. Por otra parte, desde la dirección comercial se monitorearon los resultados del proceso y se solicitaron los correctivos cuando se requirió.

Particularmente estos cuatro años el comportamiento de los indicadores de Reclamos por facturación y tiempo de respuesta de PQR´s ha sido satisfactorio. El monitoreo de estos indicadores es fundamental para garantizar la satisfacción de los usuarios.

*Tabla 526. Indicadores Gestión comercial.*

| Indicador | 2020 | 2021 | 2022 | sept. 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Índice reclamación facturación | 0,81 | 0,94 | 0,74 | 0,64 |
| Tiempo promedio atención PQR | 7,3 | 7,9 | 5,6 | 6,3 |
| IQR | 2 | 0,54 | 1,9 | 1,01 |

*Fuente: Reporte tablero corporativo*

Para las Gerencias de zona siempre es muy importante efectuar seguimiento y control a las respuestas de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios, entes de control y vigilancia, relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para que éstas sean resueltas con calidad y oportunidad.

En este sentido, se realizó de manera permanente el monitoreo a los indicadores del área comercial y PQR´S, cuidando la calidad de la respuesta para que ésta sea de fondo acorde con la normatividad y la solicitud del usuario. En cuanto a los entes de control y vigilancia, el reto permanente es dar respuesta a los requerimientos de

fondo con los argumentos y soportes debidos que no generen dudas acerca de la actuación institucional.

Para los años de 2020 a 2023 el número de requerimientos atendidos presentado el siguiente comportamiento:

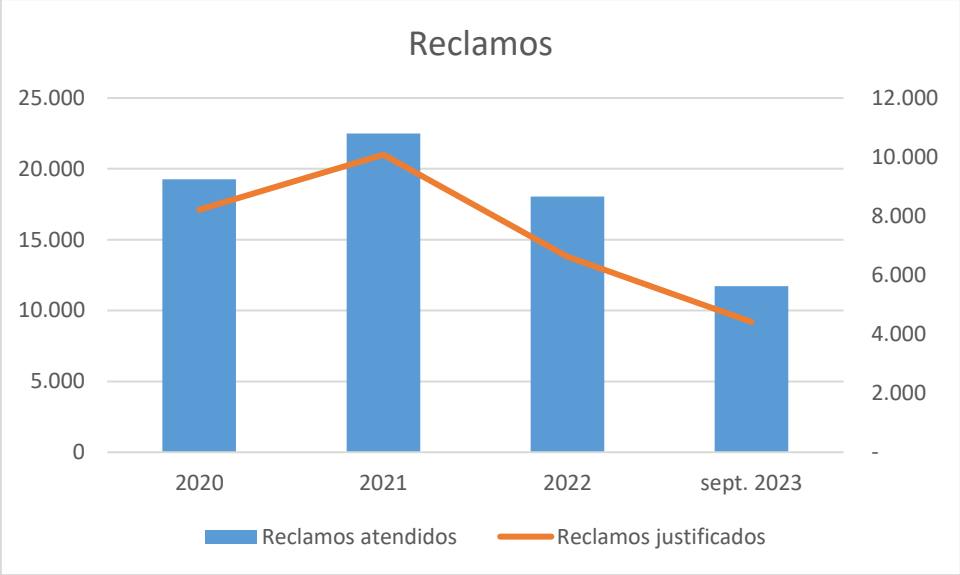
*Tabla 527. Comportamiento de las reclamaciones.*

| Indicador | 2020 | 2021 | 2022 | sept. 2023 |
|---|---|---|---|---|
| Reclamos atendidos | 19.266 | 22.501 | 18.055 | 11.726 |
| Reclamos justificados | 8.216 | 10.080 | 6.627 | 4.416 |

*Fuente: Reporte atención al cliente zona 2*

Teniendo en cuenta que durante los años 2020 y 2021 se presentó un comportamiento atípico y todo se realizó vía web, y los términos legales se modificaron prolongando los tiempos de respuestas, se muestra el comportamiento de los reclamos comparado contra los justificados:

*Figura 252. Valores en pesos recuperados área comercial zona 2 periodo 2020 a 2023*




*Fuente: Reporte atención al cliente zona 2*

A diferencia del comportamiento de los contactos, los años con mayor reclamación corresponden a los 2020 y 2021, lo cual es explica principalmente por las variaciones de patrón de consumo de los usuarios ocurrida durante pandemia.

**INFORME**

Como reto de la dirección comercial se tiene mejorar el índice de reclamación de facturación buscando cumplir la meta, mantener el control de los indicadores de tiempo de atención y el control del indicador IQR.

**11.6.14. Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente, al Modelo de Gestión implementado por la Empresa y al Sistema de Control de Gestión Zonal.**

Desde la zona se articula tanto con interventores como supervisores sobre los lineamientos, requisitos, responsabilidades y obligaciones establecidas en el manual de supervisión e interventoría. De esta forma se coordina y se vela por el cumplimiento de las directrices con cada uno de los contratistas.

El reto permanente es asegurar que todo contratista cumpla con la normatividad y plazos de los proyectos para mejorar la percepción de calidad del servicio de los usuarios.

En el área comercial, durante los cuatro años no se llevaron a cabo contratos para las actividades misionales, pero los profesionales del área están capacitados para ejercer la supervisión de contratos cuando sean requeridos.

## *Dirección Comercial Zona 3*

**11.6.15. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.**

La Dirección comercial, se ha encargado de cumplir con las directrices adoptadas por la Gerencia Corporativa del Servicio al Cliente alineadas con los objetivos generales de la EAAB.

Uno de los retos más importantes que afronta la Dirección Comercial de la zona tres, es el de lograr realizar una correcta facturación al servicio prestado, para lograr este objetivo se debe cumplir con la correcta medición garantizando que la operación comercial sea efectiva y de este modo cumplir con la satisfacción del cliente. Para esto se han realizado las siguientes estrategias mencionadas a continuación:

- ✓ Armonización Hidráulica Comercial
- ✓ Disminución en las anomalías del consumo
- ✓ Seguimiento a la cartera operativa
- ✓ Acercamiento Comercial con los Grandes Clientes
- ✓ Atención al cliente de calidad

## INFORME

### 11.6.16. Dirigir la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

Conforme a lo establecido en tablero de control de los Acuerdos de Gestión A.P.A. la Dirección Comercial Z3 tiene a su cargo tres (3) compromisos convertidos en proyectos de gestión de la siguiente manera:

INCORPORAR PREDIOS EN EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO
FORTALECER LA ATENCIÓN DE LOS RECLAMOS DE FACTURACIÓN
FORTALECER EL PROCESO DE MEDICIÓN – FACTURACIÓN

Orientados al compromiso de estos proyectos, a continuación, encontramos las actividades realizadas que nos aportan al cumplimiento de los compromisos establecidos.

a. **Realizar activación de medidores en ciclo I y dispersas**

En el año 2023, se incorporaron y activaron en el proceso de Gestión de Solicitudes 402 usuarios nuevos con un cumplimiento acumulado del 122% respecto a la meta planteada para este periodo.

A continuación, se presenta el resultado de las incorporaciones de usuarios en el transcurso de los años 2020-2023:

*Tabla 528. Activación de medidores.*

| AÑO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 65 | 105 | 170 | 190 | 203 | 221 | 265 | 307 | 343 | 420 | 420 | 420 |
| 2021 | 60 | 133 | 216 | 256 | 296 | 335 | 390 | 466 | 502 | 556 | 591 | 628 |
| 2022 | 34 | 81 | 150 | 183 | 226 | 260 | 315 | 359 | 403 | 446 | 483 | 483 |
| 2023 | 40 | 69 | 108 | 159 | 212 | 259 | 291 | 350 | 402 | | | |

*Fuente: A.P.A.*

b. **Diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio**

El universo de cuentas DACAL para la Zona 3, con corte al 31 de octubre del 2023 es de 1.170 cuentas contrato, dónde se tienen predios pendientes vinculación con proyectos en curso acueducto y/o alcantarillado:

- ✓ Proyecto POIR Barrio Policarpa 703
- ✓ Proyecto POIR Barrio Villa Andrea 262

Predios sin red de alcantarillado frente al predio (Incluir POIR): 131

Predios con imposibilidad técnica para realizar el cobro de alcantarillado por zonas de manejo y preservación: 74

A continuación, se evidencia la gestión en el periodo del 2020 al 2023:

*Tabla 529. DACAL.*

| AÑO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 1.723 | 1.016 | 1.015 | 1.720 | 1.722 | 1.728 | 1.718 | 1.719 | 1.719 | 1.716 | 1.638 | 1.618 |
| 2021 | 1.630 | 1.630 | 1.661 | 1.659 | 1.660 | 1.618 | 1.623 | 1.638 | 1.624 | 1.537 | 1.446 | 1.444 |
| 2022 | 1.438 | 1.435 | 1.434 | 1.436 | 1.391 | 1.391 | 1.390 | 1.390 | 1.394 | 1.394 | 1.392 | 1.393 |
| 2023 | 1.377 | 1.318 | 1.308 | 1.296 | 1.295 | 1.295 | 1.295 | 1.294 | 1.293 | 1.170 | | |

*Fuente: A.P.A. – Dirección Comercial Zona 3*

c. **Fortalecer el proceso de medición**

Durante el año 2023 el proceso de Gestión Medición de Consumos se fortaleció con la contratación de CINCO (5) nuevos funcionarios; sin embargo, a 31 de octubre de 2023 el proceso tiene NUEVE (9) funcionarios con prescripción médica y DOS (2) vacantes, una de ellas por renuncia de funcionario, lo cual como balance indica una reducción de la capacidad operativa.

Con la facturación mensual de las porciones Z3, W3 y X3 se optimiza el recurso humano entregando la factura de los ciclos W3 y Z3 el mismo día de la lectura, se unificó la operación de los TRES ciclos en un solo día; y se viene implementando la facturación virtual para estos ciclos, así como la toma de lecturas de manera remota con medidores telemétricos.

Para las demás porciones se continuaron actividades propias del proceso con el objetivo de lograr un mejoramiento en la calidad de la medición de los consumos:

- Manzaneo de rutas de lectura y reparto mal calificadas por los funcionarios.
- Actualización de nomenclaturas.
- Nuevos enrutamientos, particularmente en Zona Franca (Q3).
- Se optimizó el tiempo de ejecución de las revisiones internas en las porciones Q3, R3, S3, U3, V3 pasando de 5 a 3 días.

- Se minimizó el desplazamiento en los recorridos de los funcionarios para ejecutar lecturas, volanteo, R.I. y reparto para las porciones Q3, R3, S3, U3 V3.

Durante el año 2023, se continuo con la implementación del programa de cero-papel; lo cual incluye efectuar las Revisiones Internas de manera digital y en línea. Con este esquema, el funcionario NO diligencia actas físicas, sino que las realiza a través de la aplicación AURORA; sin embargo, se ha incrementado la cantidad de constancias de visitas inefectivas para predios donde la visita es inefectiva y el predio se encuentra desocupado; lo que implica continuar con actas físicas.

Optimización Revisiones Internas esquema de Precrítica.

Durante el año 2023, la zona mantuvo el esquema de optimización de cuentas contrato que no ameritan visita en terreno, de acuerdo con la siguiente tabla:

*Tabla 530. Criterios Critica.*

| CRITERIOS PARA LA ATENCIÓN DE AVISOS T1 |
|---|
| OMC 1. Predios con consumo cero que presenten antecedentes de estar desocupados o medidores de incendio |
| OMC 2. Predios con antecedentes de medidor trabado y/o en mal estado sin cambio ejecutado |
| OMC 3. Predios con consumo promedio >= 1m3 y <= 10m3, que presentan alto consumo hasta 22 m3 |
| OMC 4. Predios con lecturas intermedias a la periódica y sin desviación del consumo |
| OMC 5. Cuentas nuevas o con reconexión y bajo consumo hasta la normalización del consumo (3 vigencias) |
| OMC 6. Predios con mínimo vital |
| OMC 7. Predios con pérdida del derecho con contrato de servicios públicos (estado >=3). |
| OMC 8. Predios con consumo promedio <= 22 m3, que presentan alto consumo cero (con antecedentes de desocupado confirmado Critica) |
| OMC 9. Predios con consumo actual Y actual = 0m3, que presentan consumo cero (con antecedentes de consumo 0 confirmado con (Lector-T1-T8) |
| OMC 10. Predios con consumo promedio <= 1 m3 y actual = 0 m3, que presentan consumo cero |
| OMC 12. NO SE EJECUTA EN TERRENO, SE CIERRA POR FALTA DE CAPACIDAD OPERATIVA |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

Con los anteriores criterios, a continuación, se presenta la cantidad de Revisiones Internas generadas por el sistema SAP y la cantidad de Revisiones Internas optimizadas por el área de Critica Analítica (proceso de precrítica), las cuales no salen a terreno, optimizando así el personal de terreno.

*Tabla 531. Criterios Critica.*

| | Vig. 202310 | | Vig. 202320 | | Vig. 202330 | | Vig. 202340 | | Vig. 202350 | | Vig. 202360 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Revisiones internas cerradas por OMC** | **#** | **%** | **#** | **%** | **#** | **%** | **#** | **%** | **#** | **%** | **#** | **%** |
| **Cantidad Revisiones internas** | **44.231** | **54%** | **44.021** | **52%** | **46.275** | **54%** | **42.123** | **52%** | **39.639** | **51%** | **43.076** | **55%** |

| | Vig. 202310 | | Vig. 202320 | | Vig. 202330 | | Vig. 202340 | | Vig. 202350 | | Vig. 202360 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cerradas por OMC | | | | | | | | | | | | |
| Cantidad Revisiones internas generadas SAP | 82.252 | | 84.871 | | 86.350 | | 80.575 | | 78.222 | | 78.749 | |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

Para el 2023 el proceso Gestión Medición de Consumos en cabeza de la Dirección Comercial y Jefatura de División se ha concentrado en la armonización de los Distritos Hidráulicos y las Unidades de Lectura con el acompañamiento de la DITG y la DAC, donde a la fecha se ha realizado la armonización de las porciones: S3, Q3, R3, U3, V3 y actualmente se está trabajando en los ciclos de facturación D3, E3, F3, G3 y T3.

Para armonizar la cantidad de Unidades de Lectura de los ciclos de facturación (Q3, R3, S3, U3, V3) se revisó la cantidad de estas y los límites de las porciones circundantes, que en el caso del Q3 se efectuó con redistribución del R3 y de igual manera sucedió con los ciclos de facturación U3 y V3; quedando de la siguiente manera

*Tabla 532. Modificación.*

| VIGENCIA 2023-40 | | | MODIFICADO VIGENCIA 2023-50 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PORCION | UND LEC | PREDIOS APROX | PORCION | UND LEC | PREDIOS APROX | DIFERENCIA | OBSERVACION |
| Q3 | 57 | 41449 | Q3 | ⬇ 44 | ⬇ 34234 | -7215 | |
| R3 | 50 | 41342 | R3 | ⬇ 38 | ⬇ 32334 | -9008 | |
| S3 | 30 | 21022 | S3 | ⬆ 43 | ⬆ 28250 | 7228 | |
| U3 | 31 | 20947 | U3 | ⬆ 36 | ⬆ 28000 | 7053 | INGRESAN 7000 PREDIOS DEL V3 |
| V3 | 46 | 32942 | V3 | ⬇ 32 | ⬇ 35000 | 2058 | INGRESAN 9008 PREDIOS DEL R3 |
| **TOTAL** | **214** | **157702** | | **193** | **157818** | | |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

Con la implementación de esta armonización se busca equilibrar la carga operacional, y obtener mejores resultados en el cumplimiento de los tiempos estipulados para medición, así como aportar en el mejoramiento del indicador del IANC. De otra parte, se ha concentrado la armonización de estas porciones con el fin de tener unidades de lectura proporcionadas a la capacidad operativa, además de que las porciones sean limitadas por los distritos hidráulicos.

