INFORME DE EMPALME 2021

Empresa de Acueducto
y Alcantarillado de
Bogotá
EAAB - ESP

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

somos agua

INFORME

INFORME DE EMPALME

CORTE A 31 DE DICIEMBRE DE 2021

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB-ESP

FECHA: 31 de marzo de 2022

Elaboró
Gerentes Públicos de la EAAB-ESP

Consolidó

KELLY CHARLOT GÓMEZ PRIETO
Profesional especializado - Contratista
Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos

Revisó

CAROLINA CÉSPEDES CAMACHO
Directora
Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos

Aprobó

ÁLVARO ERNESTO NARVÁEZ FUENTES
Gerente Corporativo
Gerencia Corporativa Planeamiento y Control

INFORME

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 39
OBJETIVO 39
1. OFICINA DE CONTROL INTERNO Y GESTIÓN 40
2. OFICINA DE INVESTIGACIONES DISCIPLINARIAS 73
3. SECRETARÍA GENERAL 87
3.1. SECRETARÍA GENERAL 88
3.2. OFICINA ASESORA DE IMAGEN CORPORATIVA Y COMUNICACIONES 100
3.3. DIRECCIÓN SEGUROS 110
3.4. DIRECCIÓN SEGURIDAD 120
3.5. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN Y COMPRAS 130
4. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL 159
4.1. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL 160
4.2. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS CORPORATIVOS 176
4.3. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE INVERSIONES 233
4.4. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RENTABILIDAD, GASTOS Y COSTOS . 276
4.5. DIRECCIÓN GESTIÓN DE CALIDAD Y PROCESOS 285
5. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA 294
5.1. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA 295
5.2. DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN COACTIVA 308
5.3. DIRECCIÓN CONTABILIDAD 313
5.4. DIRECCIÓN TESORERÍA 319
5.5. DIRECCIÓN TRIBUTARIA 334
5.6. DIRECCIÓN PRESUPUESTO 342
5.7. DIRECCIÓN ANÁLISIS DE RIESGOS FINANCIEROS 348
6. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA 357
6.1. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA 358
6.2. DIRECCIÓN MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA 368

6.3. DIRECCIÓN GESTIÓN DE COMPENSACIONES 390
6.4. DIRECCIÓN SALUD 397
6.5. DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS 411
6.6. DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL 437
6.7. DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS 453
7. GERENCIA JURÍDICA 474
7.1. GERENCIA JURÍDICA 475
7.2. OFICINA ASESORÍA LEGAL 481
7.3. OFICINA ASESORA REPRESENTACIÓN JUDICIAL Y ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA 492
8. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL 545
8.1. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL 546
8.2. DIRECCIÓN SANEAMIENTO AMBIENTAL 561
8.3. DIRECCIÓN GESTIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA HÍDRICO 617
9. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO 640
9.1. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO 641
9.2. DIRECCIÓN BIENES RAÍCES 644
9.3. DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO 652
9.4. DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO 684
9.5. DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO 737
10. GERENCIA DE TECNOLOGÍA 786
10.1. GERENCIA DE TECNOLOGÍA 787
10.2. DIRECCIÓN INGENIERÍA ESPECIALIZADA 799
10.3. DIRECCIÓN SERVICIOS DE ELECTROMECÁNICA 839
10.4. DIRECCIÓN SERVICIOS TÉCNICOS 843
10.5. DIRECCIÓN SERVICIOS DE INFORMÁTICA 853
10.6. DIRECCIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOGRÁFICA 876
10.7. DIRECCIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL 907
11. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE 919

INFORME

11.1. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE 920
11.2. DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA 923
11.3. DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL 928
11.4. DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO 975
11.5. GERENCIA DE ZONA 1 1011
11.6. GERENCIA DE ZONA 2 1029
11.7. GERENCIA DE ZONA 3 1037
11.8. GERENCIA DE ZONA 4 1056
11.9. GERENCIA DE ZONA 5 1080
11.10. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 1 1088
11.11. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 2 1116
11.12. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 3 1120
11.13. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 4 1136
11.14. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 5 1139
11.15. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1 1143
11.16. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2 1169
11.17. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3 1178
11.18. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4 1206
11.19. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5 1218
CONCLUSIONES 1228

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno 2021. 45
Figura 2. Mapa de Aseguramiento EAAB-ESP. 71
Figura 3. Impacto del Plan de Administración del Riesgo. 110
Figura 4. Interacción de las Actividades de Valor Agregado en el proceso de Gestión del Riesgo. 111
Figura 5. Índice Siniestral año 2021. 117
Figura 6. Índice Siniestral año 2021 - Porcentaje. 118
Figura 7. Índice Siniestral año 2021 – Siniestros en cifras COP$ millones. 118
Figura 8. Plan Piloto, producción por mes y por ramo. 120
Figura 9. Gotitas de seguridad. 121
Figura 10. CAMPAÑA No.1. Identificación de actividades sospechosas para evitar el hurto en el desarrollo de actividades operativas en vía pública. 122
Figura 11. CAMPAÑA No. 2: Campaña de Seguridad para la prevención de la suplantación de servidor público. 122
Figura 12. Simulacro 2021. 128
Figura 13. Esquema de coordinación con las autoridades nacionales y distritales. 129
Figura 14. Procesos recibidos por gerencias. 143
Figura 15. Valor de presupuesto disminuidos por gerencias. 144
Figura 16. Estado PCYC inversión. 153
Figura 17. Estado PCYC funcionamiento. 153
Figura 18. Publicación PCYC. 154
Figura 19. Área de Prestación del Servicio EAAB-ESP 2020. 161
Figura 20. Infraestructura Matriz de Acueducto existente a 2020 y proyectada. 162
Figura 21. Infraestructura Troncal de Alcantarillado existente a 2020 y proyectada. 162
Figura 22. Capacidad remanente en el Sistema Matriz de Acueducto, Caudales, 2020. 163
Figura 23. Capacidad remanente en el Sistema Matriz de Acueducto, Presiones 2020. 163
Figura 24. Capacidad remanente media por subcuenca (% capacidad tuberíal Sistema Troncal de Alcantarillado 2020. 164
Figura 25. Línea de Tiempo de Modificaciones o Ajustes Tarifarios Presentados en el año 2021. 169
Figura 26. Indicador de cumplimiento SUI 2021. 188

Figura 27. Indicador de cumplimiento SUI 2021 por gerencia responsable de cargue. 188
Figura 28. Evolución del indicador de cumplimiento SUI. 189
Figura 29. Indicador de oportunidad SUI 2021. 190
Figura 30. Evolución del indicador de oportunidad SUI. 191
Figura 31. Pendientes cargues SUI 2021 en aplicativo Archer SUI. 192
Figura 32. Indicador de oportunidad SUI 2021 en aplicativo Archer SUI. 193
Figura 33. Indicador de cumplimiento SUI 2021 en aplicativo Archer SUI. 194
Figura 34. Divulgación de la concertación de los Acuerdos de Gestión 2021. .197
Figura 35. Gráficas monitoreo. 197
Figura 36. Nivel de gestión operativa EAAB-ESP 2021. 198
Figura 37. Cumplimiento Acción Sectorial EAAB-ESP 2021. 204
Figura 38. Vista impresión fichas Metodológicas de indicadores en el Aplicativo "Acuerdos de Gestión". 219
Figura 39. Estructura de reporte SDG Corporate Tracker. 230
Figura 40. Reporte de contribución empresarial a las metas ODS de la plataforma SDG Corporate Tracker EAAB-ESP 2020. 230
Figura 41. Indicador de activaciones para la vigencia 2021, calculado con respecto a los valores planeados acumulados al cierre de los años tarifarios AT 5 y AT 6. 246
Figura 42. Gráfica comparativa de valores totales planeados, contratados, pagados y activados del POIR. 247
Figura 43. Gráfica comparativa de valores planeados, valores contratados, valores pagados y valores activados del POIR, por año tarifario. 248
Figura 44. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2021 Valores en millones de $. 250
Figura 45. Composición y Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2021 por Plan de Desarrollo. 251
Figura 46. Composición y Ejecución del presupuesto de CxP - Inversión 2021 por Gerencia. 252
Figura 47. Evolución de la ejecución presupuestal de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. 252
Figura 48. Composición y Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores (2018, 2019, 2020 y 2021) por Gerencia. Valores en millones de $.* 253
Figura 49. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2021 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $. 254
Figura 50. Composición y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $. 256

Figura 51. Esquema repositorio de fichas de inscripción y sus actualizaciones del Banco de Proyectos EAAB – ESP. 259
Figura 52. Compromisos Plan de Inversiones Financiado 2016-2025. 260
Figura 53. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Vs Compromisos (No incluye recursos de terceros). 260
Figura 54. Reporte de liquidación de cuentas 78 para proyectos de inversión durante la vigencia 2021.* 261
Figura 55. Resumen de las actualizaciones del POIR vigencia 2021: ejercicio de sustitución y modificación por COVID-19. 266
Figura 56. Perfil de inversiones por año tarifario por ajustes del POIR vigencia 2021: ejercicio de sustitución y modificación por COVID-19. Cifras en millones de $ 2014. 266
Figura 57. Proyección a 2035 del Caudal Medio disponible en las redes matrices de acueducto, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el período 2021-2035. 270
Figura 58. Proyección a 2035 de la Presión Mínima en las redes matrices de acueducto, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el período 2021-2035. 270
Figura 59. Proyección a 2035 de la capacidad remanente en las redes troncales de alcantarillado, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el período 2021-2035. 271
Figura 60. Proyección a 2035 de la capacidad remanente en redes locales de acueducto y alcantarillado, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el periodo 2021-2035. 273
Figura 61. Mapa CU-4.2.1. Sistema de Acueducto y Mapa CU-4.2.2 Sistema Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales. 274
Figura 62. Resultados Tablero de Control de las Áreas Prestadoras de Servicio. 282
Figura 63. Costo Total de Acueducto por unidades de negocio. 284
Figura 64. Costo Total de Alcantarillado por unidades de negocio. 285
Figura 65. Cartera vencida a diciembre de 2021. 296
Figura 66. Cuentas vencidas a diciembre de 2021. 297
Figura 67. APP y billeteras móviles. 304
Figura 68. Rendimientos Financieros 2021. 319
Figura 69. Comparativo Rendimiento Financieros 2020 - 2021. 320
Figura 70. Rentabilidad 2021. 320

Figura 71. Recaudo comparativo por canal 2021- 2020. 322
Figura 72. Recaudo por canales no presenciales 2021- 2020. 322
Figura 73. Recaudo por canales presenciales 2021- 2020. 323
Figura 74. Portafolio por Tasa Pactada 2021. 324
Figura 75. Participación de gasto en cheques girados. 326
Figura 76. Comportamiento giro electrónico año 2021. 327
Figura 77. Portafolio de Inversiones. 328
Figura 78. Recaudo 2021 vs 2020. 330
Figura 79. Deuda Pública 2021. 331
Figura 80. Principales logros por eje temático de la Política. 342
Figura 81. Informe Económico. 349
Figura 82. Análisis Sistema Financiero. 349
Figura 83. Análisis Carteras Colectivas. 350
Figura 84. Backtesting. 350
Figura 85. Emisión de bonos locales. 352
Figura 86. Var 10 Días. 352
Figura 87. Vector vs Riesgo Sistémico. 352
Figura 88. Vector vs Riesgo Sistémico. 353
Figura 89. Proceso de Gestión Estratégica del Talento Humano. 359
Figura 90. Informativos reinducción virtual. 381
Figura 91. Ciclo de mejoramiento. 388
Figura 92. Accidentalidad por factor de riesgo. 410
Figura 93. Estudios y diseños para la construcción de las casas guardabosques El Boquerón, El Molino, El Hato, El Tesoro, Saucedal y El Tacho. 423
Figura 94. Suministros mobiliarios. 427
Figura 95. Reorganización subprocesos Urbanismo y Construcción. 437
Figura 96. Modificación proceso disciplinario. 438
Figura 97. Estado de avance revisión manuales Organización Sindical SINTRASERPUCOL. 442
Figura 98. Gráfico comparativo de PPYE de las vigencias: 2017 a 2021. 453
Figura 99. Gráfico comparativo de activación de obras entre los años 2017 y 2021. 472
Figura 100. Solicitudes realizadas ante autoridades ambientales en la vigencia 2021. 550
Figura 101. Numero de avisos SAP recibidos y atendidos por tipo de servicio ambiental. 551
Figura 102. Estado de avance PSMV Bogotá urbana, Bogotá rural y Soacha. 570
Figura 103. Información caracterización de vertimientos página web. 584
Figura 104. Información solicitudes por mensajes de texto. 585
Figura 105. Información chat bot página web. 586

Figura 106. Proceso de visitas. 586
Figura 107. Visitas a usuarios no residenciales. 587
Figura 108. Mapa visitas a humedales. 588
Figura 109. Mapa visitas a humedales. 591
Figura 110. Pozos visitados y seleccionado para estudiar la viabilidad. 592
Figura 111. Registro Fotográfico instalación de puntos. 593
Figura 112. Software de análisis de información. 594
Figura 113. Polígonos monitoreados. 594
Figura 114. Total emisiones de GEI año 2021 (tCO2e). 600
Figura 115. Generación de residuos ordinarios aprovechables 2021. 607
Figura 116. Generación de RESPEL 2021. 607
Figura 117. Infografía Proyecto Páramos. 631
Figura 118. Localización áreas de páramo en la región Central. 635
Figura 119. Áreas y número de predios por Áreas de Importancia Estratégica. 647
Figura 120. Hectáreas adquiridas de Áreas de Importancia Estratégica 2019 - 2021. 648
Figura 121. Arquitectura general del sistema de instrumentación. – Aducción Chuza-Wiesner. 653
Figura 122. Piezómetros a optimizar e instalar Presa Golillas. 653
Figura 123. Esquema de arquitectura general, alternativa convencional de automatización instrumentación geotécnica. 654
Figura 124. Máquina Deshidratación de lodos planta el dorado. 664
Figura 125. Software de Supervisión y Control Planta El Dorado. 668
Figura 126. IRCA en agua suministrada a la salida de las plantas de abastecimiento enero-diciembre 2021. 670
Figura 127. Asistencia sendero Quebrada La Vieja 2021. 678
Figura 128. Asistencia sendero Santa Ana La Aguadora 2021. 679
Figura 129. Mapa de zonificación de manejo Sistema Chingaza Fase I. 683
Figura 130. Estación de Bombeo Casablanca. 686
Figura 131. Nuevo Tanque Bosque Medina. 688
Figura 132. Tanque San Diego Antiguo. 690
Figura 133. Sistema El Refugio. 691
Figura 134. Sistemas de almacenamiento Funza y Mosquera. 694
Figura 135. Rehabilitación de la tubería Tibitoc – Casablanca, para el sub-tramo sur del tramo 3. 699
Figura 136. Sistema red matriz acueducto El Vínculo. 700
Figura 137. Estación de Bombeo El Vínculo. 703
Figura 138. Tanque de almacenamiento El Vínculo. 703
Figura 139. Localización línea Avenida Calle 170. 704

Figura 140. Obras de Estabilización del Talud Oriental Tanque El Paso. 706
Figura 141. Sistemas Matrices de Acueducto El Consuelo y San Dionisio.....706
Figura 142. Sistemas matrices de acueducto Pardo Rubio Paraíso. 709
Figura 143. Tanque San Diego. 710
Figura 144. Sistema de Acueducto El Codito. 712
Figura 145. Red matriz acueducto Malachí Las Vegas. 715
Figura 146. Optimización sistema red matriz de acueducto Cerro Norte. 716
Figura 147. Optimización sistema red matriz de acueducto Soratama. 717
Figura 148. Optimización sistema red matriz de acueducto Aguas Claras. 720
Figura 149. Optimización sistema red matriz de acueducto Unicerros.....721
Figura 150. Estabilización geotécnica de los taludes aledaños a la línea Silencio - Vitelma, sector crítico 1.....722
Figura 151. Obras del Programa de Saneamiento del Río Bogotá. 742
Figura 152. Ubicación interceptores troncales y plantas de tratamiento del Distrito Capital. 743
Figura 153. Área de cobertura de tratamiento de la Red de Alcantarillado EAAB-ESP. 744
Figura 154. Vista general del proyecto. 746
Figura 155. Avance de obra EEAR Canoas. 746
Figura 156. Avance de obra EEAR Canoas. 747
Figura 157. Avance de obra Box Culvert. 747
Figura 158. Avance de obra EEAR Canoas. 748
Figura 159. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas – Fase II. 750
Figura 160. Líneas de acción estratégica. 756
Figura 161. Estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Bogotá. 756
Figura 162. Caudal medio de agua tratada. 770
Figura 163. Indicador remociones SST y DBO5. 771
Figura 164. Eficiencia Coeficiente Van Cleck (EPA). 772
Figura 165. Comportamiento de la Sequedad Biosólido. 773
Figura 166. Manejo y aprovechamiento del biosólido en el predio El Corzo. ...775
Figura 167. Normas y Especificaciones Técnicas aprobadas por el Comité Industrial. 792
Figura 168. Gestión del portafolio por gerencias. 795
Figura 169. Avance contrato: 1–05–26300-1506-2021prestación de servicios para voz y datos de Chingaza. 798
Figura 170. Avance contrato: 1–05–26300-1506-2021prestación de servicios para voz y datos de Chingaza. 798

Figura 171. Proyecto generación isolíneas de precipitación máxima en 24 horas. 814
Figura 172. Proyecto generación shape áreas de servicio para los macromedidores de caudal de red matriz acueducto. 815
Figura 173. Proyecto factores de mayoración k1 (caudal máximo diario) y k2 (caudal máximo horario) de las áreas de servicio de la red matriz de acueducto. 818
Figura 174. Espacios de ideación. 820
Figura 175. Alcance y productos de los proyectos. 823
Figura 176. Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una sonda multiparamétrica con siete sensores para determinaciones fisicoquímicas y pigmentos de algas en el canal de acceso a la planta el dorado de la EAAB-ESP. 828
Figura 177. Seguimiento Limnológico fuentes superficiales. 829
Figura 178. Conferencias Magistrales año 2021. 831
Figura 179. Presentaciones de posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP 2021. 832
Figura 180. Número de normas y especificaciones técnicas socializadas por tema. 833
Figura 181. Resumen eventos a cargo de Normalización Técnica. 833
Figura 182. Proceso de Gestión de Conocimiento y la Innovación. 838
Figura 183. Adquisición y calibración de equipos para aplicación de técnicas predictivas CBM contratos 1-10-26300-0356 -2021 y 2-05-26300-1114-2021. 839
Figura 184. Contrato 1-0626-300-00985-2016. 840
Figura 185. Contrato 106-26300-0699-2021. 841
Figura 186. Medidores Usados Verificados durante 2021. 846
Figura 187. Medidores Nuevos Calibrados durante 2021. 847
Figura 188. Ensayos realizados para el control de calidad en la Red - 2021. 848
Figura 189. Monitoreo Limnológico - 2021. 849
Figura 190. Análisis Monitoreo PSMV - 2021. 849
Figura 191. Análisis PTAR Salitre - 2021. 850
Figura 192. Histórico de Cambios 2021. 855
Figura 193. Histórico de artículos de conocimiento Año 2021. 857
Figura 194. Proyecto de Adquisición de una solución de almacenamiento. 864
Figura 195. Implementación protocolo IPv6 Fase II. 864
Figura 196. Histórico de incidentes (Año 2021). 871
Figura 197. Imagen de actividades de topografía, fotogrametría y geodesia en la EAAB-ESP. 878
Figura 198. Vista de atributos de la capa de clientes en la base de datos del SIGUE – topología punto. 881

Figura 199. Grafica de registros mensuales actualizados capa de clientes del SIGUE. 882
Figura 200. Aplicación web SGO 2.0. 883
Figura 201. Puntos Georreferenciados. 884
Figura 202. Gráfica asignación mensual de # de obra y diseño por tipo. 885
Figura 203. Sistema de Gestión Documento Electrónico y de Archivo (SGDEA). 888
Figura 204. Cantidad de usuarios atendidos en el 2021 – Total de usuarios. 890
Figura 205. Cantidad de consulta de planos – Total 4764 planos. 891
Figura 206. Cantidad de consulta de obras de acueducto – Total 2568 Obras de acueducto. 891
Figura 207. Cantidad de consulta de récord de obras de alcantarillado – 1159 consultas. 891
Figura 208. Cantidad de consulta de esquinas - 765. 892
Figura 209. Cantidad de consulta de libros - 24 consultas. 892
Figura 210. Cantidad de consulta Informes - 782. 892
Figura 211. Cantidad de consulta de normas técnicas – 1136 consultas. 893
Figura 212. Cantidad de consulta de normas técnicas – 160 consultas. 893
Figura 213. Valor Ventas No Misionales al Mes (Total Facturado: $21.362.145). 893
Figura 214. Cantidad de información vendida: 6077 (copias de planos, fotocopias y normas técnicas). 894
Figura 215. Fichas creadas en alcantarillado récord de obra alcantarillado: 56. 894
Figura 216. Fichas creadas en archivo electrónico de obras acueducto: 54. ..895
Figura 217. Trabajos informes Casa Azul. 895
Figura 218. AE – Lotus IBM. 896
Figura 219. Capacitaciones Archivo Electrónico (153). 896
Figura 220. Cargues uno a uno. 896
Figura 221. Cargues Informes Técnicos. 897
Figura 222. Avisos atendidos por mes en el grupo de topografía y geodesia...899
Figura 223. Avisos atendidos por área de la EAAB-ESP 2021. 900
Figura 224. Avisos atendidos por área de la EAAB- ESP 2021. 902
Figura 225. Ortofoto mosaico Bogotá y Soacha (60.000 Has). 903
Figura 226. Ortofoto mosaico Bogotá y Soacha (60.000 Has). 903
Figura 227. Gráfica de citas para control de calidad de datos técnicos 2021. 904
Figura 228. Gráfica total citas de control de calidad por mes para 2021. 904
Figura 229. Gráfica total citas de topografía por mes para 2021. 905
Figura 230. Ddisponibilidad, oportunidad y mejora del Sistema de Información Integrado Empresarial-ERP-SIE. 907
Figura 231. File server de la Dirección SIE. 909

Figura 232. IFU (Instructivo funcional de usuario) del ERP -SIE. 910
Figura 233. Comportamiento General de las PQRS 2020. 929
Figura 234. Comportamiento General de las PQRS 2021. 930
Figura 235. Reclamos de facturación. 934
Figura 236. Porcentaje zonas con mayor reclamaciones año 2020-2021. 934
Figura 237. Canales 2021. 935
Figura 238. Plataforma inteligente. 946
Figura 239. Llamadas. 946
Figura 240. Chat. 947
Figura 241. Videollamada. 947
Figura 242. Chat Bot Web. 948
Figura 243. Chat Bot WhatsApp. 948
Figura 244. Kioskos. 949
Figura 245. Piezas de divulgación política de gestión de Servicio al Ciudadano. 951
Figura 246. Ubicación Geográfica por zonas. 954
Figura 247. Consolidado usuarios nuevos. 956
Figura 248. Tiempos de atención en días. 957
Figura 249. Comportamiento paulatino de los tiempos de alineación en SAP (Horas). 962
Figura 250. Número de cuentas estimadas más de tres vigencias. 963
Figura 251. PQRS Zonas. 968
Figura 252. Tiempos de respuesta a Reclamaciones. 973
Figura 253. Sistema De Acueducto – Alternativa Seleccionada. 981
Figura 254. Sistema de Alcantarillado Sanitario – Alternativa Seleccionada. 981
Figura 255. Sistema De Alcantarillado Pluvial – Alternativa Seleccionada. 982
Figura 256. Comportamiento de las solicitudes a lo largo del año 2021. 987
Figura 257. Comportamiento de las certificaciones a lo largo del año 2021. 990
Figura 258. Gestión DACAL por zona. 1008
Figura 259. Resultados ICON 2021. 1010
Figura 260. Resultados Promedio presiones 2021 – Zona 4. 1011
Figura 261. Asistencia de reuniones por modalidad. 1064
Figura 262. Jornada de cambio de parámetros de facturación barrio San Benito. 1065
Figura 263. Gestión social en terreno. 1065
Figura 264. Atención Eventos. 1067
Figura 265. Entrega de piezas informativas. 1070
Figura 266. Pieza informativa. 1072
Figura 267. Actividades de gestión Socio Ambiental realizadas durante el año 2021 en la Zona 4. 1073

Figura 268. Gráfica porcentual de tipología de consultas ciudadanas enero - diciembre 2021. 1074
Figura 269. Gráfica porcentual de consultas ciudadanas atendidas por localidad de enero - diciembre 2021. 1074
Figura 270. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial. 1089
Figura 271. Comportamiento visitas. 1095
Figura 272. Comportamiento. 1096
Figura 273. Efectividad revisiones internas T8. 1096
Figura 274. Estimación por anomalías de medición consumos vs Visitas no ejecutadas. 1102
Figura 275. Incremento M3 y recaudo. 1103
Figura 276. Comparativo vigencias. 1103
Figura 277. Recuperación consumos. 1107
Figura 278. Medidor Fraude. 1107
Figura 279. Atención Presencial. 1110
Figura 280. Tiempo de atención reclamaciones. 1114
Figura 281. Seguimiento indicadores. 1139
Figura 282. Seguimiento Ejecución Contratos. 1168
Figura 283. Gestión Documental Electrónica. 1169
Figura 284. Solicitudes Certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos para proyectos. 1190
Figura 285. Instalación de servicio TPO año 2021. 1192
Figura 286. Estado técnico actual de redes atendidas en el año 2021. 1195
Figura 287. Incorporación nuevos usuarios año 2021. 1195
Figura 288. Distribución solicitud de acometidas de acueducto. 1196

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Actividades a cargo de la OCIG en el PAA 2021. 41
Tabla 2. Plan Anual Auditorías OCIG versión 5. 41
Tabla 3. Instancias de presentación de resultados a cargo de la OCIG. 43
Tabla 4. Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno vigencia 2021. 44
Tabla 5. Auditorías y seguimientos realizados vigencia 2021. 47
Tabla 6. Procesos abordados en las auditorías y seguimientos realizados vigencia 2021. 50
Tabla 7. Seguimiento a riesgos vigencia 2021. 54
Tabla 8. Evaluación componente Actividades de control vigencia 2021. 56
Tabla 9. Resultados lineamientos componente Actividades de control vigencia 2021. 57
Tabla 10. Seguimiento Metas Plan de Desarrollo Vigencia 2021. 58
Tabla 11. Auditorías relacionadas con el manejo de recursos, bienes y sistemas de información vigencia 2021. 59
Tabla 12. Actividades de fortalecimiento de competencias de los auditores OCIG. 60
Tabla 13. Actividades del PAAC relacionadas con temas al ciudadano vigencia 2021. 61
Tabla 14. Auditorías relacionadas con temas de atención al ciudadano. 63
Tabla 15. Auditorías realizadas por la Entes de Control. 63
Tabla 16. Acciones generadas PM Contraloría de Bogotá vigencia 2021. 64
Tabla 17. Acciones de planes de mejoramiento vigentes a 31 de diciembre de 2021. 65
Tabla 18. Acciones generadas PM informes auditorías OCIG vigencia 2021. 66
Tabla 19. Resultados Evaluación Nivel de Confianza Proveedores de Aseguramiento. 69
Tabla 20. Total decisiones disciplinarias emitidas en 2021. 74
Tabla 21. Quejas enero - diciembre 2021. 74
Tabla 22. Tipologías investigadas durante 2021. 75
Tabla 23. Estado de los procesos a 31 de diciembre de 2021. 75
Tabla 24. Divulgación de piezas publicitarias buscando prevenir conductas disciplinables en los servidores de la EAAB-ESP. 76
Tabla 25. Editoriales 2021. 82
Tabla 26. Tips disciplinarios 2021. 83
Tabla 27. Actos expedidos 2021. 89
Tabla 28. Relación de Resoluciones publicadas en la Imprenta Distrital. 90

Tabla 29. Relación de Acuerdos de Junta Directiva publicados en la Imprenta Distrital. 92
Tabla 30. Relación de Acuerdos del Comité de Conciliación publicados en la Imprenta Distrital. 95
Tabla 31. Relación de documentos publicados en LEGALBOG y Consulta Pública de Documentos. 97
Tabla 32. Proyectos de normatividad conceptuados por la EAAB-ESP. 100
Tabla 33. Comunicados de prensa 2021. 104
Tabla 34. Pagos Realizados Anualidad 2021. 112
Tabla 35. Otros Pagos Anexos al Programa de Seguros. 113
Tabla 36. Total Pagos Anualidad 2021. 113
Tabla 37. Ahorros Anualidad 2021. 113
Tabla 38. Devoluciones por Bonos Anualidad 2021. 114
Tabla 39. Cronograma Contratación Compañías de Seguros. 114
Tabla 40. Cronograma Contratación Corredores de Seguros. 114
Tabla 41. Índice Siniestral Programa Seguros. 115
Tabla 42. Siniestralidad Acumulada (2018 – 2020) Programa Seguros. 116
Tabla 43. Índice Siniestral año 2021. 117
Tabla 44. Contratos de prestación del servicio de vigilancia y arrendamiento de CCTV y controles de acceso. 123
Tabla 45. Inspecciones de rutina 2021. 127
Tabla 46. Procesos gestionados. 132
Tabla 47. Modificaciones gestionadas. 133
Tabla 48. Respuestas solicitudes. 134
Tabla 49. Informes. 134
Tabla 50. Acuerdos Marco de ferretería, repuestos y herramientas. 137
Tabla 51. Acuerdos Marco de insumos químicos. 138
Tabla 52. Registro de proveedores. 139
Tabla 53. Ítems incorporados al SAI por especificación. 140
Tabla 54. Ítems en revisión de ingeniería especializada. 141
Tabla 55. Número de presupuestos recibidos. 142
Tabla 56. Valores de presupuestos con verificación completada SGI. 143
Tabla 57. Procesos gestionados. 144
Tabla 58. Contratos gestionados. 145
Tabla 59. Nuevos contratistas. 145
Tabla 60. Promedio de ofertas. 147
Tabla 61. Ofertas evaluadas. 148
Tabla 62. Ahorros. 148
Tabla 63. Principales procesos evaluados. 149
Tabla 64. Principales procesos evaluados. 151

Tabla 65. Modificación de procedimientos y formatos. 152
Tabla 66. PCYC inversión. 153
Tabla 67. PCYC funcionamiento. 154
Tabla 68. Modificaciones tramitadas. 154
Tabla 69. PCYC funcionamiento 2022. 155
Tabla 70. PCYC inversión 2022. 155
Tabla 71. Expedientes custodiados. 156
Tabla 72. Documentos recibidos. 157
Tabla 73. Presentación a la Alta Dirección para toma de decisiones. 167
Tabla 74. Informes de gestión EAAB-ESP. 167
Tabla 75 Divulgación del Plan General Estratégico 2020-2024. 177
Tabla 76 Divulgación del Plan de Acción Institucional 2021. 181
Tabla 77 Divulgación del Diagnóstico General Estratégico. 183
Tabla 78. Reportes SUI 2021. 189
Tabla 79. Gestión SUI 2021. 190
Tabla 80. Indicador de oportunidad SUI 2021 por gerencia responsable de cargue. 191
Tabla 81. Indicador de oportunidad SUI 2021. 193
Tabla 82. Reportes a la herramienta Archer SUI vs Cargues SUI 2021. 194
Tabla 83. Sesiones de acompañamiento en la formulación, formalización, seguimiento y evaluación de los acuerdos de gestión 2021. 196
Tabla 84. Rendición de Cuenta Anual Contraloría de Bogotá EAAB-ESP 2021. 202
Tabla 85. Cumplimiento Acción Sectorial EAAB-ESP 2021. 204
Tabla 86. Nivel de riesgo. 205
Tabla 87. Informe de gestión 2021 EAAB-ESP. 207
Tabla 88 Divulgación del Informe de Gestión 2021 EAAB-ESP. 207
Tabla 89. Informe de sostenibilidad 2020 EAAB-ESP. 211
Tabla 90 Divulgación del Informe de Sostenibilidad 2020 EAAB-ESP. 211
Tabla 91. Informe de sostenibilidad 2020 EAAB-ESP publicado en Pacto Global. 215
Tabla 92. Información relacionada con la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales. 215
Tabla 93 Divulgación del Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales 2021. 216
Tabla 94. PAS MIPG - Indicador Estratégico 2020-2024 EAAB ESP. 218
Tabla 95. Informes de avance implementación de Políticas de Gestión y Desempeño – MIPG de la vigencia 2021. 218
Tabla 96 Divulgación de las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos EAAB-ESP. 222

Tabla 97 Divulgación de la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 EAAB-ESP. 226
Tabla 98. Premios y reconocimientos EAAB-ESP en el marco del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. 231
Tabla 99. Socialización o divulgación del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. 232
Tabla 100. Participación en espacios del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. 232
Tabla 101. Flujo Plurianual de Inversiones 2022-2031 - Fecha corte: 31-12-2021 "Flujo de Inversión detallado de 2022-2024" Mill. de $ Corrientes. 236
Tabla 102. Flujo Plurianual de Inversiones 2022-2031 - Fecha corte: 31-12-2021 "Flujo de Inversión detallado de 2025-2028" Mill. de $ Corrientes. 236
Tabla 103. Flujo Plurianual de Inversiones 2022-2031 - Fecha corte: 31-12-2021 "Flujo de Inversión detallado de 2029-2031" Mill. de $ Corrientes. 236
Tabla 104. Valores de Inversión Directa producto de la planificación anual. 238
Tabla 105. Seguimiento Meta Sectorial al 31 de diciembre de 2021. 239
Tabla 106. Valores de la provisión de inversiones por diferencias entre el CMI planeado y ejecutado al cierre del año tarifario 5 discriminada por servicio y APS. 249
Tabla 107. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2021. Valores en millones de $ 250
Tabla 108. Evolución de la Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. Valores en millones de $ 253
Tabla 109. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2021 sin VF – Vigencias Futuras. 255
Tabla 110. Modificaciones realizadas durante la administración del POAI para la vigencia 2021. 257
Tabla 111. Comparación de valores de Inversión "POAI Inicial" y "POAI de Cierre". 257
Tabla 112. Procesos enviados para modificar el PCC de inversión vigencia 2021. 264
Tabla 113. Proyección del potencial normativo ajustado al ritmo de mercado a 2035 por tratamiento urbanístico. 269
Tabla 114. Utilización SGO 2021. 277
Tabla 115. Planificación de recursos vigencia 2022. 278
Tabla 116. Vigencia Futuras aprobadas año 2021. 279
Tabla 117. EBITDA año 2021. 279
Tabla 118. Estructura de costos EAAB-ESP 2021. 283
Tabla 119. Monitoreos 2021. 289
Tabla 120. Presupuesto EAAB-ESP (Cop Millones). 302