Objetivos Alcanzados con la Armonización:

- ✓ Se optimizó el tiempo de ejecución de R.I., para estas porciones.
- ✓ Se minimizaron los recorridos y con ello el desplazamiento de los funcionarios para la ejecución de actividades de lecturas, volanteo, revisiones internas y reparto.

- ✓ se ajustó la cantidad de predios actual a la cantidad de personal operativo para estas porciones.
- ✓ Se localizaron predios que anteriormente no se leían.

d. **Fortalecer la atención de los reclamos por facturación**

Se cumplió con las metas establecidas en el APA mediante el cargue de los Informes bimestrales en el APA.

e. **Programa de Cambio de Medidores**

Durante el año 2022 en la zona 3 se visitaron 12.119 predios, con el fin de realizar el cambio del medidor, de los cuales 8.127 corresponden a solicitudes efectivas y 3.992 por anomalías encontradas.

*Tabla 533. Programa cambio de medidores*

| 2021 | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Efectivo | 553 | 659 | 733 | 738 | 762 | 613 | 705 | 808 | 724 | 958 | 605 | 441 | 8.299 |
| Inefectivo | 527 | 417 | 685 | 680 | 627 | 609 | 852 | 869 | 961 | 1.439 | 358 | 256 | 8.280 |
| TOTAL | 1.080 | 1.076 | 1.418 | 1.418 | 1.389 | 1.222 | 1.557 | 1.677 | 1.685 | 1.545 | 2.397 | 963 | 16.579 |

| 2022 | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Efectivo | 510 | 672 | 1.055 | 712 | 931 | 589 | 489 | 569 | 743 | 747 | 631 | 479 | 8.127 |
| Inefectivo | 228 | 363 | 1.030 | 370 | 457 | 356 | 134 | 169 | 239 | 230 | 191 | 225 | 3.992 |
| TOTAL | 738 | 1.035 | 2.085 | 1.082 | 1.388 | 945 | 623 | 738 | 982 | 977 | 822 | 704 | 12.119 |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

Para el año 2023 se tiene el siguiente avance:

*Tabla 534. Cambios de medidores 2023.*

| RESULTADO/MES | CAMBIO DE ACCESORIOS | CRITICA | HURTO | SOLICITUD | Total general | EFECTIVIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EFECTIVO** | **11** | **4.148** | **3.631** | **2.752** | **10.542** | |
| ENERO | 1 | | 283 | 119 | 403 | |
| FEBRERO | | | 349 | 197 | 546 | |
| MARZO | 4 | 64 | 578 | 242 | 888 | |
| ABRIL | 1 | 4 | 414 | 233 | 652 | |
| MAYO | | 34 | 403 | 354 | 791 | 64% |
| JUNIO | 1 | 578 | 292 | 328 | 1.199 | |
| JULIO | | 729 | 326 | 321 | 1.376 | |
| AGOSTO | 3 | 695 | 324 | 353 | 1.375 | |
| SEPTIEMBRE | 1 | 1.002 | 331 | 309 | 1.643 | |
| OCTUBRE | | 1.042 | 331 | 296 | 1.669 | |
| **INEFECTIVO** | **9** | **3.276** | **1.178** | **1.576** | **6.039** | 36% |

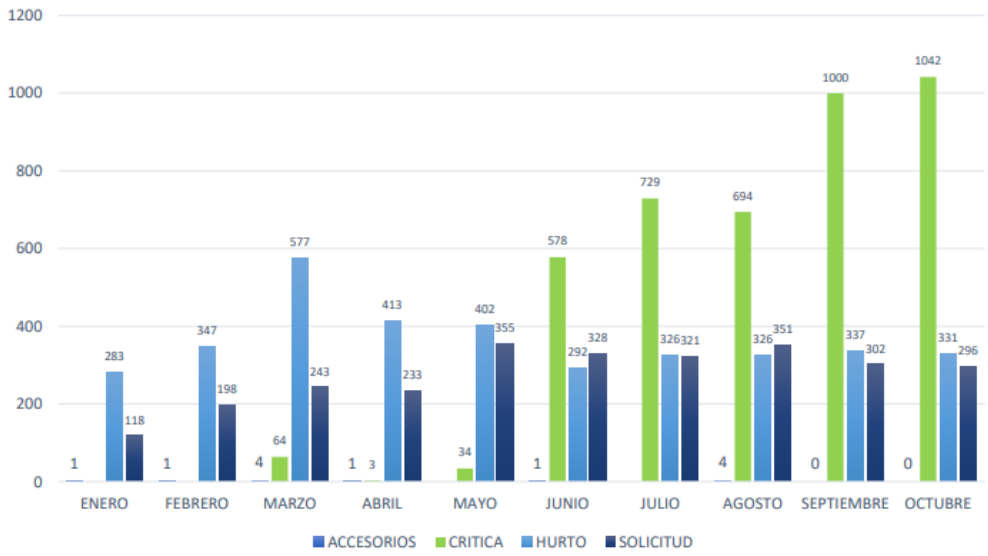
**INFORME**

| RESULTADO/MES | CAMBIO DE ACCESORIOS | CRITICA | HURTO | SOLICITUD | Total general | EFECTIVIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENERO | 2 | 1.763 | 262 | 116 | 2.143 | |
| FEBRERO | | 2 | 252 | 153 | 407 | |
| MARZO | 2 | 42 | 123 | 156 | 323 | |
| ABRIL | | 5 | 88 | 117 | 210 | |
| MAYO | | 632 | 99 | 170 | 901 | |
| JUNIO | 1 | 55 | 58 | 192 | 306 | |
| JULIO | | 425 | 78 | 172 | 675 | |
| AGOSTO | 2 | 140 | 58 | 167 | 367 | |
| SEPTIEMBRE | 2 | 130 | 82 | 156 | 370 | |
| OCTUBRE | | 82 | 78 | 177 | 337 | |
| **Total general** | **20** | **7.424** | **4.809** | **4.328** | **16.581** | 100% |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3. SAP.*

Los cambios de medidor por anomalía se retomaron a partir del mes de junio de 2023, una vez hubo disponibilidad por parte de la Empresa de medidores de 1/2".

*Figura 253. Cambio de medidor tipologia*




*Fuente: Dirección Comercial Zona 3.*

f. **Seguimiento y solución de anomalías de facturación**

A continuación, se relaciona el cuadro con el número de cuentas contrato que se facturaron por promedio por imposibilidad de medición e investigación de desviaciones significativas durante el periodo de los años 2020 a lo que va corrido del año 2023. Así mismo, se observa en el cuadro el número de cuentas que se han solucionado en cada vigencia con su respectivo porcentaje.

*Tabla 535. Solución Anomalías.*

| ANOMALIAS | VIGENCIA 202202 | VIGENCIA 202203 | VIGENCIA 202204 | VIGENCIA 202205 | VIGENCIA 202206 | VIGENCIA 202301 | VIGENCIA 202302 | VIGENCIA 202303 | VIGENCIA 202304 | VIGENCIA 202305 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Presentadas | 14.632 | 15.110 | 15.153 | 16.052 | 15.653 | 16.239 | 17.481 | 17.931 | 18.695 | 16.843 |
| Solucionadas | 5.318 | 5.404 | 4.512 | 4.949 | 4.025 | 4.007 | 4.981 | 4.949 | 6.789 | EN TRÁMITE |
| % solución | 36,34 | 35,76 | 29,78 | 30,83 | 25,71 | 24,67 | 28,49 | 27,60 | 36,31 | |

*Fuente: Critica*

Como se observa en la Tabla, para el año 2023 las cuentas estimadas por imposibilidad de medición o investigaciones significativas aumentaron con relación al año 2022, debido a la inexistencia y/o baja cantidad de medidores para realizar la sustitución de los medidores que por su estado impiden medir los consumos. No obstante, para la vigencia 202304 se incrementó significativamente el número de cuentas que se les ha solucionado la anomalía, debido a las estrategias implementadas desde la dirección comercial, jefaturas de operación comercial, servicio al cliente y crítica, lo que contribuyó a que se disminuyera el número de cuentas estimadas en la vigencia 202305.

g. **Programa recuperación de consumos Gerencia General, reconexión cuentas clase de instalación 3 (cortado con dispositivo)**

La Gerencia General para recuperación de perdidas comerciales solicito realizar gestión adicional por medio de la DAC sobre los predios en estado 3 o cortados con dispositivo, en la siguiente tabla se detallan las características de las actividades a ejecutar sobre cada universo:

*Tabla 536. Categorías Clase Inst. 3.*

| Categoría | Fase/ Grupo | Descripción |
|---|---|---|
| **Categoría I: Automático** | Fase 1: Grupo A | - 150 días o menos<br>- Registra medidor<br>- Diferencia positiva<br>- Sin anomalía de lectura<br>- Consumo de 1000 m3 o inferior para cuentas no residenciales y de 200 m3 para residenciales |
| | Fase 2: Grupo B | - Más de 150 días<br>- Registra medidor<br>- La diferencia es positiva<br>- Sin anomalía de lectura<br>- Consumo de 1000 m3 o inferior para cuentas no residenciales y de 200 m3 para residenciales |
| | Fase 3: Grupo C | - Registra medidor<br>- La diferencia es negativa<br>- Según anomalía de lectura, de existir, no es un predio ni desocupado, ni demolido |
| **Categoría II: Revisión en terreno** | Fase 4 | - 150 días o menos<br>- Registra medidor<br>- Diferencia es positiva<br>- Sin anomalía de lectura<br>- Más de 1000 m3 para no residenciales y más de 200 para residenciales |
| | Fase 5 | - Más de 150 días<br>- Registra medidor<br>- La diferencia es positiva<br>- Sin anomalía de lectura<br>- Consumo de más de 1000 m3 para no residenciales y más de 200 m3 para residenciales |
| | Fase 6 | - 150 días o menos<br>- Registra medidor<br>- La diferencia NO es positiva |
| | Fase 7 | - Más de 150<br>- Registra medidor<br>- La diferencia NO es positiva |
| | Fase 8 | - Sin medidor |
| | Fase 9 | - Faltante |

## INFORME

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

Se trabajó y finalizó la fase 1, grupo A. La DAC hizo entrega de una base de 975 cuentas y la zona identificó 1.070 cuentas más, para un total 2.045 cuentas gestionadas. En el siguiente cuadro se detalla lo realizado:

*Tabla 537. Universo cuentas*

| UNIVERSO 2: SEGMENTO A | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZONA | PORCION | PRIMERA ACTIVIDAD: ANALIZAR Y COMPLETAR UNIVERSO CANTIDAD DE CUENTAS A ACTIVAR | | | PRIMERA ACTIVIDAD: Activar estado facturable (activar o desbloquear cuentas y contratos con clase de instalación 3) | | | | TERCERA ACTIVIDAD: FACTURAR | | M3 FACTURADOS | | | |
| | | Originales anexas a circular | Otras identificadas | TOTAL | Activadas | | Pendientes de activar | TOTAL | Facturadas | Subtotal | Subtotal cuentas facturadas | M3 recuperados | M3 Reales (facturacion) | Beneficio total M3 Reales |
| | | | | | Clase de inst. 01 | Clase de inst. 03 | | | | | | | | |
| 3 | A3 | 101 | 66 | 167 | 49 | 117 | 1 | 167 | 166 | 166 | 166 | 2742 | 2824 | 2824 |
| 3 | B3 | 106 | 65 | 171 | 36 | 134 | 1 | 171 | 170 | 170 | 170 | 5790 | 3291 | 3291 |
| 3 | C3 | 81 | 27 | 108 | 23 | 83 | 2 | 108 | 106 | 106 | 106 | 1918 | 1140 | 1140 |
| 3 | D3 | 83 | 67 | 150 | 22 | 126 | 2 | 150 | 148 | 148 | 148 | 2070 | 2076 | 2076 |
| 3 | E3 | 58 | 67 | 125 | 22 | 101 | 2 | 125 | 123 | 123 | 123 | 2569 | 2503 | 2503 |
| 3 | F3 | 44 | 94 | 138 | 43 | 95 | 0 | 138 | 138 | 138 | 138 | 3722 | 3078 | 3078 |
| 3 | G3 | 36 | 107 | 143 | 15 | 123 | 5 | 143 | 138 | 138 | 138 | 1807 | 2864 | 2864 |
| 3 | H3 | 25 | 77 | 102 | 20 | 77 | 5 | 102 | 97 | 97 | 97 | 1463 | 2188 | 2188 |
| 3 | J3 | 37 | 22 | 59 | 15 | 43 | 1 | 59 | 58 | 58 | 58 | 432 | 1969 | 1969 |
| 3 | K3 | 35 | 55 | 90 | 8 | 82 | 0 | 90 | 90 | 90 | 90 | 701 | 1811 | 1811 |
| 3 | L3 | 32 | 76 | 108 | 8 | 100 | 0 | 108 | 108 | 108 | 108 | 478 | 1354 | 1354 |
| 3 | M3 | 35 | 39 | 74 | 27 | 47 | 0 | 74 | 74 | 74 | 74 | 1079 | 2028 | 2028 |
| 3 | N3 | 59 | 26 | 85 | 19 | 66 | 0 | 85 | 85 | 85 | 85 | 379 | 1622 | 1622 |
| 3 | P3 | 63 | 34 | 97 | 25 | 72 | 0 | 97 | 97 | 97 | 97 | 813 | 3127 | 3127 |
| 3 | Q3 | 47 | 97 | 144 | 25 | 118 | 1 | 144 | 143 | 143 | 143 | 1330 | 2909 | 2909 |
| 3 | R3 | 16 | 40 | 56 | 7 | 49 | 0 | 56 | 56 | 56 | 56 | 305 | 1045 | 1045 |
| 3 | S3 | 20 | 44 | 64 | 9 | 55 | 0 | 64 | 64 | 64 | 64 | 659 | 1577 | 1577 |
| 3 | T3 | 11 | 13 | 24 | 14 | 10 | 0 | 24 | 24 | 24 | 24 | 138 | 581 | 581 |
| 3 | U3 | 37 | 21 | 58 | 29 | 29 | 0 | 58 | 58 | 58 | 58 | 315 | 1448 | 1448 |
| 3 | V3 | 49 | 33 | 82 | 39 | 42 | 1 | 82 | 81 | 81 | 81 | 343 | 2174 | 2174 |
| TOTAL | | 975 | 1070 | 2045 | 455 | 1569 | 21 | 2045 | 2024 | 2024 | 2024 | 29053 | 41609 | 41609 |

*Fuente: Operación Comercial*

Se puede concluir que de las 2.045 cuentas gestionadas se activaron 455, ya que no presentaban deuda, 1.569 continúan en estado 3 por presentar deuda, pero se dejaron en estado facturable y 21 cuentas no se les realizó gestión por presentar características diferentes a este grupo.

Finalmente, de lo trabajado se facturaron 41.609 m3.

Una vez finalizado el primer grupo se procede a dejar en estado facturable en SIIE las cuentas en estado 3 de la fase 2 grupo B, de acuerdo con memorando interno 301001-2023-0232 y 3040001-2023-0801, donde se aumentan los m3, como se muestra a continuación:

*Figura 254. Cuentas en estado 3 de la fase 2 grupo B*

| Categoría | Fase/ Grupo | Descripción |
|---|---|---|
| Categoría I: Automático | Fase 1: Grupo A | - 150 días o menos<br>- Registra medidor<br>- Diferencia positiva<br>- Sin anomalía de lectura<br>- Consumo de 1000 m3 o inferior para cuentas no residenciales y de 200 m3 para residenciales |
| | Fase 2: Grupo B | - Más de 150 días<br>- Registra medidor<br>- La diferencia es positiva<br>- Sin anomalía de lectura<br>- Consumo de 1000 m3 o inferior para cuentas no residenciales y de 400 m3 para residenciales |
| | Fase 3: Grupo C | - Registra medidor<br>La diferencia es negativa<br>- Según anomalía de lectura, de existir, no es un predio ni desocupado, ni demolido |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

Para este universo se dejaron en estado facturable las cuentas de 0 a 100 m3, como se muestra a continuación:

*Figura 255. Estado facturable*

| PORCION | No. CUENTAS ESTADO FACTURABLE | DIFERENCIA M3 |
|---|---|---|
| A3 | 9 | 314 |
| B3 | 15 | 360 |
| C3 | 5 | 195 |
| D3 | 20 | 762 |
| E3 | 10 | 279 |
| F3 | 10 | 279 |
| G3 | 42 | 1135 |
| J3 | 11 | 353 |
| K3 | 61 | 2152 |
| L3 | 60 | 1679 |
| M3 | 22 | 704 |
| N3 | 104 | 3407 |
| P3 | 12 | 470 |
| Q3 | 31 | 1047 |
| R3 | 17 | 685 |
| S3 | 16 | 744 |
| T3 | 14 | 538 |
| U3 | 20 | 616 |
| V3 | 35 | 687 |
| **TOTAL** | **514** | **16406** |

*Fuente: Dirección Comercial Zona 3*

En la tabla anterior se puede evidenciar que, de 514 cuentas dejadas en estado facturable, se facturaron 16.406 m3.

h. **Suspensiones, reinstalaciones, cortes y reconexión por deuda - op. comercial**

A continuación, se detallan las actividades ejecutadas por la coordinación de Cartera Operativa, se aclara que las efectivas sin acción coercitivas para suspensiones y cortes son predios que no se pudo ejecutar la actividad por reclamaciones y recibos pagos:

# INFORME

*Tabla 538. Resumen visitas de Cartera Operativa. Gestión 2021*

SUSPENSIONES

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 1353 | 249 | 1264 | 746 | 1959 | 1579 | 1749 | 1606 | 2227 | 1554 | 3498 | 3740 | 21524 |
| EFECTIVO SIN ACCION COERCITIVA | 348 | 77 | 792 | 188 | 932 | 883 | 908 | 525 | 1004 | 364 | 1617 | 1854 | 9492 |
| INEFECTIVO | 350 | 29 | 294 | 119 | 362 | 179 | 371 | 208 | 155 | 106 | 1401 | 708 | 4282 |
| TOTAL | 2051 | 355 | 2350 | 1053 | 3253 | 2641 | 3028 | 2339 | 3386 | 2024 | 6516 | 6302 | 35298 |

REINSTALACIONES

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 1520 | 823 | 1400 | 649 | 1228 | 1415 | 1741 | 1561 | 2239 | 1693 | 2480 | 2791 | 19540 |
| INEFECTIVO | 59 | 19 | 15 | 43 | 12 | 10 | 32 | 10 | 13 | 11 | 101 | 18 | 343 |
| TOTAL | 1579 | 842 | 1415 | 692 | 1240 | 1425 | 1773 | 1571 | 2252 | 1704 | 2581 | 2809 | 19883 |

CORTES

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 205 | 30 | 145 | 162 | 148 | 78 | 79 | 33 | 44 | 35 | 1481 | 1371 | 3811 |
| EFECTIVO SIN ACCION COERCITIVA | 20 | 1 | 34 | 11 | 27 | 7 | 19 | 11 | 11 | 6 | 133 | 193 | 473 |
| INEFECTIVO | 221 | 19 | 233 | 96 | 147 | 60 | 65 | 52 | 47 | 42 | 813 | 680 | 2475 |
| TOTAL | 446 | 50 | 412 | 269 | 322 | 145 | 163 | 96 | 102 | 83 | 2427 | 2244 | 6759 |

RECONEXIONES

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 61 | 107 | 147 | 103 | 114 | 108 | 122 | 158 | 236 | 190 | 209 | 534 | 2089 |
| TOTAL | 61 | 107 | 147 | 103 | 114 | 108 | 122 | 158 | 236 | 190 | 209 | 534 | 2089 |

*Fuente. Reporte SAP*

*Tabla 539. Resumen visitas de Cartera Operativa. Gestión 2022*

SUSPENSIONES

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 2.963 | 3.115 | 5.697 | 4.366 | 4.139 | 3.853 | 5.638 | 10.064 | 10.615 | 6.809 | 7.843 | 6.252 | 71.354 |
| EFECTIVO SIN ACCION COERCITIVA | 1.078 | 1.403 | 4.860 | 5.843 | 2.661 | 2.073 | 2.592 | 9.490 | 14.258 | 11.184 | 11.941 | 9.411 | 76.794 |
| INEFECTIVO | 448 | 528 | 832 | 657 | 601 | 389 | 636 | 743 | 407 | 280 | 233 | 370 | 6124 |
| TOTAL | 4.489 | 5.046 | 11.389 | 10.866 | 7.401 | 6.315 | 8.866 | 20.297 | 25.280 | 18.273 | 20.017 | 16.033 | 154.272 |

REINSTALACIONES

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 2.333 | 2.960 | 3.602 | 4.197 | 4.490 | 4.391 | 4.368 | 7.759 | 7.848 | 7.295 | 7.644 | 6.545 | 63.432 |
| INEFECTIVO | 7 | 3 | 1 | 2 | 7 | 6 | 13 | 7 | 5 | 8 | 18 | 8 | 85 |
| TOTAL | 2.340 | 2.963 | 3.603 | 4.199 | 4.497 | 4.397 | 4.381 | 7.766 | 7.853 | 7.303 | 7.662 | 6.553 | 63.517 |

| CORTES |
|---|

| RESULTADO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVO | 516 | 471 | 625 | 361 | 513 | 359 | 523 | 337 | 334 | 250 | 315 | 245 | 4.849 |
| EFECTIVO SIN ACCION COERCITIVA | 99 | 72 | 98 | 73 | 92 | 62 | 84 | 44 | 49 | 29 | 39 | 40 | 781 |
| INEFECTIVO | 290 | 604 | 647 | 334 | 427 | 276 | 372 | 235 | 197 | 181 | 102 | 134 | 3.799 |
| TOTAL | 905 | 1.147 | 1.370 | 768 | 1.032 | 697 | 979 | 616 | 580 | 460 | 456 | 419 | 9.429 |

*Fuente. Reporte SAP*

*Tabla 540. Resumen visitas de Cartera Operativa. Gestión 2023*

| SUSPENSION |
|---|

| OBSERVACION | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVA | 8388 | 6033 | 1434 | 1718 | 2165 | 3555 | 3926 | 3701 | 4357 | 3075 | 38352 |
| EFECTIVA SIN ACCION COERCITIVA | 43328 | 24720 | 450 | 734 | 495 | 4179 | 2860 | 5701 | 4090 | 6233 | 92790 |
| INEFECTIVA | 408 | 347 | 95 | 176 | 105 | 268 | 155 | 311 | 166 | 237 | 2268 |
| PENDIENTE | | | | | | | | | | 1880 | 1880 |
| TOTAL | 52124 | 31100 | 1979 | 2628 | 2765 | 8002 | 6941 | 9713 | 8613 | 11425 | 135290 |

| REINSTALACION |
|---|

| OBSERVACION | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVA | 6702 | 7874 | 4463 | 2702 | 2166 | 1967 | 2454 | 3809 | 3644 | 4021 | 39802 |
| INEFECTIVA | 6 | 2 | 5 | 1 | 41 | 0 | 5 | 3 | 11 | 2 | 76 |
| TOTAL | 6708 | 7876 | 4468 | 2703 | 2207 | 1967 | 2459 | 3812 | 3655 | 4023 | 39878 |

| CORTE |
|---|

| OBSERVACION | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFECTIVA | 427 | 334 | 503 | 274 | 443 | 344 | 416 | 381 | 365 | 272 | 3759 |
| EFECTIVA SIN ACCION COERCITIVA | 76 | 46 | 50 | 27 | 39 | 68 | 89 | 69 | 37 | 32 | 533 |
| INEFECTIVA | 236 | 225 | 317 | 378 | 302 | 436 | 285 | 443 | 216 | 352 | 3190 |
| | | | | | | | | | | 31 | 31 |
| TOTAL | 739 | 605 | 870 | 679 | 784 | 848 | 790 | 893 | 618 | 687 | 7513 |

*Fuente. Reporte SAP, Dirección Comercial Zona 3*

# *Dirección Comercial Zona 4*

### 11.6.17. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Encaminados en la mejora continua, la Dirección Comercial ha desarrollado los procedimientos operativos – comerciales y de atención al usuario, enmarcados en la eficiencia de su gestión. Con este propósito, a continuación, se presentan los principales proyectos desarrollados:

## INFORME

- Resultado: innovar en el sistema comercial. La actualización tecnológica es la principal oportunidad de mejora del proceso. Al gestionar gran cantidad de datos (200.000 registros promedio por mes) es indispensable contar con herramientas que permitan su manejo y la minería de datos, así como evitar procesos repetitivos, que pueden ser optimizados con adelantos tecnológicos. En este sentido, a finales del año 2020 y comienzos del 2021, la Dirección Comercial desarrolló y consolidó la "revisión interna virtual", que permite atender las solicitudes de cambio de clase de uso o de unidades habitacionales, sin necesidad de ir a los predios, utilizando video conferencias por aplicaciones comunes con WhatsApp, optimizando las citas con horarios claros y facilitando la organización del tiempo tanto de los usuarios como de los operarios.

- Resultado: fortalecer el proceso de medición-facturación. La lectura remota de medidores como necesidad básica en la zona para mejorar la medición en sectores inseguros, de difícil acceso topográfico y el riesgo de salud ocupacional por posturas repetitivas de los técnicos en terreno, así como fortalecer el análisis de datos con herramientas que permitan determinar cambios procedimentales basados en estadísticas y presentación de datos, la dirección comercial apoya actualmente los planes del área de Ingeniería Especializada en la generación de la normatividad técnica para lectura remota, prestando las instalaciones de la zona 4 para las pruebas del proceso, encaminados a la meta corporativa 2020 – 2024 de lograr el 100% de lectura remota en los clientes grandes consumidores del servicio.

- Resultado: fortalecer la atención de los reclamos de facturación. Se está desarrollando el proyecto denominado "PUCA II" para implementar desde una transacción en SAP un seguimiento lineal a los reclamos de los usuarios, con el fin de determinar oportunidades de mejora en cada una de las actividades que intervienen y afectan el proceso de facturación y pueden generan una PQR, con el objetivo de optimizar la respuesta al usuario e identificar los errores en la gestión. El proyecto está en proceso de estructuración, a corto plazo se implementó en la herramienta Access y a mediano plazo se espera su desarrollo directo en SAP.

- Resultado: fortalecer la atención de los reclamos de facturación. Mediante el aplicativo en Access para asignación de PQR´s de canal escrito, se desarrolló el "Gestor de PQR comerciales", como herramienta para el seguimiento y control de la asignación/vencimientos de PQR comerciales. El proyecto fue presentado en su primera fase a las zonas 1, 2, 3 y 5. Actualmente se encuentra funcionamiento en la zona 4.

**INFORME**

- Resultado: disminución de las pérdidas de agua, mejorando el indicador IPUF. Mediante el proyecto denominado “Normalizaciones y Legalizaciones”, se han desarrollado los acercamientos sociales y comerciales en polígonos en desarrollo, a través del cual se han incorporado al sistema de facturación los predios identificados como clandestinos y se procede a efectuar la legalización de los que presenten disponibilidad de redes de acueducto y alcantarillado. El proyecto se desarrolla de forma integral entre las diferentes áreas de la zona 4. (División Operación Comercial, División Atención al Cliente y Gestión Social).

- Resultado: optimizar la gestión administrativa del procedimiento Gestión Medidores. Mediante el desarrollo de una aplicación en Access denominada “Neptuno” se consolida el seguimiento y control de los cambios de medidor solicitados por los usuarios y por el proceso de facturación y los cambios atendidos en terreno y cobro del trabajo realizado, para el cargue masivo en el sistema SAP. Esta optimización permitió que un solo funcionario auxiliar administrativo tenga el proceso de medidores por solicitud y por critica, cuando anteriormente lo realizábamos con dos funcionarios. El reto que se presentó fue la interacción de esta optimización administrativa con el trabajo operativo, por lo que se inició la estructuración del proyecto para que la instalación y cambio de medidores en terreno se gestione mediante el aplicativo AURORA en los celulares asignados a los fontaneros, que actualice en línea en el sistema SAP lo ejecutado. También se estructuró el proyecto para que sea el sistema, con la información diligenciada en terreno, automáticamente ejecute la modificación, actualización y cobro de los contactos y avisos relacionados. Proyecto llamado "PUMA" (Pantalla Única de Medidores Automática), que a la fecha se encuentra en avance de gestión.

- Resultado: fortalecer la gestión operativa – comercial. Para la División Operación Comercial se modificó la estructura de gestión, pasando de equipos por procesos: Atención solicitudes, Gestión Medidores y Gestión Cartera Operativa, a una gestión de equipos transversales por actividad: Administrativos y Operativos. Este cambio ha permitido pasar de tener 3 coordinadores por proceso, a dos coordinadores por actividad, dar dinamismo a la hora de atender el trabajo por necesidad y no por función y aprovechar las habilidades más destacadas de los funcionarios y el aprendizaje de nuevas habilidades según el cargo. El proceso de facturación se dividió por procesos con autonomía de gestión y con el objetivo de especializar las funciones, permitiendo la concentración y más tiempo útil para incentivar controles y mejoras. Pasamos

de tener una solo estructura para las actividades de lectura, volanteo, revisión interna y reparto de facturas, a tres estructuras diferentes: 1. Lectura - Reparto de facturas, 2. Volanteo - Revisiones Internas, y 3. Revisiones Internas por solicitud del usuario.

- Resultado: Eliminación de trabajos repetitivos. La Dirección Comercial zona 4 ha identificado los trabajos repetitivos y los puntos de control faltantes, implementado optimizaciones sistemáticas y solicitando las parametrizaciones del sistema SAP, para el primer caso, y actualizando los procedimientos específicos del sistema unificado empresarial incluyendo puntos de control, para el segundo caso. Lo cual, ha permitido optimizar la estructura de personal administrativo, disminuyendo la cantidad de funcionarios por proceso y facilitando la disponibilidad de apoyo a los proyectos específicos del control de las pérdidas. Entre los retos establecidos, están la consolidación de los procesos operativos comerciales en el aplicativo AURORA de los celulares de los funcionarios de terreno, para manejar la información de forma digital, llegar a la meta de cero papel y actualización del sistema en línea.

**11.6.18. Dirigir la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.**

La Dirección comercial zona 4 participó activamente en la actualización y mejora de la caracterización del proceso comercial, oficializado en el sistema unificado de gestión empresarial, quedando a cargo de la implementación de nuevos procedimientos, actualmente en proceso de aprobación, para mejorar: la planeación y gestión de las pérdidas comerciales, establecer la metodología de la planificación de los consumos para la proyección de los ingresos empresariales y el monitoreo y control de la gestión comercial como gua a nivel directivo de los planes e indicadores básicos del seguimiento y control del proceso comercial.

Las siguientes tablas presentan el comportamiento del indicador de tiempos de atención y índice de reclamos de facturación recibidos, evidenciando los buenos resultados obtenidos con las mejoras anteriormente descritas (fuente: Dirección Resultados Corporativos – Gerencia de Planeamiento).