Tabla 121. Presupuesto renta e ingresos y gastos e inversiones 2022 EAAB-ESP (Cop Millones). 302
Tabla 122. Vigencias futuras tramitadas y aprobadas en 2021 (COP Millones). 303
Tabla 123. Índice de eficiencia en el recaudo e Índice de cartera misional. ...305
Tabla 124. Castigo de cartera por criterios. 312
Tabla 125. Capacitaciones realizadas 2021. 314
Tabla 126. Partidas con más de un año de antigüedad al 31 de diciembre. ...315
Tabla 127. Relación Actas de Comité de Sostenibilidad Contable 2021. 318
Tabla 128. Hallazgo Contraloría Auditoria de regularidad vigencia 2019 y 2020. 318
Tabla 129. Administración de Recursos de Tesorería. 319
Tabla 130. Gestión de Cupos para Créditos de Tesorería. 321
Tabla 131. Valores Custodiados por Deceval. 325
Tabla 132. Cheques Girados ENERO - DICIEMBRE 2021 ..... ($ Millones). 326
Tabla 133. Giro Electrónico Enero - Diciembre 2021 ($Millones) 327
Tabla 134. Cuentas y/o productos con entidades financiera administrados por la Dirección de Tesorería. 329
Tabla 135. Deuda Pública 2021. 331
Tabla 136. Obligaciones EAAB-ESP. 335
Tabla 137. Impuesto predial. 336
Tabla 138. Clasificación y expedición de certificados de conservación ambiental para 136 predios. 338
Tabla 139. Actuaciones en procesos del impuesto predial. 338
Tabla 140. Detalle procesos judiciales. 339
Tabla 141. Otros procesos. 340
Tabla 142. Procesos administrativos. 340
Tabla 143. Aprobación del PAC 2021. 344
Tabla 144. Informes Internos. 346
Tabla 145. Informes externos que requieren los órganos de control. 347
Tabla 146. Ejecución Planes de Acción 2021 – Gestión Estratégica del Talento Humano. 358
Tabla 147. Ejecución Plan de Acción del Conocimiento y la Innovación. 365
Tabla 148. Actividades cumplidas plan de acción gestión de la integridad 2021. 367
Tabla 149. Encargos 2021. 368
Tabla 150. Asignaciones de Funciones 2021. 369
Tabla 151. Estadística notificaciones 2021. 369
Tabla 152. Plan de Bienestar Social Empresarial. 370

Tabla 153. Plan de Incentivos. 371
Tabla 154. Actividades Bienestar e Incentivos 2021. 372
Tabla 155. Proceso de Selección y Vinculación Estadística 2021. 377
Tabla 156. Ejecución PIC 2021. 378
Tabla 157. Programa de Trabajo Seguro en Alturas 2021. 380
Tabla 158. Asistencias Inducción 2021. 380
Tabla 159. Actividades Gestión del Conocimiento 2021. 382
Tabla 160. Estudiantes Ramón B Jimeno 2021. 384
Tabla 161. Gestión Historias Laborales 2021. 385
Tabla 162. Número de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes en 2021. 385
Tabla 163. Actividades plan de acción gestión de la integridad. 385
Tabla 164. Plan de Mejoramiento competencia laborales. 389
Tabla 165. Presupuesto asignado Vs. Presupuesto Ejecutado. 390
Tabla 166. Gestión de Viáticos y Gastos de Viaje. 392
Tabla 167. Retiros de Personal 2021. 392
Tabla 168. Ingresos de Personal 2021. 393
Tabla 169. Pago Mesadas Pensionales 2021 de la EAAB-ESP. 393
Tabla 170. Valores Pagados Bonos Pensionales. 394
Tabla 171. Certificaciones Cetil Realizadas. 395
Tabla 172. Comunicaciones de cobro generadas mensual. 395
Tabla 173. Cuadro resumen cuota partes pagadas. 395
Tabla 174. Usuarios Plan Adicional de Salud - PAS. 397
Tabla 175. Usuarios Plan Complementario PC. 398
Tabla 176. Vacunación SARS COV 2. COVID 19, a Trabajadores, Pensionados y Beneficiarios. 398
Tabla 177. Novedades -PC. 399
Tabla 178. Novedades -PAS. 399
Tabla 179. Seguimiento a Trabajadores y beneficiarios con Covid 19. 400
Tabla 180. Autoevaluación estándares mínimos SST 2021. 402
Tabla 181. Plan de Trabajo Anual de SST 2021. 402
Tabla 182. Capacitaciones planeadas en SST 2021. 403
Tabla 183. Capacitaciones No planeadas SST 2021. 403
Tabla 184. Actividades Covid-19. 404
Tabla 185. Inspecciones planeadas en SST. 405
Tabla 186. Medidas de intervención a riesgos inspecciones. 407
Tabla 187. Planes de emergencia. 409
Tabla 188. Planes de mejoramiento SGS 2021. 410
Tabla 189. Evidencia mantenimientos planta física. 425
Tabla 190. Presupuesto caja menor 2021. 436

Tabla 191. Subprocesos Urbanismo y Construcción. 437
Tabla 192. Proceso Investigaciones Disciplinarias. 438
Tabla 193. Actividades prorroga hasta el 31 de diciembre de 2021 Call Center. 439
Tabla 194. Actividades prorroga hasta el 31 de diciembre de 2021 Call Center. 439
Tabla 195. Estudios técnicos elaborados. 440
Tabla 196. Actualización responsabilidades de las áreas. 440
Tabla 197. Estado de avance actualización responsabilidades. 441
Tabla 198. Estado de avance actualización responsabilidades con SINTRASERPUCOL. 441
Tabla 199. Estado de avance actualización responsabilidades con SINTRAEMSDES. 441
Tabla 200. Resultados medición urbanismo y construcción. 443
Tabla 201. Resultados medición atención presencial. 444
Tabla 202. Resultados medición atención presencial. 444
Tabla 203. Resultados medición atención PQR´S escritas. 447
Tabla 204. Relación actos administrativos. 449
Tabla 205. Relación de certificados generados. 452
Tabla 206. Comparativo de gestión de los cinco años últimos. 453
Tabla 207. Estado de los contratos de la cuenta de estudios y diseños a diciembre de 2021. 454
Tabla 208. Saldo contable histórico módulos de contabilidad vs Activos Fijos. 456
Tabla 209. Traslado de Activos y actualización en SAP año 2021. 459
Tabla 210. Creación de materiales año 2021. 459
Tabla 211. Movimientos de entradas y salidas de los almacenes para Gerencias: vigencia 2021. 460
Tabla 212. Rotación de Inventario Almacenes año 2021. 460
Tabla 213. Cantidades declaratoria improductividad y disposición final en comité de inventarios. 462
Tabla 214. Activos en estado obsoleto. 462
Tabla 215. Disposición final y mecanismo de enajenación. 462
Tabla 216. Materiales con concepto técnico de obsolescencia. 463
Tabla 217. Medidores chatarra. 463
Tabla 218. Concepto medidores clase B. 463
Tabla 219. Disposición final inicial de la flota de aseo. 464
Tabla 220. Disposición final 275 vehículos. 464
Tabla 221. Tabla subasta primera. 465
Tabla 222. Segunda Subasta, vehículos vendidos. 465
Tabla 223. Tercera Subasta, vehículos vendidos. 465

Tabla 224. Contratos de enajenación de los vehículos de aseo por desintegración. 466
Tabla 225. Referencias por materiales en los Almacenes año 2021. 467
Tabla 226. Valor de contratos activados por las Gerencias en el 2021. 471
Tabla 227. Construcciones en curso: detalle por cada Gerencia, vigencia 2021. 472
Tabla 228. Total de los servicios jurídicos prestados por la Oficina Asesoría Legal en la vigencia 2021. 481
Tabla 229. Procesos judiciales 2021. 492
Tabla 230. Actuaciones administrativas 2021. 492
Tabla 231. Relación fallos favorables 2021. 493
Tabla 232. Líneas procesales. 503
Tabla 233. Líneas procesales penales esquema de aseo. 509
Tabla 234. Comité de Conciliación gestión 2021. 539
Tabla 235. Conciliaciones Judiciales y Extrajudiciales. 540
Tabla 236. Conciliaciones Judiciales con ánimo conciliatorio. 540
Tabla 237. Conciliaciones Extrajudiciales con ánimo conciliatorio. 540
Tabla 238. Casos en los que se decide repetir. 542
Tabla 239. Plan acción PIGA 2021. 547
Tabla 240. Plan acción PACA 2021. 547
Tabla 241. Cumplimiento real de avance del Plan de Acción del PUEAA 2017-2021. 548
Tabla 242. Ahorros obtenidos por certificaciones exclusión de IVA tramitadas por la Gerencia Corporativa Ambiental. 553
Tabla 243. Áreas intervenidas Contrato 0776 de 2020. 560
Tabla 244. Áreas intervenidas Contrato 0867 de 2021. 560
Tabla 245. Plan de Implementación Del Sistema De Gestión Ambiental Bajo NTC Iso14001:2015 y del Sistema De Gestión Basura Cero Bajo MC-V4:2019. 2021. 561
Tabla 246. Informes de avance PSMV 2021. 565
Tabla 247. Auditorías internas realizadas 2021. 566
Tabla 248. Nuevos años de cumplimiento. 568
Tabla 249. Visitas de seguimiento PSMV. 570
Tabla 250. Solicitudes de orden ambiental con autorizaciones y respuestas obtenidas. 571
Tabla 251. Solicitudes de orden ambiental pendientes de autorización y/o respuesta de Autoridades Ambientales. 576
Tabla 252. Estado de la meta de conexiones erradas. 589
Tabla 253. Estado de la meta de conexiones erradas por cuerpo hídrico. 589
Tabla 254. Humedales verificados. 590

Tabla 255. Relación Reuniones del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental – ETCGA. 595
Tabla 256. Informes PIGA 2021. 597
Tabla 257. Resultados visita ECS PIGA 2020-2021. 598
Tabla 258. Plan de acción PIGA 2022. 598
Tabla 259. Sub-acciones de adaptación. 599
Tabla 260. Sub-acciones de mitigación. 599
Tabla 261. Acciones PMHC 2020-2024. 601
Tabla 262. Generación de residuos ordinarios aprovechables 2021. 606
Tabla 263. Formato MPMI0303F06-1 Bitácora RESPEL. 608
Tabla 264. Formato MPMI0303F36-01 Generación de Residuos Aprovechables. 608
Tabla 265. Viajes de material. 609
Tabla 266. Cantidad de residuos ordinarios aprovechados por la asociación de recicladores a RPLT - Año 2021. 610
Tabla 267. Caracterización de los residuos sólidos Aprovechables y No Aprovechables en las sedes que tienen Centro de Acopio. 613
Tabla 268. Tóneres entregados. 616
Tabla 269. RESPEL entregados. 616
Tabla 270. Procesos contractuales 2021. 618
Tabla 271. Procesos contractuales Cuenca río Salitre. 620
Tabla 272. Procesos contractuales proyecto de renaturalización. 621
Tabla 273. Procesos contractual Resultados acciones de mantenimiento junio - diciembre 2021. 623
Tabla 274. Relación de gestión y manejo silvicultural. 624
Tabla 275. Mesas de trabajo. 636
Tabla 276. Plan de mejoramiento M4MA57. 637
Tabla 277. Subcomités de control interno efectuados por la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro durante el año 2021. 641
Tabla 278. Planificar y programar las actividades de gestión y adquisición predial, para cumplir con los requerimientos de las áreas receptoras del servicio. 644
Tabla 279. Supervisar y coordinar el proceso de negociación, gestión y adquisición de los predios necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura. 645
Tabla 280. Estado adquisición predios de Áreas de Importancia Estratégica. 647
Tabla 281. 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. 649

Tabla 282. 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. 649
Tabla 283. 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. 651
Tabla 284. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial. 652
Tabla 285. Actividades de la Dirección de Abastecimiento encaminadas a la estabilidad de la infraestructura, y la sostenibilidad de las fuentes hídricas. 654
Tabla 286. Proyectos de pruebas de insumos químicos alternativos en plantas de tratamiento de agua potable. 655
Tabla 287. Planeación de la infraestructura de abastecimiento. 656
Tabla 288. Construcción de la infraestructura de abastecimiento. 656
Tabla 289. Mantenimiento y Rehabilitación de la Infraestructura y de los Equipos de los Sistemas De Abastecimiento. 664
Tabla 290. Imágenes Mantenimiento y Rehabilitación de la Infraestructura y de los Equipos de los Sistemas De Abastecimiento. 667
Tabla 291. Actividades de control proceso, reposición de equipos y mejoramiento continuo. 668
Tabla 292. Actividades de inspección, mantenimiento, medición y ensayo. ...669
Tabla 293. Actividades para la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento. 670
Tabla 294. Demanda (m3/ seg). 671
Tabla 295. Relación de proyectos. 671
Tabla 296. Seguimiento a permisos y autorizaciones ambientales. 672
Tabla 297. Acciones necesarias ante eventos no deseados. 675
Tabla 298. Actividades tendientes a garantizar la existencia de los laboratorios. 675
Tabla 299. Actividades Administrativas y operativas. 676
Tabla 300. Sostenibilidad ambiental y el manejo de eventos no deseados. 679
Tabla 301. Pago de la tasa por uso y demás contribuciones ante autoridades ambientales. 680
Tabla 302. Acciones y gestiones necesarias para prevenir, mitigar o controlar, corregir y compensar los impactos ambientales. 681
Tabla 303. Rehabilitación cámaras. 696
Tabla 304. Oferta hidráulica (%). 723
Tabla 305. Continuidad del servicio (%). 723
Tabla 306. Calidad de agua en redes matrices ICARM (%). 723

Tabla 307. Promedio de atención solicitudes de cierres de las zonas (horas)...723
Tabla 308. Reparación oportuna de daños (HORAS).....724
Tabla 309. Eficacia atención de daños de mantenimiento. 724
Tabla 310. Revisión de válvulas reductoras de presión y mantenimiento de válvulas de control hidráulico. 724
Tabla 311. Revisión de válvulas de cierre permanente dezona y revisión de válvulas de cierre permanente de sectores hidráulicos. 724
Tabla 312. Limpieza de estaciones, inspección de zonas verdes y lavado de tanques. 725
Tabla 313. Inspección de redes. 725
Tabla 314. Continuidad de macromedición (%). 725
Tabla 315. Precisión de macromedición (%).....725
Tabla 316. Eficiencia atención daños de macromedidores (horas). 725
Tabla 317. Verificación de macromedidores. 725
Tabla 318. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 1. 734
Tabla 319. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 2. 735
Tabla 320. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 3. 735
Tabla 321. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 4. 735
Tabla 322. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 5. 735
Tabla 323. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Municipios y VAB. ..736
Tabla 324. Volúmenes suministrados a Municipios y VAB. 736
Tabla 325. Estado de los diseños y obras del plan de rehabilitación de redes de la Dirección Red Troncal Alcantarillado ejecutados en 2021.....738
Tabla 326. Avance físico con corte al 31 de diciembre de 2021. 739
Tabla 327. Diseños y obras canales y quebradas. 741
Tabla 328. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas. 745
Tabla 329. Diseños detallados en el marco del contrato del Proyecto Estación Elevadora Canoas con corte al 31 de diciembre de 2021.....745
Tabla 330. Informes presentados en 2021 sobre el cumplimiento de la sentencia del río Bogotá. 759
Tabla 331. Costos de operación de la PTAR Salitre de enero a diciembre de 2021. 769
Tabla 332. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE. 770
Tabla 333. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 3:1. 774
Tabla 334. Residuos sólidos generados en el año 2021. 776
Tabla 335. Consumos de agua mensuales año 2021. 777
Tabla 336. Plan Maestro de Tecnología. 787
Tabla 337. Plan GCI 2022. 789
Tabla 338. Actualización SISTEC 2021. 793

Tabla 339. Contratos. 796
Tabla 340. Conceptos Geotécnicos emitidos año 2021. 799
Tabla 341. Revisiones Geotécnicas realizadas en el año 2021. 800
Tabla 342. Suministro de Información Geotécnica en el año 2021. 803
Tabla 343. Relacionan los trabajos desarrollados en el período. 804
Tabla 344. Productos aceptados para uso de la EAAB-ESP. 810
Tabla 345. Investigaciones. 812
Tabla 346. Tecnología Sonda Multiparamétrica. 813
Tabla 347. Conferencias magistrales realizadas por funcionarios contratistas y expertos nacionales e internacionales de la EAAB-ESP que poseen alta experiencia en temas especializados de acueducto y alcantarillado en el marco de la cultura de difundir y compartir el conocimiento. 819
Tabla 348. Relación de contratos. 822
Tabla 349. Presentaciones de posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP. 824
Tabla 350. Modelaciones hidráulicas emitidos en el año 2021. 826
Tabla 351. Eventos de capacitación. 834
Tabla 352. Acuerdos. 837
Tabla 353. Muestra de asesorías efectuadas y en desarrollo por la Dirección Servicios de Electromecánica 2021. 842
Tabla 354. Muestra organización archivo técnico Dirección Servicios de Electromecánica. 843
Tabla 355. Recolección de Información Hidrometeorológica – 2021. 844
Tabla 356. Ejecución de Aforos - 2021. 845
Tabla 357. Modernización y desarrollo de la Red Hidrometeorológica - 2021. .845
Tabla 358. Descripción Procesos de Contratación Mantenimiento Preventivo y correctivo de los equipos de la Dirección de Servicios Técnicos. 851
Tabla 359. Áreas con Diseño del Servicio 2022. 853
Tabla 360. Aplicaciones Lanzadas en 2021. 854
Tabla 361. Histórico de Cambios 2021. 855
Tabla 362. Artículos publicados por cada línea de servicios entre 2015 y 2021. 857
Tabla 363. Ítems de configuración de Software de Ofimática por fabricante. 859
Tabla 364. Canales de relacionamiento 2021. 860
Tabla 365. Ítems de configuración (CI). 861
Tabla 366. ítems de configuración de software de la plataforma TIC. 861
Tabla 367. ANS alcanzados por Dirección Servicios de Informática 2021 – Outsourcing SONDA. 868
Tabla 368. ANS alcanzados por Dirección Servicios de Informática 2021 – Outsourcing UT. 868
Tabla 369. ANS Promedio 2021. 869

Tabla 370. Incidentes y Órdenes de Trabajo- Reporte mesa de ayuda 7777. ...870
Tabla 371. Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría año 2021. 876
Tabla 372. Actividades de batimetrías más destacadas en el 2021......878
Tabla 373. Gestión de normas asociadas al proceso EAAB-ESP......879
Tabla 374. Registros creados capa de clientes de base de datos SIGUE. 881
Tabla 375. Registro gestión mensual de asignación de números de diseño y obra. 885
Tabla 376. Longitud de obras incorporadas acueducto en kilómetros......885
Tabla 377. Longitud de obras incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros. 886
Tabla 378. Longitud de obras incorporadas alcantarillado sanitario combinado en kilómetros. 886
Tabla 379. Longitud de diseños incorporadas acueducto en kilómetros......886
Tabla 380. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros. 887
Tabla 381. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado sanitario/combinado en kilómetros. 887
Tabla 382. Actividades para el diseño, optimización y la administración del Sistema de Gestión Documental Electrónico. 888
Tabla 383. Actividades desarrolladas en el centro de información técnica empresarial CITE. 897
Tabla 384. Avisos atendidos por mes en el grupo de topografía y geodesia....898
Tabla 385. Clasificación de los avisos por actividad......899
Tabla 386. Gestión de citas de control de calidad de datos geográficos. 904
Tabla 387. Gestión de citas de Topografía. 905
Tabla 388. Registro de intercambio de información geográfica con entidades distritales y nacionales. 905
Tabla 389. Cambios normales de Backup offline SAP PRD......908
Tabla 390. Reporte de solicitudes de servicio 2021. 908
Tabla 391. Actualización de los support packages del componente EA-HR.....911
Tabla 392. Número de reuniones. 925
Tabla 393. Talleres y charlas. 925
Tabla 394. Actividades comerciales. 926
Tabla 395. Asesoría, acompañamiento y seguimiento al componente social. 926
Tabla 396. Clasificación. 928
Tabla 397. Clasificación - Otros. 929
Tabla 398. Peticiones. 930
Tabla 399. Quejas......931
Tabla 400. Reclamos......931

Tabla 401. Recursos. 932
Tabla 402. Solicitudes. 933
Tabla 403. Reclamos de facturación. 933
Tabla 404. SAPEI. 935
Tabla 405. Volumen Facturados M3 e Ingreso por Venta (M3 facturados/compensados). 938
Tabla 406. Servicios de Facturación Conjunta. 938
Tabla 407. SAPEI. 940
Tabla 408. Memoria de cálculo de incrementos tarifarios suspendidos. 943
Tabla 409. Resumen Recuperación CRA936/20 SAPEI. 944
Tabla 410. Cuentas contrato bimestrales. 944
Tabla 411. Pendientes Facturación Mensual. 945
Tabla 412. Cantidad de Usuarios, cuentas con estrato actualizado y cuentas con beneficio Madres Comunitarias. 952
Tabla 413. Estrategias y logros. 953
Tabla 414. Suscriptores Facturables de Acueducto y Alcantarillado. 954
Tabla 415. Suscriptores Facturables para Atender por Zona y Localidad. 955
Tabla 416. Suscriptores Facturables para Atender por Zona y Localidad – Clase de instalación. 955
Tabla 417. Incorporación de suscriptores de Acueducto. 956
Tabla 418. Tiempos de atención avisos. 957
Tabla 419. Avisos represados. 958
Tabla 420. Nuevas conexiones y reconexiones de acueducto a clientes que tenían medidor retirado (U1). 959
Tabla 421. Revisión, cambio o instalación de medidores U3. 959
Tabla 422. Revisión, cambio o instalación de medidores U4. 960
Tabla 423. Método de determinación del consumo. 961
Tabla 424. Reporte de bancos enviado para el mes de diciembre de 2021discriminado por zona. 961
Tabla 425. Reiteración de estimación por más de 3 vigencias. 962
Tabla 426. Anomalías de facturación y revisiones. 963
Tabla 427. Planes Mejoramiento Oficina de Control Interno y Gestión. 964
Tabla 428. Planes Mejoramiento Dirección de Gestión de Calidad y Procesos. 964
Tabla 429. Planes Mejoramiento Contraloría. 964
Tabla 430. Procedimientos proceso gestión comercial. 965
Tabla 431. Temario de las sesiones de actualización de matriz de riesgo del proceso comercial. 965
Tabla 432. Visita de anomalías. 966
Tabla 433. Visita de anomalías. 966

Tabla 434. PQRS por mes 2020 - 2021. 967
Tabla 435. PQRS por Clase de Uso y Estrato. 967
Tabla 436. PQRS Zonas. 968
Tabla 437. Tiempos de respuesta a Reclamaciones. 972
Tabla 438. Anomalías de facturación y revisiones. 973
Tabla 439. Aspectos facturación. 974
Tabla 440. Proyectos de Redes Externas Aprobados. 975
Tabla 441. Proyectos de Redes Externas En Revisión. 976
Tabla 442. Factibilidades expedidas para instrumentos de gestión. 977
Tabla 443. Proyecto Lagos de Torca: estado de los productos. Fase I. 979
Tabla 444. Proyecto Lagos de Torca: estado de los productos. Fase II. 982
Tabla 445. Cartas De Compromiso Expedidas. 983
Tabla 446. Relación de viviendas que tienen Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos para Subsidio de Vivienda. 984
Tabla 447. Relación de tramos o direcciones para certificación de Existencia de redes. 988
Tabla 448. Relación Licencias Globales de Excavación. (Estas licencias tienen vigencia de 2 años, a partir de la fecha de expedición). 991
Tabla 449. Relación Licencias Globales de Excavación Prorrogas. (Estas tienen vigencias de 12 meses, a partir de la fecha de expedición). 991
Tabla 450. Conceptos técnicos de legalización emitidos por la EAAB-ESP. 991
Tabla 451. Conceptos técnicos de regularización y/o formalización emitidos por la EAAB-ESP. 992
Tabla 452. Proyectos IDU 1. 995
Tabla 453. Proyectos IDU 2. 995
Tabla 454. Proyectos IDU - Costos. 996
Tabla 455. Proyectos IDU 3. 996
Tabla 456. Cantidades ejecutadas Convenio 9-07-30500-0804-2019. 998
Tabla 457. Cantidades ejecutadas Convenio 9-07-30500-1150-2020. 998
Tabla 458. Cantidades ejecutadas Convenio IDIGER - EAAB-ESP.-SDHT. 999
Tabla 459. Logros y Retos Convenios FDL del Distrito. 999
Tabla 460. Logros y Retos Apoyo FDL y Acueductos Veredales. 1002
Tabla 461. Reportes Calidad del Agua EAAB-ESP. 1005
Tabla 462. Reportes de información calidad del agua red de distribución-Sistema Único de Información- SUI-2021. 1006
Tabla 463. Gestión DACAL. 1008
Tabla 464. Meta general del indicador DACAL. 1009
Tabla 465. Metas por zona DACAL. 1009
Tabla 466. Resultados ICON 2021. 1009
Tabla 467. Resultados ICON 2021 por APS. 1010

Tabla 468. Resultados Promedio presiones 2021. 1010
Tabla 469. Proyectos a ejecutarse 2022. 1012
Tabla 470. Proyectos para ejecutar en el 2022. 1013
Tabla 471. Proyectos 2022 NO POIR. 1014
Tabla 472. Compromisos. 1014
Tabla 473. Compromisos Operación 2021. 1015
Tabla 474. Compromisos Gerenciales. 1021
Tabla 475. Logros Compromisos Gerenciales. 1021
Tabla 476. Logros Indicadores. 1022
Tabla 477. Ingresos por facturación. 1029
Tabla 478. Presupuesto proyectos 2021contratado. 1030
Tabla 479. Total pagado proyectos 2021contratados. 1030
Tabla 480. Relación gestión recuperación de perdidas zona 2. 1031
Tabla 481. Reporte de actividades Gestión social. 1032
Tabla 482. Relación de contratos zona 2 ejecutados en 2021. 1035
Tabla 483. Resultado 2021 Facturación y consumos. 1036
Tabla 484. Proyectos de Inversión. 1037
Tabla 485. Procesos en Formulación. 1038
Tabla 486. Optimizar Sectorización Hidráulica. 1039
Tabla 487. Instalar Pilas de Muestreo, hacer Mantenimiento y Reposición según Normatividad de la EAAB-ESP. 1039
Tabla 488. Realizar El Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes. 1039
Tabla 489. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3". 1040
Tabla 490. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3". 1040
Tabla 491. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc). 1040
Tabla 492. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc). 1041
Tabla 493. Índice de Reposición de Tapas de Pozos. 1041
Tabla 494. Índice de Verificación de Reclamos Operativos. 1042
Tabla 495. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). 1042
Tabla 496. Actividades Comerciales según solicitud del área. 1044
Tabla 497. Actividades Operativas según solicitud del área. 1044
Tabla 498. Gestión social en obras. 1045
Tabla 499. Pedagogía Socio Ambiental. 1045
Tabla 500. Recorridos Pedagógicos. 1045
Tabla 501. Relaciones Interinstitucionales y Comunitarias. 1046
Tabla 502. Cumplimiento del Plan de Facturación. 1046
Tabla 503. Dacal. 1047
Tabla 504. Incorporación de Usuarios Facturados. 1047
Tabla 505. Correspondencia de la Gerencia Zona 3 del año 2021. 1048

Tabla 506. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2021. 1048
Tabla 507. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2021. 1048
Tabla 508. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2021. 1049
Tabla 509. Coordinación de supervisión e interventoría. 1049
Tabla 510. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). 1054
Tabla 511. Cumplimiento del Plan de Facturación. 1054
Tabla 512. Dacal. 1055
Tabla 513. Incorporación de Suscriptores de Acueducto. 1055
Tabla 514. Incorporación de Suscriptores de Alcantarillado. 1055
Tabla 515. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2021. 1056
Tabla 516. Inversión. 1056
Tabla 517. Funcionamiento. 1057
Tabla 518. Proyectos de infraestructura radicados. 1057
Tabla 519. Resultado gestión social. 1061
Tabla 520. Contratos cumplimiento gestión social. 1061
Tabla 521. Total de reuniones institucionales en el 2021. 1063
Tabla 522. Cuadro resumen actividades proceso de lectura crítica y facturación 2021. 1065
Tabla 523. Balance proyecto de vinculaciones y normalizaciones. 1066
Tabla 524. Acompañamiento actividades operativas. 1067
Tabla 525. Resumen de las actividades realizadas por el equipo de gestión social. 1068
Tabla 526. Visitas por afectación a predios. 1070
Tabla 527. Atención visitas de afectación. 1071
Tabla 528. Consolidado de talleres y/o charlas al año 2021 con participantes. 1072
Tabla 529. Atención, gestión y seguimiento de solicitudes. 1073
Tabla 530. Distribución de piezas informativas. 1075
Tabla 531. Incentivos motivando la participación de la comunidad. 1075
Tabla 532. Logros y retos en el cumplimiento de indicadores vigencia 2021. ..1075
Tabla 533. Organismo de Control y Vigilancia - Vigencia Año 2021. 1078
Tabla 534. Ficha seguimiento contratos. 1079
Tabla 535. Cumplimiento ingresos planeados. 1080
Tabla 536. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona. 1080
Tabla 537. Procesos mantenimiento y operación. 1081

Tabla 538. Formulación y maduración de procesos. 1081
Tabla 539. Proyectos formulados y madurados en 24 líneas dentro del Sistema de Gestión de infraestructura. 1082
Tabla 540. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona. 1084
Tabla 541. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua. 1084
Tabla 542. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas. 1085
Tabla 543. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo. 1085
Tabla 544. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control. 1086
Tabla 545. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa. 1086
Tabla 546. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado. 1087
Tabla 547. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona. 1087
Tabla 548. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial. 1089
Tabla 549. Indicadores Operación. 1090
Tabla 550. Eficacia en la Gestión Solicitudes. 1090
Tabla 551. Eficacia en la Gestión de Medidores. 1091
Tabla 552. Eficacia en la Gestión de Cartera. 1092
Tabla 553. Atención PQR. 1092
Tabla 554. Daños Comerciales. 1093
Tabla 555. Avisos T1. 1094
Tabla 556. Avisos T8. 1095
Tabla 557. Desviación Consumo Cuentas Contrato. 1097
Tabla 558. Motivo Desviaciones. 1097
Tabla 559. Motivo Desviaciones. 1098
Tabla 560. Motivo Desviaciones. 1098
Tabla 561. Consumos estimados 2021. 1099
Tabla 562. Estimación por anomalías de Medidor. 1099
Tabla 563. Estimación por anomalías de medición de consumos. 1100
Tabla 564. Estimación por anomalías de medición de consumos. 1100
Tabla 565. Estimación por anomalías de medición de consumos. 1101
Tabla 566. Estimación por anomalías de medición de consumos. 1101
Tabla 567. Estimación por anomalías de medición de consumos. 1102

Tabla 568. Seguimientos Especiales. 1105
Tabla 569. PQR's. 1108
Tabla 570. Atención PQR's Operación Comercial. 1110
Tabla 571. Acometidas. 1111
Tabla 572. Cargo Fijo y Consumo. 1112
Tabla 573. Meta IQR. 1113
Tabla 574. IQR Bogotá. 1113
Tabla 575. IQR Gachanchipá. 1114
Tabla 576. Tiempo promedio de atención de reclamación. 1114
Tabla 577. Nivel de reclamación. 1115
Tabla 578. Recuperación de consumos. 1117
Tabla 579. Tiempo atención en días por zona EAAB-ESP. 1118
Tabla 580. Cantidad de peticiones, quejas y reclamos 2021. 1118
Tabla 581. Indicadores Gestión comercial. 1119
Tabla 582. Resumen visitas de reinstalación del servicio. 1120
Tabla 583. Resumen visitas de reconexiones del servicio. 1121
Tabla 584. Resumen Suspensiones de términos. 1121
Tabla 585. Resumen de contactos tramitados de Aseo. 1121
Tabla 586. Resumen de incorporaciones de usuarios. 1122
Tabla 587. Diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio. 1122
Tabla 588. Subgrupos para diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio. 1122
Tabla 589. Comparación del piloto realizado de la vigencia 202140 (esquema tradicional) vs el esquema colaborativo de la vigencia 202150. 1123
Tabla 590. Revisiones internas no ejecutadas por falta de capacidad operativa. 1124
Tabla 591. Resumen de contactos tramitados de Aseo. 1124
Tabla 592. Resumen gestión recuperación de consumos II semestre 2021. 1125
Tabla 593. Resumen Programa cambio de medidores 2021. 1126
Tabla 594. Resumen Seguimiento y solución de anomalías de facturación. 1126
Tabla 595. Resumen Seguimiento a las cuentas cortadas no residenciales en estado mayor a 3. 1127
Tabla 596. Resumen visitas de Cartera Operativa. 1127
Tabla 597. Resumen visitas de reconexiones gestión interna. 1128
Tabla 598. Resumen activación de en el sistema predios reconectados. 1128
Tabla 599. Resumen Entes de control y acciones legales. 1128
Tabla 600. Tiempo promedio de atención de las reclamaciones de facturación. 1129
Tabla 601. Resumen contactos SAP atendidos Zona 3. 1129

Tabla 602. Resultado del Indicador MPFD03OK042021 Elaboración Inventario Documental.....1130
Tabla 603. Índice de reclamos de facturación. 1131
Tabla 604. Resumen Reclamos de atención recibidos vs facturas emitidas.....1131
Tabla 605. Comparativo Reclamaciones de facturación recibidas 2020 vs 2021. 1131
Tabla 606. Resultado IQR diciembre 2021 Bogotá. 1133
Tabla 607. Tiempo promedio de atención de reclamaciones Zona 3. 1133
Tabla 608. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2021. 1134
Tabla 609. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2021. 1134
Tabla 610. Resumen Usuarios facturados promedio por vigencia. 1135
Tabla 611. Cumplimiento con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.....1139
Tabla 612. Ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. 1140
Tabla 613. 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. 1140
Tabla 614. Seguimiento y control a las respuestas de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios. 1141
Tabla 615. Control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo. 1142
Tabla 616. Cumplimiento de 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. 1142
Tabla 617. Plan de contratación.....1146
Tabla 618. Nuevos proyectos madurados.....1146
Tabla 619. Proyectos madurados.....1147
Tabla 620. Procesos de contratación. 1148
Tabla 621. Procesos licitatorios. 1149
Tabla 622. Trámite vigencia futuras.....1150
Tabla 623. Planificación Recursos Operación. 1150
Tabla 624. Revisión sistemática válvulas divisorias. 1157
Tabla 625. Instalación/cambio de válvulas. 1157
Tabla 626. Revisión y mantenimiento preventivo/correctivo de ERP´s. 1157
Tabla 627. Mantenimiento e instalación de sistemas de macromedición.....1158
Tabla 628. Documentos Desarrollo Urbano.....1159
Tabla 629. PQR's Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado. 1161
Tabla 630. Oficios atendidos.....1161

Tabla 631. Avisos atendidos. 1161
Tabla 632. Continuidad Acueducto. 1163
Tabla 633. Índice Reclamación Operativa de Acueducto. 1164
Tabla 634. IRCA. 1164
Tabla 635. Tiempo atención daños mayores a 3". 1165
Tabla 636. Tiempo De Atención Daños En Redes Menores A 3". 1165
Tabla 637. Continuidad Alcantarillado. 1166
Tabla 638. Índice De Reclamación Operativa De Alcantarillado. 1166
Tabla 639. Índice De Reposición De Tapas De Pozos. 1167
Tabla 640. Índice De Verificación De Reclamos Operativos. 1167
Tabla 641. Maquinaria y equipo. 1170
Tabla 642. Presupuesto proyectos 2021 contratado. 1172
Tabla 643. Relación de contratos zona 2 ejecutados en 2021. 1172
Tabla 644. Total aviso generados 2021. 1173
Tabla 645. Proyectos en proceso de formulación. 1174
Tabla 646. Trámites 2021 área de Urbanizadores y constructores zona 2. 1175
Tabla 647. Proyectos urbanismo zona 2 año 2021. 1175
Tabla 648. Total PQR división operativa. 1177
Tabla 649. Cumplimiento indicadores. 1177
Tabla 650. Relación de contratos zona 2 ejecutados en 2021. 1178
Tabla 651. IRCA. 1178
Tabla 652. Continuidad Acueducto (ICON). 1179
Tabla 653. Continuidad Alcantarillado. 1179
Tabla 654. Cobertura de acueducto. 1179
Tabla 655. Cobertura de alcantarillado sanitario. 1180
Tabla 656. Cobertura de alcantarillado pluvial. 1180
Tabla 657. Proyectos de Inversión. 1181
Tabla 658. Personal de la Zona 3. 1182
Tabla 659. Vehículos de la Zona 3. 1182
Tabla 660. Maquinaria de la Zona 3. 1183
Tabla 661. Ejecución contractual año 2021. 1183
Tabla 662. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). 1186
Tabla 663. Contratos de Inversión. 1187
Tabla 664. Resultado y comportamiento de las solicitudes atendidas por Urbanizadores y Constructores. 1189
Tabla 665. Revalidación de disponibilidad para el año 2021. 1190
Tabla 666. Supervisión Técnica de Urbanizadores año 2021. 1191
Tabla 667. Estado técnico de redes para conexión de predios en proyectos. 1193

Tabla 668. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2021. 1197
Tabla 669. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2021. 1198
Tabla 670. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2021. 1198
Tabla 671. Continuidad Acueducto (ICON). 1199
Tabla 672. Continuidad Alcantarillado. 1199
Tabla 673. Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac). 1199
Tabla 674. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc). 1199
Tabla 675. IRCA. 1200
Tabla 676. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3". 1200
Tabla 677. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3". 1201
Tabla 678. Índice de Reposición de Tapas de Pozos. 1201
Tabla 679. Índice de Verificación de Reclamos Operativos. 1201
Tabla 680. Reporte reuniones de seguimiento. 1202
Tabla 681. Necesidades gerencia. 1208
Tabla 682. Proyectos contratados para la ejecución de actividades de renovación, rehabilitación y ampliación. 1209
Tabla 683. Proyectos contratados para operación y mantenimiento. 1210
Tabla 684. Barrios legalizados que se solicitaron recursos – Grupo I. 1210
Tabla 685. Barrios legalizados que se solicitaron recursos – Grupo II. 1211
Tabla 686. Optimizar La Sectorización Hidráulica. 1213
Tabla 687. Instalar Válvulas de Cierre y Apertura en las Zonas de Servicio. 1214
Tabla 688. Instalar Pilas De Muestreo Y Hacer Mantenimiento Y Reposición Según Normatividad De La EAAB-ESP. 1214
Tabla 689. Realizar El Lavado De Redes De Acueducto Mediante Apertura De Hidrantes. 1214
Tabla 690. Realizar Mantenimiento, Instalación Y Reposición De Hidrantes. 1214
Tabla 691. Documentos expedidos. 1215
Tabla 692. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, gerencia zona 4. 1216
Tabla 693. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, Dir. Serv Acueducto Y Alcantarillado Zona 4. 1216
Tabla 694. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, Dir. Serv Servicio alcantarillado zona 4. 1216
Tabla 695. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, Dir. Serv Servicio acueducto zona 4. 1217
Tabla 696. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, urbanizadores y constructores zona 4. 1217

Tabla 697. Garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona. 1218
Tabla 698. Necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado. 1219
Tabla 699. Proyectos de mantenimiento formulados, madurados y contratados vigencia 2021. 1219
Tabla 700. Proyectos de inversión formulados y madurados vigencia 2021. ...1220
Tabla 701. Líneas de proyectos de inversión maduradas en el SGI vigencia 2021. 1221
Tabla 702. Recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades. 1223
Tabla 703. Programas y proyectos con objetivo de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de infraestructura. 1223
Tabla 704. Gestión integral del control de pérdidas técnicas. 1224
Tabla 705. Actualización y calibración de los modelos hidráulicos. 1224
Tabla 706. Actividades de prevención y atención de emergencias. 1225
Tabla 707. Certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos. 1225
Tabla 708. Solicitudes recepcionadas año 2021. Fuente: propia de la coordinación U&C. 1226
Tabla 709. Tipología de respuesta año 2021. Fuente: propia de la coordinación U&C. 1226
Tabla 710. Respuesta a solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios. 1226
Tabla 711. Control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo. 1227
Tabla 712. Hacer cumplir el Manual de Supervisión e Interventoría. 1227

INFORME

INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el Informe de Empalme de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP con corte a 31 de diciembre de 2021, 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".

OBJETIVO

Este informe tiene como objetivo presentar la gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá con corte a 31 de diciembre de 2021, 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.



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.

En desarrollo de los roles asignados, en el Decreto 1083 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública", Título 21 Sistema de Control Interno, Artículo 2.2.21.5.3, la Oficina de Control Interno y Gestión (OCIG) construyó teniendo en cuenta los lineamientos del Departamento Administrativo de la Función Pública, el Plan Anual de Auditoría (PAA) para la vigencia 2021 aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva de la EAAB-ESP, el cual incluyó entre otros temas: i) Las auditorías producto de un ejercicio de priorización basado en riesgos, ii) Los seguimientos solicitados por la alta dirección y aquellos establecidos internamente, iii) Los informes de ley, y iv) Las actividades transversales que dan respuesta a los demás roles asignados a la OCIG. Asimismo, el PAA incluyó las auditorías que coordina la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos del Sistema Único de Gestión.

En la vigencia 2021 para la Oficina de Control Interno y Gestión se programaron 54 líneas de trabajo las cuales se ejecutaron en un 100%.

Tabla 1. Actividades a cargo de la OCIG en el PAA 2021.

#	CONCEPTO	PROGRAMADAS*	EJECUTADAS	% CUMPLIMIENTO
1	Auditorías con priorización basada en riesgos	19	19	100
2	Seguimientos	3	3	100
3	Informes de Ley	20	20	100
4	Actividades transversales	12	12	100
Total Actividades PAA 2021		**54**	**54**	**100**

** Corresponden a las líneas de trabajo programadas en el PAA.*
Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Los temas del Plan Anual de Auditorías de la vigencia 2021 a cargo de la Oficina de Control Interno y Gestión aprobados y ejecutados se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Plan Anual Auditorías OCIG versión 5.

Línea	ID	TEMAS A CARGO DE LA OCIG – PAA 2021
PLAN DE ACCIÓN PRIORIZACIÓN BASADO EN RIESGOS	1	MPEE02 - Planeación de los Recursos
	2	MPEE03 - Modelo Integrado de Planeación y Gestión
	3	MPEH02 - Selección Para el Ingreso y Promoción
	4	MPEH04 - Gestión de la Integridad
	5	MPMA05 - Distribución y Control de Redes Matrices
	6	MPMA07 - Operación y Mantenimiento de Redes Menores de Acueducto
	7	MPMI02 - Gestión Integral del Recurso Hídrico

INFORME

Línea	ID	TEMAS A CARGO DE LA OCIG – PAA 2021
	8	MPMU04 - Operación Comercial.
	9	MPML03 - Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales
	10	MPMU03 - Facturación
	11	MPMU05 - Atención al Cliente
	12	MPMU07 - Recuperación de Consumos Dejados de Facturar (Pérdidas-IPUF)
	13	MPFA07 - Seguros
	14	MPFB01 - Gestión Precontractual
	15	MPFC02 - Ensayos y Calibración de Medidores
	16	MPFC04 - Ensayos de Suelos y Materiales
	17	MPFT02 - Gestión de Seguridad de la Información
	18	MPFT03 - Gestión de Servicios Informáticos
	19	MPCS01 - Seguimiento a la Gestión
SEGUIMIENTOS	20	Seguimiento Sistema de Gestión Operativa (SGO)
	21	Seguimiento Riesgos de Gestión
	22	Seguimiento Cartera Misional
INFORMES DE LEY	23	Arqueo Títulos Judiciales
	24	Arqueo Caja Menor Abastecimiento
	25	Arqueo Caja Menor Central de Operaciones
	26	Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018
	27	Decreto 807 de 2019, Artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG
	28	Gestión de Riesgos (Corrupción)
	29	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 4, Informe Sistema de Control Interno - Se presentará con corte a 30 de junio y 31 de diciembre de cada vigencia, se realizará a más tardar el 31 de julio y enero. Comité de Coordinación de Control Interno (CICCI)
	30	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5 - Avance Metas Plan Desarrollo Distrital.
	31	Evaluación Sistema de Control Interno Contable (SCIC) - Contaduría General Nación
	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
	35	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS
	36	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012
	37	Ley 2106 de 2019, Artículo 156 Informe de evaluación independiente estado de Control Interno / Decreto 807 de 2019 artículo 41 # 6 -publicación Informe - Web
	38	Evaluación y Seguimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC) 2020-2021
	39	Decreto 807 Artículo 40, Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG)
	40	Seguimiento acciones de repetición
	41	Reporte Hacienda, Resolución No DDC000002 9/08/2018 - Secretaría Distrital de Hacienda-Dirección Distrital de Contabilidad-Aplicativo Bogotá Consolida 31/07/2020-30/09/2020-31/10/2020)
	54	Circular 5 de 2019 Contraloría General de la República (CGR), Remisión de acciones cumplidas del Plan de Mejoramiento.
ACTIVIDADES TRANSVERSALES (Desarrolladas en cumplimiento de los demás roles de la OCIG)	42	Estructuración Mapa de Aseguramiento
	43	Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías Contraloría Bogotá -CGR-DNP-OCIG
	44	Seguimiento a la ejecución Plan Anual de Auditoría
	45	Verificación a la publicación de la rendición de la Cuenta Fiscal Contralorías
	46	Capacitación OCIG
	47	Atención Órganos de Control y Vigilancia y Vocales de Control
	48	Capacitaciones de Autocontrol
	49	Participación de Comités de la Entidad y Acompañamientos
	50	Acompañamiento MPFT04 - GESTIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA UNIFICADO EMPRESARIAL
	51	Actualización Documental del Proceso OCIG Evaluación Independiente
	52	Gestión Interna del proceso Evaluación Independiente
	53	Formulación PAA-2022

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

INFORME

Enmarcado en el desarrollo de las auditorías, seguimientos, actividades transversales e informes de ley la OCIG evalúa la eficacia, eficiencia y economía de los controles implementados por los diferentes procesos de la Empresa.

La Oficina de Control Interno y Gestión generó para cada auditoría, seguimiento e informe de ley, un informe general remitido a las áreas responsables de los procesos y/o temas auditados, en el que se consignaron observaciones y recomendaciones, entre otros aspectos destacables. El área responsable a partir del informe debe formular las acciones que atiendan lo evidenciado y que promuevan la mejora continua. Asimismo, por cada proceso auditor se remitió un informe ejecutivo el cual se dio a conocer a la Gerente General de la EAAB-ESP, en este documento se enfatizan las fortalezas y debilidades identificadas, así como las observaciones y recomendaciones orientadas a que los responsables realicen los correctivos o generen la mejora requerida por la EAAB-ESP para el cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales.

Los resultados de la gestión desarrollada por la OCIG y los aspectos identificados (fortalezas y debilidades) fueron comunicados a la alta dirección en el marco de los siguientes comités:

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

INSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA OCIG
Comité Institucional de Coordinación de Control Interno (CICCI). Decreto 807 de 2019
Comité de Auditoría – Junta Directiva EAAB-ESP Acuerdo 06 de 2019 Junta Directiva EAAB-ESP
Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Comité Corporativo y reuniones de Coordinación Estratégica

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.

Para el desarrollo y cumplimiento de esta responsabilidad, la Oficina de Control Interno ejecutó varias actividades enmarcadas en el Plan Anual de Auditorías de la vigencia 2021 y de la normatividad que regula el tema, entre las cuales se encuentran:

- Auditorías:

  - ✓ Auditoría al subproceso MPEE03 - Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Teniendo en cuenta el nivel de criticidad y el ciclo de rotación del

universo de auditoría, el subproceso fue priorizado y se ejecutó la auditoría. Los resultados fueron dados a conocer a las áreas que participaron en el proceso auditor con el fin de que se atiendan las observaciones y recomendaciones establecidas por la OCIG.

- Seguimientos de Ley:

  - ✓ Seguimiento y Evaluación a la Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), este se programó y desarrolló en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 807 de 2019 "Por medio del cual se reglamenta el Sistema de Gestión en e/Distrito Capital y se dictan otras disposiciones", Artículo 20, numeral 6. El informe fue dado a conocer a las instancias respectivas para que se atendieran las recomendaciones realizadas por la OCIG.
  - ✓ Es importante precisar que la Dimensión 7 de MIPG se desarrolla a través del Modelo Estándar de Control Interno (MECI), por lo que se verifica el nivel de implementación y funcionamiento de este.
  - ✓ Evaluación Independiente estado del Sistema de Control Interno: En cumplimiento del Decreto 807 de 2019 y la Ley 2106 de 2019 "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública", se documentó en la vigencia 2021 la evaluación obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 4. Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno vigencia 2021.

Componente	Componente presente y funcionando	Nivel de Cumplimiento		Avance final del componente
		I Semestre (Corte 30.06.2021)	II Semestre (Corte 31.12.2021)	
Ambiente de control	Si	99%	100%	1%
Evaluación de riesgos	Si	82%	91%	9%
Actividades de control	Si	71%	79%	8%
Información y comunicación	Si	75%	95%	20%
Monitoreo	Si	96%	96%	0%
Resultado general por semestre		**85%**	**92%**	**7%**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

La Oficina de Control Interno y Gestión identificó las fortalezas y debilidades en cada uno de los componentes evaluados, información que se dio a conocer a los responsables, para que se adopten las medidas necesarias que permitan incrementar el nivel de la calificación obtenida de acuerdo con lo observado.

INFORME

Adicional a lo anterior, los resultados obtenidos en la Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno para la vigencia 2021 fueron socializados al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno.

Figura 1. Resultados Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno 2021.



Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Los informes de auditorías y seguimientos mencionados anteriormente fueron publicados en la página web de la EAAB-ESP en la sección Ley de Transparencia.

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 (OCIG) en cumplimiento de los roles asignados en el Decreto 1083 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública*", así como de las actividades de aseguramiento y consultoría que se programaron y ejecutaron en el marco del Plan Anual de Auditoría (PAA), presentó el informe de la gestión desarrollada en la vigencia 2021.

El informe se estructuró 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. Se tuvieron en cuenta las evaluaciones del estado del Sistema de Control Interno (SCI) de la EAAB-ESP, que reflejan los resultados de la gestión por componente, las fortalezas y aspectos a fortalecer, el informe fue publicado en la página web de la EAAB-ESP en el link:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/21b5361f-7dba-4b5f-8374-120ecc975462/Informe+Gesti%C3%B3n+Anual+Control+Interno+EAAB-ESP+vigencia+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-21b5361f-7dba-4b5f-8374-120ecc975462-nWRCWfV

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

Para evaluar y verificar el Sistema de Control Interno se construyó el Plan Anual de Auditoría (PAA), el cual fue aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva en versión 1 según Acta No 37 del 21 de enero de 2021. Asimismo, se presentaron las modificaciones al comité las cuales fueron aprobadas y publicadas en la página web de la EAAB-ESP.

El Plan Anual de Auditoría para la vigencia 2021 se estructuró teniendo en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:

INFORME

- Lineamientos y orientaciones dadas por el Departamento Administrativo de la Función Pública en la Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas.
- Priorización de los temas a auditar basada en riesgos.
- Programación de los seguimientos y solicitudes de la alta dirección.
- Informes de ley a cargo de la OCIG.
- Actividades de tipo transversal que atienden los demás roles a cargo de la OCIG.

En la siguiente tabla se presentan las auditorías y seguimientos que permitieron evaluar y verificar el Sistema de Control Interno de la EAAB-ESP, así como su nivel de desarrollo en la Empresa:

Tabla 5. Auditorías y seguimientos realizados vigencia 2021.

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO – PAA 2021	MES DE ENTREGA DEL INFORME
1	MPEE02 - Planeación de los Recursos	Mayo 2021
2	MPEE03 - Modelo Integrado de Planeación y Gestión	Noviembre 2021
3	MPEH02 - Selección Para el Ingreso y Promoción	Junio 2021
4	MPEH04 - Gestión de la Integridad	Noviembre 2021
5	MPMA05 - Distribución y Control de Redes Matrices	Abril 2021
6	MPMA07 - Operación y Mantenimiento de Redes Menores de Acueducto	Noviembre 2021
7	MPMI02 - Gestión Integral del Recurso Hídrico	Noviembre 2021
8	MPMU04 - Operación Comercial.	Agosto 2021
9	MPML03 - Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales	Octubre 2021
10	MPMU03 - Facturación	Julio 2021
11	MPMU05 - Atención al Cliente	Octubre 2021
12	MPMU07 - Recuperación de Consumos Dejados de Facturar (Pérdidas-IPUF)	Noviembre 2021
13	MPFA07 - Seguros	Agosto 2021
14	MPFB01 - Gestión Precontractual	Mayo 2021
15	MPFC02 - Ensayos y Calibración de Medidores	Noviembre 2021
16	MPFC04 - Ensayos de Suelos y Materiales	Junio 2021
17	MPFT02 - Gestión de Seguridad de la Información	Junio 2021
18	MPFT03 - Gestión de Servicios Informáticos	Noviembre 2021
19	MPCS01 - Seguimiento a la Gestión	Noviembre 2021
20	Seguimiento Sistema de Gestión Operativa (SGO)	Abril 2021 Diciembre 2021
21	Seguimiento Riesgos de Gestión	Junio 2021 Noviembre 2021
22	Seguimiento Cartera Misional	Febrero 2021 Abril 2021 Mayo 2021 Septiembre 2021 Diciembre 2021
23	Arqueo Títulos Judiciales	Marzo 2021
24	Arqueo Caja Menor Abastecimiento	Mayo 2021 Octubre 2021
25	Arqueo Caja Menor Central de Operaciones	Mayo 2021 Octubre 2021
26	Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018	Febrero 2021
27	Decreto 807 de 2019, Artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG	Noviembre 2021

INFORME

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO – PAA 2021	MES DE ENTREGA DEL INFORME
28	Gestión de Riesgos (Corrupción)	Enero 2021 Mayo 2021 Septiembre 2021
29	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 4, Informe Sistema de Control Interno - Se presentará con corte a 30 de junio y 31 de diciembre de cada vigencia, se realizará a más tardar el 31 de julio y enero. Comité de Coordinación de Control Interno (CICCI)	Enero 2021 Julio 2021
30	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5 - Avance Metas Plan Desarrollo Distrital.	Octubre 2021
31	Evaluación Sistema de Control Interno Contable (SCIC) - Contaduría General Nación	Febrero 2021
32	Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor	Marzo 2021
33	Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Decreto 1008 de 2018 - MINTIC	Noviembre 2021
34	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Mayo 2021 Noviembre 2021
35	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS	Febrero 2021 Noviembre 2021
36	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012	Febrero 2021 Abril 2021 Julio 2021 Octubre 2021
37	Ley 2106 de 2019, Artículo 156 Informe de evaluación independiente estado de Control Interno / Decreto 807 de 2019 artículo 41 # 6 -publicación Informe - Web	Enero 2021 Julio 2021
38	Evaluación y Seguimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC) 2020-2021	Enero 2021 Mayo 2021 Septiembre 2021
39	Decreto 807 Artículo 40, Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG)	Febrero 2021
40	Seguimiento acciones de repetición	Noviembre 2021
41	Reporte Hacienda, Resolución No DDC000002 9/08/2018 - Secretaría Distrital de Hacienda-Dirección Distrital de Contabilidad-Aplicativo Bogotá Consolida 31/07/2020-30/09/2020-31/10/2020)	Junio 2021 Septiembre 2021 Octubre 2021
54	Circular 5 de 2019 Contraloría General de la República (CGR), Remisión de acciones cumplidas del Plan de Mejoramiento.	Enero 2021 Julio 2021
43	Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías Contraloría Bogotá -CGR-DNP-OCIG	Enero 2021 Mayo 2021 Septiembre 2021
50	Acompañamiento MPFT04 - Gestión del Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial	Junio 2021

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

La OCIG en la vigencia 2021 efectuó la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno, en cumplimiento del Decreto 2106 de 2019, para determinar su efectividad y contribuir al mejoramiento continuo de la gestión institucional de la EAAB-ESP. La evaluación se aplicó 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:

www.acueducto.com.co > link Ley de Transparencia > Control > Reportes de Control Interno > Informes Evaluación Independiente OCIG – Decreto 2106 y Decreto Distrital 807 de 2019

INFORME

Publicación informe Evaluación Independiente del sistema de Control Interno primer semestre de 2021 (Informe corte a 30.06.2021)

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/5d0510d8-2ae6-45fc-b5e4-791ba153785f/37.+Evaluaci%C3%B3n+Estado+del+Sistema+de+Control+Interno+EAAB-ESP+jun+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-5d0510d8-2ae6-45fc-b5e4-791ba153785f-nHOHgXQ

Publicación informe Evaluación Independiente del sistema de Control Interno segundo semestre de 2021 (Informe corte a 31.12.2021)

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/38ef2dbb-1ffb-4a6f-bfcd-faf1ef676a68/41.+Informe+de+Evaluación+Independiente+del+Estado+del+Control+Interno+dic+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-38ef2dbb-1ffb-4a6f-bfcd-faf1ef676a68-nWykoxd

Por otra parte, se elaboró el informe de gestión anual de la OCIG para la vigencia 2021, el cual da cuenta del estado del Sistema de Control Interno de la Empresa desde una perspectiva estratégica. Se destacó por cada componente las fortalezas y aspectos a fortalecer que requieren atención por parte de la EAAB-ESP, el informe fue publicado en la página web en el siguiente link:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/21b5361f-7dba-4b5f-8374-120ecc975462/Informe+Gestión+Anual+Control+Interno+EAAB-ESP+vigencia+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-21b5361f-7dba-4b5f-8374-120ecc975462-nWRCWfV

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

En la siguiente tabla se relacionan las auditorías y seguimientos desarrollados en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría de la vigencia 2021, así como los procesos estratégicos, misionales, facilitadores y de evaluación al que está inscrito cada tema:

Tabla 6. Procesos abordados en las auditorías y seguimientos realizados vigencia 2021.

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO – PAA 2021	PROCESO AUDITADO				
		PROCESO ASOCIADO	Estratégico	Misional	Facilitador	Evaluación
1	MPEE02 - Planeación de los Recursos	Direccionamiento Estratégico y Planeación	X			
2	MPEE03 - Modelo Integrado de Planeación y Gestión	Direccionamiento Estratégico y Planeación	X			
3	MPEH02 - Selección Para el Ingreso y Promoción	Gestión del Talento Humano	X			
4	MPEH04 - Gestión de la Integridad	Gestión del Talento Humano	X			
5	MPMA05 - Distribución y Control de Redes Matrices	Servicio Acueducto		X		
6	MPMA07 - Operación y Mantenimiento de Redes Menores de Acueducto	Servicio Acueducto		X		
7	MPMI02 - Gestión Integral del Recurso Hídrico	Gestión Ambiental		X		
8	MPMU04 - Operación Comercial.	Gestión Comercial		X		
9	MPML03 - Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales	Servicio Alcantarillado		X		
10	MPMU03 - Facturación	Gestión Comercial		X		
11	MPMU05 - Atención al Cliente	Gestión Comercial		X		
12	MPMU07 - Recuperación de Consumos Dejados de Facturar (Pérdidas-IPUF)	Gestión Comercial		X		
13	MPFA07 - Seguros	Gestión de Servicios Administrativos			X	
14	MPFB01 - Gestión Precontractual	Gestión Contractual			X	
15	MPFC02 - Ensayos y Calibración de Medidores	Gestión de Calibración, Hidrometeorología y Ensayo			X	
16	MPFC04 - Ensayos de Suelos y Materiales	Gestión de Calibración, Hidrometeorología y Ensayo			X	
17	MPFT02 - Gestión de Seguridad de la Información	Gestión de TIC			X	
18	MPFT03 - Gestión de Servicios Informáticos	Gestión de TIC			X	
19	MPCS01 - Seguimiento a la Gestión	Seguimiento, Monitoreo y Control				X
20	Seguimiento Sistema de Gestión Operativa (SGO)	Servicio Acueducto / Servicio Alcantarillado / Gestión del Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial / Direccionamiento Estratégico y Planeación	X	X	X	
21	Seguimiento Riesgos de Gestión	Todos los procesos	X	X	X	X
22	Seguimiento Cartera Misional	Gestión Financiera			X	
23	Arqueo Títulos Judiciales	Gestión Financiera			X	
24	Arqueo Caja Menor Abastecimiento	Gestión Financiera			X	
25	Arqueo Caja Menor Central de Operaciones	Gestión Financiera			X	

INFORME

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO – PAA 2021	PROCESO AUDITADO				
		PROCESO ASOCIADO	Estratégico	Misional	Facilitador	Evaluación
26	Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018	Gestión del Talento Humano / Gestión Documental / Gestión TIC- / Direccionamiento Estratégico y Planeación / Gestión Contractual	X		X	
27	Decreto 807 de 2019, Artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG	Direccionamiento Estratégico y Planeación / Procesos responsables de políticas de MIPG	X	X	X	X
28	Gestión de Riesgos (Corrupción)	Todos los procesos	X	X	X	X
29	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 4, Informe Sistema de Control Interno - Se presentará con corte a 30 de junio y 31 de diciembre de cada vigencia, se realizará a más tardar el 31 de julio y enero. Comité de Coordinación de Control Interno (CICCI)	Todos los procesos	X	X	X	X
30	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5 - Avance Metas Plan Desarrollo Distrital.	Servicio Acueducto / Servicio Alcantarillado / Gestión Comercial / Gestión Ambiental		X		
31	Evaluación Sistema de Control Interno Contable (SCIC) - Contaduría General Nación	Gestión Financiera			X	
32	Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor	Gestión TIC			X	
33	Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Decreto 1008 de 2018 - MINTIC	Gestión TIC			X	
34	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Gestión Documental / Gestión de Servicios Administrativos / Gestión del Talento Humano			X	
35	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS	Gestión Comercial / Gestión Documental / Gestión Financiera / Servicio Acueducto / Servicio Alcantarillado		X	X	
36	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012	Gestión Talento Humano / Gestión Servicios Administrativos / Gestión de Comunicaciones / Todos los procesos que deben cumplir los lineamientos de austeridad	X	X	X	X
37	Ley 2106 de 2019, Artículo 156 Informe de evaluación independiente estado de Control Interno / Decreto 807 de	Todos los procesos	X	X	X	X

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO – PAA 2021	PROCESO AUDITADO				
		PROCESO ASOCIADO	Estratégico	Misional	Facilitador	Evaluación
	2019 artículo 41 # 6 -publicación Informe - Web					
38	Evaluación y Seguimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC) 2020-2021	Todos los procesos	X	X	X	X
39	Decreto 807 Artículo 40, Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG)	Evaluación Independiente				X
40	Seguimiento acciones de repetición	Gestión Jurídica			X	
41	Reporte Hacienda, Resolución No DDC000002 9/08/2018 - Secretaría Distrital de Hacienda-Dirección Distrital de Contabilidad-Aplicativo Bogotá Consolida 31/07/2020-30/09/2020-31/10/2020)	Todos los procesos	X	X	X	X
54	Circular 5 de 2019 Contraloría General de la República (CGR), Remisión de acciones cumplidas del Plan de Mejoramiento.	Gestión Ambiental		X		
43	Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías Contraloría Bogotá -CGR-DNP-OCIG	Todos los procesos	X	X	X	X
50	Acompañamiento MPFT04 - GESTIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA UNIFICADO EMPRESARIAL	Gestión TIC			X	

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Por otra parte, en desarrollo de la línea 53 del Plan Anual de Auditoría de la vigencia 2021 "*Formulación PAA-2022*", la Oficina de Control Interno aplicó los criterios contenidos en la Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas versión 4, expedida por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

Se definió como universo de auditoría los 21 procesos de la EAAB-ESP, los 94 subprocesos que los conforman, las necesidades establecidas por la Alta Dirección, los informes de ley de responsabilidad de la OCIG y los temas transversales que corresponden al desarrollo de los demás roles asignados por ley a las oficinas de control interno. Por otra parte, se incluyó en la formulación del PAA las auditorías que son coordinadas por la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Es importante destacar que para la construcción del PAA 2022, el análisis de las unidades auditables se realizó a nivel de proceso, aun cuando el detalle de cada criterio se trabajó por subproceso.

INFORME

Para determinar el nivel de criticidad y el ciclo de rotación de cada una de las unidades auditables se tuvieron en cuenta los 6 criterios desarrollados en la vigencia anterior:

- Los riesgos inherentes de cada proceso.
- El tiempo transcurrido desde última auditoría.
- Los temas de interés de la Alta Dirección.
- La cantidad de objetivos estratégicos asociados a cada proceso.
- Los resultados de auditorías anteriores internas y externas.
- El impacto en el presupuesto con una materialidad del 3%.

Una vez calculado el nivel de criticidad a partir de la calificación de los 6 criterios y de determinar el ciclo de rotación para cada uno de los 21 procesos de la EAAB-ESP, se articuló este resultado con el mapa de aseguramiento (Los procesos cubiertos por segunda línea de defensa y los procesos a auditar por la tercera línea de defensa), conformando así el Plan Anual de Auditorías Combinadas, documento que fue presentado al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y al Comité de Auditoría de la Junta Directiva.

El Plan Anual de Auditorías Combinadas para la vigencia 2022 fue aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva el 9 de diciembre de 2021, el cual contempla 15 auditorías con priorización basada en riesgos, 10 procesos con aseguramiento de segunda línea de defensa, 4 seguimientos, 19 líneas de informes de ley a cargo de la OCIG, 10 actividades transversales que reflejan los demás roles a cargo de la oficina, así como 17 auditorías coordinadas por la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Teniendo en cuenta el análisis de los recursos a cargo de la OCIG, se determinó que la Oficina de Control Interno y Gestión realizaría las auditorías a los procesos que después de la valoración de los 6 criterios dieron un nivel de criticidad *"Alto",* que para el caso se concentran en los procesos misionales. Los procesos con nivel de criticidad *"Moderado"* serán auditados desde la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos con un enfoque en riesgos.

Es importante señalar que el PAA 2022 para el caso de la Oficina de Control Interno y Gestión se desarrolla de conformidad con los lineamientos de la Resolución 1281 de 2019 *"Estatuto de auditoría Interna de la OCIG*". Asimismo, es de anotar que el PAA es indicativo y cualquier situación que afecte su cumplimiento debe ser comunicado posteriormente al Comité de Auditoría de la Junta Directiva.

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

La OCIG desarrolló su labor en cumplimiento de los roles establecidos mediante el Decreto 807 de 2019, como lo son: i) Liderazgo estratégico, ii) Enfoque hacia la prevención, iii) Evaluación de la gestión del riesgo, iv) Evaluación y seguimiento, y v) Relación con entes externos de control.

Las auditorías y seguimientos programados en el Plan Anual de Auditoría para la vigencia 2021 tuvieron en cuenta varios elementos que permitieron entre otros temas revisar la gestión desarrollada por los procesos en el período evaluado, así como verificar el cumplimiento de los compromisos a cargo de la Empresa. Los informes que dan cuenta de la labor realizada se encuentran en el archivo de gestión de la OCIG y publicados en la página web de la EAAB-ESP, sección Ley de Transparencia y Acceso a la Información.

La Oficina de Control Interno y Gestión presentó los resultados de la ejecución del PAA 2021 en materia de auditorías, seguimientos, el estado de la implementación y desempeño del Sistema de Control Interno de la EAAB-ESP, entre otros aspectos, ante el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y el Comité de Auditoría de la Junta Directiva.

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.

La Oficina de Control Interno y Gestión verificó los controles implementados por la Empresa, en el marco de los seguimientos a la gestión de los riesgos de proceso y los riesgos de corrupción, las fechas en que se ejecutaron dichos seguimientos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7. Seguimiento a riesgos vigencia 2021.

ID	NOMBRE DE LA AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME
21	Seguimiento Riesgos de Gestión	Junio 2021 Noviembre 2021
28	Gestión de Riesgos (Corrupción)	Enero de 2021 Mayo de 2021 Septiembre de 2021

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

INFORME

El informe de seguimiento a la gestión de riesgos detalla por proceso el análisis realizado a los riesgos identificados por las áreas, la gestión realizada por la primera y segunda línea de defensa, así como el diseño y estado de implementación de los controles, entre otros aspectos.

Los informes derivados del seguimiento a los riesgos de proceso y los riesgos de corrupción se remitieron oportunamente a los gerentes y a la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, con el fin de que las áreas acojan las recomendaciones y observaciones generadas por la OCIG. Asimismo, los resultados de los seguimientos fueron dados a conocer en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno. El informe del seguimiento a los riesgos de corrupción se publicó en la página web de la EAAB-ESP para cada período.

28. Informe de Riesgos de Corrupción a 31 de enero de 2021

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/e29cc3f8-a127-476f-be45-ffaec71a0452/INFORME+DE+RIESGOS+CORRUPCION-No.+3-2020%28Ajustado%29.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-e29cc3f8-a127-476f-be45-ffaec71a0452-nryvcor

28. Informe de Riesgos de Corrupción a 31 de mayo de 2021

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/1ca52b2c-9a4b-46ec-9c91-ce91e17ca345/34.+Informe+Riesgos+de+Corrupci%C3%B3n+abril+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-1ca52b2c-9a4b-46ec-9c91-ce91e17ca345-nBDy5MG

28. Informe de Riesgos de Corrupción a 30 de septiembre de 2021

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/1ee7d697-2040-4615-bc78-2ef9436a8449/28.+Informe+Riesgos+de+corrupcion+EAAB+agosto+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-1ee7d697-2040-4615-bc78-2ef9436a8449-nLvqmxK

Adicional a lo anterior, en cumplimiento del Decreto 807 de 2019 y la Ley 2106 de 2019, se documentó la Evaluación Independiente del estado del Sistema de Control Interno, que en el componente de *"Actividades de Control"* registró un incremento de 8 puntos en la vigencia 2021.

Tabla 8. Evaluación componente Actividades de control vigencia 2021.