*Tabla 541. Tiempo promedio terminación reclamos facturación años 2020 a 2023.*

| Año | Unidad | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2020** | **Días hábiles** | 6,17 | 5,67 | 5,64 | 5,59 | 5,98 | 6,35 | 6,73 | 6,85 | 6,70 | 7,09 | 7,37 | 7,61 |
| **2021** | **Días hábiles** | 10,38 | 9,38 | 8,82 | 9,16 | 9,46 | 9,25 | 8,67 | 8,17 | 7,69 | 7,39 | 7,37 | 7,38 |
| **2022** | **Días hábiles** | 8,98 | 6,78 | 6,26 | 5,76 | 5,45 | 5,32 | 5,50 | 5,72 | 5,61 | 5,45 | 5,36 | 5,25 |
| **2023** | **Días hábiles** | 3,56 | 3,85 | 4,15 | 3,92 | 4,39 | 4,59 | 4,89 | 5,15 | 5,22 | | | |

*Fuente: Tablero Corporativo Dirección de Planeamiento Resultados Corporativos.*

*Tabla 542. Índice Reclamos de Facturación Años 2020 a 2023*

| Año | Unidad | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2020** | % | 0,47 | 0,44 | 0,43 | 0,40 | 0,46 | 0,50 | 0,48 | 0,47 | 0,47 | 0,49 | 0,54 | 0,54 |
| **2021** | % | 0,72 | 0,55 | 0,73 | 0,69 | 0,79 | 0,78 | 0,82 | 0,82 | 0,83 | 0,88 | 0,91 | 0,92 |
| **2022** | % | 0,76 | 0,84 | 0,83 | 0,83 | 0,87 | 0,87 | 0,89 | 0,89 | 0,88 | 0,87 | 0,86 | 0,83 |
| **2023** | % | 0,85 | 0,79 | 0,73 | 0,71 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,74 | 0,74 | | | |

*Fuente: Tablero Corporativo Dirección de Planeamiento Resultados Corporativos*

La gestión operativa comercial de los años 2020 a 2023 (octubre) se consolida en la siguiente tabla, según el proceso.

La gestión operativa comercial de los años 2020 a 2023 (octubre) se consolida en la siguiente tabla, según el proceso.

*Tabla 543. Recaudo Zona 4 Años 2020 a 2023*

| Año | TOTAL FACTURACIÓN | TOTAL RECAUDO | % RECAUDO |
|---|---|---|---|
| **2020** | $ 219.218.407.505 | $ 185.302.470.119 | 84,53% |
| **2021** | $ 233.219.611.817 | $ 210.594.641.553 | 90,30% |
| **2022** | $ 258.686.785.947 | $ 237.950.117.709 | 91,98% |
| **2023 (sep)** | $ 208.859.438.068 | $ 191.340.949.543 | 91,61% |

*Fuente: Reporte SAP BW.*

*Tabla 544. Cartera Zona 4 Años 2020 a 2023*

| Año | CARTERA PREJURIDICA | CARTERA PERSUASIVA | CARTERA COACTIVA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **2020** | $ 10.765 | $ 4.698 | $ 8.656 | $ 24.120 |
| **2021** | $ 12.558 | $ 2.449 | $ 8.937 | $ 23.944 |
| **2022** | $ 13.173 | $ 2.802 | $ 10.371 | $ 26.347 |
| **2023 (sep)** | $ 14.688 | $ 3.312 | $ 10.731 | $ 28.731 |

*Fuente: Reporte Dirección de Cobro Coactivo.*

**11.6.19. Ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial del servicio de aseo, en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.**

La Dirección Comercial no ejecuta esta actividad desde el año 2018.

**11.6.20. Dirigir las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas comerciales en la Zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.**

## INFORME

La Dirección Comercial, a través de su proceso de recuperación de consumos, ha realizado el análisis de comportamiento de consumos en los predios de la zona y utilizado los reportes de varias fuentes de información para el seguimiento en terreno de los casos de recuperación de m3 no medidos dentro del control integral de las perdidas comerciales.

La siguiente tabla muestra la evolución de los logros obtenidos en control de las pérdidas aparentes o comerciales, mostrando los m3 recuperados y el valor en pesos conforme a las aceptaciones de pago concluidas.

*Tabla 545. Metros cúbicos recuperados año 2020 a 2023*

| Año | No. De aceptaciones | m3 Recuperados | Valor Total liquidación |
|---|---|---|---|
| 2020 | 489 | 190.081 | $ 802.306.939,00 |
| 2021 | 679 | 475.635 | $ 2.145.563.190,00 |
| 2022 | 600 | 358.478 | $ 1.681.406.954,00 |
| 2023 | 449 | 435.830 | $ 2.290.485.025,71 |
| **Total general** | **2.217** | **1.460.024** | **$ 6.919.762.108,71** |

*Fuente: División Atención al Cliente Zona 4*

El principal reto del proceso de recuperación de consumos es poder destinar más apoyo logístico (operativo y tecnológico), teniendo en cuenta que, con la capacidad actual, se han logrado resultados favorables que podrían llegar a ser más contundentes con un equipo más robusto.

La Dirección Comercial Zona 4 implementó tres programas de control de las pérdidas comerciales que se han liderado para que también sean parte estructural de las Direcciones Comerciales de las otras zonas. El primero es el control de los predios con clase de instalación 03 (cortado con dispositivo) con diferencia de lecturas en el sistema SAP, incluyéndolos al proceso normal de facturación, el segundo es la inclusión de la facturación del balance hidráulico que resulta de la comparación del consumo de las totalizadoras y sus correspondiente medidores en las unidades inmobiliarias cerradas, permitiendo contar con polígonos pequeños de control de las pérdidas, y por último, la incorporación al proceso periódico de facturación de predios en sectores no desarrollados a la porción de facturación i mediante acercamiento, con apoyo de la oficina de gestión social de la zona, y censos en terreno para identificar las características comerciales de cada predio.

Los beneficios en el control y reducción de las pérdidas comerciales de la zona se ven reflejados en el comportamiento del indicador IPUF (índice de pérdidas por usuario facturado) el cual se presenta a continuación a su último informe oficial al mes de

octubre del año 2023 (fuente: Dirección Resultados Corporativos – Gerencia de Planeamiento, oficialmente calculado hasta el mes de junio 2023).

*Tabla 546. IPUF Zonas 4 Año 2020*

| | enero | febrero | marzo | abril | mayo | junio | julio | agosto | Sept. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IPUF real m3/mes | 10,51 | 10,47 | 10,48 | 10,45 | 10,43 | 10,42 | 10,40 | 10,39 | 10,40 | 10,45 | 10,52 | 10,60 |

*Fuente: Tablero Corporativo Dirección de Planeamiento Resultados Corporativos*

*Tabla 547. IPUF Zonas 4 Año 2021*

| | enero | febrero | marzo | abril | mayo | junio | julio | agosto | Sept. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IPUF real m3/mes | 10,72 | 10,77 | 10,80 | 10,85 | 10,96 | 11,09 | 11,21 | 11,34 | 11,43 | 11,53 | 11,52 | 11,52 |

*Fuente: Tablero Corporativo Dirección de Planeamiento Resultados Corporativos*

*Tabla 548. IPUF Zonas 4 Año 2022*

| | enero | febrero | marzo | abril | mayo | junio | julio | agosto | Sept. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IPUF real m3/mes | 11,47 | 11,51 | 11,50 | 11,44 | 11,37 | 11,23 | 11,11 | 11,01 | 10,94 | 10,85 | 10,83 | 10,78 |

*Fuente: Tablero Corporativo Dirección de Planeamiento Resultados Corporativos*

*Tabla 549. IPUF Zonas 4 Año 2023*

| | *enero* | *febrero* | *marzo* | *abril* | *mayo* | *junio* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IPUF real m3/mes | 10,78 | 10,70 | 10,63 | 10,69 | 10,76 | 10,85 |

*Fuente: Tablero Corporativo Dirección de Planeamiento Resultados Corporativos*

**11.6.21. Efectuar seguimiento y control a las respuestas de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios, entes de control y vigilancia, relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para que éstas sean resueltas con calidad y oportunidad.**

Basados en los términos para resolver las peticiones y/o solicitudes presentadas por la ciudadanía (Artículo 14 de la Ley 1755 de 2015), toda petición, deberá resolverse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de recepción la solicitud y/o petición en la entidad. a) Peticiones sometidas a términos especiales:

La Dirección comercial Zona 4 ha aplicado todos los Procesos que defienden los derechos de la comunidad con el fin de prestar asistencia eficaz e inmediata a la atención y/o respuesta a las peticiones que presenten los usuarios de la EAAB-ESP en su ejercicio fundamental de petición. Frente a la recepción de las peticiones y/o solicitudes (seguimiento derecho de petición) se han recibido las peticiones ya sea por

medio escrito o presencial del ciudadano, petición de forma verbal y/o por cualquier otro medio de comunicación institucional, entre ellos: línea de atención al ciudadano, correo electrónico, redes sociales y pagina web.

**11.6.22. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.**

La Dirección Comercial no ejecuta esta actividad desde el año 2018.

**11.6.23. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.**

*Tabla 550. Estadística de cumplimiento comercial*

| DIRECCIÓN COMERCIAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Compromiso gerencial | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Incorporar predios en el servicio de alcantarillado en Bogotá- zona 4 | | 141% | 105% | 85,20% |
| Fortalecer la atención de los reclamos de facturación | | 100% | 100% | 100% |
| Fortalecer el proceso de medición - facturación | | 100% | 100% | 100% |

*Fuente: Gerencia Zona 4 y Dirección de planeamiento Resultados Corporativos, Vigencia 2020 - 2023.*

La Dirección comercial cumple con los indicadores establecidos en el Aplicativo Plan de Acción – APA. Para los procesos que interviene la División Operación Comercial (Incorporación de usuarios y DACAL) se cumplieron a cabalidad frente a la meta establecida desde la Gerencia de Planeamiento.

En conjunto con la Gerencia de Zona, desarrolló un tablero de control que incluye los indicadores estratégicos a nivel Gerencial e indicadores adicionales claves para la gestión operativa y comercial. Este tablero se desarrolló con la herramienta Power BI de Microsoft y tiene como base haber establecido el seguimiento diario de las actividades de la gestión operativa comercial en una sola tabla de control actualizada constantemente, permitiendo identificar, lo más cercanos al tiempo real, las dificultades o logros que se deben desarrollar.

**11.6.24. Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente, al Modelo de Gestión implementado por la Empresa y al Sistema de Control de Gestión Zonal.**

La Dirección Comercial durante el cuatrienio de administración (2020-2023) no ha tenido a cargo contratos de gestión.

## *Dirección Comercial Zona 5*

### 11.6.25. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

La Gestión Comercial, siempre onerosa, es un reto con los limitados recursos y máxime cuando se trata de atender las localidades de Bosa, Kennedy y el municipio de Socha, no solo porque sus residentes enfrentan dificultades económicas y sociales, en especial la carencia de educación y la abundancia en las alteraciones al orden público.

El desempleo, el subempleo, las bandas criminales disputándose el control territorial, entre otros fenómenos sociales, exigen al máximo al equipo comercial. No obstante, la Dirección Comercial Zona 5 no ha sido inferior, como lo muestra la tabla 15.

*Tabla 551. Gestión Comercial Zona 5.*

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| Durante el 2023 la Zona 5 cumplió a cabalidad con las directrices señaladas por la Gerencia corporativa para ejecutar las actividades comerciales y operativas.<br><br>El cumplimiento de los acuerdos de gestión dentro del proceso comercial para el año 2023. | Durante el 2023, se planificaron las actividades comerciales, Se realizó la viabilidad técnica y administrativa de los requerimientos de los usuarios, realizaron instalaciones e incorporación de usuarios, se realizó la Medición y Facturación, se ejecutaron las actividades de la Cartera Operativa, Se recepcionó, atendió y dio respuesta a las PQR's Comerciales. Adicionalmente se realizó gestión para depuración de la DATA y actualización de parámetros comerciales.<br><br>Se atendió la auditoría interna al proceso comercial sin la materialización de una no conformidad mayor.<br><br>La actualización de varios procedimientos dentro del proceso comercial y su respectiva implementación en las áreas. | Mejorar el seguimiento al plan de incorporación de usuarios.<br><br>Dirigir y coordinar las actividades para realizar la medición del nivel de satisfacción de los usuarios.<br><br>Dar cumplimiento a las metas establecidas dentro del nuevo Plan General Estratégico 2020-2024 y los acuerdos de gestión 2023. |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*

### 11.6.26. Dirigir la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

La Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente exhibe una serie de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, en forma directa, a través de la Dirección Apoyo Comercial, y de las gerencias de zona, que la Dirección Servicio Comercial Zona 5 implementa en los términos señalados en la tabla:

*Tabla 552. Ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de la gestión comercial.*

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| Aplicación de la Resolución 204 del 11-03-2021 y demás directrices impartidas desde la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, para la atención de las PQR comerciales. | Adopción de todas las políticas y decretos gubernamentales frente a la pandemia vivida en el país sin impactar de manera critica la prestación del servicio. | Establecer estrategias operativas para la atención oportuna de las PQR suspendidas en virtud de la Resolución 552, una vez la misma sea derogada. |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*

**11.6.27. Ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial del servicio de aseo, en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.**

No aplica

**11.6.28. Dirigir las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas comerciales en la Zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.**

La Zona 5 en el cuatrienio presentó un crecimiento inusitado de tal suerte que la normalización del servicio a los usuarios resulta una labor primordial a la hora de buscar la reducción de las pérdidas comerciales, y allí es donde se han enfocado los esfuerzos, tal y como lo muestra la tabla.

*Tabla 553. Control de pérdidas comerciales en la Zona 5.*

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| Es de aclarar que, desde las Direcciones Comerciales se adelanta el proceso de recuperación de consumos dejados de facturar.<br><br>Se realizó actualización del procedimiento de recuperación de consumos a nivel del Sistema de Calidad de la Empresa y se modificó el Contrato de Prestación del Servicio. | Se continúa con la atención del correo electrónico recuperaciónd econsumosz5@acueducto.com.co, para que los usuarios puedan de una manera más ágil solicitar la normalización del servicio, adicionalmente se cuenta con una ventanilla de atención presencial en el punto de UNISUR la cual atiende de lunes a viernes de 7:00 am a 4:00 pm, para la atención exclusiva de los usuarios que se acercan a normalizar el servicio en el marco de la recuperación de consumos.<br>Con esta modalidad de atención mixta (virtual y presencial), la Zona 5 ha logrado recuperar durante las vigencias 2020, 2021, 2022 y a septiembre de 2023, 3.373.734 metros cúbicos, por valor de $13.625.668.244, siendo la Zona que mayor recuperación ha logrado en los últimos años. | Diseñar un programa de Reducción de Pérdidas de Agua, que incluya actividades operativas y comerciales, con presupuesto y metas definidas. |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*

**11.6.29. Efectuar seguimiento y control a las respuestas de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios, entes de control y vigilancia, relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, para que éstas sean resueltas con calidad y oportunidad.**

## INFORME

La Dirección Servicio Comercial de la zona 5 encuentra en el seguimiento a las respuestas de las PQRs, de los diferentes interlocutores, la mejor herramienta para mejorar la prestación del servicio. En la tabla se muestra un compendio de la gestión, a saber:

*Tabla 554. Seguimiento y control a las respuestas de las PQRs.*

<table>
<tr><th>Cumplimiento real</th><th>Logros</th><th>Retos</th></tr>
<tr>
<td>La Zona 5 ha recibido un total de 65.190 reclamaciones del 01 de enero de 2020 al 30 de septiembre de 2023, reclamaciones con un promedio año de 18.169 reclamaciones, lo cual supera ampliamente el número de reclamaciones presentadas en el 2019 año antes de pandemia.<br><br>
<table>
<tr><td colspan="6">RECLAMACIONES POR FACTURACIÓN</td></tr>
<tr><td></td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>sep-23</td></tr>
<tr><td>RECLAMOS</td><td>12.709</td><td>20.388</td><td>20.053</td><td>14.065</td><td>10.684</td></tr>
</table>
<br>De las cifras anteriores, se observa el impacta significativo que tuvo la pandemia en toda la operación comercial de la Empresa, y en la cantidad de las reclamaciones presentadas por los usuarios, en el 2020 y 2021 se incrementaron las reclamaciones en más del 60% frente al 2019.<br><br>La Zona 5, ha venido cumpliendo con el nivel de reclamación a excepción del 2020 y 2021, no obstante, es la Zona que mejor indicador presenta en estos cuatro años.<br>
<table>
<tr><td colspan="6">INDICE DE RECLAMACIONES COMERCIALES</td></tr>
<tr><td></td><td>DIC. 2019</td><td>DIC. 2020</td><td>DIC. 2021</td><td>DIC. 2022</td><td>sep-23</td></tr>
<tr><td>EMPRESA</td><td>0,49%</td><td>0,72%</td><td>0,84%</td><td>0,65%</td><td>0,59%</td></tr>
<tr><td>ZONA 1</td><td>0,52%</td><td>0,83%</td><td>0,95%</td><td>0,73%</td><td>0,65%</td></tr>
<tr><td>ZONA 2</td><td>0,52%</td><td>0,81%</td><td>0,94%</td><td>0,74%</td><td>0,64%</td></tr>
<tr><td>ZONA 3</td><td>0,57%</td><td>0,80%</td><td>0,88%</td><td>0,62%</td><td>0,61%</td></tr>
<tr><td>ZONA 4</td><td>0,48%</td><td>0,54%</td><td>0,92%</td><td>0,83%</td><td>0,74%</td></tr>
<tr><td>ZONA 5</td><td>0,38%</td><td>0,61%</td><td>0,58%</td><td>0,40%</td><td>0,39%</td></tr>
</table>
Meta Empresa 0,55%<br><br>El cuanto, al tiempo promedio de atención de las reclamaciones, la Zona 5 ha cumplido con la meta empresarial y siempre ha estado por debajo de los 7 días hábiles, tiempo máximo establecido por la Empresa.<br>
<table>
<tr><td colspan="6">TIEMPO PROMEDIO DE ATENCIÓN DE LAS RECLAMACIONES</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>DIC. 2019</td><td>DIC. 2020</td><td>DIC. 2021</td><td>DIC. 2022</td><td>SEP-23</td></tr>
<tr><td>EMPRESA</td><td>5,48</td><td>6,41</td><td>6,74</td><td>4,94</td><td>5,06</td></tr>
<tr><td>ZONA 1</td><td>5,55</td><td>6,12</td><td>6,80</td><td>4,84</td><td>4,16</td></tr>
<tr><td>ZONA 2</td><td>5,08</td><td>6,16</td><td>6,33</td><td>4,64</td><td>5,51</td></tr>
<tr><td>ZONA 3</td><td>4,94</td><td>5,70</td><td>6,71</td><td>4,82</td><td>5,14</td></tr>
<tr><td>ZONA 4</td><td>7,09</td><td>7,61</td><td>7,38</td><td>5,25</td><td>5,22</td></tr>
<tr><td>ZONA 5</td><td>4,88</td><td>6,97</td><td>6,36</td><td>5,17</td><td>5,87</td></tr>
</table>
Meta Empresa 7 días hábiles<br><br>El tiempo de atención de la Zona se ha venido incrementado por la falta en la capacidad operativa para la ejecución oportuna de las visitas T3, insumo fundamental para la atención oportuna y con calidad de las reclamaciones presentadas por nuestros usuarios.
</td>
<td>No obstante, el incremento de las PQR recibidas, y el crecimiento de la Zona frente a usuarios facturados, la División Atención al Cliente de la Zona 5, logró:<br><br>La atención de las PQR presentadas, en los términos de Ley, minimizando el riego de un silencio administrativo positivo.<br><br>Implementación de cuatro plantillas en productivo con la integración de los Sistemas CORI y SIE, para la automatización de las respuestas a las reclamaciones presentadas por los usuarios.<br><br>Apertura el 11 de septiembre de 2023 de un nuevo punto de atención ubicado en Soacha Centro, a fin de posicionar la imagen de la Empresa en este municipio y consolidar a</td>
<td>Implementación de seis (6) plantillas adicionales para la automatización de las respuestas a las reclamaciones.<br><br>Semi automatización de las respuestas a las PQR verbales.<br><br>Posicionamiento del nuevo punto de atención ubicado en Soacha Centro.<br><br>Implementación del nuevo procedimiento de Recuperación de consumos.<br><br>Redimensionamiento de la planta de personal asignada a la Zona, teniendo en cuenta el crecimiento en el número de usuarios facturados en los últimos 10 años.</td>
</tr>
</table>

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| No obstante, se debe reiterar que el 2020 Y 2021 fueron años atípicos por la implementación de la cuarentena estricta sobre todo en el primer semestre de ese año, para el control y mitigación de la pandemia decretada por el COVID-19. Por esta razón, se establece la necesidad también de realizar la comparación de las reclamaciones frente al 2019.<br><br>El incremento en la cantidad de las reclamaciones presentadas genera que la División Atención al Cliente de la Zona 5, no cuente con la capacidad operativa para la atención de las reclamaciones, incrementado el riesgo del proceso el cual consiste en, la no atención de las PQR sin dar una respuesta oportuna, clara, completa y de fondo, incumpliendo los términos establecidos por la Ley.<br><br>La atención de las PQR por parte de la División Atención al Cliente de la Zona, se realizó de acuerdo con los parámetros establecidos por la Alcaldía y Mayor, las cuales fueron adoptadas por la Empresa, para mitigar la propagación de virus COVID-19, por lo que la atención en la RED CADE fue intermitente en el 2020 y a finales de ese año se implementó la atención por aforo de acuerdo con el número de funcionarios en cada uno de los Supercade en los cuales la Zona hace presencia (Bosa y Américas), la atención presencial en el punto propio de la Zona UNISUR, se reanudó a finales de enero del 2021. | la EAAB como la prestadora de los servicios de acueducto y alcantarillado.<br><br>Instalación de 22 medidores de telemetría para los usuarios preferenciales de la porción Z, es decir se presenta un avance del 55% frente a lo programado. | |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*

## 11.6.30. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.

No aplica

## 11.6.31. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

El Tablero de Control Corporativo (TCC) y el Aplicativo del Plan de Acción (APA) son otras dos (2) herramientas que apoyan el seguimiento a los indicadores de gestión, en este caso la comercial. En la siguiente tabla se hace un compendio descriptivo de dicho seguimiento.

*Tabla 555. Seguimiento de los indicadores de gestión comercial.*

| Cumplimiento | Logros | Retos |
|---|---|---|
| Se culmina el año 2023 con un seguimiento a través del aplicativo APA de indicadores Comerciales en un 100%.<br>Así mismo con el diligenciamiento y cumplimiento de los acuerdos de gestión asociados a la Dirección Comercial Zona | La Dirección Servicio Comercial Zona 5, con la implementación del Aplicativo Plan de Acción (APA), realizo un seguimiento mes a mes de cada uno de los indicadores adscritos a cada uno de los procesos que componen el área. Sumado a este seguimiento, fue posible identificar las posibles causas de incumplimiento e implementar estrategias y acciones que mejora que minimizaran los incumplimientos y contrarrestaran las causas raíz de incumplimiento.<br><br>La Dirección Comercial Zona 5, realizó seguimiento al comportamiento de los indicadores a través de los informes de gestión, en los cuales se encontraba el análisis detallado de cada uno de los indicadores.<br><br>Durante el año 2023 se realizaron 5 Subcomités de | El reto más grande que tiene la Gerencia Zona 5, es el de las metas estipuladas para los indicadores tanto comerciales como operativos dentro del Plan General Estratégico 2021-2024, en donde se deberán adoptar nuevas estrategias que permitan el cumplimiento de los indicadores que se encuentren con incumplimiento o cerca al incumplimiento.<br><br>Otro gran reto de la Dirección Servicio Comercial Zona 5, es continuar dando cumplimiento a los indicadores teniendo en cuenta los cambios que generó la pandemia y que aún se han visto reflejados,<br><br>Finalmente, la conformación de equipos y |

| Cumplimiento | Logros | Retos |
|---|---|---|
| 5. | Autocontrol, en los cuales se socializo el comportamiento de los indicadores y las posibles acciones de mejora que favorecieran el cumplimiento. Las actas de los comités mencionados anteriormente reposan en el archivo de la Gerencia Zona 5. | capacidad operativa adicional que cuenten con la eficiencia para apuntar al cumplimiento de metas también es un gran reto que deberá asumir la Dirección Comercial Zona 5. |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*

### 11.6.32. Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente, al Modelo de Gestión implementado por la Empresa y al Sistema de Control de Gestión Zonal.

La Dirección Servicio Comercial Zona 5 no ejecuta recursos de inversión, mantenimiento u operación a través de la contratación de terceros. Sin embargo, ejecuta recursos de funcionamiento con la contratación de personal de apoyo a la gestión, como lo muestra la tabla 22A.

*Tabla 556. Contratos de apoyo a la gestión y sus supervisiones.*

| Numero de contrato | Contratista | Acta de Inicio | Posible terminación | Valor Contrato | Plazo Meses | Objeto | Supervisor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-05-35100-0245-2023 | GIAN CARLO PIRAGAUTA ACOSTA | 13/02/2023 | 12/01/2024 | $42,113,610 | 11 | Prestación de servicios profesionales en las actividades de asesoría, dar trato personalizado y atender en términos y con calidad a los usuarios preferenciales de la Zona 5, de acuerdo con lo definido en la Circular 1803 de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente del 23 de noviembre de 2022. | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0451-2023 | JOHANNA AREVALO REYES | 21/02/2023 | 20/01/2024 | $42,113,610 | 11 | Prestación de servicios profesionales a la División Atención al Cliente Zona 5 con la atención de PQR, analizando y generando la respuesta al usuario final, alimentando los diferentes sistemas que para tal fin tiene la EAAB-ESP, y con la conformación y envío de expedientes a la SSPD. | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0500-2023 | FELIPE GOMEZ DIAZ | 27/02/2023 | 26/01/2024 | $23,679,700 | 11 | Prestación de servicios para apoyar la gestión administrativa de la División Atención al Cliente Zona 5, en la transcripción de las revisiones internas (avisos T2 y T3), archivo de la documentación, y depuración de los requerimientos de los usuarios en los puntos de atención. | CAROLINA GARCIA CABEZAS |
| 2-05-35100-0547-2023 | NATHALIET TATIANA MURCIA RUIDIAZ | 01/03/2023 | 31/01/2024 | $42,113,610 | 11 | Prestación de servicios profesionales para apoyar a la División Operación Comercial de la Zona 5 en la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo del área. | FABIO RODRIGO HERNANDEZ POLANCO |
| 2-05- | DANIELA | 08/03/2023 | 07/02/2024 | $42,113,610 | 11 | Prestación de servicios | ÁLVARO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35100-0661-2023 | JULIETH VARGAS RODRIGUEZ | | | | | profesionales a la Dirección Servicio Comercial Zona 5 con el análisis, seguimiento y control de las anomalías de facturación, definición de planes de acción, generación de estadísticas e informes para su corrección. | ENRIQUE ACUÑA LÓPEZ |
| 2-05-35100-0780-2023 | FABIAN FRANCISCO NAVARRO GARCIA | 23/03/2023 | 22/02/2024 | $42,113,610 | 11 | Prestación de servicios profesionales a la Dirección Comercial de la Zona 5 en el control y seguimiento de la facturación y los consumos, analizando, compilando, sustanciando y presentado las respectivas estadísticas e informes de la gestión. | ÁLVARO ENRIQUE ACUÑA LÓPEZ |
| **Presupuesto contratado en apoyo a la gestión** | | | | **$234,247,750** | | | |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*

Estos contratos no tienen interventorías contratadas, es decir, son funcionarios de la Dirección los que adelantan la supervisión, como se apreció en la la tabla 22A y lo especifica la tabla 22B.

*Tabla 557. Cumplimiento del Manual de Supervisión e Interventoría.*

| Cumplimiento real | Logros | Retos |
|---|---|---|
| La Dirección Comercial Zona 5, realizo el seguimiento a las actividades contratadas a través de contratos de prestación de servicios con personas naturales. | Capacitación y entrenamiento de los funcionarios nombrados como supervisores de contratos de OPS en el cargue de la documentación contractual en el archivo electrónico. | Fortalecer los procesos de la dirección de Comercial Zona 5, bien sea a través del personal directo de la empresa o a través de contratos a labor o por OPS que garanticen la atención eficiente a los usuarios. |

*Fuente: Dirección Servicio Comercial Zona 5.*




# 12. GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACIÓN ASEO

# 12.1 GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACIÓN ASEO

Mediante el Acuerdo 12 del 5 de septiembre de 2012 la EAAB-ESP decidió ampliar su objeto social incluyendo la prestación del servicio público de aseo. Como parte de las transformaciones internas que se realizaron para la prestación de este servicio, el 25 de julio de 2013 la Junta Directiva profirió el Acuerdo 11 mediante el cual se creó la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos, la Dirección de Recolección, Barrido y Limpieza y la Dirección de Aprovechamiento y Reciclaje.

De acuerdo con la ampliación de su objeto social, la EAAB-ESP asumió parcialmente la prestación del servicio de aseo en algunas áreas de Bogotá hacia finales del año 2012 como consecuencia, de un lado, de lo establecido en la Resolución No. 065 de 2012 mediante la cual se declaró la urgencia manifiesta en la ciudad ante la inminente terminación de los contratos de concesión del servicio de aseo y, de otro lado, en virtud del contrato interadministrativo 017 de 2012 suscrito entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP y la EAAB-ESP, cuyo objeto fue:

> *"Gestión y operación del servicio público de aseo en el área de la ciudad de Bogotá D.C., en sus componentes de recolección, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas y transporte de los residuos al sitio de disposición final y todas las actividades de orden financiero, comercial, técnico, operativo, educativo y administrativo que ello conlleva."*

Para cumplir con el Contrato Interadministrativo señalado, la EAAB-ESP suscribió el Contrato Interadministrativo 01-07-10200-0809-2012 el 4 de diciembre de 2012, con la empresa Aguas de Bogotá S.A. ESP, para que ésta fuera quien operara el servicio.

Posteriormente, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca -Sección Primera, mediante sentencia del 24 de agosto de 2017, notificada el 28 de septiembre de la misma anualidad, revocó la sentencia dictada en primera instancia por el Juzgado Primero Administrativo de Bogotá D.C. del 18 de diciembre de 2015, dentro del proceso de Nulidad No. 11001333400120120014203 adelantado por Orlando Parada Díaz en contra de la EAAB-ESP, y dispuso declarar la nulidad parcial del Acuerdo No. 12 de 2012, expedido por la Junta Directiva de la EAAB-ESP, en lo referente a la ampliación del objeto social de la empresa a la prestación del servicio público de aseo y a las demás normas relacionadas con dicho servicio. Más adelante, en atención a las solicitudes de modulación de la decisión, el Despacho Judicial profirió sentencia complementaria del 26 de octubre de 2017, mediante la cual el Honorable Tribunal

resolvió *"que la nulidad parcial declarada surtirá efectos seis (6) meses después de la ejecutoria de la presente sentencia"*, esto es, el 04 de mayo de 2018, considerando que atendiendo lo previsto en los artículos 285, 287 y 302 del Código General del Proceso dicha providencia quedó ejecutoriada dentro de los tres días siguientes a su notificación, esto es a partir del 04 de noviembre de 2017.

La declaratoria de nulidad parcial del Acuerdo 012 de 2012 y la sentencia de modulación mencionada conllevaron que a partir de febrero de 2018 la EAAB-ESP no continuara con la prestación del servicio de aseo que como consecuencia del mismo Acuerdo había asumido.

En consecuencia, mediante el Acuerdo de Junta Directiva N°04 del 9 de enero de 2019 se suprimió la Gerencia Corporativa Residuos Sólidos, la Dirección Recolección, Barrido y Limpieza y la Dirección Aprovechamiento y Reciclaje y se creó la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo, para que culminara la ejecución de las actividades derivadas de la prestación del servicio de aseo en la empresa.

Las responsabilidades descritas a continuación en su mayoría ya están cumplidas en lo que se refiere a las actuaciones que debía surtir la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo, de acuerdo con las competencias establecidas en el Acuerdo 11 de 2013 y el Acuerdo 4 de 2019 de Junta Directiva.