Componente	Componente presente y funcionando	Nivel de Cumplimiento		Avance final del componente
		I Semestre	II Semestre	
Actividades de control	Si	71%	79%	8%

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

La OCIG presentó ante el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno los resultados de la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno (SCI), donde se destacaron fortalezas y debilidades identificadas, para que las áreas responsables formulen acciones para la mejora que permitan incrementar la calificación obtenida y fortalecer el SCI.

Es importante señalar que en el marco de todas las auditorías realizadas en la vigencia 2021 por la OCIG, se revisaron los riesgos asociados a los temas auditados mediante la aplicación del formato MPCI0101F03 "*Documento Analítico para Auditorías Internas OCIG*", registrando lo evidenciado en el informe general 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.

La Oficina de Control Interno desarrolló esta responsabilidad en los seguimientos que se efectuaron a la gestión de los riesgos de proceso y de corrupción. El informe derivado del mencionado seguimiento contiene el análisis para cada uno de los controles definidos, orientado a determinar si el control cuenta con un buen diseño, si es apropiado y si se aplica por parte del responsable, entre otros aspectos.

Como se mencionó, en desarrollo del ejercicio de auditoría para cada uno de los temas auditados se realizó una revisión de los controles definidos en los procedimientos y los asociados a los riesgos identificados.

Por otra parte, la OCIG analizó en el componente "Actividades de Control" de la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno, cada uno de los lineamientos valorando si el criterio está presente y si está funcionando en la EAAB-ESP, encontrando los siguientes resultados:

Tabla 9. Resultados lineamientos componente Actividades de control vigencia 2021.

ID	**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).	Presente (1/2/3)	Funcionando (1/2/3)	Evaluación
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	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	Deficiencia de control (diseño o ejecución)
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	Mantenimiento del control
ID	**Lineamiento 11:** Seleccionar y Desarrolla controles generales sobre TI para apoyar la consecución de los objetivos.	**Presente**	**Funcionando**	**Evaluación**
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.	2	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.	2	2	Deficiencia de control (diseño o ejecución)
11.3	Se cuenta con matrices de roles y usuarios siguiendo los principios de segregación de funciones.	3	2	Deficiencia de control (diseño o ejecución)
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	Mantenimiento del control
ID	**Lineamiento 12:** Despliegue de políticas y procedimientos (Establece responsabilidades sobre la ejecución de las políticas y procedimientos; Adopta medidas correctivas; Revisa las políticas y procedimientos).	**Presente**	**Funcionando**	**Evaluación**
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	3	Mantenimiento del control
12.2	El diseño de controles se evalúa frente a la gestión del riesgo.	3	3	Mantenimiento del control
12.3	Monitoreo a los riesgos acorde con la política de administración de riesgo establecida para la entidad.	3	3	Mantenimiento del control
12.4	Verificación de que los responsables estén ejecutando los controles tal como han sido diseñados.	3	3	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	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 el marco de las auditorías y seguimientos programados y ejecutados por la OCIG, de conformidad con el Plan Anual de Auditoría 2021 aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva, la Oficina de Control Interno y Gestión definió los criterios para el desarrollo del ejercicio auditor (Leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas, entre otros aspectos) y verificó en cada tema auditado el estado de cumplimiento de dichos criterios, información que se consignó en el informe general de cada auditoría, generando las observaciones y recomendaciones para los responsables en cada caso.

Es importante señalar que la Oficina de Control Interno cuenta con una línea de auditoría enfocada al cumplimiento de lo establecido en el 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 Vigencia 2021.

ID	TEMA AUDITADO	FECHA ENTREGA INFORME
30	Decreto 807 de 2019, Artículo 39, Párrafo 5 - Avance Metas Plan Desarrollo Distrital.	Octubre de 2021

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Se evaluó el estado de avance presupuestal y físico de cada una de las Metas Plan Distrital de Desarrollo 2020 -2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para el Siglo XXI", a cargo de la EAAB-ESP. Se verificó el estado de avance de los contratos que hacen parte de las Metas Plan Distrital de Desarrollo, se identificaron y analizaron los rezagos presentados.

El informe fue dado a conocer a la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, área que coordina los aspectos relacionados con las metas plan y fue publicado en la página web en el siguiente link:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/29e82949-bbdf-4740-ac39-284b0b1d1cc5/30.+0293-2021+Seguimiento+Metas+Plan+de+Desarrollo+Un+Nuevo+Contrato+Social+y+Ambiental+para+la+Bogota+del+Siglo+XXI.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-29e82949-bbdf-4740-ac39-284b0b1d1cc5-nOoUeW3

Así mismo, los informes de las auditorías y seguimientos realizados por la OCIG se encuentran publicados en la página web de la EAAB-ESP en la siguiente ruta:

www.acueducto.com.co > La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Control > Reportes de control interno

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.

La Oficina de Control Interno y Gestión programó y desarrolló auditorías relacionadas con el manejo de los recursos a cargo de la EAAB-ESP, entre las cuales se encuentran las siguientes:

Tabla 11. Auditorías relacionadas con el manejo de recursos, bienes y sistemas de información vigencia 2021.

ID	AUDITORÍAS / SEGUIMIENTOS	OBJETIVO
1	MPEE02 - PLANEACIÓN DE LOS RECURSOS	Verificar la efectividad de los elementos del sistema de control interno en la construcción de la planificación de costos y gastos para el año 2021, en cumplimiento de los procedimientos MPEE0209. "Planificación y Control de Centros de Costos, MPEE0211- "Planificación de centros de Beneficio", MPEE0217- "Administración y operación banco de proyectos, del subproceso MPEE02 "PLANEACION DE RECURSOS"
17	MPFT02 - GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (Datos abiertos Ley 1712/2014)	Evaluar el cumplimiento normativo en la publicación y disponibilidad de datos abiertos en el portal web de la entidad y en el portal de datos del Estado Colombiano con el fin de dar cumplimiento a las directrices de la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y Acceso a la Información Pública
18	MPFT03 - GESTIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS (Auditoría Arquitectura Empresarial y Arquitectura TI)	Evaluar el proceso de implementación Arquitectura Empresarial y Arquitectura TI conforme a los lineamientos de MIPG, Gobierno Digital, Documento Maestro Arquitectura Empresarial y Arquitectura TI, guías de implementación de MINTIC y PMT.
24	Arqueo Caja Menor Abastecimiento	Se verificó el manejo de los recursos asignados a la caja menor a cargo de la Dirección de Abastecimiento y su cumplimiento normativo.
25	Arqueo Caja Menor Central de Operaciones	Se verificó el manejo de los recursos asignados a la caja menor a cargo de la Dirección de Servicios Administrativos y su cumplimiento normativo.
32	Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor	Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).

ID	AUDITORÍAS / SEGUIMIENTOS	OBJETIVO
33	Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Decreto 1008 de 2018 - MINTIC	Evaluar la gestión de implementación de la Política de Gobierno Digital en la EAAB-ESP, para dar cumplimiento a los lineamientos del Decreto 1008/2018, Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, Modelo Operativo MIPG V4 2021, Resolución 1164/2020 de la EAAB-ESP, MPEE0300M03-01 Manual MIPG EAAB-ESP V1 y MPEE0305P-03 Implementación y sostenibilidad de MIPG.
34	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Seguimiento a la implementación de los lineamientos orientados a prevenir la pérdida de elementos y documentos públicos.
36	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012	Verificar el cumplimiento de los rubros definidos por la EAAB-ESP en su Plan de Austeridad del gasto para la vigencia 2021.

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

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 la vigencia 2021, la Oficina de Control Interno y Gestión con el apoyo de la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida finalizó el diseño del Módulo de Control Interno, para realizar en el marco de la reinducción, la 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.

Por otra parte, se realizaron capacitaciones para fortalecer las competencias de los auditores de la OCIG, en los siguientes temas:

Tabla 12. Actividades de fortalecimiento de competencias de los auditores OCIG.

INSTITUCIÓN	TEMA	POBLACIÓN OBJETIVO
EAAB-ESP Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Sensibilización Procedimiento Mejoramiento Continuo	Funcionarios de la OCIG
Alcaldía Mayor de Bogotá Subsecretaria Servicio a la Ciudadanía	Directiva 001 de 2021 - Anticorrupción	Funcionarios de la OCIG
EAAB-ESP Gerencia de Tecnología	Gestión de Riesgos - ISO 31000	Funcionarios de la OCIG
EAAB-ESP Oficina de Control Interno y Gestión	Sensibilización Procedimiento Evaluación Independiente	Funcionarios de la OCIG
EAAB-ESP Oficina de Control Interno y Gestión	Sensibilización Procedimiento Mejoramiento Continuo	Funcionarios de la OCIG

INFORME

INSTITUCIÓN	TEMA	POBLACIÓN OBJETIVO
EAAB-ESP Oficina de Control Interno y Gestión	Sensibilización Seguimiento Planes de Mejoramiento OCIG, Contraloría y Seguimiento PAAC	Funcionarios de la OCIG
Veeduría Distrital	Lineamientos anticohecho en las Entidades Distritales	Funcionarios de la OCIG
Veeduría Distrital	Lineamientos para programas de integridad con proveedores del distrito	Funcionarios de la OCIG
Departamento Administrativo de la Función Pública ON LINE	Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG	Funcionarios de la OCIG
EAAB-ESP Oficina de Control Interno y Gestión	Seminario Taller Mapa de Aseguramiento	Funcionarios de la OCIG Representantes de diferentes áreas de la EAAB-ESP
Alcaldía Mayor de Bogotá Secretaría General	Teletrabajo para Jefes- Directivos y Servidores Públicos,	Funcionarios de la OCIG
EAAB-ESP Oficina de Control Interno y Gestión	Módulo Control Interno	Funcionarios de la OCIG

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.

La Oficina de Control Interno y Gestión en la vigencia 2021 realizó seguimiento al Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC), se verificó el cumplimiento de las siguientes actividades las cuales lograron la meta producto programada, entre otras:

Tabla 13. Actividades del PAAC relacionadas con temas al ciudadano vigencia 2021.

COMPONENTE 3. RENDICIÓN DE CUENTAS		ACTIVIDAD DESARROLLADA VIGENCIA 2021	ESTADO DE LA ACCIÓN
Subcomponente 1. Información de calidad y en lenguaje comprensible *(Etapa de ejecución)*	1.1	Entregar información sobre la gestión de la EAAB-ESP a los medios de comunicación masiva, de manera permanente y útil para los grupos de interés.	Cumplida
	1.2	Realizar campaña externa de contenido pedagógico sobre los servicios que presta la EAAB-ESP.	Cumplida
	1.7	Informar a usuarios internos y externos los cambios en normatividad por el cambio de vigencia.	Cumplida
Subcomponente 2. Diálogo de doble vía con la ciudadanía y sus organizaciones *(Etapa de ejecución)*	2.1	Realizar encuentro de gestión de la EAAB-ESP con el grupo de interés medios de comunicación.	Cumplida
	2.2	Participar en eventos sectoriales, gremiales o académicos con presencia de imagen corporativa y mensajes de interés público en temas coyunturales de la EAAB- ESP.	Cumplida
	2.4	Desarrollar evento de Rendición de cuentas (diálogo) con los grupos de interés de la EAAB ESP.	Cumplida
	2.6	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.	Cumplida
	2.7	Realizar actividades de gestión social en los procesos comerciales y operativos.	Cumplida

INFORME

COMPONENTE 3. RENDICIÓN DE CUENTAS		ACTIVIDAD DESARROLLADA VIGENCIA 2021	ESTADO DE LA ACCIÓN
	2.8	Realizar actividades de gestión social para mitigar impactos en intervenciones en el marco de la norma de servicio (NS 038) de la EAAB-ESP.	Cumplida
	2.9	Participar en espacios de coordinación interinstitucional (local y distrital).	Cumplida
	2.10	Apoyar a los Comités de Desarrollo y Control Social de Servicios Públicos Domiciliarios (Vocales).	Cumplida
	2.11	Promover la conformación de Comités de Veeduría de intervenciones.	Cumplida
	2.12	Realizar acompañamiento institucional de la celebración del Día del Río Bogotá, liderado por la Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá.	Cumplida
	2.13	Socializar los proyectos Corredores Ambientales a grupos de interés.	Cumplida
	2.14	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).	Cumplida
	2.15	Realizar socializaciones periódicas del funcionamiento y el estado actual de la PTAR El Salitre a sus grupos de interés.	Cumplida
Subcomponente 3. Responsabilidad *(Etapa de ejecución)*	3.1	Aplicar encuesta de satisfacción al grupo de interés medios de comunicación.	Cumplida
	3.2	Aplicar encuesta de percepción de la PTAR El Salitre para su área de influencia directa (Lisboa- santa Cecilia- cortijo y ciudadela Colsubsidio) e indirecta o ciudadanía en general.	Cumplida
	3.4	Diseñar Estrategia de Rendición de Cuentas de la EAAB ESP.	Cumplida
	3.5	Articular los compromisos de la Política Corporativa de Derechos Humanos con la Estrategia de Rendición de Cuentas de la EAAB ESP.	Cumplida
	3.6	Diseñar un micrositio en la página web con los mecanismos de Rendición de Cuentas de la EAAB ESP.	Cumplida
Subcomponente 4. Evaluación y retroalimentación a la gestión institucional (Etapa seguimiento y evaluación)	4.1	Elaborar, publicar y divulgar el informe de relacionamiento con los grupos de interés de las acciones de la estrategia de rendición de cuentas.	Cumplida

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Adicional a lo ya expuesto, la Oficina de Control Interno y Gestión en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría aprobado para la vigencia 2021, en materia de atención al ciudadano, desarrolló las siguientes actividades:

- 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."
- Informe de Ley (Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS, Artículo 76): Se desarrolló seguimiento a la gestión de las peticiones, quejas y reclamos; actividad que tuvo como objetivo principal "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.

Tabla 14. Auditorías relacionadas con temas de atención al ciudadano.

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	FECHA DE ENTREGA DEL INFORME
11	MPMU05 - Atención al Cliente	Octubre 2021
35	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS	Febrero de 2021 Noviembre de 2021

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

1.13. Asesorar y acompañar en materia de control interno, el desarrollo e implementación de proyectos que la Empresa ejecute para el cumplimiento del plan estratégico.

La Oficina de Control Interno y Gestión participó en distintos comités del nivel directivo de la EAAB-ESP entre los cuales se encuentran el Comité de Auditoría de la Junta Directiva, el Comité Corporativo, el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, Comité Institucional de Gestión y Desempeño, entre otros; en los cuales se trataron temas relacionados con los procesos a cargo de la Empresa, así como proyectos e indicadores que apuntan directamente al cumplimiento del Plan General Estratégico.

Por solicitud de distintas áreas de la EAAB-ESP, la Oficina de Control Interno y Gestión realizó acompañamientos y asesorías en diferentes temas, algunos orientados a las responsabilidades de las áreas y otros asociados a aspectos específicos.

1.14. Apoyar la relación de la Empresa con los entes de control fiscal para fortalecer las comunicaciones y contribuir con la eficiencia en los temas inherentes a dichos órganos.

La Oficina de Control Interno y Gestión facilitó la comunicación con los organismos de control; asimismo, se coordinó con las distintas áreas de la Empresa la atención de los requerimientos, las visitas administrativas, las reuniones y auditorías, así como la entrega de informes, entre otras solicitudes.

En la vigencia 2021 se atendieron las siguientes auditorías de entes de control como la Contraloría de Bogotá y la Contraloría General de la República:

Tabla 15. Auditorías realizadas por la Entes de Control.

Ente de Control	PAD	Código de Auditoría	Tema
	2021	190	Auditoría de Regularidad vigencia fiscal 2020

Ente de Control	PAD	Código de Auditoría	Tema
Contraloría de Bogotá		198	Auditoría de Desempeño, período auditado 2020 - 2021 *"Acciones para la Recuperación de Humedales y Recuperación Ambiental de Rondas de Quebradas y Ríos en Áreas Urbanas"*
		203	Auditoría de Desempeño, periodo auditado 2020 - 2021 *"Consumo de Agua, Venta de Agua en Bloque"*.
		204	Auditoría de Desempeño, periodo auditado 2020 - 2021 *"Convenios Ambientales"*
Contraloría General de la República / Contraloría de Bogotá	2021	AT 41-2021	Actuación Especial de Fiscalización que tiene como objetivo Revisar, verificar y evaluar la inversión y ejecución de los recursos destinados a los proyectos: "Construcción Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas para el Distrito Capital de Bogotá – PTAR Canoas" y "Ampliación y Optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Salitre a junio 20 de 2021", la cual se encuentra en ejecución hasta marzo de 2022.

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

1.15. Asesorar a las áreas de la Empresa en la elaboración de los planes de mejoramiento acordados con los entes de control, así como efectuar seguimiento a los mismos.

- **Planes de mejoramiento Entes de Control**

A partir de los informes finales de las auditorías de regularidad y de desempeño entregados por la Contraloría de Bogotá en la vigencia 2021, códigos 190, 198, 203 y 204; la Oficina de Control Interno y Gestión acompañó a las distintas áreas de la EAAB-ESP en la revisión de las acciones de mejora formuladas con ocasión de lo observado por el ente de control. Así mismo, se coordinó el cargue de los planes formulados en el aplicativo SIVICOF.

La Oficina de Control Interno y Gestión acompañó a distintas áreas en la formulación de los planes de mejoramiento, derivados de los hallazgos generados en las auditorías realizadas por la Contraloría de Bogotá, se realizaron mesas de trabajo con los responsables de cada hallazgo para el análisis y formulación de las acciones correctivas.

Tabla 16. Acciones generadas PM Contraloría de Bogotá vigencia 2021.

PAD	Código de auditoría	Tema	Cantidad de hallazgos	Cantidad de acciones generadas
2021	190	Auditoría de Regularidad	39	84
	198	Auditoría de Desempeño *"Acciones para la Recuperación de Humedales y Recuperación Ambiental de Rondas de Quebradas y Ríos en Áreas Urbanas"*	11	12
	203	Auditoría de Desempeño *"Consumo de Agua, Venta de Agua en Bloque"*.	2	2
	204	Auditoría de Desempeño *"Convenios Ambientales"*	4	5
TOTAL			**56**	**103**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

INFORME

Adicional a lo anterior, cuatrimestralmente se realizó seguimiento a la implementación de las acciones vigentes, enmarcadas en los planes de mejoramiento formulados con ocasión de los hallazgos realizados por los entes de control (Contraloría de Bogotá. Contraloría General de la República, Veeduría Distrital y Departamento de Planeación Nacional); se interactuó con las diferentes áreas de la Empresa para contar con el reporte de autocontrol y los soportes que dieron evidencia de la gestión adelantada, se reportó a las respectivas instancias y se suministró información a los Entes de Control del estado de los planes de mejoramiento en ejecución.

Tabla 17. Acciones de planes de mejoramiento vigentes a 31 de diciembre de 2021.

INFORMES / ACCIONES					ESTADO DE LAS ACCIONES					
CONTRALORÍA DE BOGOTÁ (CB)	**Total Acciones**	**Cerradas por la CB**	**Acciones cumplidas períodos anteriores**	**Acciones en seguimiento a 31.12.2021**	**Cumplida**	**Cumplida parcialmente**	**En avance**	**Sin avance**	**Vencidas**	**No aplica al corte**
Informe Auditoría de Regularidad, código 222, PAD 2020	66	15	28	51	37	1	-	-	13	-
Informe Auditoría de Desempeño, código 229, PAD 2020	3	2	-	1	1	-	-	-	-	-
Informe Auditoría de Desempeño, código 239, PAD 2020	15	-	4	15	14	-	1	-	-	-
Informe Auditoría de Regularidad, código 190, PAD 2021	84	-	4	84	34	-	43	5	1	1
Informe Auditoría de Desempeño, código 198, PAD 2021	12	-	-	12	-	-	11	1	-	-
Informe Auditoría de Desempeño, código 203, PAD 2021	2	-	-	2						
Informe Auditoría de Desempeño, código 204, PAD 2021	5	-	-	5						
Total accione CB	**187**	**17**	**36**	**170**	**86**	**1**	**55**	**6**	**14**	**1**
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA (CGR)	**Acciones**	**Reportadas a la CGR**	**Acciones cumplidas períodos anteriores**	**Acciones en seguimiento a 31.12.2021**	**Cumplida**	**Cumplida parcialmente**	**En avance**	**Sin avance**	**Vencidas**	**No aplica al corte**
Informe AT-197 de 2019, Recursos del Sistema General de Regalías - CGR - Bogotá D.C. EAAB-ESP diciembre 2019	14	10	9	4	1	-	3	-	-	-
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP)	**Acciones**		**Acciones cumplidas períodos anteriores**	**Acciones en seguimiento a 31.12.2021**	**Cumplida**	**Cumplida parcialmente**	**En avance**	**Sin avance**	**Vencidas**	**No aplica al corte**
Informe Sistema General de Regalías - DNP, Informe de Visita Integral EAAB-ESP diciembre 2019	5		4	1	-	-	1	-	-	-
VEEDURÍA DISTRITAL	**Acciones**		**Acciones cumplidas**	**Acciones en**	**Cumplida**	**Cumplida parcialmente**	**En avance**	**Sin avance**	**Vencidas**	**No aplica al corte**

			períodos anteriores	seguimiento a 31.12.2021						
Investigación sumaria 20195003339900030E de 2019, radicación 20205000032581	5		3	2	-	-	2	-	-	-
Total acciones por estado	**211**	**27**	**52**	**178**	**88**	**1**	**61**	**6**	**14**	**1**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

- **Planes de mejoramiento de la OCIG**

La Oficina de Control Interno y Gestión realizó seguimiento a las acciones formuladas por las áreas de la Empresa con ocasión de las observaciones contenidas en los informes de las auditorías internas de gestión desarrolladas en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría de la vigencia 2021. Asimismo, se asesoró a las áreas en la formulación de los planes de mejoramiento para atender lo observado en las auditorías realizadas por la OCIG en cumplimiento del PAA 2021. Con corte a 31 de diciembre de 2021 se contaba con planes de mejoramiento para las siguientes auditorías:

Tabla 18. Acciones generadas PM informes auditorías OCIG vigencia 2021.

ID	Título de Auditoría	Observaciones y recomendaciones PM OCIG vigencia 2021			
		Observaciones	Recomendaciones	Total	Acciones generadas
1	MPEE02 - Planeación de los Recursos	2	4	6	1
2	MPEE03 - modelo Integrado de Planeación y Gestión	1	5	6	2
3	MPEH02 - Selección para el Ingreso y Promoción	1	9	10	2
4	MPEH04 - Gestión de la Integridad	8	13	21	11
5	MPMA05 - Distribución y Control de Redes Matrices	4	4	8	8
6	MPMA07 - Operación y Mantenimiento de Redes Menores de Acueducto	2	0	2	2
7	MPMI02 - Gestión Integral del Recurso Hídrico	2	3	5	5
8	MPMU04 - Operación Comercial.	5	6	11	8
9	MPML03 - Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales	1	3	4	1
10	MPMU03 - Facturación	9	3	12	11
11	MPMU05 - Atención al Cliente	6	17	23	8
12	MPMU07 - Recuperación de Consumos Dejados de Facturar (Pérdidas-IPUF)	4	3	7	5
13	MPFA07 - Seguros	5	2	7	13
14	MPFB01 - Gestión Precontractual	3	3	6	4
15	MPFC02 - Ensayos y Calibración de Medidores	0	16	16	0
16	MPFC04 - Ensayos de Suelos y Materiales	1	5	6	12
17	MPFT02 - Gestión de Seguridad de la Información (Datos abiertos Ley 1712/2014)	3	2	5	4
18	MPFT03 - Gestión de Servicios Informáticos (Auditoría Arquitectura Empresarial y Arquitectura TI)	1	1	2	-
19	MPCS01 - Seguimiento a la Gestión	0	5	5	0
Totales		**58**	**104**	**162**	**79**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

INFORME

1.16. Las demás establecidas en la normatividad vigente específicamente aplicables a las oficinas de control interno para las empresas industriales y comerciales con participación del estado.

Con la entrada en vigor del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), las entidades distritales tenían el reto de hacer más eficiente y transparente la gestión pública, mediante el fortalecimiento del sistema de control interno de manera integrada con los demás sistemas y políticas de gestión y desempeño, con el fin de generar resultados con valor.

Para la vigencia 2021, la Oficina de Control Interno y Gestión en conjunto con la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, realizó la construcción e implementación del mapa de aseguramiento para beneficio de la Empresa en los siguientes aspectos:

- Brindar información a la Alta Dirección frente a la gestión de riesgos y los controles, para la toma de decisiones.
- Fortalecer el esquema de líneas de defensa, mediante la definición de los roles y responsabilidades en las actividades de monitoreo y revisión, mejorando los flujos de comunicación e información, logrando una mayor sinergia en toda la entidad para la gestión de riesgos y control.
- Permitir coordinar los servicios de aseguramiento interno, su oportunidad y alcance, evitando la fatiga de la auditoría dentro de las áreas o procesos a evaluar, minimizando la duplicidad de esfuerzos y optimizando los recursos.
- Ayudar a la oficina de control interno (tercera línea de defensa) a facilitar una comprensión clara de la cobertura de riesgos y aseguramiento en toda la organización, lo que sirvió de insumo para la definición del Plan Anual de Auditoría Combinado de la vigencia 2022.

La construcción del mapa de aseguramiento contó con la participación de todas las Gerencias y sus direcciones, se cubrieron los 21 procesos de la EAAB-ESP trabajando varias etapas en su desarrollo:

- Análisis de aspectos claves de los procesos que requieren aseguramiento.
- Revisión de la normatividad interna y externa en materia de aseguramiento.
- Sensibilización al Equipo Directivo (Comité Institucional de Coordinación de Control Interno), responsables de procesos y personal de apoyo.
- Seminario taller certificable dirigido a responsables y ejecutores del control interno y la gestión del riesgo.

INFORME

- Mesas de trabajo con cada una de las gerencias y sus direcciones para identificar los controles de primera, segunda y tercera línea de defensa y realizar asesoría a los procesos.
- Análisis de los responsables proveedores de aseguramiento.
- Documentación los roles de proveedores segunda línea.
- Para la segunda línea de defensa se realizó: i) La construcción de la matriz de riesgos y controles, ii) La matriz de controles y proveedores de aseguramiento, iii) La identificación de riesgos emergentes de los proveedores de segunda línea de defensa.
- Evaluación del nivel de confianza de los proveedores de aseguramiento, para determinar la calidad del control que aplican.
- Construcción del mapa de aseguramiento identificando la cobertura los proveedores de aseguramiento de segunda línea de defensa y de tercera línea por cada uno de los procesos de la EAAB-ESP.
- Mapeo nivel de confianza de otros proveedores internos de aseguramiento segunda línea de defensa.
- Se identificó y precisó por cada proveedor de aseguramiento de segunda línea de defensa los informes que se reportan en cumplimiento del ejercicio de control que aplican.
- Socialización a las gerencias y sus direcciones de los resultados de la construcción del mapa de aseguramiento y la evaluación del nivel de confianza de los distintos proveedores de aseguramiento, se remitieron las recomendaciones derivadas del ejercicio y se solicitó la formulación de planes de mejoramiento en cuanto a los aspectos de mejora identificados.

En el proceso de construcción del mapa de aseguramiento de la EAAB-ESP se estructuró un instructivo y herramientas con las cuales se puede gestionar su mantenimiento y actualización. Los documentos fueron revisados por la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, se encuentran pendientes de codificación y articulación con el procedimiento de Auditorías Internas de la OCIG, para que hagan parte del proceso de Evaluación Independiente en el mapa de procesos de la EAAB-ESP:

- Instructivo Metodología Mapa de Aseguramiento.
- MPCI0101F14 Matriz Identificación y Clasificación Controles Proveedores Aseguramiento 2LD.
- MPCI0101F15 Matriz con Criterios Evaluación Nivel de Confianza Proveedores Aseguramiento 2LD.
- MPCI0101F16 Mapa de Aseguramiento.
- MPCI0101F17 Matriz de Controles y Proveedores de Aseguramiento de 2 LD.

INFORME

- MPCI0101F18 Ficha de Descripción de Controles de 2 LD.

En la Evaluación Nivel de Confianza Proveedores de Aseguramiento, se identificaron 5 proveedores de aseguramiento de segunda línea de defensa i) Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, ii) Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, iii) Secretaría General, iv) Gerencia Corporativa Financiera y v) Gerencia de Tecnología, que proveen control sobre 10 procesos de la EAAB-ESP:

- Direccionamiento Estratégico y Planeación.
- Gestión del Talento Humano.
- Gestión Financiera.
- Gestión de Conocimiento e Innovación.
- Gestión de TIC.
- Gestión de Comunicaciones.
- Gestión Contractual.
- Gestión de Servicios Administrativos.
- Gestión Documental.
- Seguimiento Monitoreo y Control.

Tabla 19. Resultados Evaluación Nivel de Confianza Proveedores de Aseguramiento.

PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO 2DA LÍNEA DE DEFENSA / PROCESOS				RESULTADOS EVALUACIÓN NIVEL DE CONFIANZA DE LOS PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO				
				Responsable del control		Diseño y efectividad del control		
No	PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO 2DA LÍNEA DE DEFENSA	No	PROCESOS CONTROLADOS POR 2DA LÍNEA DE DEFENSA	OBJETIVIDAD	COMPETENCIA	HERRAMIENTAS TÉCNICAS / PRÁCTICAS Y METODOLOGÍAS	IMPACTO EN LA MEJORA	TOTAL PUNTOS
				20%	20%	30%	30%	
1	GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL	1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y PLANEACIÓN	1,0	1,0	1,5	1,4	4,9
		2	SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTROL	1,0	1,0	1,5	1,3	4,8
		3	GESTIÓN FINANCIERA	1,0	1,0	1,5	1,1	4,6
		4	GESTIÓN CONTRACTUAL	1,0	1,0	1,5	1,1	4,6
2	GERENCIA CORPORATIVA DE GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	5	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	1,0	1,0	1,5	1,3	4,8
		6	GESTIÓN DOCUMENTAL	1,0	1,0	1,3	1,3	4,6
		7	GESTIÓN CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN	1,0	1,0	1,5	1,1	4,6
		8	GESTIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1,0	0,9	1,5	1,5	4,9
3	SECRETARÍA GENERAL	10	GESTIÓN DE COMUNICACIONES	1,0	0,9	1,5	1,4	4,7
		11	GESTIÓN CONTRACTUAL	1,0	1,0	1,5	1,5	5,0

INFORME

PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO 2DA LÍNEA DE DEFENSA / PROCESOS				RESULTADOS EVALUACIÓN NIVEL DE CONFIANZA DE LOS PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO				
				Responsable del control		Diseño y efectividad del control		
No	PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO 2DA LÍNEA DE DEFENSA	No	PROCESOS CONTROLADOS POR 2DA LÍNEA DE DEFENSA	OBJETIVIDAD	COMPETENCIA	HERRAMIENTAS TÉCNICAS / PRÁCTICAS Y METODOLOGÍAS	IMPACTO EN LA MEJORA	TOTAL PUNTOS
				20%	20%	30%	30%	
4	GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA	9	GESTIÓN FINANCIERA	1,0	0,8	1,5	1,5	4,8
5	GERENCIA DE TECNOLOGÍA	12	GESTIÓN TIC	1,0	1,0	1,5	1,5	5,0

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.
Rangos nivel de confianza / aseguramiento: Alto 4 - 5, Medio 2,1 - 3,9, Bajo 0 - 2

Los procesos que no se encuentran cubiertos por controles de segunda línea de defensa son objeto de auditoría por parte de la tercera línea de defensa.

En el Mapa de Aseguramiento Empresarial EAAB-ESP, se identificaron para los 21 procesos de la EAAB-ESP los proveedores de aseguramiento de segunda o tercera línea de defensa. La Oficina de Control Interno y Gestión presentó el 4 de noviembre de 2021 al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno (CICCI) los resultados de la evaluación del nivel de confianza de los proveedores de aseguramiento y el mapa de aseguramiento, instancia que dio su aprobación al instrumento presentado.

El Mapa de Aseguramiento se articuló con la formulación del Plan Anual de Auditorías para vigencia 2022, con el fin de estructurar por primera vez para la EAAB-ESP el Plan Anual de Auditorías Combinadas.

Figura 2. Mapa de Aseguramiento EAAB-ESP.

	No	UNIDAD AUDITABLE	Criticidad	PROVEEDORES DE ASEGURAMIENTO 2ª LÍNEA DE DEFENSA					Procesos cubiertos por 2a LD	Procesos a auditar por 3ª LD Oficina de Control Interno y Gestión	Auditoría Externa
				Gerencia Corp Planeamiento y Control	Gerencia Corp Gestión Humana y Administrativa	Secretaría General	Gerencia de Tecnología	Gerencia Corporativa Financiera			
Procesos EAAB-ESP	1	Direccionamiento Estratégico y Planeación	Alto	15					x		
	2	Gestión del Talento Humano	Alto		15				x		
	3	Gestión de Comunicaciones	Moderado			3			x		
	4	Gestión Ambiental	Alto							X	
	5	Gestión Comercial	Alto							X	
	6	Gestión Social	Moderado							✓	
	7	Servicio de Acueducto	Alto							X	
	8	Servicio de Alcantarillado Sanitario y Pluvial	Alto							X	
	9	Gestión Contractual	Moderado	1		7			x		
	10	Gestión de Calibración Hidrometeorología y Ensayo	Moderado							✓	
	11	Gestión de Conocimiento e Innovación	Alto		2				x		
	12	Gestión de Mantenimiento	Alto							X	
	13	Gestión de Servicios Administrativos	Moderado		1				x		Corredor de Seguros
	14	Gestión de TIC	Alto				5		x		
	15	Gestión Documental	Moderado		8				x		Archivo Distrital
	16	Gestión Financiera	Moderado	1				1	x		Auditoría Externa Financiera
	17	Gestión Jurídica	Moderado							✓	
	18	Gestión Predial	Alto							X	
	19	Investigaciones Disciplinarias	Moderado							✓	
	20	Seguimiento Monitoreo y Control	Moderado	12					x		
	21	Evaluación Independiente	Aceptable							X	
Proveedores de Aseguramiento 2da Línea de Defensa	22	Gerencia Corporativa Planeamiento y Control	Alto							X	
	23	Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa	Extremo							X	
	24	Secretaría General	Alto							X	
	25	Gerencia de Tecnología	Alto							X	
	26	Gerencia Corporativa Financiera	Alto							X	

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión – Aprobado CICCI 4 de noviembre de 2021.

Por otro lado, en desarrollo de la línea 53 del Plan Anual de Auditoría de la vigencia 2021 "Formulación PAA-2022", la Oficina de Control Interno y Gestión aplicó los criterios contenidos en la Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas versión 4, expedida por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

Se estableció que el universo de auditoría de la EAAB-ESP estaría conformado por:

- Los 21 procesos (Conformados por 94 subprocesos).
- Las necesidades de auditorías y seguimientos establecidas por la Alta Dirección y el Comité de Auditoría de la Junta Directiva.

- Los informes de ley que son responsabilidad de la OCIG.
- Los temas transversales que dan cuenta de la ejecución de los demás roles asignados por ley a las oficinas de control interno.
- Las auditorías que son coordinadas por la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Para la construcción del PAA 2022 las unidades auditables se abordaron a nivel de proceso aun cuando el análisis de cada criterio se trabajó por cada uno de los subprocesos que los conforman.

Para establecer el nivel de criticidad y ciclo de rotación de cada unidad auditable se calificaron 6 criterios, que habían sido trabajados en la vigencia anterior:

- Los riesgos inherentes de cada proceso.
- El tiempo transcurrido desde última auditoría.
- Los temas de interés de la Alta Dirección.
- La cantidad de objetivos estratégicos asociados a cada proceso.
- Los resultados de auditorías anteriores internas y externas.
- El impacto en el presupuesto con una materialidad del 3%.

Una vez calculado el nivel de criticidad y el ciclo de rotación para los 21 procesos de la EAAB-ESP, el resultado obtenido se articuló con el mapa de aseguramiento conformando así el Plan Anual de Auditorías Combinadas para la vigencia 2022. El PAA 2022 fue presentado al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y al Comité de Auditoría de la Junta Directiva instancia que lo aprobó el 9 de diciembre de 2021.

2. OFICINA DE INVESTIGACIONES DISCIPLINARIAS

INFORME

2.1. Conocer, tramitar y fallar en primera instancia, los procesos disciplinarios que se adelanten contra los servidores públicos activos o retirados de la Empresa, con ocasión de conductas que puedan configurar faltas disciplinarias conforme a la Constitución Política, la Ley 734 de 2002 y demás normas que la modifican o sustituyan, la Convención Colectiva de Trabajo vigente, el Reglamento Interno de Trabajo y el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales.

Tabla 20. Total decisiones disciplinarias emitidas en 2021.

Decisión	Total
Autos de Apertura Indagación Preliminar / Investigación Disciplinaria	149
Auto Pliego de Cargos	77
Auto Fallos Absolutorios	60
Auto Fallos Sancionatorios	21
Autos Inhibitorios	41
Remisión Articulo 51	12
Autos de Archivo	151
Total	**511**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

Durante 2021, se recibieron 224 quejas e informes de las cuales de 149 corresponden a procesos disciplinarios formalmente iniciados:

Tabla 21. Quejas enero - diciembre 2021.

Reparto 2021 Mensual	Quejas Mes	Acumulación	Inhibitorio	Apertura Indagación Preliminar	Apertura Investigación Disciplinaria	Artículo 51	Remisión Artículo 21
Enero	7		3	5	2		
Febrero	11	1	2	5	7		2
Marzo	13	1	2	4	5		1
Abril	24		4	2	4	1	
Mayo	26	1	4	8	7		
Junio	10		2	4	12	1	1
Julio	21	2	6	5	8		2
Agosto	14		6	2	6	2	
Septiembre	15	2	7	4	13		
Octubre	31	1	3	3	14		2
Noviembre	17	1	0	10	11	1	2
Diciembre	24		2	3	5	7	3
TOTAL	**224**	**9**	**41**	**55**	**94**	**12**	**13**
PORCENTAJE	**100%**	**4%**	**19%**	**25%**	**43%**	**5%**	**6%**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

2.2. Garantizar el desarrollo integral de los procesos disciplinarios de acuerdo con la normatividad legal vigente, asegurando que se cumplan los términos establecidos en la misma.

Durante el período bajo observación, la oficina emitió 1.303 autos, entre interlocutorios y de fondo, cumpliendo con el plan de descongestión establecido para el año.

Con el objeto de garantizar el desarrollo integral del derecho constitucional del debido proceso y derecho de defensa, la oficina de investigaciones disciplinarias ha implementado desde hace varios años, 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.

2.3. Formular y evaluar el comportamiento estadístico de generación de acciones y sanciones impuestas a los servidores públicos de la Empresa en virtud del proceso disciplinario, a fin de establecer programas de prevención de conductas disciplinables.

Esta oficina presentó informes semestrales a la Gerencia General en los que puso en conocimiento las estadísticas y tipologías vistas en cada semestre de 2021.

Tabla 22. Tipologías investigadas durante 2021.

Tipología	Total
Ausentismo	51
Falsedad	68
Hurto	2
Incumplimiento de deberes y obligaciones	180
Irregularidad en el manejo de bienes o recursos	80
Irregularidades en materia contractual	26
Irregularidades en visita de predios	20
Violación al derecho fundamental de petición	13
Total general	**440**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

Tabla 23. Estado de los procesos a 31 de diciembre de 2021.

ETAPA	TOTAL
Indagación Preliminar /Investigación Disciplinaria /Cierre / Prórroga	286
Cargos / Descargos	34
Alegatos / Proyecto de Fallo	56
Apelación Fallos de Primera Instancia	40
Apelación Auto de Pruebas	22
Apelación Auto de Archivo	2
Total General	**440**

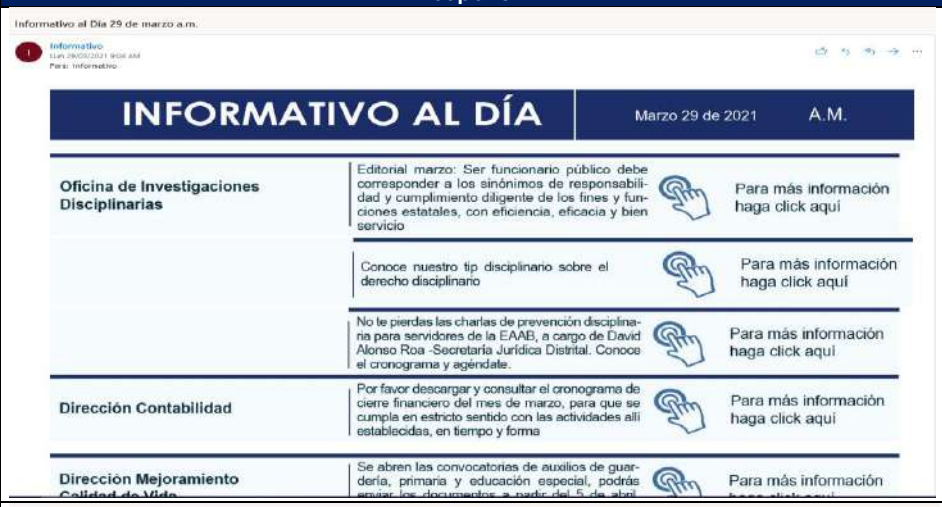
Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

INFORME

2.4. Coordinar con la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones, programas de divulgación de la normatividad legal vigente en materia disciplinaria a todos los servidores públicos de la Empresa, a fin de mitigar la ocurrencia de conductas disciplinarias.

Con la colaboración de la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones se publicaron en intranet y carteleras virtuales de piezas publicitarias, buscando prevenir conductas disciplinables en los servidores de la EAAB-ESP.

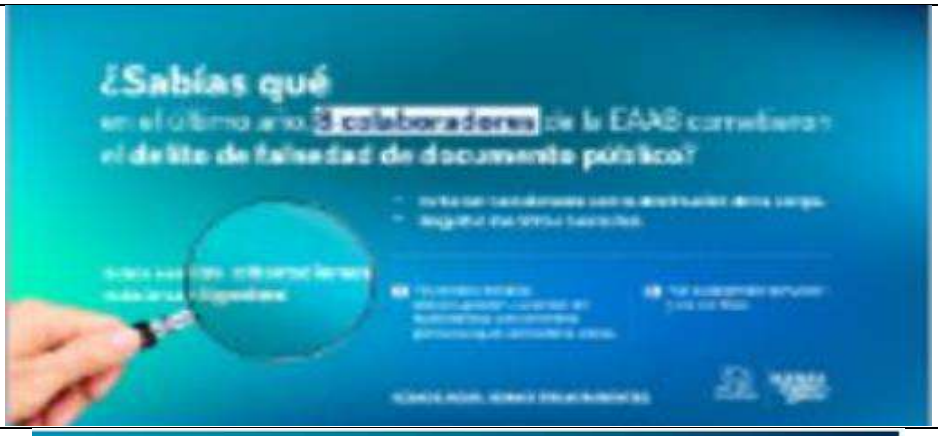
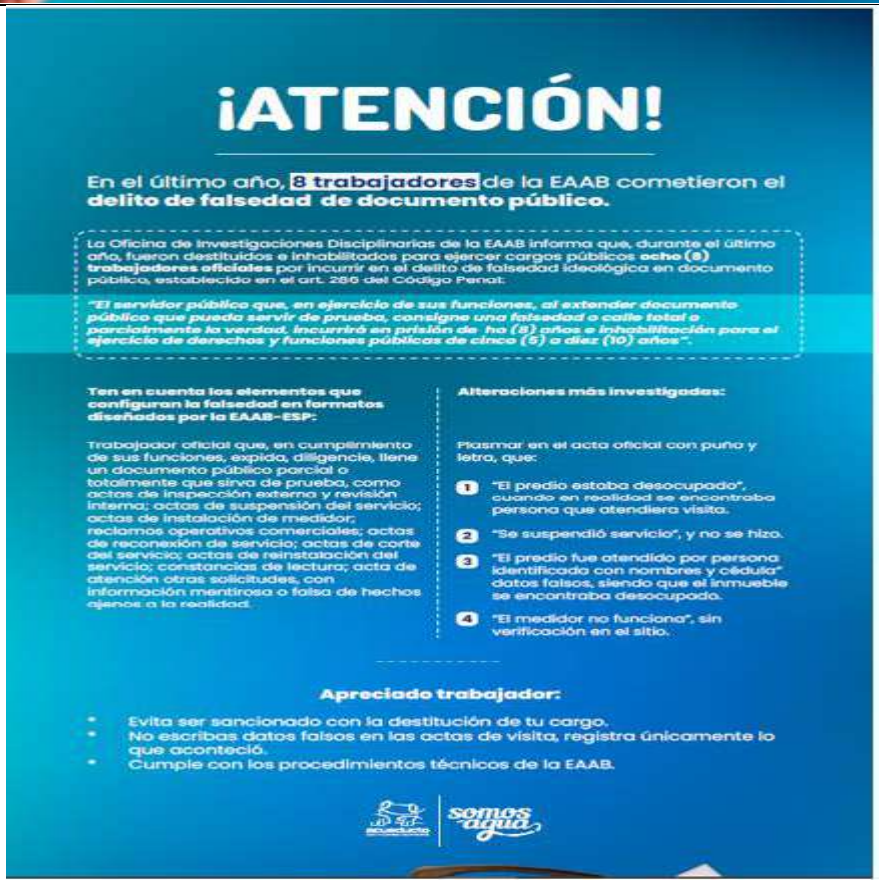
Tabla 24. Divulgación de piezas publicitarias buscando prevenir conductas disciplinables en los servidores de la EAAB-ESP.

Fecha	Soporte	Actividad
29/03/2021		Publicación en el informativo de la Empresa
31/03/2021		Publicación de editorial y tips en el informativo de la Empresa

INFORME

Fecha	Soporte	Actividad
13/04/2021		Publicación en el informativo de la Empresa
20/05/2021		Publicación en carteleras virtuales y en intranet el editorial
21/06/2021		Publicación en carteleras virtuales
22/06/2021		Publicación en Informativo Somos Agua, Intranet, carteleras impresas,

INFORME

Fecha	Soporte	Actividad
		carteleras virtuales
23/06/2021		Publicación en Informativo Somos Agua, Intranet, carteleras impresas, carteleras virtuales
25/06/2021		Publicación en Informativo Somos Agua, Intranet, carteleras impresas, carteleras virtuales

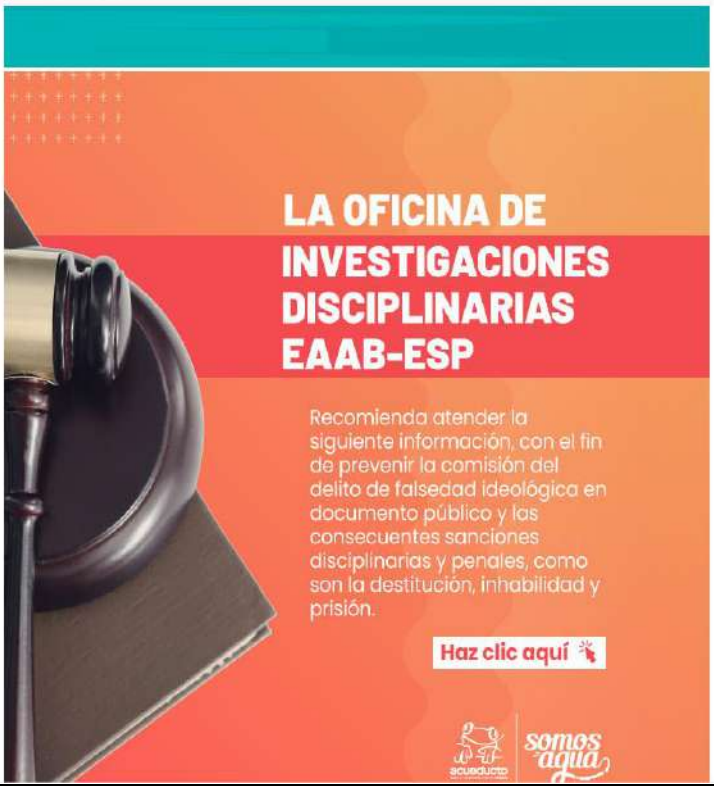
INFORME

Fecha	Soporte	Actividad
30/06/2021	Informativo Somos Agua 30 de junio 	Publicación en Informativo Somos Agua, Intranet, carteleras impresas, carteleras virtuales
23/08/2021	Informativo Somos Agua 23 de agosto 	Publicación en Informativo

INFORME

Fecha	Soporte	Actividad
27/08/2021		Publicación en Informativo Somos Agua e Intranet
10/09/2021		Publicación en Intranet
29/09/2021		Publicación del botón de denuncias en página web de la empresa

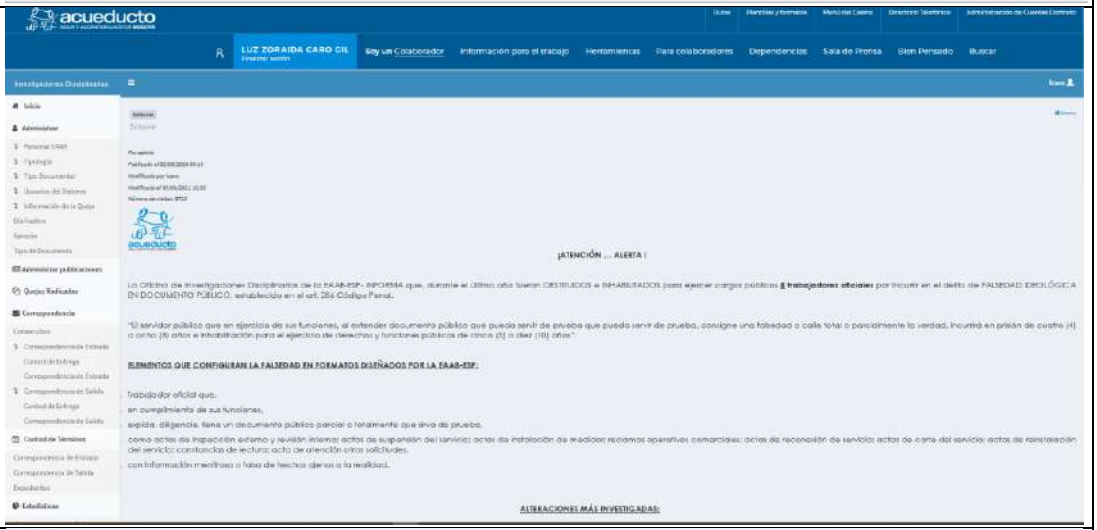
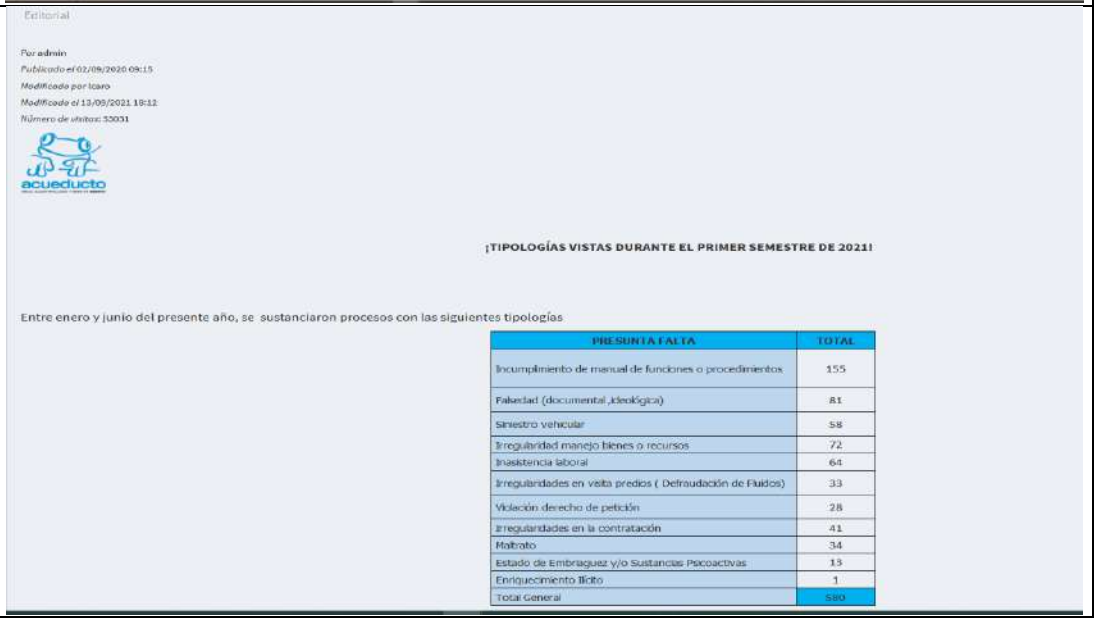
INFORME

Fecha	Soporte	Actividad
		
16/11/2021	Informativo Somos Agua 16 de noviembre 	Publicación en Informativo

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

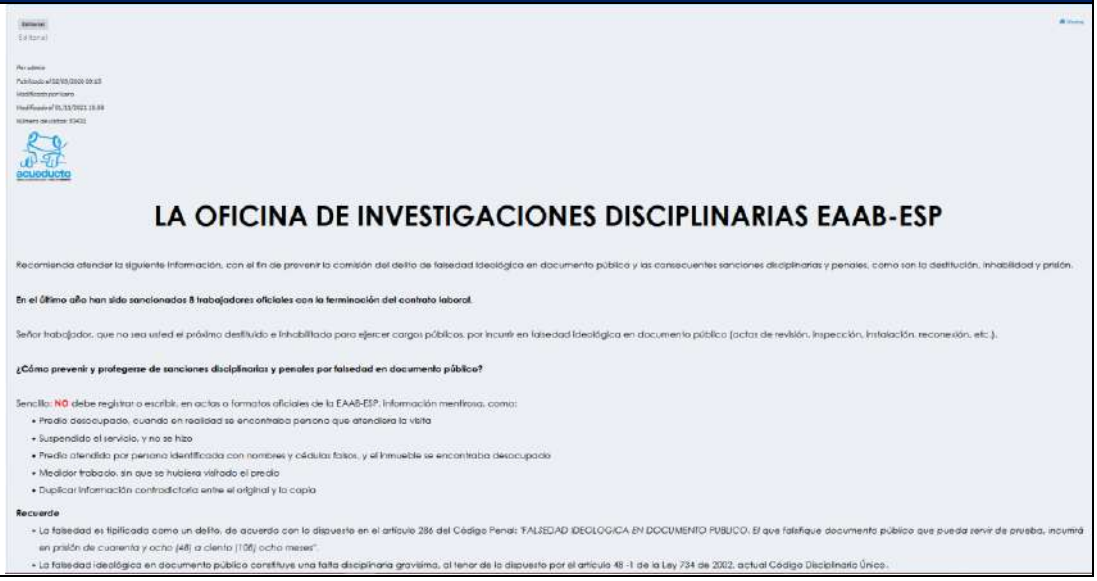
También se publicaron en informativo y en la página web editoriales y tips disciplinarios sobre temas de interés:

Tabla 25. Editoriales 2021.

Fecha	Soporte
Marzo	 **SERVIDOR PÚBLICO** Ser funcionario público debe corresponder a los sinónimos de responsabilidad y cumplimiento diligente de los fines y funciones estatales, con eficiencia, eficacia y buen servicio. El funcionario público está para servir, ser útil a sus usuarios y a la sociedad, y corresponde al mismo Estado velar por el cumplimiento de los deberes funcionales de sus servidores públicos y corregir y sancionar las fallas en el servicio. El concepto de deber surge de la subordinación que se deriva de la relación jurídica del funcionario frente a la administración. Al suscribir el contrato laboral o posesionarse en el cargo, el servidor público de la EAAB-ESP acepta y asume los deberes generales y específicos del empleo y se obliga a cumplir esos deberes de forma personal y continua. El derecho disciplinario vela por la buena marcha y funcionamiento de la administración pública, contribuye al logro de los objetivos estatales. Sus normas se orientan hacia el cumplimiento de los deberes propios de cada servidor, de manera tal que la actividad de los funcionarios públicos se adecúe a los imperativos de la moralidad administrativa para así ganar legitimidad y credibilidad frente a la comunidad. Los procesos disciplinarios se inician de oficio, por información proveniente de un servidor público, o por queja presentada por terceros o usuarios de la empresa, o por anónimos cuando cumplan los requisitos legales. El objetivo es determinar la responsabilidad disciplinaria en un presunto comportamiento irregular e imponer las sanciones correspondientes. El conocimiento del procedimiento disciplinario es sumamente útil en caso de ser sujeto disciplinable. Sin embargo, lo mejor para el servidor público, para la EAAB-ESP y el país es no verse inmerso en una actuación disciplinaria. No es difícil conseguirlo, pues lo que se requiere es realizar con responsabilidad y diligencia los deberes funcionales y actividades de acuerdo con el contrato laboral, el manual de funciones y competencias laborales, reglamento interno de trabajo y los procedimientos internos de la empresa.
Junio	 ¡ATENCIÓN ... ALERTA ! ELEMENTOS QUE CONFIGURAN LA FALSEDAD EN FORMATOS DISEÑADOS POR LA EAAB-ESP: ALTERACIONES MÁS INVESTIGADAS:
Septiembre	 Editorial Por admin *Publicado el 02/09/2020 09:15* *Modificado por Icaro* *Modificado el 13/09/2021 18:12* *Número de visitas: 53031* **¡TIPOLOGÍAS VISTAS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2021!** Entre enero y junio del presente año, se sustanciaron procesos con las siguientes tipologías

PRESUNTA FALTA	TOTAL
Incumplimiento de manual de funciones o procedimientos	155
Falsedad (documental,ideológica)	81
Siniestro vehicular	58
Irregularidad manejo bienes o recursos	72
Inasistencia laboral	64
Irregularidades en visita predios (Defraudación de Fluidos)	33
Violación derecho de petición	28
Irregularidades en la contratación	41
Maltrato	34
Estado de Embriaguez y/o Sustancias Psicoactivas	13
Enriquecimiento Ilícito	1
Total General	580

INFORME

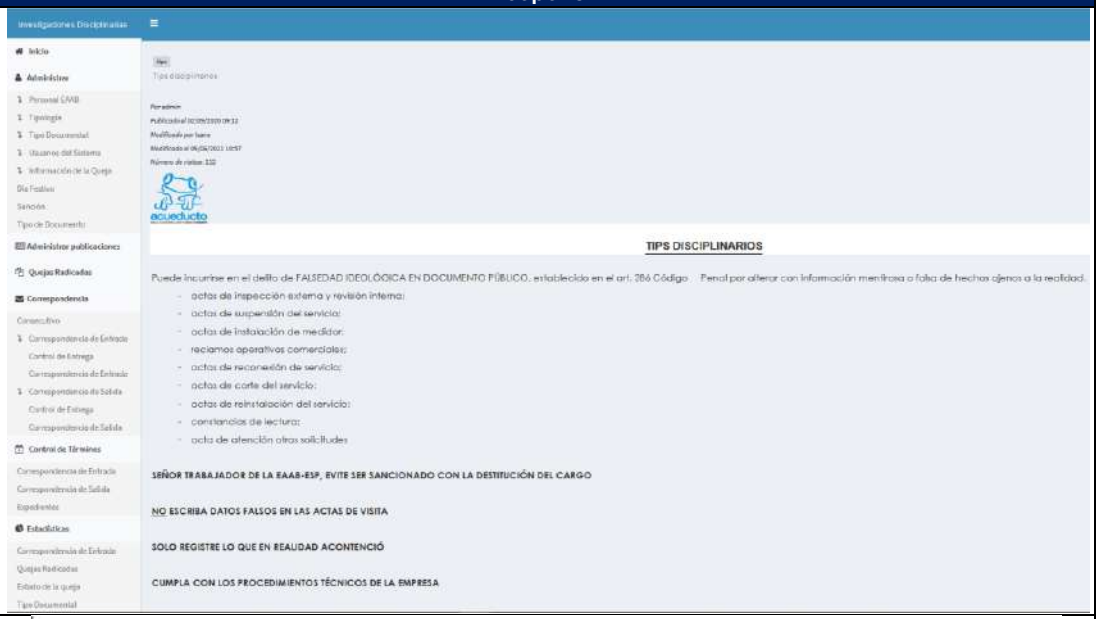
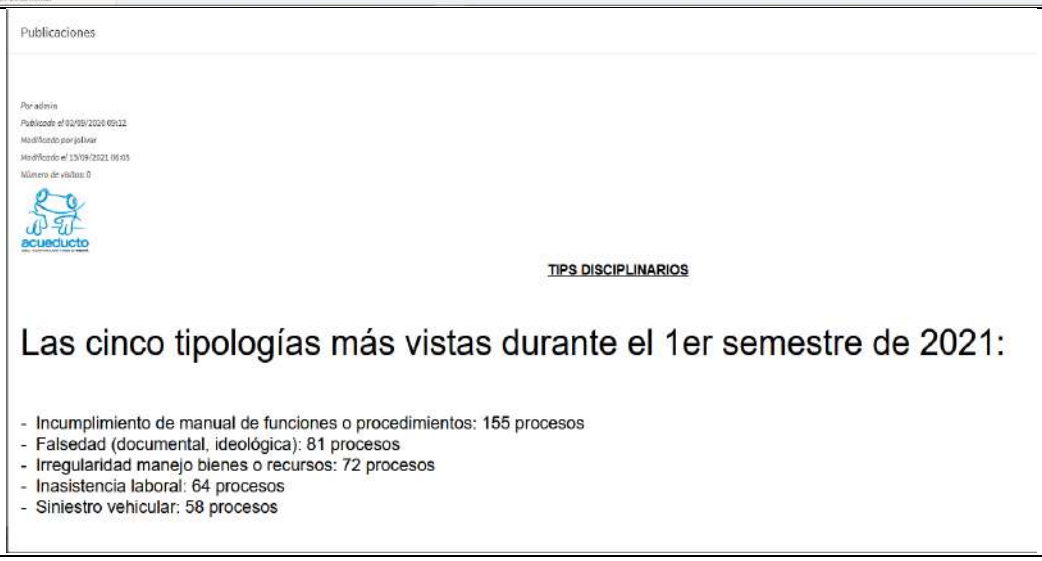
Fecha	Soporte
Noviembre	

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

Tabla 26. Tips disciplinarios 2021.

Fecha	Soporte
Marzo	

INFORME

Fecha	Soporte
Junio	
Septiembre	

Fecha	Soporte
Noviembre	

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

2.5. 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 2021, para que esos entes decidieran sobre el ejercicio del poder preferente disciplinario establecido en el artículo 155 de la Ley 734 de 2002, así como también, las decisiones de pliego de cargos y los fallos sancionatorios en firme para el respectivo registro en el SIRI.

2.6. Garantizar la actualización de las bases de datos de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. y de la Empresa, en temas relacionados con el trámite y sanciones de los procesos disciplinarios seguidos en contra de los servidores públicos de la Empresa.

El Sistema de Información Disciplinarias "SID" fue adoptado mediante Decreto 284 de 2004 de la Alcaldía Mayor de Bogotá estableciendo "que deberá implementarse por los organismos y entidades distritales a las que es aplicable el Código Disciplinario Único, quienes podrán sugerir los cambios y ajustes que consideren pertinentes de acuerdo con la normatividad vigente" y tanto comisionados como auxiliares asistieron a capacitaciones brindadas por la Secretaría Jurídica de la Alcaldía Mayor de Bogotá ante la próxima implementación del nuevo aplicativo "legalbog" y se continuó con la migración de datos del SID.

2.7. 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 74 oficios con que se dio instrucción a los jefes sobre la aplicación del artículo 51 de la Ley 734 de 2002.

2.8. Emitir respuesta a los entes de control, conforme al sentido de sus requerimientos en materia disciplinaria.

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.

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.

En desarrollo de esta función y conforme con el Marco Estatutario de la EAAB-ESP, en particular con lo dispuesto en el artículo décimo cuarto del Acuerdo 05 del 2019, corresponde a la Secretaría General ejercer la secretaría técnica tanto de la Junta Directiva de la Empresa como de sus Comités, y en virtud de ello, contribuir a la coordinación y ejecución de las políticas y directrices impartidas por el máximo órgano de administración. Como balance de esta actividad, en el 2021 se llevaron a cabo dieciocho (18) sesiones de Junta Directiva y un total de treinta y un (31) sesiones de sus tres Comités (Auditoría, Obras e Inversiones y Gobierno Corporativo). Al igual que en la vigencia 2020, se mantuvo la modalidad virtual para la realización de las sesiones y de manera excepcional se realizaron sesiones presenciales garantizando las medidas de bioseguridad y protección para los asistentes.

Durante el 2021, se contó con la participación permanente y activa de todos los miembros de la Junta Directiva. En las diferentes sesiones de los comités, donde se conocieron, analizaron y aprobaron 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, instancia en la cual se trataron y adoptaron decisiones de orden táctico que fueron plasmadas en treinta y un (31) Acuerdos, y que comprenden diferentes aspectos empresariales relacionados con la aprobación de planes y proyectos de inversión y gestión, gobierno corporativo, temas tarifarios y aspectos financieros, entre otros.

Como un elemento para el fortalecimiento de la trasparencia y difusión de la información institucional, se mantiene la práctica de publicar los Acuerdos de Junta Directiva en la Imprenta Distrital, asimismo, en la página WEB institucional se publican lo acuerdos y extractos de las decisiones que se toman en cada una de las sesiones de la Junta Directiva.

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, se puede encontrar con mayor detalle en la sección 3.3 DIRECCIÓN SEGUROS; sin embargo, es de destacar en su

actividad del año 2021 la relacionada con el desarrollo e implementación del Plan de Administración del Riesgo para la óptima gestión de los riesgos propios, así como la ejecución de servicios de valor agregado para enriquecer las actividades y la satisfacción de necesidades empresariales. Por otra parte, se debe resaltar la suscripción del contrato de avalúo de los bienes de la Empresa, las devoluciones por bonos por buena experiencia siniestral en las pólizas de infidelidad y riesgos financieros, Responsabilidad Civil Servidores Públicos y Todo Riesgo Material.

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.

La Secretaría General realizó la consolidación y archivo, ejerció la custodia, coordinó y gestionó la expedición de los actos administrativos de la Empresa durante el año 2021, que en materia de resoluciones y circulares internas generan las siguientes cifras totales:

Tabla 27. Actos expedidos 2021.

Tipo de acto	Total
Resoluciones	1236
Circulares	42

Fuente: Secretaría General.

Estos actos son objeto de publicación en el normograma interno de la Empresa, para ilustración y consulta de todos los funcionarios. Adicionalmente, según el contenido y temática de las resoluciones, si son de impacto organizacional e institucional se realiza su difusión a los trabajadores a través del correo electrónico a través del Informativo Somos Agua de la Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones. En cuanto a las circulares su publicidad interna es continua por este mismo medio, ya que a través de ella se imparten directrices y lineamientos específicos para conocimiento y aplicación de los trabajadores de la Empresa.

Asimismo, la Secretaría General se hace cargo de la expedición de las actas de posesión de los empleados públicos de la Empresa, proceso en el que colabora con la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa. Para el año 2021, fueron expedidas 191 actas de posesión, las cuales fueron objeto de publicación en el normograma de la Empresa.

La Empresa dentro de sus procesos de innovación tecnológica y modernización, expidió la Resolución 0423 de 2021, mediante la cual adoptó y reglamentó el 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. En virtud de esta normativa, la Secretaría General adelantó los procesos de capacitación, socialización y entrenamiento con la Dirección de Información Técnica y Geográfica de la Gerencia de Tecnología, para implementar el uso de la firma digital en la expedición de resoluciones, circulares y actas de posesión en la EAAB-ESP. Esta herramienta permitió facilitar la revisión y expedición de documentos en esta era digital, redujo los tiempos de procesamiento, permitió el acceso al documento firmado de manera directa por los intervinientes en la elaboración, revisión y aprobación lo cual generó mayor agilidad en el trámite de comunicaciones y notificaciones a terceros; también otorgó mayor seguridad en nuestros documentos digitales, pues van acompañados de un factor de autenticación que garantiza su validez, contando siempre con la seguridad y estabilidad que otorgan los atributos jurídicos de autenticidad, integridad y no repudio en los documentos expedidos.

Con relación al manejo de la información sobre notificaciones y publicaciones, para el año 2021 se verificó que del total de 1.236 resoluciones expedidas por las diferentes áreas de la Empresa, cerca del 41% correspondió a actos administrativos de carácter general, de las cuales alrededor del 3% fueron actos administrativos de publicación en la Imprenta Distrital; el restante 59% fueron objeto de notificación al interesado, ya que contenían decisiones que resolvieron una actuación administrativa de contenido particular y concreto.

Los actos administrativos de publicación en la Imprenta Distrital fueron los siguientes, referenciando su fecha y número de registro distrital:

Tabla 28. Relación de Resoluciones publicadas en la Imprenta Distrital.

No. Resolución	Título	Registro Distrital No.	Fecha de publicación
0065	Por medio de la cual se modifica la resolución no. 0651 de 2019, por la cual se adopta el reglamento de urbanizadores y constructores	7034	Enero 28 de 2021
0423	Por medio de la cual se adopta y reglamenta el uso de la firma digital en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP -	7136	Mayo 19 de 2021
0682	Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución 0920 del 3 de noviembre de 2016	7202	Agosto 5 de 2021
0715	Por medio de la cual se establecen las tarifas para la prestación de los servicios de ensayos del laboratorio de aguas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.	7206	Agosto 12 de 2021
0884	Por medio de la cual se modifica la resolución No. 0303 de 02 de abril de 2019	7247	Agosto 30 de 2021
0886	Por la cual se adopta el Reglamento de Intervenciones en la Infraestructura de la EAAB – ESP	7248	Octubre 1 de 2021

No. Resolución	Título	Registro Distrital No.	Fecha de publicación
	para el desarrollo de sistemas de transporte público masivo en la ciudad de Bogotá y municipios colindantes		
1044	Por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la EAAB-ESP	7293	Noviembre 22 de 2021
1067	Por la cual se acota, se anuncia y se declara de utilidad pública la zona de terreno requerida para la legalización de las redes locales de alcantarillado sanitario Barrio Java I .	7297	Noviembre 26 de 2021
1094	Por medio de la cual se modifica la Resolución 0133 del 14 de febrero de 2019	7312	Diciembre 14 de 2021
1096	Por medio de la cual se modifica el artículo cuarto de la Resolución 0423 del 14 de mayo de 2021	7302	Diciembre 2 de 2021
1135	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	7312	Diciembre 14 de 2021
1228	Por medio de la cual se modifica la Resolución 0884 de 29 de septiembre de 2021.	7328	Diciembre 31 de 2021
1229	Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP	7329	Enero 3 de 2022
1232	Por la cual se expide regulación para la gestión contractual de la EAAB-ESP	7329	Enero 3 de 2022

Fuente: Secretaría General.