**12.1. Adelantar la liquidación de los contratos y convenios asignados a la gerencia corporativa de residuos sólidos cumpliendo los lineamientos definidos en los manuales de contratación supervisión e interventoría y en el sistema integrado de gestión.**

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 017 DE 2012 SUSCRITO ENTRE LA UAESP Y LA EAAB-ESP. Luego de varias mesas de trabajo, no se lograron los acuerdos necesarios para culminar el proceso de liquidación de mutuo acuerdo, motivo por el cual, el 29 de noviembre de 2019 la EAAB-ESP radicó la demanda por medio de control de controversias contractuales para la liquidación judicial del Contrato 017 del 11 de octubre de 2012, ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca Sección Tercera Subsección "A" proceso radicado No. 25000233600020190082500, de manera que se logre la cancelación de las prestaciones asumidas por cada parte y la identificación de eventuales incumplimientos contractuales. La pretensión económica inicial de esta demanda corresponde a $53.810.182.770.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 1-07-10200-0809-2012 SUSCRITO ENTRE AGUAS DE BOGOTA S.A ESP Y LA EAAB-ESP. Para este contrato se surtió una liquidación parcial en donde se lograron acuerdos importantes sobre varios temas. Derivado de

dicho proceso se suscribió el acta de liquidación parcial del 21 de diciembre de 2018. El día 20 de noviembre de 2019 la EAAB-ESP radicó la demanda de acción contractual para la liquidación judicial del Contrato 809 de 2012, proceso radicado con No. 11001333603420190035500 ante el Juzgado 34 Administrativo del Circuito de Bogotá - Oral Sección Tercera. La pretensión económica de esta demanda corresponde a $333.981.730.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 9-99-10200-0161-2013 SUSCRITO ENTRE AGUAS DE BOGOTA S.A ESP Y LA EAAB-ESP. En este caso, también existieron argumentos que generaron que el contrato sea liquidado en sede judicial, por lo tanto, el día 30 de septiembre de 2019 la EAAB-ESP radicó la demanda de acción contractual para la liquidación judicial del Contrato 161 de 2012, ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Oral Sección Tercera bajo el radicado No. 25000233600020190070500. La pretensión económica de esta demanda corresponde a $21.417.727.853.
Actualmente se encuentra en curso las siguientes demandas en contra de la EAAB-ESP por la prestación del servicio público de aseo:
LA UAESP interpuso proceso de medio de control de controversias contractuales en contra de la EAAB-ESP ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca–Oral Sección Tercera, bajo el radicado No. 25000233600020180011700. Demanda por el contrato 017 del 11 de octubre de 2012. El 17 de noviembre de 2022 se profirió sentencia de primera instancia donde se negó las pretensiones de la demanda, sin condena en costas.
El 2 de diciembre, la UAESP presentó recurso de apelación, el cual se concedió ante el Consejo de Estado mediante auto de 09 de diciembre de 2022 y notificado el 16 de diciembre de 2022. El expediente fue admitido el 22 de agosto de 2023.

AGUAS DE BOGOTÁ S.A ESP interpuso proceso medio de control de controversias contractuales en contra de la EAAB-ESP ante la Descongestión Sección Tercera del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, bajo el radicado 25000233600020190092100. Demanda por los contratos 9-99-10200-0161-2013 y 1-07-10200-0809-2012, con pretensiones por valor de $114.384.362.389.

El 18 de junio de 2021 se ordenó remitir el proceso al despacho del magistrado Juan Carlos Garzón Martínez para que sea acumulado al proceso 25000233600020190070500, de conformidad con el auto del 26 de febrero de 2021, que ordenó la acumulación con los expedientes: 11001333603420190035500 y 25000233600020190092100. El proceso de referencia se remite al Tribunal Administrativo de Bogotá (25000233600020190070500) mediante oficio el 5 de agosto de 2021.

DISPOSICIÓN FINAL DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS DE ASEO

## INFORME

Dando cumplimiento a lo establecido en el memorando de entendimiento entre AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP y la EAAB-ESP del 9 de febrero del 2018 en el marco de la terminación de los Contratos 0809-2012 y 0161-2013, la EAAB-ESP realizó el peritaje de la totalidad de la flota (278 vehículos). El Comité de Inventarios de la EAAB-ESP autorizó la disposición final de 330 activos fijos, (vehículos y equipos de aseo tales como winches y contenedores). En tal sentido, se suscribieron los siguientes contratos para dicho fin:

- CONTRATO No. 2-05-14700-0780-2019 SUPERBID COLOMBIA SAS. Enajenación vehículos de aseo, se realizó en tres subastas: i) en noviembre y diciembre de 2019 con 78 vehículos vendidos, ii) en febrero, marzo y septiembre de 2020 con 35 vehículos vendidos y iii) en marzo de 2021 con 7 vehículos vendidos. Total: 120 vehículos vendidos por $5.071.501.437.
- CONTRATO 2-05-14700-0946-2019 SIDERURGICA NACIONAL S.A. Desintegración vehículos de aseo, fue realizado entre diciembre de 2019, marzo y agosto de 2021 en el cual se desintegraron 149 vehículos por $1.329.547.492.

Valor total por concepto de enajenación y desintegración de vehículos de aseo $ 6.401.048.929.

Por otro lado, se donó una (1) barredora al Municipio de la Calera y se reincorporaron a las actividades de la EAAB-ESP cinco (5) volquetas de 7 M3. De los 278 vehículos entregados en comodato, tres vehículos sufrieron pérdidas o daños parciales y totales: Una volqueta hurtada de placa OCK575 ($192.060.000 recaudado EAAB-ESP), dos recolectores de placas OCK658 ($151.380.000 recaudado EAAB-ESP) y OCK766 ($170.400.00 por recaudar) siniestrados, declarados pérdida total, y reconocidos e indemnizados por las aseguradoras.

La representación de la EAAB-ESP en los procesos judiciales mencionados anteriormente, la ejerce la firma DE VIVERO & ASOCIADOS S.A. El 10 de septiembre de 2021 se entregó la supervisión del contrato No. 2-05-10200-1244-2018 suscrito con la firma de abogados De Vivero a la Oficina de Representación Judicial de la Gerencia Jurídica para continuar con el seguimiento de la liquidación judicial.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 340 DE 2016 SUSCRITO ENTRE LA UAESP Y LA EAAB-ESP. Se realizó con el fin de “Aunar esfuerzos para fomentar la educación y la cultura ciudadana de los usuarios del servicio público de aseo en el Distrito Capital, a través de la realización de campañas educativas e informativas relacionadas con la prestación de servicio y sus actividades complementarias”. Considerando el incumplimiento al Convenio por parte de la UAESP, la EAAB-ESP solicitó a la Gerencia Jurídica iniciar las acciones legales del Convenio, con memorando interno 5010001-

**INFORME**

2019-0323 de 22 de mayo de 2019. El proceso se encuentra en seguimiento por parte de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa de la Gerencia Jurídica, quien tiene a cargo el proceso jurídico de la demanda radicada con 11001334305820190038600 el 19 de diciembre de 2019 Controversias contractuales interpuestas por la EAAB-ESP sobre el convenio interadministrativo de la UAESP por $135.273.250. Con sentencia de primera instancia donde se NEGÓ las pretensiones de la EAAB-ESP y en consecuencia se radicó recurso de apelación al Consejo Superior de la Adjudicatura. Pendiente de que se conceda lo solicitado para que se resuelva de fondo.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO. 2-05-40100-0477 DE 2017 SUSCRITO ENTRE MÁS ESTRATEGIAS LTDA Y LA EAAB-ESP. El 15 de mayo de 2019 las partes suscribieron un acta de terminación donde se dejó constancia de la imposibilidad de ejecutar totalmente el contrato, debido a que la UAESP incumplió su obligación de entregar los artes y diseños para la elaboración de 4.000 pendones. Por lo tanto, no se cuenta con acta de liquidación por no llegarse a un acuerdo con el contratista sobre los perjuicios ocasionados con ocasión del incumplimiento de la UAESP al Convenio 340.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO. 2-05-42200-00784-2015 SUSCRITO ENTRE DAEWOO TRUCKS S.A.S. Y LA EAAB-ESP. Se interpuso demanda por incumplimiento del contrato por parte de DAEWOO TRUCKS S.A.S el 18 de diciembre de 2018, en ejercicio del medio de control de controversias contractuales, por valor $2.234.913.406. El 21 de noviembre de 2022 el Consejo de Estado profirió sentencia de segunda instancia que revocó la sentencia de primera instancia. Resolvió condenar en costas a la parte demandante EAAB-ESP a favor Daewoo Trucks S.A.S. y la compañía Seguros del Estado S.A. por valor $67’047.402. Pendiente definir la fecha del pago de las costas por el Consejo de Estado que se encuentra a cargo de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa.

**8.3.1. Realizar el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales de los contratos Nos. 017 del 2012 y 340 de 2016 suscritos con la UAESP y Nos. 0809 del 2012 y 0161-2013 suscritos con aguas de Bogotá S.A-ESP y adelantar las actividades que se deriven del mismo.**

Esta actividad se encuentra terminada. Los contratos no se encuentran en ejecución en razón a que el servicio de aseo se prestó hasta el 11 de febrero del 2018 por la EAAB-ESP y se venció el plazo límite para adelantar la liquidación de los contratos.

## INFORME

**12.2. Los informes relacionados con el balance financiero del balance de cumplimiento de las obligaciones contractuales de los contratos 017 el 2012 y 340 de 2016 suscritos con la UAESP, y los contratos 0809 de 2012 y 0161 al 2013 entre la EAAB-ESP y aguas de Bogotá SA-ESP.**

Esta actividad se encuentra terminada. El balance financiero del esquema transitorio de aseo del Contrato 017-2012 suscrito entre la EAAB-ESP y la UAESP se entregó mediante los oficios No. 5010001-S-2020-186356 del 10/08/2020 (radicado UAESP 2022-700-066844-2) y No. 5010001-S-2020-294555 del 10/11/2020 (radicado UAESP 2020-700-041809-2).

**12.3. Suministrar información y documentación para recoger las acciones legales que se deben iniciar en procura de la defensa de los intereses y el patrimonio de la EAAB-ESP, brindando el soporte técnico que se requiera respecto a las gestiones ejecutadas para la prestación del servicio de aseo.**

Entre septiembre y noviembre del 2019 se radicó por parte de la EAAB-ESP las demandas de los contratos principales de la prestación del servicio público de aseo. Posterior a lo anterior, se han generado solicitudes y requerimientos para entender la posición de las entidades vinculadas y precisar las pretensiones de las demandas.

El 30 de junio de 2021, De Vivero & Asociados presentó ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, medida cautelar en el marco de la demanda con ocasión del Contrato 017. El 05 de noviembre, el Tribunal negó la medida cautelar.

Con radicado E-2022-065513 del 10/08/2022, De Vivero informó sobre la audiencia inicial del Proceso 2019-00825 en contra de la UAESP donde se requirió designar a un perito que rindiera dictamen financiero. El 14 de octubre fue notificada la firma Valora Consultoría S.A.S sobre la designación como perito financiero dentro del debate probatorio por parte de la EAAB-ESP. Posteriormente, se realizaron mesas de trabajos con el Perito, dejando como soporte cronograma de trabajo para la revisión de la información que fundamenta las pretensiones de la demanda y acordando entregas de información por la EAAB-ESP para entender cada actividad realizada y no pagada por la UAESP.

El 24 de noviembre del 2022 se realizó la primera mesa de trabajo con el perito financiero, Devivero & Asociados, la Oficina Representación Judicial y la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo. El 25 de noviembre del 2022 se remitió por correo electrónico archivo de excel con las pretensiones de la demanda y las pruebas

presentadas al Tribunal, con hipervínculos en todos los soportes para su entendimiento.

En cumplimiento al cronograma establecido con memorandos internos: 5010001-2022-0042 del 30/12/2022, 5010001-2023-0003 del 23/01/2023, 5010001-2023-0004 del 1/02/2023, 5010001-2023-0005 del 2/02/2023, 5010001-2023-0007 del 8/02/2023, 5010001-2023-0008 del 16/02/2023, 5010001-2023-0009 del 17/02/2023, dirigidos a la Oficina de Representación Judicial se entregó la información relacionada con las actividades: de barrido y limpieza de vías y áreas públicas (pretensión tercera numeral i), y corte de césped y poda de árboles (pretensión tercera numeral ii), de lavado de áreas públicas (pretensión Tercera numeral iii), de Suministro e instalación de cestas (Pretensión Tercera numeral iv), de CCS Aprovechamiento (pretensión Tercera numeral vi), Costo de Comercialización del Servicio -CCS- (pretensión Tercera numeral vii), Compra de básculas y equipos para carnetización (pretensión Tercera numeral v), la Gestión y operación de aseo en la Calle 153 (pretensión Tercera numeral viii), Costos Iniciales (pretensión vi), Cláusula 21 (pretensiones x, xi, xii).

El 28 de febrero de 2023 la firma VALORA allegó dictamen pericial decretado como prueba de la EAAB-ESP ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca. En el informe se presentó, en el numeral VI. Resumen Escenarios, con resumen de los escenarios de liquidación de intereses tanto legales como comerciales y la actualización por IPC por una de las pretensiones relacionadas en la demanda del contrato 017 de 2012:

Para el valor de la pretensión por recolección, barrido y limpieza se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 5.784.443.766 | 2.635.892.428 | 2.421.285.488 | 10.841.621.682 |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal Mora | 12,00% | 5.784.443.766 | 2.635.892.428 | 4.709.575.107 | 13.129.911.301 |
| Comercial | IBC | 5.784.443.766 | | 7.605.792.928 | 13.390.236.694 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 5.784.443.766 | | 10.940.163.945 | 16.724.607.712 |
| Actualización | IPC | 5.784.443.766 | | 2.635.892.428 | 8.420.336.194 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor de la pretensión por corte de césped y poda de árboles se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

**INFORME**

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 2.097.321.983 | 810.451.856 | 776.425.554 | 3.684.199.393 |
| Legal Mora | 12,00% | 2.097.321.983 | 810.451.856 | 1.510.203.766 | 4.417.977.605 |
| Comercial | IBC | 2.097.321.983 | | 2.431.886.119 | 4.529.208.102 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 2.097.321.983 | | 3.498.254.795 | 5.595.576.778 |
| Actualización | IPC | 2.097.321.983 | | 810.451.856 | 2.907.773.839 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor de la pretensión por lavado de vías públicas se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 940.830.797 | 306.349.644 | 290.897.129 | 1.538.077.570 |
| Legal Mora | 12,00% | 940.830.797 | 306.349.644 | 565.815.921 | 1.812.996.362 |
| Comercial | IBC | 940.830.797 | | 896.046.339 | 1.836.877.136 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 940.830.797 | | 1.289.719.124 | 2.230.549.921 |
| Actualización | IPC | 940.830.797 | | 306.349.644 | 1.247.180.441 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor pretensión por instalación y mantenimiento de cestas se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 44.768.597 | 14.472.427 | 13.672.050 | 72.913.074 |
| Legal Mora | 12,00% | 44.768.597 | 14.472.427 | 26.593.125 | 85.834.149 |
| Comercial | IBC | 44.768.597 | | 42.076.840 | 86.845.437 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 44.768.597 | | 60.564.791 | 105.333.388 |
| Actualización | IPC | 44.768.597 | | 14.472.427 | 59.241.024 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor pretensión por basculas para relleno sanitario se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 201.132.632 | 124.000.105 | 107.830.572 | 432.963.310 |
| Legal Mora | 12,00% | 201.132.632 | 124.000.105 | 209.738.249 | 534.870.987 |
| Comercial | IBC | 201.132.632 | | 335.517.705 | 536.650.337 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 201.132.632 | | 482.764.816 | 683.897.448 |
| Actualización | IPC | 201.132.632 | | 124.000.105 | 325.132.737 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