Por otra parte, con el fin de incentivar la transparencia en la gestión normativa de la Empresa, fueron publicadas seis (6) resoluciones en la sección La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública/Normatividad interna EAAB-ESP, mediante las cuales se expidió reglamentación relacionada con las tarifas para la prestación de los servicios de ensayos del Laboratorio de Aguas, los precios unitarios a cobrar por las actividades de conexión, reconexión de acometidas, corte, suspensión y reinstalación de servicio y obras complementarias para los servicios de acueducto y alcantarillado que realice directamente la EAAB-ESP, los reglamentos de urbanizadores y constructores y el de intervenciones en la infraestructura de la Empresa para el desarrollo de sistemas de transporte masivo en Bogotá y municipios colindantes, así como los Manuales de Contratación y de Supervisión e Interventoría. Esto con el fin de dar a conocer a nuestros grupos de interés la adopción de algunas de las decisiones empresariales de índole técnico, económico, contractual y jurídico que resultan relevantes para nuestra interacción institucional como proveedores, academia, gremios y usuarios.

La Secretaría General con el fin de propiciar buenas prácticas en materia de gobierno corporativo y dotar a la Empresa de herramientas que visibilicen su gestión, igualmente publica en la Imprenta Distrital las decisiones de nuestra Junta Directiva plasmadas en los documentos denominados Acuerdos.

INFORME

Para el año 2021, la Junta Directiva expidió treinta y un (31) Acuerdos, que fueron debidamente publicados en la Imprenta Distrital, según la siguiente relación donde se indica el número y fecha de difusión en el Registro Distrital, así:

Tabla 29. Relación de Acuerdos de Junta Directiva publicados en la Imprenta Distrital.

No. Acuerdo	Título	Registro Distrital No.	Fecha de publicación
63	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias en Gastos de Funcionamiento y Gastos de Inversión	7071	Marzo 7 de 2021
64	Por medio del cual se emite concepto favorable a unos ajustes al Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones de la vigencia fiscal 2021.	7081	Marzo 18 de 2021
65	Por medio del cual se aprueban los Estados Financieros del ejercicio 2020 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – E.S.P.	7091	Marzo 30 de 2021
66	Por medio del cual se distribuyen las utilidades obtenidas en el ejercicio 2020 y se somete a consideración del CONFIS Distrital la propuesta de Excedentes Financieros de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – E.S.P.	7098	Abril 8 de 2021
67	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias en Gastos de Inversión	7098	Abril 8 de 2021
68	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias en Gastos de Inversión	7133	Mayo 14 de 2021
69	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias en Gastos de Funcionamiento e Inversión	7161	Junio 16 de 2021
70	Por medio el cual se modifica el Costo Medio de Administración (CMA), el Costo Medio de Operación (CMO) y el Costo Medio de Tasas Ambientales (CMT) como consecuencia del inicio del año tarifario sexto, y se adoptan las tarifas 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	7155	Junio 8 de 2021
71	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	7177	Julio 2 de 2021
72	Por medio del 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	7177	Julio 2 de 2021

INFORME

No. Acuerdo	Título	Registro Distrital No.	Fecha de publicación
	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		
73	Por medio del cual se emite concepto favorable para la suscripción del "CONVENIO DE RELACIONES Y GOBIERNO CORPORATIVO ENTRE EL DISTRITO CAPITAL Y LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - EAAB-ESP	7177	Julio 2 de 2021
74	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias 2022 en Gastos de Funcionamiento e Inversión	7184	Julio 12 de 2021
75	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias 2022, 2023, 2024 y 2025 en Gastos de Inversión	7184	Julio 9 de 2021
76	Por medio del cual se emite autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras 2022 y 2023, ordinarias y excepcionales, en Gastos de Funcionamiento e Inversión	7218	Agosto 27 de 2021
77	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras excepcionales 2022 en Gastos de Inversión Convenios	7211	Agosto 19 de 2021
78	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras excepcionales para las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025 en Gastos de Inversión	7211	Agosto 19 de 2021
79	Por medio del cual se ajusta el Costo Medio de Inversión (CMI) adoptado mediante el Acuerdo de Junta Directiva No. 72 de 2021	7230	Septiembre 8 de 2021
80	Por medio del cual se emite autorización de la Junta Directiva de la EAAB, por delegación del Confis Distrital, para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras 2022 y 2023, ordinarias y excepcionales, en Gastos de Inversión	7230	Septiembre 8 de 2021
81	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras excepcionales para las vigencias 2022, 2023 y 2024 en Gastos de Inversión	7230	Septiembre 8 de 2021
82	Por medio del cual se emite concepto favorable a solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras excepcionales 2022 en Gastos de Inversión Convenios	7230	Septiembre 8 de 2021

INFORME

No. Acuerdo	Título	Registro Distrital No.	Fecha de publicación
83	Por medio del cual se emite autorización de la Junta Directiva de la EAAB, por delegación del CONFIS Distrital, para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras 2022 y 2023, ordinarias y excepcionales, en Gastos de Funcionamiento y Gastos de Inversión	7253	Octubre 7 de 2021
84	Por medio del cual se emite concepto favorable a una solicitud de autorización para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras ordinarias y excepcionales para las vigencias 2022, 2023 y 2024 en Gastos de Inversión	7253	Octubre 7 de 2021
85	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	7289	Noviembre 17 de 2021
86	Por medio del cual se fija el incremento salarial vigencia fiscal 2021, para los empleados públicos que conforman la planta de empleos de la EAAB-ESP.	7289	Noviembre 17 de 2021
87	Por medio del cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, para la vigencia fiscal comprendida entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2022.	7289	Noviembre 17 de 2021
88	Por medio del cual se emite autorización de la Junta Directiva de la EAAB, por delegación del CONFIS Distrital, para asumir obligaciones en la vigencia 2021 que afectan el presupuesto de vigencias futuras 2022 y 2023 ordinarias y excepcionales, en Gastos de Inversión.	7289	Noviembre 17 de 2021
89	Por medio del cual se emite autorización de la Junta Directiva de la EAAB, por delegación del CONFIS Distrital, para asumir obligaciones en la vigencia 2022 que afectan el presupuesto de vigencias futuras 2023, ordinarias, en Gastos de Funcionamiento	7289	Noviembre 17 de 2021
90	Por medio del cual se modifican los costos de referencia para los servicios de acueducto y alcantarillado y para los contratos de suministro e interconexión por variación de los costos unitarios particulares para el costo medio de operación y el costo medio de tasas ambientales para el servicio de acueducto y para los contratos de suministro e interconexión	7289	Noviembre 17 de 2021
91	Por medio del cual se aprueba la actualización del Plan de Gestión y Resultados PGR de la EAAB-ESP 2020 – 2034	7302	Diciembre 2 de 2021
92	Por medio del cual se aprueba una disminución al Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones de la vigencia fiscal 2021.	7324	Diciembre 28 de 2021
93	Por medio del cual se modifican los costos de referencia para el servicio de alcantarillado por la incorporación de los costos de operación y mantenimiento de la fase II de la PTAR El Salitre en el Costo Medio de Operación de Bogotá D.C y se adoptan las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado	7325	Diciembre 29 de 2021

Fuente: Secretaría General.

Finalmente, bajo el derrotero institucional de la búsqueda de la publicidad y transparencia de las actuaciones empresariales, la Secretaría General se encargó durante el año 2021 de tramitar la publicación de documentos expedidos por el Comité de Conciliación de la Empresa, según la siguiente relación:

Tabla 30. Relación de Acuerdos del Comité de Conciliación publicados en la Imprenta Distrital.

No. Acuerdo	Título	Registro Distrital No.	Fecha de publicación
01	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	7324	Diciembre 28 de 2021
02	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	7275	Noviembre 2 de 2021

Fuente: Secretaría General.

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

En desarrollo de la implementación de estrategias para el fortalecimiento de las medidas de transparencia e integridad al interior de la EAAB-ESP, la Secretaría General hizo parte por segundo año consecutivo de la evaluación y encuesta organizacional sobre cultura de la integridad en el marco del "Proyecto de la Veeduría Distrital denominado Gobierno Corporativo, Transparencia, Integridad y Derechos Humanos",

Esta medición gira en función de cinco componentes: Gestión Antisoborno, Derechos Humanos, Gobierno Corporativo, Transparencia y Cultura de la integridad, cuyos resultados obtenidos ascendieron de 81,56% del año 2020 a 84,8% para el 2021, lo cual evidencia el compromiso institucional y los ostensibles esfuerzos para incentivar el acceso a la información pública, las medidas preventivas anticorrupción y el fortalecimiento en las buenas prácticas de gobierno, pues se logró mejoras en los referentes y estándares corporativos en materia de gestión antisoborno, integridad y derechos humanos. En virtud de ello, para el año 2022 los retos son consolidar unas acciones de mejora concretas que permitan un mayor avance en estos componentes con base en los instrumentos existentes en la organización a partir del trabajo transversal con todas las áreas de la Empresa y continuar incentivando la implementación de

buenas prácticas empresariales en materia de transparencia y gobierno corporativo.

En segundo lugar, en desarrollo del modelo de Gobierno Corporativo de la Empresa y en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 1712 de 2014 en materia de transparencia y acceso a la información y como buena práctica de gobierno, se realizó la actualización de la sección institucional de Gobierno Corporativo y se hizo pública la información de los perfiles de los miembros de la Junta Directiva. Por otra parte, en el marco de lo dispuesto por el artículo 5º del Decreto Distrital 189 de 2020 y del artículo 3º de la Resolución 753 de octubre de 2020 expedida por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., se cumplió con el uso y publicación del formato denominado toma de decisiones, en la sección La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Información. Adicionalmente, se divulgó la información correspondiente a dieciocho (18) sesiones de Junta Directiva relacionadas con los números 2607 a 2624.

Adicionalmente, la Secretaría General en cumplimiento de la Resolución 233 de 2018 expedida por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., mediante la cual se impartieron lineamientos para el funcionamiento, operación, seguimiento e informes de las Instancias de Coordinación del Distrito Capital, y en virtud de ello se realizó la actualización del Anexo 4. Participación de Instancias de Coordinación Distrital de la EAAB-ESP que se encuentra publicado en la ruta de Información de interés/ información adicional de la sección de Ley de Transparencia y acceso a la información pública y que da cuenta de la participación de la Empresa en veinticuatro (24) espacios de diálogo a nivel distrital en donde se establecen políticas, programas, acciones y estrategias de coordinación institucional e intersectorial para beneficio de los ciudadanos de la capital.

En tercer lugar, dentro de las actividades desplegadas por la Secretaría General en el 2021 cobra relevancia el cumplimiento de la Directiva 004 de abril 6 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. Para ello, la Empresa hace uso 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.

Paralelo a ello, la Empresa creó la sección Consulta Pública de Documentos en la página web, en la cual invita a los ciudadanos a participar en los procesos abiertos de consulta de documentos de carácter público para presentar comentarios.

En virtud de estas herramientas, la Empresa sometió a consulta pública de los ciudadanos los siguientes documentos:

Tabla 31. Relación de documentos publicados en LEGALBOG y Consulta Pública de Documentos.

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
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

Fuente: Secretaría General.

En cuanto al trabajo desplegado como consecuencia de la suscripción y puesta en marcha de las actividades de la Acción Sectorial por la Gobernanza y la Eficiencia Empresarial, iniciativa desarrollada con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo-BID, la Embajada Suiza, el Programa Compass y la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones-Andesco, durante el año 2021 se realizó la definición de responsables de las actividades y su respectiva socialización conjuntamente con la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos. Asimismo, al interior de las sesiones de trabajo trimestrales de la Acción Sectorial se analizaron temas como las políticas de control interno y de transparencia y revelación de información, los mapas de grupos de interés, los elementos del compliance y el funcionamiento de la Oficina de Cumplimiento y las bases del mandato de propiedad. Hicimos parte del Comité de Comunicaciones de la Acción Sectorial donde se realizó la caracterización de los grupos de interés, la creación del dominio y puesta en marcha de la web https://www.accionsectorialdelagua.com/ así como la definición del logo. Finalmente, se hizo el seguimiento periódico a las actividades cuyo cumplimiento estaba establecido para el año 2021 como primer año del cronograma y se realizó el registro de indicadores en la plataforma dispuesta para tal fin, con un avance del 82%. El reto para el año 2022, como segundo año de implementación, es lograr el cumplimiento al 100% de los indicadores con sus

respectivos soportes con el apoyo de las Gerencias Corporativas de Planeamiento y Control y de Gestión Humana y Administrativa y la Oficina de Control Interno y Gestión.

Finalmente, la Secretaría General lidera el acompañamiento que nos brinda el Programa COMPASS con recursos de la Cooperación Económica y Desarrollo - SECO y ejecutado por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, para el fortalecimiento y consolidación del sistema de Gobierno en la EAAB-ESP, con el propósito de lograr avances en la gobernanza empresarial a partir de la participación decisoria de las instancias de gobierno de la Empresa encargadas del proceso de discusión y eventual implementación de las recomendaciones en cada una de las dimensiones definidas (Propietario, Junta Directiva, Ambiente de Control, Transparencia y Ética). Para ello, se llevó a cabo una fase de diagnóstico que permitió establecer la caracterización de nuestra entidad y el estado actual de desarrollo en materia de gobierno corporativo, como consecuencia de lo cual se plantearon unas propuestas que fueron priorizadas a corto y mediano plazo, para ser ejecutadas durante el año 2022, en la segunda fase del proyecto.

Para el año 2022, el reto será dar cumplimiento a todos los compromisos y recomendaciones derivadas de estas iniciativas que se refleje en el cumplimiento de los indicadores trazados con el Programa Compass, de la mano del desafío empresarial para gestionar el proceso de administración de riesgos para prevenir y detectar el lavado de activos y la financiación del terrorismo, a través de la implementación del SARLAFT, lo cual será no solo una medida de lucha contra la corrupción y de fomento a la transparencia en la Empresa sino que aportará al fortalecimiento y gobernanza empresarial.

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 OFICINA ASESORA DE IMAGEN CORPORATIVA Y COMUNICACIONES; sin embargo, es pertinente mencionar que de manera coordinada con la Gerencia General y la Alta Gerencia se realizó el acompañamiento para realizar recorridos por las diferentes obras y proyectos estratégicos de la Empresa; se realizaron 134 boletines de prensa relacionados con las actividades desplegadas por la Empresa para dar a conocer a los usuarios los avances en obras, los mantenimientos y afectaciones

en el servicio y las campañas de prevención para promover la cultura del agua y evitar situaciones que afecten nuestra imagen y la transparencia en la gestión.

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 la sección 3.4 DIRECCIÓN SEGURIDAD. En todo caso, se debe destacar la gestión para garantizar de forma ininterrumpida la seguridad de las personas, las operaciones y el patrimonio de la Empresa, mediante la contratación del servicio de seguridad y vigilancia humana y electrónica a través de terceros; al respecto de este último se logró la incorporación de la seguridad tecnológica mediante circuito cerrado de televisión y controles de acceso para el Centro Operativo del Agua -COA , que corresponde a la segunda sede administrativa más grande 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 por parte de la Secretaría General se encuentra desarrollada en el numeral 3.5 DIRECCIÓN CONTRATACIÓN Y COMPRAS. De manera general, es relevante mencionar la expedición del nuevo Manual de Contratación mediante la Resolución 1044 de 2021, que fue fruto de un trabajo transversal y multidisciplinario, que realizó modificaciones en su ámbito de aplicación, las responsabilidades de las áreas al interior del proceso contractual, se avanzó en el alcance de las cláusulas excepcionales y se generaron herramientas para dotar de mayor agilidad los procesos. Como consecuencia de ello, se reestructuraron formatos, instructivos, procesos y procedimientos asociados al proceso de gestión contractual, disminuyendo su cantidad. Asimismo, se actualizaron los precios de 3321 insumos y 3859 ítems incluidos en los precios de referencia SAI.

Por otra parte, durante la vigencia 2021 se verificó la celebración de contratos con 465 contratistas que no habían tenido vínculos anteriores con la Empresa; se generaron ahorros por la suscripción de acuerdos marco de precios y contratos a monto agotable y se conservó la virtualidad en la gestión precontractual a través de las plataformas existentes,

Adicionalmente, se debe resaltar la pluralidad de participantes en los procesos tanto de invitaciones públicas como de invitaciones públicas simplificadas, como se muestra en detalle en el numeral 3.5.6 Efectuar las evaluaciones jurídica, financiera, técnica y económica de las ofertas recibidas en los procesos de contratación.

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 Empresa bajo el liderazgo de la Gerencia General y en coordinación de la Gerencia Jurídica y las Gerencias Corporativas de Sistema Maestro, Ambiental y Servicio al Cliente junto con la Dirección de Ingeniería Especializada, ha generado pronunciamientos respecto a los siguientes proyectos de normatividad del Concejo de Bogotá y del Congreso de la República:

Tabla 32. Proyectos de normatividad conceptuados por la EAAB-ESP.

Proyecto	No.	Asunto
Proyecto de Acuerdo	125	*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	*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	*POR EL CUAL SE PROMUEVE LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*
Proyecto de Acuerdo	345	*POR EL CUAL SE PROMUEVE LA ESTRATEGIA OBRAS 24 HORAS PARA IMPULSAR LA EMPLEABILIDAD Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL DISTRITO CAPITAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*
Proyecto de Ley	193c	*POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO 147 DE LA LEY 142 DE 1994*

Fuente: Secretaría General.

3.2. OFICINA ASESORA DE IMAGEN CORPORATIVA Y COMUNICACIONES

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

A nivel de relacionamiento con el grupo de interés medios de comunicación, entre enero y diciembre de 2021 se registraron 4472 noticias positivas/neutras

sobre obras, servicios y pedagogía, generando ahorros por free-press cercanos a los $50.323´327.618.

Se atendieron 1044 solicitudes de publicaciones en el portal web y la intranet y se continuó con el seguimiento y actualización mensual del esquema de publicación, matriz que contiene el inventario de publicaciones en donde se pueden visualizar las fechas, los temas y los links.

De enero a diciembre de 2021, se coordinó la logística de comunicación pública en la que se hizo el acompañamiento a 37 recorridos por diferentes obras y proyectos estratégicos de la Empresa, con la Gerente General y/o equipo directivo.

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 asociados al proceso de comunicaciones: comunicación interna, comunicación externa y comunicación digital, así como el Manual de Comunicaciones y el Manual de Imagen Corporativa, contienen los lineamientos que permiten la gestión comunicativa en la Empresa para ser aplicados por las áreas y los grupos de interés con los que se interrelacionan.

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.

En el marco del Plan General Estratégico de la EAAB-ESP, la Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones desarrolla anualmente un plan de acción, que establece las actividades estratégicas, para comunicación interna, externa y digital, como campañas, compromisos gerenciales, gestión y administración de canales de comunicación, entre otros. La ejecución de dichas actividades se encuentra en el Plan de Comunicaciones que le apuntan a 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.

De enero a diciembre de 2021, se atendieron 1364 solicitudes hechas por las áreas a comunicación interna y se gestionaron 2451 publicaciones en la red de medios internos: Informativo Somos Agua, Intranet, WhatsApp, Redes Sociales internas (Facebook e Instagram SomosAgua), carteleras virtuales, publicaciones especiales (folletos, volantes, etc), carteleras físicas (impresas) cartelera 90X90 y wallpaper.

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

En 2021 se realizaron reuniones periódicas y virtuales con las cinco zonas en cuanto al manejo de la marca, a su uso y limitaciones. Por otro lado, se compiló la información para hacer ajustes a los artes y diseños y, así, actualizar el capítulo de contratistas del Manual de Comunicaciones.

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.

De enero a diciembre de 2021, 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:

- Canales de comunicación interna: Se atendieron 1364 solicitudes hechas por las áreas y se gestionaron 2451 publicaciones, así:

  - ✓ Informativo Somos Agua: Se hizo el rediseño del informativo para una mejor lecturabilidad y se alojó en el Share Point institucional para su consulta. En 2021, se emitieron 246 informativos a través del correo corporativo.
  - ✓ Carteleras Físicas: Se hizo el diseño, impresión y publicación semanal de información corporativa en las 11 carteleras físicas de la Empresa.
  - ✓ Fondos de Pantalla: Diseño y publicación de 48 fondos de pantalla en los equipos de cómputo de la Empresa.

- ✓ Intranet: Publicación de 610 noticias.
- ✓ Instagram @somosaguaeaab: 839 seguidores, 240 publicaciones.
- ✓ Facebook @somosaguaeaab: 2025 seguidores, 528 publicaciones, 1279 comentarios y 18.183 reacciones.

- Canales de comunicación externa:

  - ✓ Boletines de Prensa: Se emitieron 134 boletines de prensa.
  - ✓ Solicitudes de medios de comunicación: Se atendieron 229 solicitudes de periodistas y/o representantes de medios de comunicación.
  - ✓ Portal web e Intranet: Se atendieron 434 solicitudes de publicaciones en el portal web y la intranet.
  - ✓ Facebook @acueductodeBogota: 30.440 seguidores - 697 publicaciones.
  - ✓ Instagram @acueductodebogota: 10.204 seguidores - 122 publicaciones.
  - ✓ Twitter @acueductobogota: 12.145 seguidores 7.632 publicaciones.
  - ✓ Youtube Acueducto de Bogotá EAAB: 4.594 seguidores – 154 videos agregados.

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

Se hizo acompañamiento, asesoría y atención a las solicitudes de comunicación de las áreas de la Empresa, de los medios de comunicación, de la Alta Gerencia y de la Alcaldía Mayor, con la producción de piezas finales publicadas por las redes de canales externos e internos.

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

La Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones cuenta con un Manual de Comunicaciones que contiene el capítulo "Manejo de Crisis", en el que se dan lineamientos para la gestión y atención de una posible crisis que impacte la imagen de la Empresa.

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

Durante 2021, se emitió un total de 134 Boletines de Prensa, relacionados en la siguiente tabla, discriminada con su fecha de publicación, así:

Tabla 33. Comunicados de prensa 2021.

Fecha de publicación	Boletín de Prensa
Enero 12 al 15	EAAB ejecutará trabajos
Enero 08 enero	Avanza obra del corredor ambiental del río Tunjuelo
Enero 18 al 22	EAAB ejecutará trabajos
Enero 25 al 29	EAAB ejecutará trabajos
Enero 27 del	EAAB construye infraestructura para el manejo de lodos del alcantarillado de Bogotá
Enero 27 del	EAAB construye infraestructura para el manejo de lodos del alcantarillado de Bogotá
01 al 05 febrero	EAAB ejecutará trabajos
02 febrero	Evite intermediarios para los trámites con la EAAB
02 febrero	Instalan moderna válvula para garantizar el agua a Kennedy y Bosa
04 febrero	Por traslado de redes para construir el metro 113 barrios tendrán la próxima semana cortes escalonados de agua
05 al 12 febrero	EAAB ejecutará trabajos
11 febrero	Otro paso en la descontaminación del río Bogotá, EAAB radica ante la ANLA solicitud de licencia ambiental para la PTAR canoas
12 febrero	Servicio de agua en el suroccidente se irá restableciendo durante la madruga
12 febrero	Es San Valentín: que el amor no contamine
Febrero 12 a 18	EAAB ejecutará trabajos
Febrero 19 a 26	EAAB ejecutará trabajos
22 febrero	"A vuelo de pájaro". Los humedales vistos por la lente de los ciudadanos
Marzo 01al 05	EAAB ejecutará trabajos
04 de marzo	Servicio de agua en sectores de ciudad bolívar y Tunjuelito se prestará con baja presión por obras de modernización de la línea Tibitoc Casablanca
07 de marzo	Atención reprograman operativo sobre tubería Tibitoc–Casablanca
08 de marzo	Mujeres que fluyen
Marzo 04 al 12	EAAB ejecutará trabajos
10 de marzo	En la fortuna de suba ya tienen agua las 24 horas del día
11 de marzo	Atención: estos barrios tendrán baja presión de agua por 66 horas
Marzo 12 al 19	EAAB ejecutará trabajos
18 de marzo	Bogotá tendrá una semana para reflexionar alrededor de la cultura somos agua
Marzo 19 al 26	EAAB ejecutará trabajos
23 de marzo	47 mil nuevos árboles para reverdecer a Bogotá. somos agua que cuida la vida
25 de marzo	Lanzamiento pacto por la protección del agua #lastoallitasalacaneca
22 de marzo	"Somos Agua": la serie web que promueve la cultura del cuidado del agua
Marzo 26 al 31	EAAB ejecutará trabajos
29 de marzo	Mandamientos para una semana santa respetuosa con el ambiente
31 mayo a 11 abril	EAAB ejecutará trabajos
9 al 16 abril	EAAB ejecutará trabajos
14 de abril	Factura virtual, un nuevo servicio gratuito para los usuarios del acueducto de Bogotá
16 al 23 abril	EAAB ejecutará trabajos
22 de abril	32 mil habitantes de suba tendrán mejores redes de alcantarillado sanitario
23 al 30 abril	EAAB ejecutará trabajos
27 de abril	Esta obra aliviará las inundaciones en la carrera 9 de Bogotá
30 abril a 07 mayo	EAAB ejecutará trabajos
05 de mayo	Avanza rehabilitación de la tubería Tibitoc–Casablanca- obra garantizará suministro de agua a 1.5 millones de bogotanos del suroccidente
07 de mayo	Alcaldía Mayor lanzó la marca ríos de Bogotá que busca transformar los hábitos ciudadanos para el cuidado de los cuerpos de agua
07 a 14 mayo	EAAB ejecutará trabajos
13 de mayo	Comunicado a la opinión pública. Sobre el abastecimiento de agua potable para la ciudad de Bogotá y municipios aledaños, la EAAB, se permite informar a la ciudadanía que (…)
14 a 21 mayo	EAAB ejecutará trabajos copia
21 de mayo	Zona industrial de Montevideo con nuevo alcantarillado y mejor espacio público
21 a 29 mayo	EAAB ejecutará trabajos
24 de mayo	Este miércoles y jueves sectores de Kennedy y bosa tendrán restricciones en el servicio de agua

INFORME

Fecha de publicación	Boletín de Prensa
25 de mayo	Aplazan operativo de empate de tuberías que restringía suministro de agua en Kennedy y bosa
26 de mayo	No se deje engañar por falsos funcionarios que visiten su vivienda con malas intenciones.
31 de mayo	Tanque de almacenamiento de agua más grande de Bogotá estrena cubierta
28 mayo a 4 junio	EAAB ejecutará trabajos
05 al 13 junio	EAAB ejecutará trabajos
04 de junio	Bogotá, ciudad de las aves
11 a 18 junio	EAAB ejecutará trabajos copia
11 de junio	EAAB renueva y automatiza las estaciones de bombeo para controlar inundaciones y reducir el consumo de energía
16 de junio	Las "toallitas a la caneca" se toman a Kennedy
16 de junio	23 mil usuarios del acueducto de Bogotá ya se pasaron a la factura virtual
17 de junio	Este sábado, Acueducto de Bogotá abre las puertas del sendero de la quebrada La Vieja
18 al 25 de junio	EAAB ejecutará trabajos copia
18 de junio	Por operativo para modernizar línea Tibitoc – Casablanca sectores de Kennedy y Bosa tendrán este martes y miércoles restricciones en el servicio de agua
25 junio a 01 Julio	EAAB ejecutará trabajos
25 de junio	Acueducto atiende daño imprevisto en tubería de Usaquén
28 de junio	EAAB implementa tramites agiles, sencillos y virtuales para los urbanizadores y constructores de Bogotá
02 al 08 julio	EAAB ejecutará trabajos
01 de julio	Acueducto de Bogotá cumple 133 años y se consolida como una empresa moderna y sostenible
09 al 16 julio	EAAB ejecutará trabajos
09 de julio	Trámites con la EAAB: rápidos y sencillos
16 al 23 julio	EAAB ejecutará trabajos
14 de julio	EAAB estudia emitir bonos verdes para financiar proyectos sostenibles
15 de julio	este fin de semana se presentarán restricciones del servicio de agua en 14 barrios de la localidad de Usaquén
16 de julio	Sobre el color del agua que está saliendo por las griferías de los hogares en algunos sectores de Bogotá, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) informa a la ciudadanía que
23 al 30 julio	EAAB ejecutará trabajos
21 de julio de	El barrio Inglés, histórico sector del sur de Bogotá tendrá nuevo alcantarillado
27 de julio de	Usuarios conocieron Vitelma el templo del agua de Bogotá
30 julio a 06 agosto	EAAB ejecutará trabajos
03 de agosto	Mantenimiento de la estación de bombeo el recreo disminuye riesgo de inundaciones en bosa
03 de agosto	Atención contingencia en estación de bombeo de columnas restringe suministro de agua en sectores de la localidad de san Cristóbal
06 al 14 agosto	EAAB ejecutará trabajos
11 de agosto	Foro virtual, agua 2.0 hacia una modernización sostenible soluciones basadas en la naturaleza
11 de agosto	Obras para descontaminar el río Bogotá son imparables
12 de agosto	Cierran sendero de la quebrada la vieja para mantenimiento forestal
13 de agosto	EAAB atiende daño de una válvula en sierra morena
13 al 20 agosto	EAAB ejecutará trabajos copia
18 de agosto	La EAAB protege los cuerpos de agua del distrito con 47 mil árboles
20 de agosto	Fitch ratifica la calificación AAA de la EAAB con perspectiva estable
20 al 27 agosto	EAAB ejecutará trabajos copia
26 de agosto	App y billeteras móviles, opciones para el pago de la factura del agua
27 agosto al 3 sep.	EAAB ejecutará trabajos copia
2 de septiembre	3 proyectos de la EAAB reconocidos por sus buenas prácticas de desarrollo sostenible
3 al 10 septiembre	EAAB ejecutará trabajos copia
10 al 17 septiembre	EAAB ejecutará trabajos
15 de septiembre	El aceite usado no se bota al alcantarillado
16 de septiembre	Sobre la apertura de investigación informada por la superintendencia de servicios públicos sobre calidad del agua en Bogotá, la EAAB informa (…)
17 al 24 septiembre	EAAB ejecutará trabajos

INFORME

Fecha de publicación	Boletín de Prensa
17 de septiembre	Acueducto de Bogotá habilita nuevos servicios en línea
21 de septiembre	11 barrios del norte de Bogotá tendrán baja presión de agua por 24 horas
24 sept., a 1 octubre	EAAB ejecutará trabajos
23 de septiembre	Pedalea por cantarrana
29 de septiembre	Guardianes ambientales
29 de septiembre	25 mil habitantes de la ciudadela sucre en Soacha contarán con redes oficiales de acueducto y alcantarillado
30 de septiembre	30 septiembre- caducidad contrato Wiener
01 al 08 octubre	AAB ejecutará trabajos
08 al 15 octubre	EAAB ejecutará trabajos
8 de octubre	Conoce los canales virtuales de atención del Acueducto de Bogotá
9 de octubre	Daños imprevistos de acueducto en tanque Quindío y tanque Juan Rey
13 de octubre	Reabren sendero de la quebrada La Vieja
15 de octubre	Sectores de Usme tendrán cortes de agua escalonados durante la semana del 19 al 22 de octubre
15 de octubre	Cinco años de inhabilidad a consorcio que abandonó obras de ampliación de la planta Wiener
15 al 22 octubre	EAAB ejecutará trabajos
21 de octubre	Acueducto de Bogotá y Fedepalma promueven uso adecuado del aceite de cocina
22 al 29 octubre	EAAB ejecutará trabajos copia
22 de octubre	Acueducto trabaja en la reparación de tubería en autopista sur
25 de octubre	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá es finalista en premio internacional de comunicación corresponsable
26 de octubre	EAAB moderniza infraestructura que suministra agua al sur de Bogotá (La Regadera)
26 de octubre	Atención por obras en avenida Villavicencio: estos barrios de ciudad Bolívar no tendrán servicio de agua este jueves y por 24 horas
28 de octubre	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá obtiene premio internacional de comunicación corresponsable
28 de octubre	Atención este fin de semana se presentará baja presión de agua en algunos sectores del sur de la ciudad
29 de octubre	"Hemos acompañado a nuestros usuarios durante la pandemia y lo seguiremos haciendo": Cristina Arango, gerente de EAAB
29 oct a 05 noviembre	02 al 05 noviembre EAAB ejecutará trabajos
5 de noviembre	EAAB amplía su presencia en Red Cade
8 de noviembre	EAAB adelanta obras de alcantarillado en Engativá para proteger el medio ambiente
9 de noviembre	Atención sector de Kennedy estará sin servicio de agua por trabajos de reparación de la línea Alsacia
05 al 12 noviembre	EAAB ejecutará trabajos
12 al 19 noviembre	EAAB ejecutará trabajos
24 de noviembre	Nueva cara para el canal El Virrey
19 al 26 noviembre	EAAB ejecutará trabajos
26 nov., - 3 diciembre	EAAB ejecutará trabajos
29 de noviembre	Producción de agua en Tibitoc está suspendida por falla eléctrica en circuitos de Codensa
03 al 10 diciembre	EAAB ejecutará trabajos
10 al 17 diciembre	EAAB ejecutará trabajos
14 de diciembre	Con inversión de $ 2,77 billones, Bogotá está mejorando en infraestructura de agua y alcantarillado.
22 de diciembre	EAAB amplía su presencia en Red Cade
23 de diciembre	4 recomendaciones del acueducto de Bogotá para una navidad segura y sostenible con el medio ambiente.
23 de diciembre	EAAB entró a operar la planta de tratamiento El Salitre

Fuente: Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones.

Durante 2021, 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.

Los diferentes mensajes se publicaron en radio, televisión, medios digitales y alternativos y en los elementos de promoción institucional dispuestos para el alumbrado navideño.

- Campañas pedagógicas 2021:

  - ✓ Pásate a la factura virtual.
  - ✓ Que el amor NO contamine.
  - ✓ Uso del aceite usado.
  - ✓ Que llueva conciencia.
  - ✓ Ríos de Bogotá.
  - ✓ Dile NO al Hurto de Tapas.

Adicionalmente, se hizo el diseño, conceptualización y lanzamiento de la "Sala de Prensa 2.0" en el portal web de la Empresa y se desarrollaron encuentros de diálogo con los periodistas y representantes de los medios de comunicación masivos y comunitarios, en los que la Gerente General y la Alta Gerencia rindieron cuentas sobre la gestión de la Empresa.