## INFORME

Para el valor pretensión por modificación tarifaria por aumento de usuarios sin reconocimiento a favor de la EAAB-ESP -Aprovechamiento se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 2.116.912.953 | 642.658.775 | 600.819.273 | 3.360.391.001 |
| Legal Mora | 12,00% | 2.116.912.953 | 642.658.775 | 1.168.636.869 | 3.928.208.597 |
| Comercial | IBC | 2.116.912.953 | | 1.840.585.982 | 3.957.498.935 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 2.116.912.953 | | 2.649.690.499 | 4.766.603.452 |
| Actualización | IPC | 2.116.912.953 | | 642.658.775 | 2.759.571.728 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor pretensión por recobro costo de comercialización por suscriptor se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 741.764.216 | 257.430.201 | 247.130.852 | 1.246.325.269 |
| Legal Mora | 12,00% | 741.764.216 | 257.430.201 | 480.687.351 | 1.479.881.768 |
| Comercial | IBC | 741.764.216 | | 766.760.976 | 1.508.525.192 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 741.764.216 | | 1.103.349.841 | 1.845.114.057 |
| Actualización | IPC | 741.764.216 | | 257.430.201 | 999.194.417 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor pretensión por gestión y operación de aseo Calle 153 se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 7.353.250 | 4.163.250 | 3.629.924 | 15.146.424 |
| Legal Mora | 12,00% | 7.353.250 | 4.163.250 | 7.060.464 | 18.576.964 |
| Comercial | IBC | 7.353.250 | | 11.308.495 | 18.661.745 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 7.353.250 | | 16.270.067 | 23.623.317 |
| Actualización | IPC | 7.353.250 | | 4.163.250 | 11.516.500 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor pretensión por ejecución de las actividades iniciales para la atención de la emergencia decretada mediante el Decreto 570 de 2012 que fue incluida como periodo de transición mediante la suscripción del Otrosí No. 1 al Contrato 017 se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 32.641.776.164 | 18.471.852.378 | 16.232.772.799 | 67.346.401.341 |

| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
|---|---|---|---|---|---|
| Legal Mora | 12,00% | 32.641.776.164 | 18.471.852.378 | 31.573.915.210 | 82.687.543.751 |
| Comercial | IBC | 32.641.776.164 | | 50.631.959.043 | 83.273.735.207 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 32.641.776.164 | | 72.846.418.972 | 105.488.195.136 |
| Actualización | IPC | 32.641.776.164 | | 18.471.852.378 | 51.113.628.542 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Para el valor faltante pretensión por depreciar de los respectivos activos, de acuerdo con lo pactado en la Cláusula 21 del Contrato 017 se estiman los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 7.579.156.739 | 2.388.837.057 | 992.990.057 | 10.960.983.853 |
| Legal Mora | 12,00% | 8.612.612.233 | 2.714.566.801 | 2.571.721.967 | 13.898.901.001 |
| Comercial | IBC | 8.822.191.527 | | 5.350.788.892 | 14.172.980.419 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 8.822.191.527 | | 8.850.626.752 | 17.672.818.279 |
| Actualización | IPC | 6.210.003.631 | | 2.177.128.832 | 8.387.132.463 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Con base a la totalidad de las facturas se estima el valor pretensión con los siguientes escenarios de cálculo de intereses:

| Tasa | Base | Saldo | Act. Saldo | Intereses | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6]=[3]+[4]+[5] |
| Legal | 6,00% | 52.155.461.097 | 25.656.108.121 | 21.687.453.699 | 99.499.022.916 |
| Legal Mora | 12,00% | 53.188.916.592 | 25.981.837.865 | 42.823.948.028 | 121.994.702.484 |
| Comercial | IBC | 53.398.495.885 | | 69.912.723.320 | 123.311.219.205 |
| Comercial Mora | IBC*1,5 | 53.398.495.885 | | 101.737.823.604 | 155.136.319.489 |
| Actualización | IPC | 50.786.307.989 | | 25.444.399.896 | 76.230.707.885 |

*Fuente: Informe pericial- Valora Consultoría S.A.S*

Por otro lado, la UAESP contrató a la firma Atlas Value Management S.A.S para realizar contradicción del dictamen pericial financiero presentado por la firma Valora. Atlas solicitó información a la EAAB-ESP con los radicados: E-2023-067823 del 13/07/2023 y E-2023-085281 del 29/08/2023. Se atendió y dio respuesta con los oficios: 5010001-S-2023-178601 del 27/07/2023 y 5010001-S-2023-228218 del 12/09/2023 al correo electrónico jsamper@atlas-vm.com. La UAESP presentó el Contra dictamen pericial el 27 de septiembre de 2023. En proceso de programación Audiencia para la contradicción de pruebas.

*Tabla 558. Pretensiones*

| Pretensión | | Valora | Atlas | Intereses a liquidar | Conclusión Atlas |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Recolección, barrido y limpieza | $ 5.784.443.766 | $ | $ | No cumple con los requisitos para su aprobación. Al no estar estos kilómetros adicionales en el PGIRS |

## INFORME

| Pretensión | | Valora | Atlas | Intereses a liquidar | Conclusión Atlas |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Corte de césped y poda de árboles | $ 2.097.321.983 | $ | $ | Existen varios documentos que acreditan su existencia, pero no es suficiente para concluir su procedencia. |
| 3 | Lavado de vías públicas | $ 940.830.797 | $ | $ | No ilustra con claridad una cantidad definida por esta no es suficiente para concluir su procedencia. |
| 4 | Instalación y mantenimiento de cestas | $ 44.768.597 | $ | $ | No ilustra con claridad una cantidad definida por esta no es suficiente para concluir su procedencia. |
| 5 | Compra de basculas para el relleno sanitario | $ 201.132.632 | $ 201.132.632 | Por definir - Tribunal | Se concluyó que sí aplicaría cálculo de interés según lo defina el tribunal. |
| 6 | Modificación tarifa por aumento de usuarios sin reconocimiento a favor de la EAAB-ESP Aprovechamiento | | | | Se concluyó que sí aplicaría cálculo de interés según lo defina el tribunal. |
| | i. Componente sin cartera de concesiones anteriores | $ 2.027.178.380 | $ 2.027.178.380 | Por definir - Tribunal | |
| | ii. Componente con cartera de concesiones anteriores | $ 89.734.573 | No concluye | | No se concluyó por falta de evidencias. |
| 7 | Recobro costos de comercialización por suscriptor | $ 741.764.216 | No concluye | | No se concluyó por falta de evidencias. |
| 8 | Gestión y operación de aseo Calle 153 | $ 7.353.250 | $ | $ | No se encontró una justificación para realizar esta actividad y tampoco se tiene aprobación por parte de la UAESP por esta no es suficiente para concluir su procedencia. |
| 9 | Ejecución de las actividades iniciales para la atención de la emergencia decretada mediante el Decreto 570 de 2012 que fue incluida como periodo de transición mediante la suscripción del Otro Sí No.1 al Contrato 017 de 2012 | $ 32.641.776.164 | $ | $ | Se evidenció que Valora acredita que existen cuatro facturas lo cual no es suficiente para concluir su procedencia. |
| 10 | Por depreciar de los respectivos activos, de acuerdo con lo pactado en la Cláusula 21 del contrato 017 de 2012 | $ 8.822.191.527 | $ | $ | No se evidencia que los equipos reclamados estén en poder de la UAESP. Se observó lo contrario que estos han sido adjudicados y/o indemnizados por terceros. |
| Total | | $ 53.398.495.885 | $ 2.228.311.012 | | |

*Fuente: Informe Contra pericial- Atlas Value Management S.A.S*

## INFORME

**12.4. Atender visitas requerimientos, peticiones quejas y reclamos presentados por los usuarios entes de control y vigilancia en relación con la prestación del servicio de aseo en la empresa y la liquidación de contratos.**

Se atendió la totalidad de las visitas, requerimientos, quejas y reclamos que se presentaron ante la EAAB-ESP con ocasión de la prestación del servicio.

En el 2020 se entregó e informó a la Personería de Bogotá de las actuaciones y estado en cuanto al proceso de venta y enajenación de los vehículos adquiridos en el 2012 por la EAAB-ESP para la prestación del servicio de aseo, con oficios 5010001-S-2020-196784 del 19/08/2020 y 5010001-S-2020-202902 del 25/08/2020.

En el 2021 la Procuraduría General de Nación con radicado E-2021-028825 del 25/05/2021, solicitó a la EAAB-ESP remitir información referente a la prestación del servicio público de aseo como evidencia de la investigación disciplinaria que se adelanta en el proceso IUS E-2018-079636 (IUC-D-2018-1081389). Se dio respuesta con oficio 5010001-S-2021-177800 del 9/06/2021.

El 12 de octubre de 2021 la Contraloría de Bogotá realizó visita especial del proceso de responsabilidad fiscal No. 120100-0069/16 para solicitar información sobre el Contrato Interadministrativo No. 0809-2012 suscrito con Aguas de Bogotá y el contrato de Interventoría No. 0958-2012 suscrito con Interestudios Ingeniería.

La Contraloría de Bogotá con radicado E-2021-080159 del 25/11/2021 solicitó a la EAAB-ESP información referente actividades de aprovechamiento y los contratos suscritos con los operadores nuevos del servicio público de aseo en la Ciudad de Bogotá. Se informó que se dio traslado del requerimiento a la UAESP por competencia con oficio 5010001-S-2021-369705 del 29/11/2021 (Radicado recibido UAESP No. 20217000602222) y se dio respuesta al ente de control con oficio 5010001-S-2021-370557 del 29/11/2021.

La Contraloría de Bogotá con el radicado E-2022-022461 del 29/03/2022 solicitó información sobre el pago de la multa SSPD Resolución Sancionatoria No. 20204400054085 del 25/11/2020. Para atender dicho requerimiento, la GCLA remitió el insumo a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro sobre el pago para su consolidación y respuesta.

La Contraloría de Bogotá con el radicado E-2022-030561 del 22 de abril de 2022 remitió a la EAAB-ESP el informe preliminar sobre la auditoría de regularidad No. 191 PAD 2022 y señaló como hallazgo 3.3.1.3. *"Observación administrativa con incidencia*

**INFORME**

*fiscal y presunta incidencia disciplinaria por sanción impuesta por la superintendencia de servicios públicos domiciliarios por incumplimiento al régimen de los servicios públicos domiciliarios por cuantía de $405.544.986 pesos"*. Para atenderlo la GCLA remitió con memorando interno 5010001-2022-0015 del 26/04/2022 a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente para su consolidación, los soportes de las gestiones adelantadas por la EAAB-ESP.

Cabe señalar que, respecto al hallazgo referenciado por el organismo de control, el 16 diciembre del 2021 la EAAB-ESP realizó el pago de la multa a la SSPD. Entre enero y marzo de 2022 y consideró que existían argumentos técnicos y jurídicos que permitían controvertir judicialmente las Resoluciones 20204400054085 del 25 de noviembre de 2020 y 20214400770155 del 2 de diciembre de 2021 y el 14 marzo de 2022 mediante las cuales la SSPD impuso la multa y por lo tanto, la EAAB-ESP interpuso demanda de nulidad y restablecimiento del derecho con radicado 11001333400620220011800. Argumentos principales:

- La SSPD no tiene facultad para imponer sanción de multa. Para la fecha de ocurrencia de los hechos y/o presuntas omisiones (2017) no existe normativa que se pueda predicar como aplicable.
- Se vulneró el derecho de defensa y contradicción. En desarrollo de la actuación administrativa, incluyendo el trámite del recurso, nunca fue practicada la prueba asociada a si ¿el documento reportado al SUI el 27 nov/17 PEC 2017 da cumplimiento o no a los lineamientos establecidos en la Resolución MVCT 154/14?
- Indebida valoración de pruebas aportadas en actuación administrativa e indebida interpretación normativa.
- Nulidad de los actos administrativos atacados por violación al principio de proporcionalidad.

Actualmente el proceso se encuentra para estudio de admisión ante el Juzgado 6 Administrativo Sec Primera Oral Bogotá. La Contraloría de Bogotá con radicado E-2022-073661 del 6/09/2022 informó la apertura del Proceso de Responsabilidad Fiscal No.170100-0123/22 relacionado con dicho el hallazgo.

La Contraloría de Bogotá con radicado E-2022-045040 del 3/06/2023 solicitó a la EAAB-ESP información referente al hallazgo administrativo con incidencia fiscal - AR 191 PAD 2022. La GCLA con memorando 5010001-2022-0022 del 8/06/2023 remitió respuesta sobre el punto 2 a la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente para su consolidación y respuesta al Ente de Control con oficio 3010001-S-2022-161771 del 9/06/2022. Con radicados E-2022-048963 del 14/06/2022 y E-2022-050593 del 21/06/2022 la Contraloría reiteró la solicitud de información sobre el Hallazgo por pago de sanciones

impuestas por la SSPD. La EAAB-ESP dio respuesta con oficios: 3010001-S-2022-168026 (3010001-2022-0926) del 15/06/2022 y 3010001-S-2022-172136 (3010001-2022-0954) del 21/06/2022. La Contraloría de Bogotá con radicado E-2022-073661 del 6/09/2022 informó la apertura el proceso de responsabilidad fiscal 170100-0123/22 relacionado con dicho el hallazgo.

El 6 de junio de 2022 la Contraloría de Bogotá realizó visita referente al proceso de responsabilidad fiscal No.170100-0090/17 relacionada con la investigación por el pago de $32 mil millones de costos iniciales del Contrato 0809 del 2012.

La Contraloría de Bogotá con radicado E-2022-113651 del 22/12/2022 solicitó a la EAAB-ESP documentos de prueba para el proceso de responsabilidad fiscal No. 170100-0203-19, derivada de silencios administrativos al no dar respuesta a PQR de los usuarios en cuantía de $266.524.908. Se dio respuesta con oficio No. 3010001- S-2022-337828 del 29 de diciembre 2022.

La Contraloría de Bogotá con radicado E-2023-027857 del 21/03/2023 solicitó a la EAAB-ESP documentos de prueba proceso de responsabilidad fiscal No. 170100-0189-20 por el pago de la multa impuesta por la SSPD por concepto escape de lixiviados de 24 vehículos asociados a la prestación del servicio de aseo, por valor de $616.360.000. Se dio respuesta con oficio 5010001-S-2023-072439 del 4/04/2023. Con radicado E-2023-047022 del 26/05/2023 el Ente de Control solicitó se amplié la información, la GCLA dio traslado a la UAESP por competencia a los puntos A, C, D (oficio No. 2-2023-10594 de la SSPD) con oficio 5010001-S-2023-110576 del 18/05/2023 y se remitió respuesta a la SSPD con oficio 5010001-S-2023-114701 del 23/05/2023.

**12.5. reportar y brindar la información que requiera la Superintendencia de Servicios Públicos sobre el servicio de aseo.**

Se atendió la totalidad de las solicitudes presentadas por la SSPD ante la EAAB-ESP con ocasión de la prestación del servicio.

El 17 de mayo de 2022 la SSPD con radicado No. 20228012484791 trasladó a la EAAB-ESP por competencia la PQR 20225291570542 del 22 de abril del 2022 referente al expediente No. 2021820390109301E derecho de petición del señor German David López Paredes. La GCLA dio traslado a la UAESP con oficio 5010001-S-2022-146021 del 26/05/2022 al radicado E-2022-040023 del 19/05/2022 y dio respuesta al peticionario con oficio 5010001-S-2022-158963 del 8/06/2022.

Con los radicados E-2023-036737 y E-2023-036749 del 19/04/2023, la SSPD solicitó a la EAAB-ESP información de los contratos de condiciones uniformes de la EAAB-ESP

(acueducto y alcantarillado, y aseo). Se dio respuesta con oficio 3040001- S-2023-088902 del 21/04/2023.

Con radicado E-2023-042438 del 04/05/2023, la SSPD notificó a la EAAB-ESP de la Resolución No. SSPD 20238140184585 de fecha 08 de marzo de 2023 proferida dentro del expediente No. 2022814390110961E, "Por la cual se decide, RESOLUCIÓN RECURSO DE APELACION". Se dio respuesta con oficio 5010001- S-2023-102036 del 9/05/2023 donde se informó que la EAAB-ESP no es prestador del servicio público de aseo desde el 11 febrero del 2018 y se dio traslado a la UAESP con oficio 5010001-S-2023-102026 del 9/05/2023 por ser la entidad encargada de garantizar el servicio de aseo y tiene contacto directo con los actuales prestadores del servicio público de aseo.