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.

- Congreso ANDESCO - 12 a 15 de octubre de 2021: Participación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP en el XXIII Congreso servicios públicos, tic y tv, "la base de la reactivación económica", organizado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones Andesco, con publicación video EAAB-ESP en redes sociales de ANDESCO, accesos virtuales (120 cupos), conferencia gerente general EAAB, pendón EAAB en salón de conferencias, video EAAB-ESP presencial, mención EAAB durante el evento y logos EAAB-ESP en banner de bienvenida, backing de patrocinadores, agenda, cortinilla de patrocinadores, redes sociales y stand virtual.

INFORME

- Congreso ACODAL – 29 de septiembre a 01 de octubre de 2021: Participación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en el 64º Congreso Internacional Agua, Saneamiento, Ambientes y Energías Renovables de Acodal, con el fin de promover y divulgar los proyectos, planes y programas de la EAAB-ESP, con: conferencia gerente general EAAB-ESP, invitaciones VIP funcionarios EAAB-ESP, entrega de 400 botellas de agua EAAB-ESP e instalación de tres (3) pendones, en salón principal del Centro de Convenciones Ágora.

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

- Encuesta de satisfacción con la comunicación interna: Se reporta un 90% de satisfacción de los colaboradores encuestados con la comunicación interna. La toma de datos se hizo a través de un formato virtual. 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.

- Encuesta nivel de satisfacción grupo de interés medios de comunicación: Con el fin de medir el nivel de satisfacción de los periodistas de los distintos medios de comunicación con los cuales la Oficina de Comunicaciones mantiene relacionamiento para divulgar la gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP, durante los meses de noviembre y diciembre se implementó la encuesta de satisfacción al grupo de interés medios de comunicación, de la vigencia 2021.

  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.

  De acuerdo con los resultados obtenidos se hace análisis y se llega a las siguientes conclusiones:

  - ✓ 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.
  - ✓ ¿Recibe usted información periódica de la EAAB por parte de Oficina de Comunicaciones? 95% responde sí.

- ✓ 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.
- ✓ ¿Considera que el tiempo de respuesta por parte de la Oficina de Comunicaciones de la EAAB es rápida frente a una solicitud de información periodística? El 100% responde sí.
- ✓ ¿La Oficina de Comunicaciones de la EAAB 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.
- ✓ 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 electrónico.

- Encuentro con medios de comunicación 2021: Es una rendición de cuentas con representantes de medios de comunicación genera un espacio de diálogo en el que se presenta lo más significativo de la gestión institucional y se escuchan las opiniones y sugerencias de los periodistas. Este año se realizó de manera presencial y se hicieron dos convocatorias, una para medios masivos y otra para medios comunitarios.

- Encuentro con medios masivos: Asistieron más de 32 periodistas y se contó con la presencia de la Gerente General Cristina Arango Olaya.

- Encuentro con medios comunitarios: Asistieron más 47 periodistas y se contó con la presencia de la Gerente General Cristina Arango, acompañada por el Gerente Corporativo de Servicio al Cliente Fabian Santa, los Gerentes Zonales, el grupo de gestión social de las zonas, el Director de Gestión Comunitaria y la Directora Apoyo comercial, donde se abrió un espacio de diálogo entre la EAAB-ESP con los periodistas.

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

Para la vigencia 2021, mediante la herramienta de servicios compartidos en SAP, se prestaron servicios institucionales como impresiones, fotoplanos, empaste,

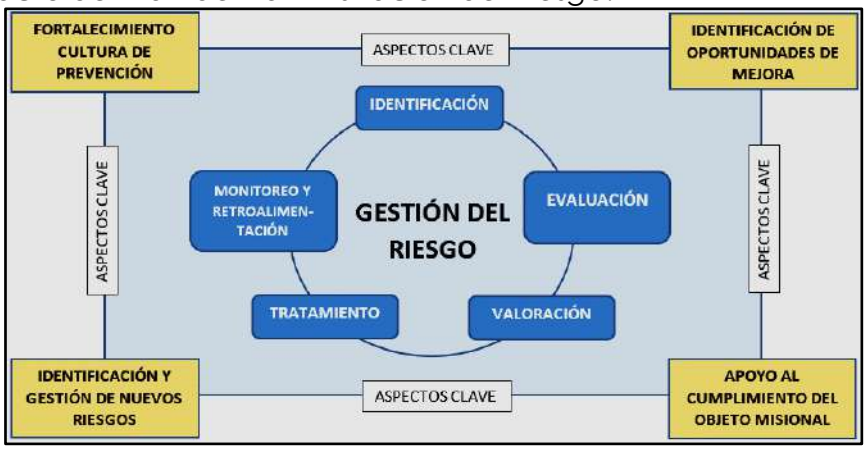
argollados, impresiones digitales, impresiones off y plotter a través del Taller de Artes Gráficas.

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: Desarrollo e implementación de conjunto de directrices y principios para la óptima gestión y administración de los riesgos propios o del alcance del subproceso Seguros. Se estructura bajo los parámetros y secuencia establecidos para un proceso típico de administración de riesgos, tal como lo ilustra la Norma Técnica NTC 31000 y a su vez vincula los procedimientos, formatos y demás directrices adoptadas por la Dirección de Seguros de la EAAB–ESP como parte de su procedimiento de Administración de Riesgos y demás consideraciones expuestas en su Manual de Seguros Corporativos.

Figura 3. Impacto del Plan de Administración del Riesgo.



Fuente: Plan Administración del Riesgo y Servicios de Valor Agregado.

Figura 4. Interacción de las Actividades de Valor Agregado en el proceso de Gestión del Riesgo.



Fuente: Plan Administración del Riesgo y Servicios de Valor Agregado.

- Ejecución de Servicios de Valor Agregado: Durante el año 2021, se materializaron 26 servicios de valor agregado encaminados a brindar a las ARS beneficiarias de la EAAB-ESP herramientas y/o insumos para enriquecer la ejecución de sus actividades o apalancar la resolución de necesidades gracias a la identificación de oportunidades de mejora. Dentro de las actividades más relevantes desarrolladas, se encuentran:

  ✓ Identificación de Riesgos:

  - Estado Sistemas de Emergencias: Centro Nariño, COA, Centro de Control.
  - Análisis siniestralidad e identificación causalidad: E&M; Autos; RCSP.
  - Riesgos Embarcaciones.
  - Análisis Ciber Seguridad: Tesorería

  ✓ Mantenimiento Predictivo:

- Vibraciones: PCH Usaquén; PCH Suba.
- Termografías: PTAR Salitre, Estación de Bombeo Columnas, PTAP Dorado.
- Pruebas a transformadores: PTAP Wiesner, PTAP Vitelma.
- Pruebas a Relés: Estación de Bombeo Columnas, PTAP Sta. Ana.
- Estudio Calidad Energía: Estación de Bombeo Columnas.

✓ Minimización del Riesgo:

- Pautas Minimización Riesgos Póliza RCSP.
- Estrategias Buen Uso de Vehículos Pesados.
- Apoyo a Comité Seguridad Vial.

- Contrato Avalúo: En el mes de diciembre de 2021 se suscribe el contrato No 1-05-11800-1447-2021, para la ejecución del avalúo de los bienes de la EAAB-ESP a valor de reposición o reconstrucción a nuevo con fines de su correcto aseguramiento, cuyo contratista es la firma ONASI LTDA con un tiempo contractual de 08 meses; así mismo, en el mismo mes se suscribe el contrato de Interventoría No 2-15-11800-1448-2021, por un tiempo de 09 meses.

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.

Durante la vigencia 2021, se llevó a cabo el control del desarrollo de los doce (12) contratos que conforman el programa de seguros mediante la realización de comités mensuales de seguimiento a la gestión, cuyas evidencias se encuentran en el aplicativo APA. Para la vigencia 2021, se tramitó el pago del saldo de la primera anualidad del programa de seguros contratado mediante proceso ISG 1129-2020 y algunas adiciones así:

Tabla 34. Pagos Realizados Anualidad 2021.

RAMO	MODIFICACIÓN	CONCEPTO	MONTO
Todo Riesgo Daño Material y Lucro Cesante	N/A	Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021)	$ 20.002.472.859
	1	Inclusión obras interceptor Tunjuelo Canoas- vigencia 01/11/2021-02/10/2022	$ 485.372.655
Equipo & Maquinaria	N/A	Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021)	$ 369.045.252
	1	Inclusión 2 motosoldadores vigencia (1/11/2021-3110/2021)	$ 631.793
	2	Inclusión 1 miniexcavadora MEX2 DX35Z. Vigencia (19/03/2021-31/10/2021)	$ 1.028.819
Automóviles	N/A	Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021)	$ 1.063.215.224
	1	Inclusión 4 volquetas - vigencia 01-11-2020 31/10/202	$ 23.774.145

INFORME

RAMO	MODIFICACIÓN	CONCEPTO	MONTO
	2	Inclusión 1 volqueta vigencia 03/05/2021-31/10/2021	$ 3.924.362
Casco Barco	N/A	Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021)	$ 11.795.696
Responsabilidad Civil Extracontractual	N/A	Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021)	$ 1.198.719.119
	1	Inclusión drones vigencia (26/08/2021-31/10/2021)	$ 14.945.728
Responsabilidad Civil Servidores Públicos	N/A	Pago saldo primera anualidad (01/11/2020/31/10/2021)	$ 4.046.211.675
	1	Pago ampliación cobertura especial adicional para los miembros de la Junta Directiva y Gerencia General de la EAAB-ESP., vigencia (16/12/2020 - 31/10/2021)	$ 599.890.411

Fuente: Dirección de Seguros.

Se tramitaron la expedición de SOAT para 480 vehículos del parque automotor de propiedad de la EAAB-ESP y el pago del ajuste blanket para la vigencia 1/11/2019 al 1/11/2020 así:

Tabla 35. Otros Pagos Anexos al Programa de Seguros.

CONCEPTO	VALOR
Expedición 480 SOAT Parque Automotor – Vigencia diciembre 2021- diciembre 2022	$ 395.134.350
Pago ajuste blanket vigencia, póliza TRDM – Vigencia 1/11/2019 al 1/11/2020	$ 775.433.723

Fuente: Dirección de Seguros.

Tabla 36. Total Pagos Anualidad 2021.

RAMO	CONTRATO	PAGOS 2021
Todo Riesgo Daño Material y Lucro Cesante	1-99-11800-1127-2020	$ 20.487.845.514
Todo Riesgo Daño Material y Lucro Cesante Ajuste blanket vigencia 1/11/2019 al 1/11/2020.	9-99-11800-0697-2016	$ 775.433.723
Equipo & Maquinaria	1-99-11800-1128-2020	$ 370.705.862
Automóviles	1-99-11800-1136-2020	$ 1.090.913.731
Casco Barco	1-99-11800-1130-2020	$ 11.795.696
Responsabilidad Civil Extracontractual	1-99-11800-1129-2020	$ 1.213.664.847
Responsabilidad Civil Servidores Públicos	1-99-11800-1131-2020	$ 4.646.102.085
Infidelidad y Riesgos Financieros	1-99-11800-1133-2020	$ 77.361.900
Manejo Global	1-99-11800-1132-2020	$ 16.146.813
Expedición SOAT		$ 395.134.350
TOTAL		**$ 29.085.104.498**

Fuente: Dirección de Seguros.

Un logro para destacar en la vigencia 2021 es que se obtuvieron ahorros por $932.304.463 por los siguientes conceptos:

Tabla 37. Ahorros Anualidad 2021.

CONCEPTO	VALOR
Expedición 480 SOAT Parque Automotor – Vigencia diciembre 2021- diciembre	$ 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
TOTAL AHORRO	**$ 932.304.463**

Fuente: Dirección de Seguros.

INFORME

Se obtuvieron devoluciones por bonos por buena experiencia siniestral por un total de $ 1.253.212.673 para las pólizas de Infidelidad y Riesgos Financieros, Responsabilidad Civil Servidores Públicos y Todo Riesgo Daño Material así:

Tabla 38. Devoluciones por Bonos Anualidad 2021.

CONCEPTO	VALOR
Bono por buena experiencia siniestral póliza IRF - vigencia 01/11/2018 - 31/10/2019	$ 16.065.000
Bono por buena experiencia siniestral póliza IRF - vigencia 1/11/2019-31/07/2020 y 1/08/2020-1/11/2020.	$ 16.786.336
Bono por buena experiencia de la póliza No. 8001481546 de Responsabilidad Civil Servidores Públicos para la vigencia comprendida entre el 01/11/2018 al 01/11/2019	$ 237.405.000
Bono por buena experiencia siniestral póliza TRDM vigencia 01/11/2018 - 31/10/2019	$ 535.056.801
Bono por buena experiencia siniestral póliza TRDM vigencia 01/11/2019 - 31/10/2020	$ 447.899.536
TOTAL, BONOS POR BUENA EXPERIENCIA SINIESTRAL	**$ 1.253.212.673**

Fuente: Dirección de Seguros.

En razón a que el programa de seguros de la EAAB-ESP, vence el próximo 31 de octubre de 2022, se tiene establecido, que, un reto es que una vez contratado el corredor de seguros, se inicie la contratación de las compañías de seguros para lo cual se definió el siguiente cronograma:

Tabla 39. Cronograma Contratación Compañías de Seguros.

#	DESCRIPTORES		2022																									
	ACTIVIDAD	DURACIÓN (Semanas)	ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SEP			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Trámite vigencias futuras para contratación programa de seguros	3,00																								
2	Diseño términos contratación de compañías de seguros.	4,00																								
3	Aprobación por parte de la Secretaría General	1,00																								
4	Proceso contratación Compañías de Seguros	9,00																								

Fuente: Dirección de Seguros.

3.3.3. Coordinar la contratación de los corredores de seguros.

Así como el programa de seguros de la EAAB-ESP, el contrato de corredores de seguros 1 – 05 – 11800- 0758-2020, vence el próximo 31 de octubre de 2022, por lo que se tiene establecido el siguiente cronograma de contratación:

Tabla 40. Cronograma Contratación Corredores de Seguros.

#	DESCRIPTORES		2022																	
	ACTIVIDAD	DURACIÓN (Semanas)	MAR				ABR				MAY				JUN					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	4	
1	Elaboración de borrador solicitud contratación corredores de seguros	1,00																		

#	DESCRIPTORES		2022															
	ACTIVIDAD	DURACIÓN (Semanas)	MAR				ABR				MAY				JUN				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	4
2	Aprobación por parte de la Secretaría General	1,00																	
3	Proceso contratación corredores de seguros	9,00																	
4	Diseño términos contratación de compañías de seguros.	4,00																	

Fuente: Dirección de Seguros.

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 período comprendido entre el 2018 – 2020 que correspondió a la contratación por Invitación Pública ISG-640-2016 del programa de seguros, se gestionaron las reclamaciones para los ramos o líneas de seguros contratados. A continuación, se presentan las cifras de siniestros por ramo, siniestralidad incurrida, (reservas de siniestros más pagos), y porcentaje (%) o índice de siniestralidad:

Tabla 41. Índice Siniestral Programa Seguros.

ANUALIDAD	2018 - 2019				Prorroga			
RAMO	# Evento	Primas	Siniestros	Indice	# Evento	Primas	Siniestros	Indice
TRDM	120	USD 4.412.229	USD 963.089	21,8%	55	USD 5.049.088	USD 824.157	16,3%
MANEJO	0	$ 5.933.398	$ 0	0,0%	0	$ 21.636.986	$ 0	0,0%
VIDA	0	$ 100.902.358	$ 0	0,0%	1	$ 117.870.334	$ 117.518.026	99,7%
CASCO	0	$ 13.207.180	$ 0	0,0%	0	$ 13.710.609	$ 0	0,0%
RCE	81	$ 1.146.600.000	$ 2.062.778.890	179,9%	58	$ 1.673.726.027	$ 384.317.480	23,0%
IRF	1	$ 90.000.000	$ 52.655.205	58,5%	2	$ 188.082.192	$ 252.648.501	134,3%
INCENDIO	4	$ 119.238.798	$ 12.879.411	10,8%	3	$ 119.181.772	$ 1.772.155	1,5%
RCSP	63	$ 2.550.000.000	$ 1.162.470.546	45,6%	54	$ 4.473.633.419	$ 765.537.921	17,1%
AUTOS EAAB	60	$ 511.375.124	$ 241.406.253	47,2%	53	$ 1.002.441.679	$ 233.420.705	23,3%
AUTOS ASEO	0	$ 4.933.271	$ 0	0,0%	N#A			0,0%
E&M EAAB	0	$ 1.974.972	$ 0	0,0%	N#A			0,0%
E&M ASEO	6	$ 265.614.443	$ 248.348.302	93,5%	7	$ 385.929.328	$ 133.269.552	34,5%
TOTAL	**335**	**$ 18.487.690.002**	**$ 6.766.113.901**	**37,0%**	**233**	**$ 23.648.385.146**	**$ 4.443.369.738**	**19,0%**

Fuente: Dirección de Seguros.

Tabla 42. Siniestralidad Acumulada (2018 – 2020) Programa Seguros.

ANUALIDAD	ACUMULADO			
RAMO	# Evento	Primas	Siniestros	Indice
TRDM	175	USD 9.461.317	USD 1.787.246	18,9%
MANEJO	0	$ 27.570.384	$ 0	0,0%
VIDA	1	$ 218.772.692	$ 117.518.026	53,7%
CASCO	0	$ 26.917.789	$ 0	0,0%
RCE	139	$ 2.820.326.027	$ 2.447.096.370	86,8%
IRF	3	$ 278.082.192	$ 305.303.706	109,8%
INCENDIO	7	$ 238.420.570	$ 14.651.566	6,1%
RCSP	117	$ 7.023.633.419	$ 1.928.008.467	27,5%
AUTOS EAAB	113	$ 1.513.816.803	$ 474.826.958	31,4%
AUTOS ASEO	0	$ 4.933.271	$ 0	0,0%
E&M EAAB	0	$ 1.974.972	$ 0	0,0%
E&M ASEO	13	$ 651.543.771	$ 381.617.854	58,6%
TOTAL	**568**	**$ 42.136.075.148**	**$ 11.209.483.639**	**26,6%**

Fuente: Dirección de Seguros.

- Póliza Todo Riesgo Daño Material: Con un total de 175 siniestros, siendo la póliza que presentó el mayor número de reclamaciones con una siniestralidad acumulada incurrida de USD 1.787.246. Es importante destacar que la presente póliza ampara infraestructura, estaciones de bombeo, estaciones elevadoras, obras civiles, etc., de propiedad de la EAAB-ESP, o aquella por la cual es legal o contractualmente responsable.

- Póliza Responsabilidad Civil General: Con un total de 139 reclamaciones, en su totalidad por el amparo de Gastos de Defensa, con una siniestralidad incurrida de cop$2.447.096.370 por concepto de honorarios pagados o anticipo de honorarios a los apoderados designados por los funcionarios y exfuncionarios que son objeto de apertura de procesos disciplinarios, fiscales, penales y administrativos sancionatorios por entes de control.

- Póliza Responsabilidad Civil Servidores Públicos: Con un total de 117 reclamaciones y una siniestralidad acumulada incurrida de cop$1.928.008.467; la presente ampara los perjuicios patrimoniales y extrapatrimoniales causados por la entidad a terceros.

- Póliza Automóviles: Con un total de 113 reclamaciones y una siniestralidad acumulada incurrida de cop$474.826.958; que involucra a los automotores destinados a la operación misional de la EAAB-ESP.

INFORME

Gracias a la política establecida de utilizar a la aseguradora como medio de pago a los contratistas y proveedores, se logró con ello la oportuna atención de los siniestros, a través de la reconstrucción reparación o reposición de los bienes afectados, en beneficio de las ARS, sin necesidad de tener que adelantar procesos de contratación, para la utilización de los recursos.

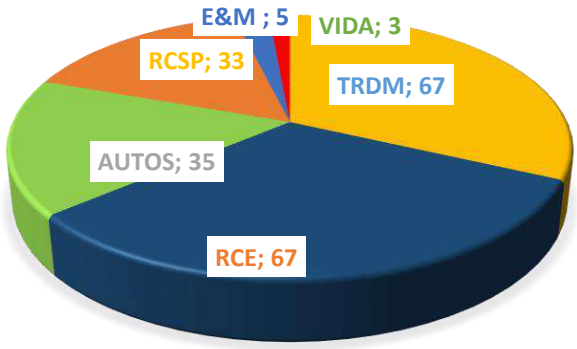
En lo que respecta a la siniestralidad incurrida correspondiente a la invitación pública ISG-1129-2020, que se llevó a cabo para el aseguramiento de los activos de la EAAB-ESP, para el período comprendido entre el 01/11/2020 al 01/11/2022, a continuación, se presenta el resultado técnico de la primera anualidad, (corte a diciembre de 2021), así:

Tabla 43. Índice Siniestral año 2021.

ANUALIDAD	2021			
RAMO	# Evento	Primas	Siniestros	Indice
TRDM	67	USD 6.555.441	USD 2.028.329	30,9%
MANEJO	0	$ 18.725.000	$ 0	0,0%
VIDA	3	$ 104.158.898	$ 249.760.417	**239,8%**
CASCO	0	$ 13.672.466	$ 0	0,0%
RCE	67	$ 1.389.466.991	$ 351.004.560	25,3%
IRF	0	$ 89.760.000	$ 0	0,0%
INCENDIO	1	$ 101.899.933	$ 1.399.000	1,4%
RCSP	33	$ 4.689.909.000	$ 413.551.000	8,8%
AUTOS EAAB	35	$ 1.240.987.406	$ 258.349.796	20,8%
E&M EAAB	5	$ 426.801.755	$ 155.154.320	36,4%
TOTAL	211	$ 32.748.882.115	$ 9.063.484.350	27,7%

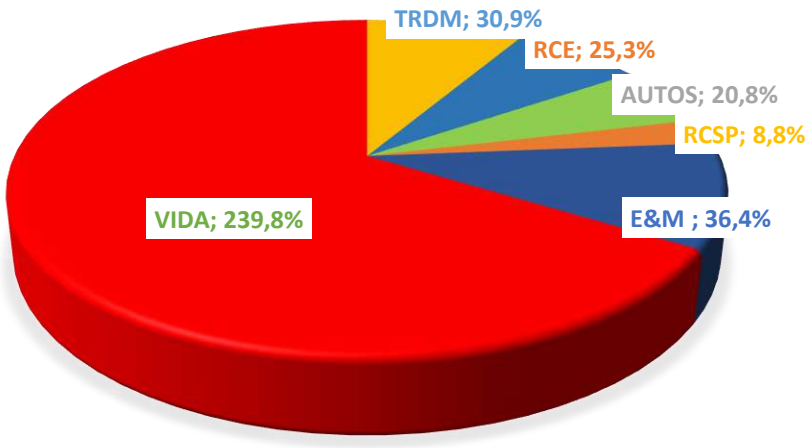
Fuente: Dirección de Seguros.
**El índice de la póliza de vida obedece al incremento de casos de fallecimientos por SARS – COVID 19.*

Figura 5. Índice Siniestral año 2021.



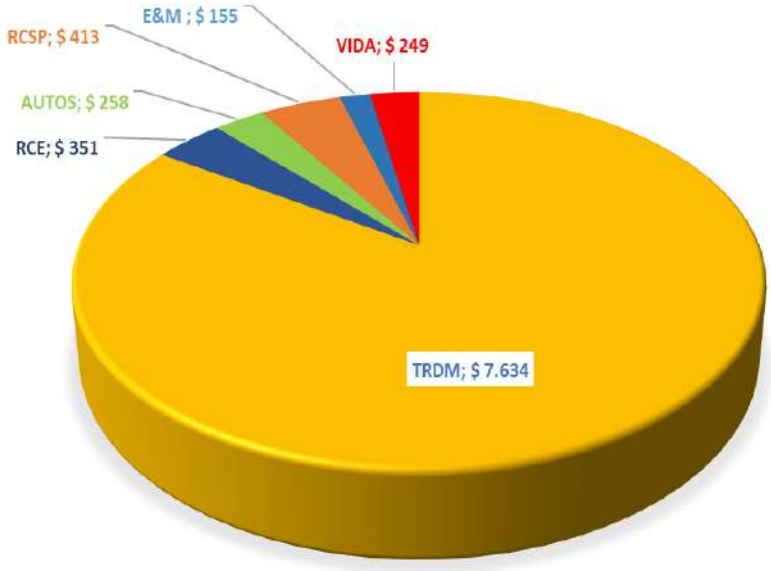
Fuente: Dirección de Seguros.

Figura 6. Índice Siniestral año 2021 - Porcentaje.



Fuente: Dirección de Seguros.

Figura 7. Índice Siniestral año 2021 – Siniestros en cifras COP$ millones.



Fuente: Dirección de Seguros.

Adicionalmente, se considera logros para el año 2021, la ejecución del contrato Avalúo de bienes e intereses de la EAAB-ESP No 1-05-11800-1447-2021, suscrito con el objetivo de actualizar los valores de reconstrucción o reposición de los bienes propiedad de la EAAB-ESP o por los que sea legalmente responsable, para su correcto aseguramiento y como insumo para la actualización del PML de la póliza TRDM.

INFORME

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

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

- Atención a información requerida por los Corredores de Seguros para la continuidad de la administración de riesgos que son transferidos al sector asegurador.
- Planificación y gestión de información requerida por los Aseguradores para el trámite y formalización de reclamaciones a través del intermediario de seguros quien ejecutara el seguimiento oportuno, hasta culminar con el pago; así mismo la recuperación de pérdidas amparadas bajos los contratos de seguros y el trámite de pago de las indemnizaciones.
- Aplicación de los procedimientos de reclamación acordados con el apoyo de los Corredores de Seguros para la atención oportuna de las reclamaciones, generando una experiencia positiva y expedita de cara a las necesidades del servicio.
- Gestión a la respuesta de los aseguradores de forma más ágil y eficaz, con las alternativas de recuperación de la pérdida y restablecimiento de la operación, más favorable para la entidad.
- 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.
- 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.

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 de Seguros, presta apoyo continuo a las ARS respecto a dos temas de mayor relevancia: a) Revisión y aprobación de las garantías para los diferentes procesos de contratación y b) La estructuración de la información requerida con miras a la presentación o formalización de reclamos a las aseguradoras-garantes, por solicitud de la oficina de Asesoría Legal. Como logros podemos describir los siguientes:

- Revisión y Aprobación de Garantías: 4.000 pólizas (año) aproximadamente, traducidas en 1.500 contratos.

- La asesoría a la formalización de reclamos se destaca la participación en el proceso de recuperación de la subestación eléctrica de la PTAP F. Wiesner por valor de $326.967.837 como parte de la indemnización por caducidad del contrato de obra No 1140-2017. Así mismo se brindó apoyo para lograr el resarcimiento de $950.792.924 (a 8/03/2022) por concepto de indemnizaciones a 95 trabajadores del contrato en mención bajo el amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.
- Programa de Manejo y Administración de los Riesgos Asociados a la Contratación en la EAAB-ESP. Ejecución durante los meses de septiembre a diciembre de 2021 del piloto de este programa, cuyos resultados se ilustran a continuación:

Figura 8. Plan Piloto, producción por mes y por ramo.



Fuente: Dirección de Seguros.

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.

INFORME

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 EAAB-ESP, al igual que Campañas Masivas de Seguridad con difusión en sitio:

- GOTITAS DE SEGURIDAD:

  - ✓ Al salir a disfrutar las vacaciones o los turnos de navidad ten en cuenta.
  - ✓ Usa adecuadamente tu carné en la EAAB-ESP.
  - ✓ Biciusuario sigue estos consejos para rodar seguro.
  - ✓ Durante alteración del orden público ten en cuenta.
  - ✓ ¡Que la inseguridad no se contagie! Evita el hurto o daño de tus objetos personales, elementos y vehículos de la EAAB-ESP.
  - ✓ Nuestro objetivo es prestar un servicio de calidad. Por eso: ¿Por qué el uso obligatorio del carné?
  - ✓ ¡No te enredes en las redes!
  - ✓ ¡Atención! Recuerda qué debes asegurar.
  - ✓ ¡Autoprotección! Entre todos nos cuidamos, sigue estas recomendaciones
  - ✓ ¡Por la seguridad de todos! Todas las personas que ingresen a cualquier sede de la Empresa deben registrar su entrada y salida sin excepción.
  - ✓ Por tu seguridad usa correctamente tu carné institucional.
  - ✓ En navidad no olvidemos la seguridad: Al salir a disfrutar las vacaciones o los turnos de navidad ten en cuenta.

Figura 9. Gotitas de seguridad.



Fuente: Dirección de Seguridad.

INFORME

- CAMPAÑAS MASIVAS DE SEGURIDAD: Para este tipo de actividades se realiza la entrega de folletos con información relacionada.

Figura 10. CAMPAÑA No.1. Identificación de actividades sospechosas para evitar el hurto en el desarrollo de actividades operativas en vía pública.



Fuente: Dirección de Seguridad.

Figura 11. CAMPAÑA No. 2: Campaña de Seguridad para la prevención de la suplantación de servidor público.



Fuente: 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 custodian 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. Dicho esquema de seguridad se ejecuta con el apoyo de terceros mediante la contratación del servicio de vigilancia y seguridad privada, el cual se complementa con sistema de seguridad electrónica mediante arcos detectores de metales, alarmas monitoreadas, y el arrendamiento de seguridad tecnológica mediante circuitos cerrados de televisión CCTV y controles de acceso electrónico.

Durante la vigencia 2021 se dio continuidad a la prestación del servicio de vigilancia y seguridad humana y arrendamiento de tecnología de la seguridad a través de los contratos 1-09-11500-0946-2016 y 1-05-11500-1002-2020, y con el fin de mantener el servicio ininterrumpidamente se gestionó a través de invitación pública ISG-0895-2021 el arrendamiento del circuito cerrado de televisión y controles de acceso electrónico por un plazo de 30 meses:

Tabla 44. Contratos de prestación del servicio de vigilancia y arrendamiento de CCTV y controles de acceso.

No. CONTRATO	VALOR	PLAZO	PERIODO DE EJECUCION	PROVEEDOR
1-09-11500-0946-2016	$ 9.914.275.550	54 MESES Y 04 DIAS	27/12/20216 30/06/2021	UT ALQUILER CCTV ACUEDUCTO 2016
1-05-11500-1002-2020	$ 60.779.286.474	24 MESES	18/10/2020 17/10/2022	UT. GRANADINA VIGIL
1-09-11500-1045-2021	$ 10.746.416.994	30 MESES	01/02/2021 31/12/2023	UT. SONDA-CYA CCTV 2021

Fuente: Dirección de Seguridad.

- CONTRATO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD HUMANA: El servicio de seguridad y vigilancia privada corresponde a un sistema integral conformado por las modalidades de servicio: Humana y Electrónica para funcionar de manera permanente las 24 horas del día. El esquema de seguridad se conformó por 304 servicios de vigilancia humana los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

  ✓ 84 en sedes y subcentrales.

- ✓ 44 en tanques de agua potable.
- ✓ 34 en plantas de tratamiento de agua potable y servida.
- ✓ 12 en cades, rapicades y puntos de atención.
- ✓ 11 en humedales.
- ✓ 27 para vigilancia móvil de 455 lotes de propiedad de la Empresa.
- ✓ 15 en estaciones elevadoras y de bombeo.
- ✓ 37 en maquinaria fija.
- ✓ 02 en la PTAR II.
- ✓ 18 en puntos de infraestructura operativa como canales, pondajes, embalses, estructuras de control, punto de venta de agua, repetidoras y subcentrales eléctricas.
- ✓ 20 servicios de escoltas motorizados para la custodia de maquinaria móvil, herramientas y materiales operativos que la Empresa utiliza para el cumplimiento de su misión.

A nivel de vigilancia electrónica se contó con 62 puntos con sistema de alarmas monitoreadas y 03 arcos detectores de metales instalados en las principales sedes de la Empresa.

- ARRENDAMIENTO DE CCTV Y CONTROLES DE ACCESO: 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, y se encuentra conformado por 741 cámaras de seguridad y un sistema de control de acceso electrónico instalado en dieciséis (16) puntos de la Empresa. Las 741 cámaras de seguridad se encuentran implementadas en:

  - ✓ 7 sedes y subcentrales.
  - ✓ 5 almacenes.
  - ✓ 2 bodegas de archivo.
  - ✓ 5 plantas de tratamiento: 4 de agua potable y 1 de agua servida.
  - ✓ 1 puntos de atención.
  - ✓ 2 puntos de infraestructura operativa.
  - ✓ 77 estaciones de bombeo y tanques incluido en Sistema Chingaza.

  El sistema de control de acceso se implementó en:

  - ✓ 7 sedes y subcentrales.
  - ✓ 1 almacén.
  - ✓ 2 bodegas de archivo.

- ✓ 3 plantas: 2 de agua potable y 1 de agua servida.
- ✓ 1 puntos de atención.
- ✓ 2 punto de infraestructura operativa.

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.

La supervisión de los contratos de vigilancia 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 contratos de prestación de servicios. Para realizar el control de cumplimiento de los contratos se realizaron las siguientes actividades:

- 18 reuniones de Coordinación Operativa.
- 13 reuniones de Supervisión.
- 1229 visitas de inspección a los puestos de vigilancia para verificar el cumplimiento de las condiciones y términos de los contratos.
- Se realizaron 82 visitas a las Áreas Receptoras de Servicio - ARS para verificar los niveles de satisfacción de los usuarios frente al servicio de vigilancia y seguridad prestado.
- Evaluación permanente de los Acuerdos de Nivel de Servicio ANS adoptados en el contrato para evaluar el desempeño del proveedor del servicio.

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.

La Dirección de Seguridad realiza dentro de sus actividades la permanente actualización del contenido de las condiciones y términos de los contratos de acuerdo con las necesidades que se identifiquen en el curso del tiempo. En 2021 se adelantó el proceso ISG-0895-2021 para el arrendamiento de circuito cerrado de televisión CCTV y controles de acceso mediante el cual se lograron los siguientes beneficios:

- Positiva transición del sistema de videovigilancia sin interrupciones o afectaciones al servicio.
- Armónica implementación y ejecución del nuevo sistema de videovigilancia CCTV (1-09-11500-1045-2021) de manera exitosa.

- Instalación y modernización del centro de monitoreo CCTV en el Centro Operativo del Agua COA y la implementación de 107 cámaras y controles de accesos electrónicos.
- Integración del sistema de CCTV del complejo Chingaza con visual en la Central de operaciones.
- Innovación en Torniquetes.
- Definición de Lectoras Palmares de no contacto (bioseguridad) en el control de acceso peatonal del Edificio Central de Operaciones y el Centro Operativo del Agua COA.
- Sistema de Integración Unificado de CCTV y Controles de Acceso.
- Sistema Analítico en 100 cámaras, mediante el cual se logra la obtención de alertas tempranas para efectuar acciones preventivas y reacción oportuna ante la ocurrencia de eventos que atenten contra la seguridad de la EAAB-ESP.
- Implementación de dispositivos electrónicos para gestionar la Autorización de Tratamiento de Datos Personales de visitantes mediante el registro de la Firma Digital.