Con radicado E-2023-047440 del 16/05/2023 la SSPD solicitó a la EAAB-ESP remitir los soportes enviados con los oficios No. 5010001-S-2022-228152 del 23/08/2022 en respuesta al derecho de petición del señor Diego Alexander Sandoval Rodríguez, quien interpuso petición a través de Bogotá te escucha, Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas de la Alcaldía Mayor de Bogotá, con número de registro 2865322022 y radicado de la EAAB-ESP No. E-2022-064715 del 08/08/2022. Se dio traslado a la UAESP por competencia con oficio 5010001-S-2022-228139 del 23 agosto de 2022 por ser la entidad encargada de garantizar la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital, y a la SSPD por ser entidad encargada de efectuar las labores de vigilancia y control a los prestadores de los servicios públicos que se prestan en la Ciudad. Se remitió lo solicitado con oficio 5010001- S-2023-119648 del 29 de mayo de 2023.

Con radicados E-2023-07246 y E-2023-072560 del 26/07/2023 la SSPD solicitó a la EAAB-ESP informar sobre el traslado de recursos por concepto CCS Organización de recicladores Asociación Entidad Medio Ambiental de Recicladores-EMRS-ES. Se dio respuesta con oficio 5010001-S-2023-185514 del 4/08/2023 donde se remitió insumos dados por la EAAB-ESP para atender la Acción de tutela 2023-00069 interpuesta por señor Luis Alberto Romero Ocampo de la Asociación Entidad Medio Ambiental de Recicladores -EMRS-ES con radicado E-2023-027481 del 17/03/2023 lo anterior con el fin en poner en contesto a la SSPD sobre los hechos y posición de la Empresa frente a lo requerido por el peticionario.

**12.6. Tramitar los pagos a terceros desde las cuentas del esquema de aseo previa autorización de la UAESP.**

PAGOS CON CARGO AL ESQUEMA TRANSITORIO DE ASEO:

## INFORME

En virtud de lo pactado en el Contrato 017 de 2012, la EAAB-ESP adquirió la obligación de poner a disposición del esquema las cuentas bancarias para el manejo de los recursos provenientes del recaudo de los cobros del servicio público de aseo, efectuados por los 2 prestadores (EAAB-ESP y Ciudad Limpia Bogotá S.A ESP), y así mismo efectuar los giros bancarios para el pago de las acreencias a cargo del esquema, dentro de lo cual se incluye el pago a los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables, operadores, el operador del relleno sanitario, los recicladores de oficio, los prestadores de la actividad de aprovechamiento, la interventoría, entre otros.

Se efectuaron giros acumulados con cargo al esquema por aproximadamente $2,22 billones, y si bien el Contrato 17 terminó el 11 de febrero de 2018, durante la etapa de liquidación, la EAAB-ESP continúo realizando los giros con cargo al esquema transitorio, debido a la calidad de titular de las cuentas bancarias que ostenta, y de común acuerdo con la UAESP.

La UAESP ha manifestado que no hará recepción de los saldos de las cuentas operación aseo por cobrar puesto que considera que hacen parte de la liquidación judicial del Contrato Interadministrativo 017 de 2012.

El 23 de agosto de 2023, la Dirección de Contabilidad remitió el saldo de las cuentas por cobrar con corte a agosto de 2023, que asciende a $44.576.304.358 correspondiente a costos iniciales por $32.641.776.164, y otras cuentas por cobrar $11.934.528.194. Es preciso señalar que dada la antigüedad de las cuentas por cobrar se han deteriorado en su totalidad. En la mencionada comunicación enviada por la Dirección de Contabilidad se relacionaron los saldos de las cuentas recaudadoras que corresponden a $31.041.990.549, cifra que coincide con lo reportados por la Dirección de Tesorería con radicado 1330001-2023-0480 del 4/10/2023. Las cuentas de ahorros generan rentabilidad ofrecida por el banco periódicamente y su finalidad es la de permitir la recepción de los recursos que aún se reciben del esquema transitorio de aseo, siendo la mayoría de estos recursos de recuperación de cartera esas cuentas están en los bancos Colpatria, Sudameris, Popular, Davivienda y Occidente.

La EAAB-ESP debe continuar realizando el reporte de los saldos, hasta contar con la decisión judicial del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, estrado ante el que la Empresa presentó la demanda sobre el contrato 017.

TRASLADO DE RECURSOS DE APROVECHAMIENTO:

Clausurar el traslado de recursos de la recuperación de cartera del servicio de aseo con corte al 31 de octubre de 2019, ejecutando las siguientes actividades previas:

a) Solicitar autorización a la UAESP.
b) Elaborar y radicar ante la Dirección Tributaria, las autorizaciones para cada uno de los prestadores de aprovechamiento.
c) Elaborar los informes para los prestadores de aprovechamiento, de traslado de recursos por toneladas efectivamente aprovechadas y costo de comercialización (CCSA).

Se realizó la liquidación para el traslado de recursos a los prestadores de aprovechamiento, conforme a la recuperación adicional de cartera del servicio de aseo posterior al 31 de octubre de 2019 y efectuar el pago a la Corporación De Recicladores De Bosa.

La EAAB-ESP con oficio 5010001-S-2020-283294 del 30/10/2020, dio cuenta de la labor adelantada para el pago de recicladores y aclaró que, ante la inminente finalización del plazo para la liquidación del Contrato 017 de 2012 el 11 de septiembre de 2020, cualquier pago pendiente a recicladores o a otros terceros debía estar a cargo de la UAESP.

Con radicado E-2022-113759 del 22/12/2022 la UAESP solicitó a la EAAB-ESP la información que se generó en lo correspondiente a la Obligación No. 2 “Efectuar y/o autorizar el pago mensual de la remuneración a las organizaciones autorizadas de recicladores, de los componentes de recolección y transporte y el incentivo al aprovechamiento”, con oficio 5010001-S-2022-002361 del 5/01/2023 y se remitió la información que se tiene en los archivos de la GCLA e informó que la misma fue remitida anteriormente mediante oficio 5010001-S-2020-294555 del 10/11/2020 (radicado UAESP 2020-700-041809-2).

Con oficio 5010001-S-2023-124273 del 31/05/2023, la EAAB-ESP relacionó las diferentes comunicaciones enviadas a la UAESP e informó el estado de cada una de las actividades de la prestación del servicio público de aseo, con ocasión de la terminación del contrato 017 y del plazo para la liquidación por mutuo acuerdo.

A la fecha, la EAAB-ESP no ha realizado más pagos o giros a otras cuentas en razón a la posición de la UAESP. La EAAB-ESP debe contar previamente con las autorizaciones por la UAESP.

**12.7. Culminar el proceso de solicitud de subsidios y contribuciones por la prestación del servicio de aseo.**

**INFORME**

Durante el 2022 no se recibieron requerimientos por la UAESP respecto al tema de subsidios y contribuciones. La EAAB-ESP con los radicados 5010001-S-2021-316626 del 15/10/2021 y 5010001-S-2021-328754 del 26/10/2021, recibidos en la UAESP con los No. 20217000533942 del 25/10/2021 y No. 20217000536622 del 26/10/2021, realizó aclaraciones frente al balance de subsidios y contribuciones del esquema transitorio de aseo. A la fecha la UAESP y la Secretaría Distrital del Hábitat no se ha manifestado al respecto.

### 12.8. Articular con las diferentes áreas de la EAAB-ESP la gestión y distribución de cartera de aseo.

La Dirección de Jurisdicción Coactiva con corte mayo-junio de 2023 presentó la gestión de cobro realizado por la EAAB-ESP de la cartera de aseo. a la fecha la cartera está compuesta por 26.849 cuentas/$30.931 millones. Lo anterior, con fundamento en el Contrato 017 de 2012 suscrito entre la UAESP y la EAAB-ESP y la Resolución 365 de 2013 *"Reglamento Técnico y Operativo, Comercial y Financiero"*. El cobro que adelanta la EAAB-ESP tiene sustento en el Fallo 1348 del 10 de agosto de 2017 de la Contraloría General de la República y en el oficio 10200-2018-0644 del 13 de agosto de 2018 remitido a la UAESP. La EAAB-ESP solicitó a una mesa de trabajo para tratar los temas pendientes principalmente el de la cartera.

### 12.9. Responder por la organización del archivo de gestión de los contratos y demás documentos relacionados con la prestación del servicio de aseo que se encontraban a cargo de la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.

El proceso de organización de la información física generada durante la prestación del servicio de aseo, se culminó y entregó en su totalidad en el 2023 a la Oficina de Gestión Documental y a la Dirección de Contratación y Compras para su custodia según sus competencias. En proceso de entrega la información digital generada en la GCLA durante el 2020 al 2023 al área competente.

*Tabla 559. Archivo*

| Fecha de entrega | Área qué recibe el archivo | Tema | Cantidad |
|---|---|---|---|
| 3/12/2020 | Dirección de Contratación y Compras | Contratos de Prestación De Servicios suscritos con personales jurídicas y naturales. | 20 cajas, 106 carpetas. |
| 16/12/2020<br>2/05/2023 | Dirección de Contratación y Compras | Contrato Interadministrativo 0809-2012 suscrito con Aguas de Bogotá SA ESP. | 68 cajas, 367 carpetas y 4 cajas, 19 carpetas. |
| 17/12/2020<br>29/05/2023 | Dirección de Contratación y Compras | Contrato interadministrativo 0161-2013 Comodato suscrito con Aguas de Bogotá SA ESP. | 12 cajas, 58 carpetas y 1 carpeta, 27 folios. |

**INFORME**

| Fecha de entrega | Área qué recibe el archivo | Tema | Cantidad |
|---|---|---|---|
| 17/12/2020 | Dirección de Contratación y Compras | Convenio 340-2016 suscrito con la UAESP y el Contrato 477-2017 suscrito Con Más Estrategias. | 3 cajas, 23 carpetas. |
| 17/12/2020 | Dirección de Contratación y Compras | Contrato 0784-2015 suscrito con Daewoo Trucks S.A. | 5 cajas, 23 carpetas. |
| 23/12/2020 | Dirección de Contratación y Compras | Contrato Interadministrativo 017-2012 suscrito con la UAESP. | 46 cajas, 222 carpetas y 5 cajas, 29 carpetas. |
| 20/04/2021 | Oficina de Gestión Documental | Contrato de Interventoría 2-15-10200-0958-2012 Interestudios Ingeniería LTDA | 16 cajas, 79 carpetas. |
| 01/07/2021 10/03/2023 | Oficina de Gestión Documental | Documentos de apoyo (Correspondencia interna enviada y recibida) | 18 cajas, 98 carpetas y 3 cajas, 12 carpetas. |
| 8/03/2022 9/03/2022 | Oficina de Gestión Documental | Informes de entidades de control y vigilancia (Correspondencia e Informes) | 13 cajas, 64 carpetas. |
| 2 de agosto de 2022 | Oficina de Gestión Documental | Informes a otros organismos (Comunicaciones Externas) | 3 cajas 3, 23 carpetas. |
| 30 de agosto de 2022 | Oficina de Representación Judicial | Contrato No. 2-05-10200-1244-2018 suscrito con la firma De Vivero & Asociados S.A. | 1 cajas, 4 carpetas. |
| 27 de octubre de 2022 | Oficina de Gestión Documental | Contratos 802/0357 del 2013 suscrito con CUPIC S.A y Sinergy & Lowells S.A.S. | 1 cajas, 3 carpetas. |

*Fuente: Gerencia Corporativa Liquidación Aseo*

La información quedó salvaguardada en la carpeta digital SHAREPOINT: (aseoliquidacion – Documentos) Ruta: Acueducto de Bogota\aseoliquidacion - Documentos\02. ARCHIVO DIGITAL. De la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo

**12.10. Generar los informes que se han requeridos por la Gerencia General en relación con la liquidación de las actividades pendientes de finalizar el servicio de aseo.**

Se realizó informes de gestión de la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo-GCLA en cumplimiento a la Ley 951 de 2005:

- Periodo entre el 06 de febrero de 2019 hasta el 14 de mayo de 2021 como soporte del Acta de entrega de la gerente saliente Angélica Arenas Arango
- Periodo entre el 20/05/2021 hasta el 15 de agosto de 2022 como soporte del Acta de entrega de la gerente saliente María Lucía Flórez Jiménez.
- Periodo entre el 16 de agosto de 2022 hasta el 19 de octubre de 2022 como soporte del Acta de entrega del gerente encargado saliente Jorge Leonardo Duarte Rodríguez.

El 14 de marzo de 2023 se realizó reunión con las áreas competentes de la EAAB-ESP, Gerencia Corporativa Financiera, Gerencia Corporativa Liquidación Aseo y Gerencia

**INFORME**

Jurídica, con la firma apoderada De Vivero & Asociados para revisar el estado actual de los recursos de las cuentas del esquema de aseo y confirmar la posición como Empresa respecto a los asuntos pendientes del proceso de aseo con la UAESP. Como compromiso de la reunión se remitió a la UAESP oficio 5010001-S-2023-124273 del 31 de mayo de 2023 con la relación de las diferentes comunicaciones enviadas a la UAESP informando el estado de cada una de las actividades de la prestación del servicio público de aseo y donde se solicitó mesa de trabajo para tratar los temas pendientes.

Se realizó informe de gestión de la GCLA del periodo entre el 24 de febrero de 2020 hasta el 23 de junio de 2023 como soporte del Acta de entrega de la gerente general Cristina Arango Olaya en cumplimiento a la Ley 951 de 2005.

Soportes:https://drive.google.com/drive/folders/1Ii2qFGRfPSDccB0nmyAoNelAvRSrjjW_?usp=sharing

**12.11. Adelantar las demás actividades relacionadas con la liquidación y desmonte del servicio de aseo en la Empresa.**

La Gerencia Corporativa Liquidación Aseo fue creada como un área transitoria para culminar la ejecución de las actividades derivadas de la prestación del servicio de aseo. Como se observa, gran parte de las responsabilidades ya están terminadas y sobre las pendientes se continuará con el seguimiento y la gestión, por lo que se incluyó como responsabilidad de la Gerencia Corporativa Analítica y Pérdidas, cuyo trámite de creación se está adelantando, lo siguiente: *"Suministrar la información requerida para atender las acciones jurídicas y demás solicitudes que deba gestionar la EAAB-ESP respecto al periodo en que fue prestador del servicio público de aseo, dando el soporte técnico correspondiente y articulando las acciones que correspondan con las demás áreas de la Empresa".* De acuerdo con lo anterior, la Gerencia General solicitó con memorando interno 1020001-2023-0069 del 6 de septiembre de 2023 a la Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa adelantar el trámite correspondiente para la supresión de la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo y su correspondiente cargo de empleo público.

# INFORME




# CONCLUSIONES

## INFORME

Este informe tiene como objetivo presentar la gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá con corte a 31 de diciembre de 2022, en cada una de las funciones establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013 de Junta Directiva "Por el cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, y se determinan las responsabilidades de sus dependencias", con el fin de ser insumo para el cierre de gestión y proceso de empalme que se realizará en 2023. Este informe dará respuesta al ítem 2.1 Informe de la gestión realizada del Acta de Informe de Gestión que establece la Ley 951 de 31 de marzo de 2005.

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

**INFORME**

# INFORME DE EMPALME 2020-2023

## CORTE A 31 DE OCTUBRE DE 2023

## EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP

FECHA: 24 de noviembre de 2023

Elaboró
Gerentes Públicos de la EAAB-ESP

Consolidó
LORENA SILVA GÓMEZ
Contratista
CC 1.110.512.284

Revisó
REDY ADOLFO LÓPEZ LÓPEZ
Director de Planeación y Control de Resultados Corporativos
Registro 38004565

Aprobó
MARÍA LUCÍA FLÓREZ JIMÉNEZ
Gerente Corporativa de Planeamiento y Control
Registro 38002659