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.

A través de los diferentes contratos de prestación del servicio de vigilancia y de seguridad privada se cuenta con el apoyo de veintiún (21) 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 2021, se realizaron 341.216 inspecciones de rutina y se detectaron 1.943 novedades.

Tabla 45. Inspecciones de rutina 2021.

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
INSPECCIONES DE RUTINA	30.065	25.038	25.038	28.148	29.852	30.879	32.882	24.148	17.366	31.992	33.816	31.992	341.216

DETALLE DE NOVEDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
ACOMPAÑAMIENTOS	33	41	41	38	47	96	226	180	97	113	130	108	1150
CERRAMIENTO EN MAL ESTADO	3	5	5	17	10	1	5	4	6	4	3	6	69
HABITANTE DE CALLE	31	27	7	24	21	29	23	19	33	20	30	18	282
INVASIÓN ANTIGUA	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	5
MOVIMIENTO DE CERCAS	1	0	0	2	1	4	4	0	3	0	3	2	20
INCENDIO	11	5	5	2	0	0	0	0	0	1	0	4	28
INVASION 24 HORAS	4	2	2	5	2	0	5	6	10	6	8	5	55
HALLAZGO 901	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	6
CONDICION INSEGURA	2	1	1	8	5	8	3	5	3	6	4	2	48
VERTIMIENTO DE ESCOMBROS	2	2	2	3	3	0	0	0	0	1	0	2	15
OCUPACIONES DE RELLENO	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
ASPECTOS POSITIVOS	1	1	0	16	4	14	7	14	1	5	10	2	75
ASPECTOS NEGATIVOS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
ACTO INSEGURO	0	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0	1	7
RECOMENDACIÓN DE SEGURIDAD	6	11	11	18	22	24	12	7	14	0	13	6	144
SINIESTRO	4	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	7
QUEMA DE LLANTAS	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3
PERDIDAS DE ELEMENTOS	0	2	0	1	0	0	3	6	2	2	3	3	22
CAIDA DE MUROS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
TOTAL NOVEDADES DETECTADAS	99	98	75	137	119	180	295	244	171	159	206	160	1.943

Fuente: Dirección de Seguridad.

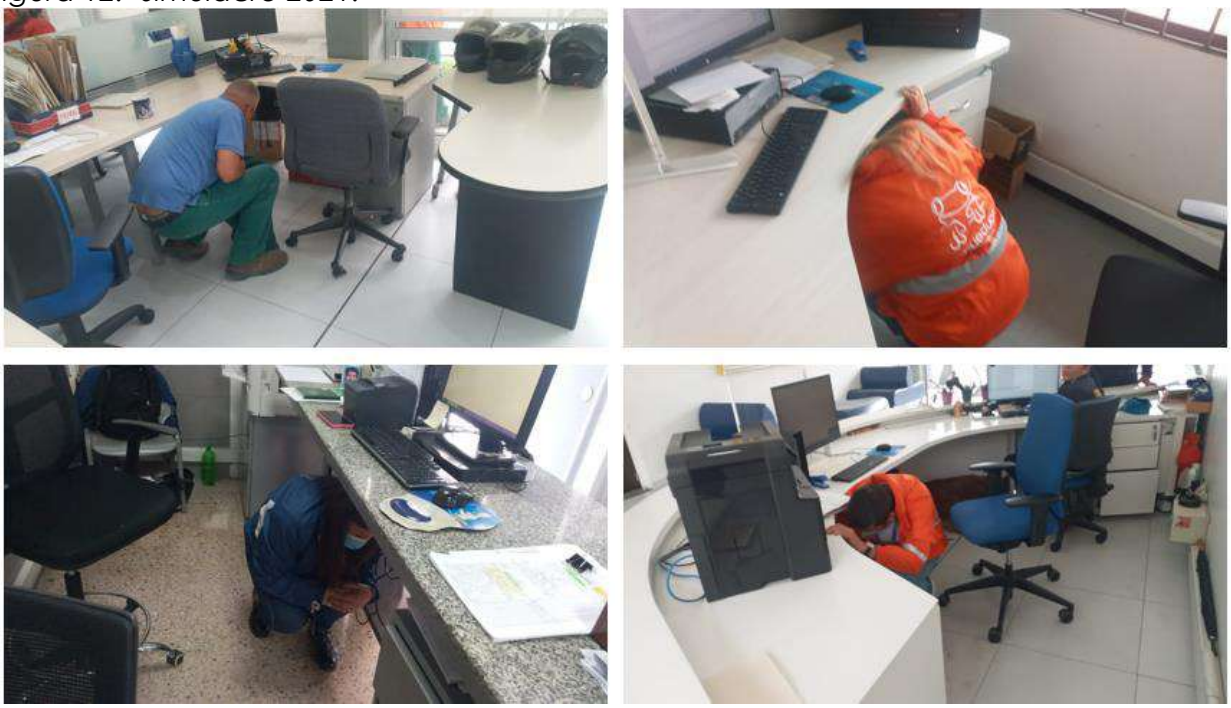
3.4.6. Participar activamente en el Comité de Prevención y Atención de Emergencias de la Empresa.

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 2021 no se efectúo el simulacro de evacuación; debido a la emergencia sanitaria ocasionada por el covid-19 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 día 07 de octubre se realizara al interior de las empresas, entidades públicas y privadas, los colegios, las universidades, educación para el trabajo y el desarrollo humano y la comunidad en general en el lugar donde se encuentren un ejercicio de autoprotección que les permitiera identificar los sitios para resguardarse ante la ocurrencia de una emergencia.

La EAAB-ESP acogió esta medida y adelantó las actividades de participación correspondiente desde los sitios de la entidad, en donde se contó con la presencia de los trabajadores.

Figura 12. Simulacro 2021.



Fuente: Dirección de Seguridad.

En lo que respecta al Plan Institucional de Respuesta a Emergencias PIRE, en 2021 se integró a los procedimientos del Sistema Único de Gestión asociados a la pandemia hacen parte del PEC 7 Incidente persona el PEC 09 Plan Especial Covid diseñado en la vigencia 2020.

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.

A través de la acción coordinada interinstitucional de la Dirección de Seguridad con la Fuerza Pública se han podido 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 (Cobertura de todo el territorio y esquema de seguridad a cargo de la Empresa):

Figura 13. Esquema de coordinación con las autoridades nacionales y distritales.



Fuente: Dirección de Seguridad.

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 los 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 la actualidad se cuenta con un sistema de circuito cerrado de televisión – CCTV y controles de acceso electrónico mediante la modalidad de arrendamiento. Dicho sistema comprende:

- Un Circuito Cerrado de Televisión - CCTV con cámaras de alta definición IP de última tecnología, que oscilan entre los 5 y los 8 MP, cámaras de reconocimiento facial, domos PTZ, cámaras ojos de pez 360° y cámaras Pano Vu, las cuales permiten la integración de un hibrido entre cámaras Ojo de Pez 360° y el domo PTZ.
- Un sistema de control de acceso electrónico, robusto y eficiente, el cual permite visualizar registros de ingreso y salida de los funcionarios, visitantes, vehículos y elementos; asimismo realiza la elaboración de bases de datos con restricción de ingreso y admisión.

- Un sistema de visitantes que registra y almacena la información de cada uno de los visitantes que ingresa a las sedes principales de la EAAB-ESP, el cual lleva un registro en la base de datos de todas sus visitas e ingresos.
- El integrador iVMS y centralizador de todas las plataformas HikCentral permite la integración de reportes y visualización de todos los eventos desde los diferentes puntos de vista
- Dos salas de monitoreo y control de CCTV con Video-Wall a la vanguardia de las mejores salas existentes.

En cuanto al esquema de seguridad electrónica, en el último año se logró la incorporación de ciento diecisiete (117) nuevos puntos de seguridad electrónica entre los cuales se encuentran:

- Diez (10) cámaras adicionales en los almacenes de la Empresa.
- Ciento siete (107) cámaras de seguridad y un (01) sistema de control de acceso electrónico en el Centro Operativo del Agua – COA.

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.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de dicha función, la Dirección de Contratación y Compras se propuso como meta transformacional la modificación del Manual de Contratación de la Empresa, bajo la premisa de fortalecer la percepción de transparencia y reforzar la noción de que el proceso de gestión contractual se construye mancomunadamente entre todas las dependencias de la Empresa. El Manual de Contratación expedido a través de

INFORME

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.
- 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.

Durante la vigencia 2021, fueron gestionadas 1707 solicitudes de contratación, de los cuales 1503 derivaron en la celebración de contratos; 53 procesos pasaron en curso a la vigencia 2022 en virtud del artículo 37 del Decreto 662 de 2018; 121 proceso fueron devueltos al área ya sea por el no cumplimiento de los parámetros requeridos o por solicitud de la misma y 30 procesos fueron declarados desiertos y/o terminados por solicitud del área. Realizando una

comparación la vigencia 2020 (1593 procesos), hubo un incremento del 7% sobre los procesos gestionados en dicha vigencia. A continuación, se muestra el resumen de los procesos gestionados por modalidad de selección para cada una de las Gerencias y la Secretaría General de la EAAB-ESP.

Tabla 46. Procesos gestionados.

GERENCIA / MODALIDAD	CANTIDAD
ACUERDO MARCO EAAB	**11**
ACUERDO MARCO	11
GERENCIA AMBIENTAL	**95**
DIRECTO A UN INVITADO	83
OTROS CONTRATOS	3
PÚBLICA SIMPLIFICADA	9
GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACION ASEO	**4**
DIRECTO A UN INVITADO	4
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	**358**
DIRECTO A UN INVITADO	305
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO	10
OTROS CONTRATOS	2
PUBLICA	10
PÚBLICA SIMPLIFICADA	31
GERENCIA FINANCIERA	**93**
DIRECTO A UN INVITADO	93
GERENCIA GENERAL	**26**
DIRECTO A UN INVITADO	26
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	**209**
DIRECTO A UN INVITADO	161
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO	21
OTROS CONTRATOS	2
PUBLICA	5
PÚBLICA SIMPLIFICADA	20
GERENCIA JURÍDICA	**38**
DIRECTO A UN INVITADO	38
GERENCIA PLANEAMIENTO	**41**
DIRECTO A UN INVITADO	40
PÚBLICA SIMPLIFICADA	1
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	**225**
ACUERDO MARCO	2
DIRECTO A UN INVITADO	155
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO	7
OTROS CONTRATOS	4
PUBLICA	26
PÚBLICA SIMPLIFICADA	31
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	**460**
DIRECTO A UN INVITADO	347
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO	43
OTROS CONTRATOS	1
PUBLICA	16
PÚBLICA SIMPLIFICADA	53
SECRETARÍA GENERAL	**108**
DIRECTO A UN INVITADO	105
PUBLICA	1
PÚBLICA SIMPLIFICADA	2
URBANIZADORES	**39**
URBANIZADORES	39
TOTAL	**1707**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.
Nota: La Dirección de Contratación y Compras en cumplimiento del artículo 23 de la Resolución 0651 de 2019 surte el trámite de numeración de las cartas de compromiso suscritas con los urbanizadores.

De otra parte, se realizó el trámite de 669 modificaciones de las cuales 651 fueron suscritas y legalizadas y 18 fueron devueltas, cuyo detalle se muestra a continuación:

Tabla 47. Modificaciones gestionadas.

TIPO MODIFICACIÓN / GERENCIA	TOTAL	VALOR ADICION
ADICION	**22**	**$ 35.588.244.368**
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	2	$ 2.233.121.670
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	1	$ 389.799.682
GERENCIA JURÍDICA	1	$ 4.619.528
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	8	$ 31.117.056.565
SECRETARÍA GENERAL	8	$ 1.320.739.070
GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE	2	$ 522.907.853
ADICION Y PRORROGA	**286**	**$ 121.590.224.828**
GERENCIA AMBIENTAL	14	$ 2.359.986.158
GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACION ASEO	2	$ 17.964.000
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	49	$ 8.833.569.166
GERENCIA FINANCIERA	17	$ 87.333.599
GERENCIA GENERAL	5	$ 97.969.160
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	32	$ 49.478.703.726
GERENCIA JURÍDICA	1	$ 23.468.800
GERENCIA PLANEAMIENTO	5	$ 53.311.370
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	57	$ 43.686.606.054
SECRETARÍA GENERAL	49	$ 1.415.954.425
GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE	55	$ 15.535.358.370
OTROS	**90**	**$ -**
ACUERDO MARCO EAAB	4	$ -
GERENCIA AMBIENTAL	3	$ -
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	9	$ -
GERENCIA FINANCIERA	1	$ -
GERENCIA GENERAL	2	$ -
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	6	$ -
GERENCIA JURÍDICA	8	$ -
GERENCIA PLANEAMIENTO	1	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	28	$ -
SECRETARÍA GENERAL	6	$ -
GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE	22	$ -
PRORROGA	**271**	**$ -**
ACUERDO MARCO EAAB	34	$ -
GERENCIA AMBIENTAL	16	$ -
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	29	$ -
GERENCIA FINANCIERA	8	$ -
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	34	$ -
GERENCIA PLANEAMIENTO	1	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	105	$ -
SECRETARÍA GENERAL	2	$ -
GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE	42	$ -
TOTAL	**669**	**$ 157.178.469.196**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

En atención al alto volumen de procesos de contratación gestionados por la EAAB-ESP en la anualidad 2021 (1707 procesos) y los consecuentes contratos suscritos (1544 contratos), la Dirección emitió 2371 consecutivos, que atienden, entre otros asuntos, la respuesta a solicitudes de diferentes agentes, Procuraduría

General de la Nación, Contraloría General de la República y 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 tantos, que a diario se radican en diferentes sistemas de información y control de correspondencia como Cori y Lotus.

Dichas respuestas conllevaron el desarrollo de actividades y validaciones necesarias para garantizar que la información entregada en oportunidad a cada interesado fuera 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 notificaciones judiciales acueducto; 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.

Es importante resaltar que, de los últimos tres años, en la anualidad 2021 se adelantó el mayor número de respuestas específicas a solicitudes formuladas por entes de control y particulares, así:

Tabla 48. Respuestas solicitudes.

AÑO	NÚMERO CONSECUTIVOS DE SALIDA
2019	411
2020	462
2021	520

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Frente a los informes, se indica que en 2021, se efectuaron en oportunidad los siguientes:

Tabla 49. Informes.

Nombre del Informe	Medio del reporte	Periodicidad
Contratos ejecutados en el mes	Publicación en PCAB	Mensual (Primeros 5 días)
Operación económica	Gerencia Corporativa Financiera	Mensual (Primeros 5 días)

INFORME

Nombre del Informe	Medio del reporte	Periodicidad
Convenios con organismos internacionales	Gerencia Corporativa Financiera	Mensual (Primeros 5 días)
Estado de procesos y modificaciones	Informativo interno	Semanal
Tributaria - Contratos de obra	Dirección de Tributaria	Mensual (Primeros 5 días)
Contaduría - Informe contratos de prestación de servicios	Gerencia Corporativa Financiera	Cuando la Contaduría lo solicite
Informe rezagos plan de contratación	Gerencias Corporativas	Semanal
Informe vigencias futuras	Gerencias Corporativas	Mensual (Última semana)
Informe estado plan de contratación	Gerencias Corporativas	Anual (Primeros 10 días de enero)
Informe concentración de contratos y nuevos contratistas	Gerencias Corporativas	Cuando lo requieran. Reporte anual en acuerdos de gestión
Informe nuevos contratistas	Gerencias Corporativas	Cuando lo requieran. Reporte anual en acuerdos de gestión
Informe anual de gestión	Control Interno	Enero (Segunda semana)
Acuerdos de gestión e Indicadores	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Mensual (20 de cada mes)
Acuerdos cumplimiento Ley de transparencia	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Mensual (20 de cada mes)
Gasto en el marco de la crisis generada por la pandemia del COVID-19, circular externa No DDP-000010 del 17 de julio de 2020	Gerencia Corporativa Financiera – Secretaría Distrital de Planeación	Mensual (5 primeros días de cada mes)
Circulares 036 y 046 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C "*información sobre los procesos adelantados y contrataciones realizadas por cada Secretaría y Entidad durante la emergencia del COVID-19*"	Concejo de Bogotá	Mensual (5 primeros días de cada mes)
Directorio Nacional de Infraestructura DNI – Proceso de producción estadística para brindar al país información completa del sector de la construcción	Departamento Administrativo Nacional de Estadística	Trimestral
Departamento Administrativo Nacional de Estadística para el proceso de rendición de cuentas de la Administración Distrital vigencia 2021	Veeduría Distrital	Anual y Trimestral
Sistema de Vigilancia y Control Foscal SIVICOF	Contraloría de Bogotá	Mensual (5 primeros días de cada mes)

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

De otra parte, la Dirección de Contratación y Compras efectuó la revisión jurídica de 274 actas de liquidación, de conformidad con lo estipulado en el Manual de Contratación y los procedimientos vigentes, de las cuales 206 cumplieron con los parámetros definidos y 68 fueron devueltas al área para realizar ajustes. En comparación con la vigencia 2020, año en el cual se revisaron 198 actas, se presentó un incremento en la revisión de 76 actas correspondiente a un 38 % más que la vigencia anterior.

Asimismo, se gestionaron 985 solicitudes de certificaciones contractuales, las cuales fueron tramitadas dentro de los tiempos definidos y a través de correo

electrónico. En comparación con la vigencia 2020 (598 certificaciones), se presentó un incremento en la elaboración de 387 certificaciones contractuales, lo que se resume en un incremento del 64%.

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.

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 permitirán 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.

Se realizó la revisión de 1668 solicitudes de contratación, a partir de los cuales se realiza la estructuración de las condiciones y términos de los procesos.

De otra parte y efectuando un análisis integral del Plan de Contratación y Compras, y los proyectos allí previstos, en cuanto a necesidades, riesgos y conveniencia, se realizó la gestión y contratación de los siguientes acuerdos marco, lo que propicia una adecuada anticipación de las necesidades desde el punto de vista contractual a fin de hacer más eficiente y eficaz la gestión de la Dirección, atendiendo de manera más oportuna las necesidades de consumo de las diferentes áreas.

La administración de estos acuerdos se encuentra a cargo de la Dirección de Contratación y Compras y en su ejecución se gestionaron sesenta y cinco (65)

órdenes de compra por valor de $14.643.896.884,00 y treinta y ocho (38) modificaciones de los Acuerdos Marco.

Tabla 50. Acuerdos Marco de ferretería, repuestos y herramientas.

ACUERDOS MARCO DE FERRETERÍA, REPUESTOS Y HERRAMIENTAS						
ACUERDO MARCO	**GRUPO**	**OBJETO**	**AÑO DE SUSCRIPCIÓN**	**CANTIDAD PROVEEDORES**	**ORDENES DE COMPRA**	**VALOR ORDENES COMPRA**
ACUERDO MARCO DE FERRETERÍA	**GRUPO 02**	ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO OBRAS CIVILES	2018	2	13	$ 319,061,685.00
	GRUPO 03	ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERÍA GENERAL	2018	2	15	$ 85,040,457.00
	GRUPO 04	ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE ELECTROMECÁNICA	2018	2	0	$ -
SEGUNDA GENERACIÓN DE ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE FERRETERÍA PARA LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB-ESP	**GRUPO 01**	SUMINISTRO DE LÁMINAS, HIERROS, ACEROS, TEJAS, CUBIERTAS, PISOS, PAREDES, COCINAS Y BAÑOS	2019	2	1	$ 6,607,290.00
	GRUPO 02	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PLOMERÍA	2019	2	6	$ 859,175,200.00
	GRUPO 03	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: TUBERÍA, CANALETAS Y ACCESORIOS	2019	2	0	$ -
	GRUPO 05	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: ALAMBRES Y CABLES	2019	2	2	$ 13,309,253.00
	GRUPO 07	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: TOMAS E INTERRUPTORES	2019	2	1	$ 2,512,360.00
	GRUPO 08	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: LÁMPARAS, LUMINARIAS Y REFLECTORES	2019	2	0	$ -
	GRUPO 09	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD EN GENERAL	2019	2	1	$ 6,376,696.00
	GRUPO 11	SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS	2019	2	0	$ -
	GRUPO 12	SUMINISTRO DE PINTURAS	2019	2	1	$ 2,363,660.00
	GRUPO 14	SUMINISTRO DE PARTES Y REPUESTOS : BOMBAS Y VÁLVULAS	2019	2	0	$ -
	GRUPO 17	SUMINISTRO DE ACEITES Y LUBRICANTES	2019	2	0	$ -
	GRUPO 18	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	2019	2	0	$ -
ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, MECÁNICOS Y HERRAMIENTAS EN GENERAL PARA EFECTUAR EL MANTENIMIENTO	**GRUPO 1**	VÁLVULAS	2021	2	1	$ 17,935,812.00
	GRUPO 2	PERFILERÍA	2021	2	0	$ -
	GRUPO 3	ELÉCTRICO DE POTENCIA	2021	2	2	$ 1,481,155.00
	GRUPO 4	FUSIBLES DE POTENCIA	2021	2	2	$ 30,083,755.00
	GRUPO 5	ELECTRÓNICO	2021	2	0	$ -
	GRUPO 6	HERRAMIENTAS	2021	2	0	$ -
TOTAL GRUPO DE FERRETERÍA, HERRAMIENTAS Y REPUESTOS					**45**	**$ 1,343,947,323.00**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Tabla 51. Acuerdos Marco de insumos químicos.

ACUERDOS MARCO DE INSUMOS QUÍMICOS						
ACUERDO MARCO	**GRUPO**	**OBJETO**	**AÑO DE SUSCRIPCIÓN**	**CANTIDAD PROVEEDORES**	**ORDENES DE COMPRA**	**VALOR ORDENES COMPRA**
ACUERDO MARCO SUMINISTRO CLORO	**N.A.**	ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE CLORO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LA EAAB-ESP	2020	2	9	$ 6,078,150,000.00
ACUERDO MARCO SUMINISTRO CLORURO FÉRRICO	**N.A.**	ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE CLORURO FÉRRICO AL 42% PARA LA PTAR EL SALITRE PARA EL PROCESO DE COAGULACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2021	2	2	$ 649,036,734.00
ACUERDO MARCO POLÍMERO CATIÓNICO	**N.A.**	ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE POLÍMERO CATIÓNICO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO FRANCISCO WIESNER DE LA EAAB-ESP	2021	2	4	$ 3,380,195,324.00
ACUERDO MARCO SULFATO DE ALUMINIO	**N.A.**	ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE SULFATO DE ALUMINIO LÍQUIDO Y SÓLIDO TIPO B PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LA EAAB-ESP	2021	2	5	$ 3,192,567,503.00
ACUERDO MARCO POLIACRILAMIDA CATIÓNICA	N.A.	ACUERDO MARCO PARA SUMINISTRO DE POLIACRILAMIDA CATIÓNICA PARA LOS PROCESOS DE DESHIDRATACIÓN EN LA PTAR EL SALITRE	2021*	3	0	$ -
TOTAL GRUPO DE FERRETERÍA, HERRAMIENTAS Y REPUESTOS					**20**	**$ 13,299,949,561.00**
TOTAL ÓRDENES DE COMPRA TRAMITADAS EN EL 2021					**65**	**$ 14,643,896,884.00**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.
** Acuerdo marco aprobado en el año 2021, sin embargo, su ejecución dio inicio en enero del año 2022*

Respecto al reto propuesto para el año 2021 de realizar la modificación del procedimiento asociado a Acuerdos Marco, se realizó su actualización y divulgación el 15 de diciembre de 2021.

En cuanto a la gestión de las modificaciones, la Dirección de Contratación y Compras, realizó la verificación del contenido de las solicitudes y en conjunto con las ARS se realizaron los ajustes pertinentes para realizar el trámite respectivo.

De otra parte, durante la vigencia 2021 continuó el poblamiento del registro de proveedores, el cual tiene como objetivo capturar información de todas las personas naturales o jurídicas que deseen tener una relación contractual con la EAAB-ESP, siendo responsabilidad de dichas personas mantener actualizada la información de su perfil, así como la de los usuarios que tendrán acceso a la aplicación para interactuar en los diferentes procesos de contratación.

INFORME

En el marco de una revisión histórica del comportamiento del registro de proveedores se evidencia un incremento notable en el volumen de solicitudes por parte de personas naturales, jurídicas y figuras asociativas interesadas en registrarse como proveedores de la Empresa, cuyo comportamiento se refleja a continuación:

Tabla 52. Registro de proveedores.

AÑO	CANTIDAD	% INCREMENTO
2018	659	
2019	1011	53,41%
2020	5251	419,39%
2021	11196	213,22%

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Durante 2021, se logró que la información en PCAB se registrara de forma cronológica, se actualizaron algunos manuales tutoriales y videos que permiten al público general la compresión y familiarización de las actividades inherentes al manejo de la herramienta.

También se estableció el procedimiento para la publicación de las modificaciones de los proyectos adelantados mediante la herramienta ARIBA, generando de esta forma una continuidad y publicidad completa del proceso.

Se amplió la funcionalidad de procesos que se adelantan por medio de la herramienta ARIBA, realizando subastas lo que permite un monitoreo y control propio evitando así tercerizar dicho proceso.

Durante el último trimestre de 2021, se inactivaron registros duplicados iniciando con las personas naturales y jurídicas, y el objetivo para el primer semestre del 2022 es la verificación y validación de los registros duplicados de oferentes plurales e inactivar aquellos que se encuentren con registros duplicados, o que no fueron adjudicatarios de contrato para los procesos que ya fueron finalizados, así mismo identificar todos los registros en general que solo realizaron el auto registro pero no continuaron con este de tal forma que podamos tener una base de datos con toda la información requerida e inactivar aquellos que no aportan dentro de la cadena de valor de la gestión precontractual o que solo fueron creados o iniciados sin completar su proceso.

Se diseñarán y buscarán herramientas que minimicen la creación de duplicados buscando una población de la base de datos más limpia, que facilite la búsqueda e interacción con nuestros proveedores de forma más eficiente.

De otra parte y en coordinación con la Gerencia de Tecnología se continuará trabajando en la restructuración del micrositio PCAB en el cual se encuentra toda la información desde la apertura y hasta la minuta que se deriva de cada proceso de selección.

Asimismo, se fortalecerán los controles para garantizar la integración entre la herramienta SAP Ariba y la publicación de los procesos en PCAB.

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 la vigencia 2021, se actualizaron los precios de 3321 insumos y 3859 ítems incluidos en el listado de precios de referencia SAI, los cuales fueron publicados para consulta de todas las áreas formuladoras de proyectos de la Empresa; así mismo, dicho listado fue publicado en el Portal de Contratación de la EAAB-ESP para consulta del público en general durante el segundo semestre del año 2021.

En el ejercicio de actualización de las normas y especificaciones técnicas SISTEC que realiza la Dirección de Ingeniería Especializada, el cual se adelanta en conjunto con la Dirección de Contratación y Compras, uno de los objetivos es la incorporación de todos los ítems vigentes en las especificaciones técnicas a la lista de precios de referencia SAI. Producto de lo anterior, durante la vigencia 2021 se realizó la incorporación de 182 nuevos ítems y 567 nuevos insumos.

Tabla 53. Ítems incorporados al SAI por especificación.

ESPECIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN POR GRUPO DEL MATERIAL	TOTAL ÍTEMS	ESTADO
104	EXCAVACIONES	66	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
109	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	88	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
202	INSTALACIÓN HIDRANTES+SIST VÁLVULAS+INSTALACIÓN ACCESORIOS	1	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
302	SUMÍDEROS	1	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
401	SARDINELES	3	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
901	SUMINISTRO VÁLVULAS, ACCESORIOS, REDES ACOMETIDAS ACUEDUCTO	18	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
903	SUMINISTRO TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	3	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
904	SUMINISTRO ACCESORIOS Y ELEMENTOS REPOSICIÓN ALCANTARILLADO	2	CARGADO EN LISTADO SAI 08.10.2021
TOTAL DE ÍTEMS			**182**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Adicionalmente, se encuentran pendientes por aclaración, por parte de la Dirección de Ingeniería Especializada 756 ítems que fueron consultados con sus respectivos soportes, debido a que se requiere complementar la información en su especificación técnica, como se muestra a continuación:

Tabla 54. Ítems en revisión de ingeniería especializada.

ESPECIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN POR GRUPO DEL MATERIAL	TOTAL ÍTEMS	ESTADO
105	ENTIBADOS, TABLESTACAS Y CORTINAS DE PILOTES	12	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
106	RELLENOS	14	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
108	INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL	1	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
109	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	54	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
110	CÁRCAMO DE PROTECCIÓN	4	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
113	TÚNEL LINER	95	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
203	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO	11	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
303	INSTALACIÓN ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILLADO	38	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
401	SARDINELES	2	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
402	CERRAMIENTOS PERMANENTES	7	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
403	MOBILIARIO URBANO	1	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
506	REPARACIÓN DE REDES MATRICES ACUEDUCTO	25	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
703	SUMINISTRO E INSTALACION JUEGOS INFANTILES	5	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
704	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	6	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
705	ILUMINACIÓN GENERAL USO EXTERNO- RED ELÉCTRICA ASOCIADA	12	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
901	SUMINISTRO VÁLVULAS, ACCESORIOS, REDES ACOMETIDAS ACUEDUCTO	155	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
902	SUMINISTRO CONCRETOS	4	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
903	SUMINISTRO TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	284	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
904	SUMINISTRO ACCESORIOS Y ELEMENTOS REPOSICIÓN ALCANTARILLADO	26	OBSERVACIONES EN INGENIERÍA ESPECIALIZADA
TOTAL DE ÍTEMS			**756**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Se prestó apoyo técnico en la creación de ítems particulares requeridos por las diferentes áreas de la Empresa, durante la estructuración de los presupuestos soporte de los procesos de contratación durante la anualidad.

De otra parte, al realizar esta actividad se priorizaron 119 ítems de las actividades más recurrentes, teniendo como resultado una incorporación al listado de precios de referencia SAI de 76 insumos y 82 ítems recurrentes, normalizados e incluidos a las especificaciones técnicas vigentes de la Empresa.

Adicionalmente, una vez verificados los presupuestos remitidos a la Dirección de Contratación y Compras por las diferentes áreas de la Empresa, se observa que el resultado de dicho ejercicio conlleva a garantizar la eficiencia de los recursos toda vez que producto de estas verificaciones se reducen las sumas inicialmente consideradas por las ARS como se observa a continuación:

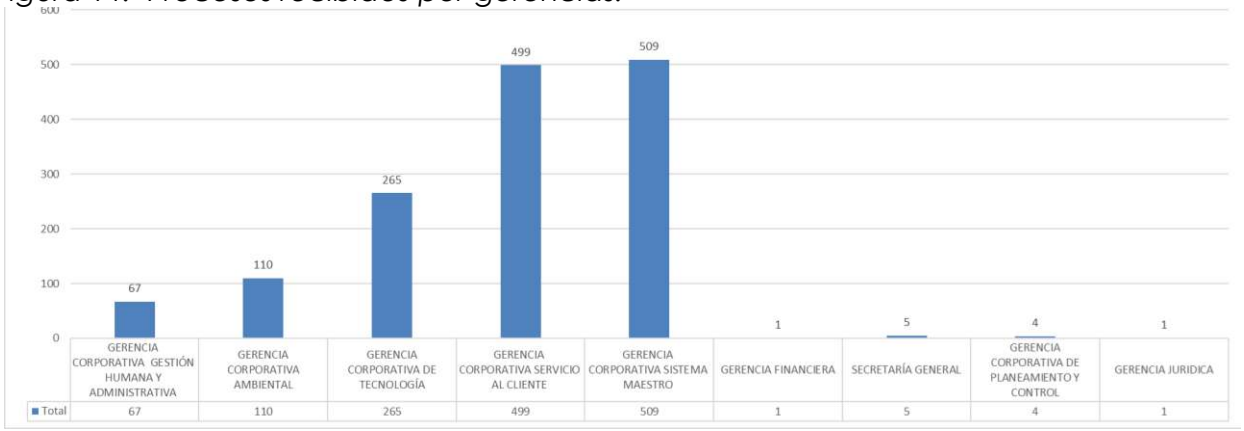
Tabla 55. Número de presupuestos recibidos.

CANTIDAD DE PROCESOS		
FUENTE	**ARS**	**Total**
SGI	GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	53
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	107
	GERENCIA DE TECNOLOGÍA	228
	GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	467
	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	400
	SECRETARÍA GENERAL	1
	GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL	3
	GERENCIA JURÍDICA	1
Total SGI		**1260**
SOLICITUDES RECIBIDAS POR CORREO ELECTRÓNICO	GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	10
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	1
	GERENCIA DE TECNOLOGÍA	20
	GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	12
	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	37
	SECRETARÍA GENERAL	4
	GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL	1
Total SOLICITUDES POR CORREOS		**85**
SOLICITUDES RECIBIDAS POR MEMORANDOS	GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	4
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	2
	GERENCIA DE TECNOLOGÍA	17
	GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	20
	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	72
	GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA	1
Total SOLICITUDES POR MEMORANDOS		**116**
Total general		**1461**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

En la siguiente grafica se presenta consolidado el número de procesos recibidos para verificación por parte de la Secretaría General y cada Gerencia:

Figura 14. Procesos recibidos por gerencias.



Fuente: Dirección Contratación y Compras.

En la siguiente tabla se presentan los valores consolidados de proyectos con verificación completada durante el proceso de maduración, realizada a través del sistema de Gestión de Infraestructura – SGI.

Tabla 56. Valores de presupuestos con verificación completada SGI.

ARS	PROCESOS	VALOR INICIAL ÁREA	VALOR VERIFICADO	Suma de AHORROS
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	32	$ 30.365.007.624	$ 30.311.281.613	$ 53.726.011
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	91	$ 24.216.823.126	$ 22.869.610.969	$ 1.347.212.157
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	160	$ 164.215.416.512	$ 161.069.571.148	$ 3.145.845.364
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	369	$ 438.977.899.261	$ 431.157.246.722	$ 7.820.652.539
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	320	$ 470.159.574.339	$ 456.509.574.723	$ 13.649.999.616
SECRETARÍA GENERAL	1	$ -	$ -	$ -
GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL	3	$ 149.940.000	$ 149.940.000	$ -
GERENCIA JURÍDICA	1	$ 98.000.000	$ 98.000.000	$ -
Total general	**977**	**$ 1.128.182.660.862**	**$ 1.102.165.225.175**	**$ 26.017.435.687**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

En la siguiente grafica se presenta el valor disminuido en la verificación de presupuestos a través del SGI para los proyectos de cada Gerencia y la Secretaría General:

Figura 15. Valor de presupuesto disminuidos por gerencias.



Fuente: Dirección Contratación y Compras.

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 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. 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 57. Procesos gestionados.

ESTADO	CANTIDAD		PPTO OFICIAL
CONTRATADO	1503	$	676.088.550.301,00
DEVUELTO	121		-
EN CURSO	53	$	493.625.044.961,00
TERMINADO	30	$	230.000.000,00
TOTAL	**1707**	**$**	**1.169.943.595.262,00**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

De los procesos contratados se suscribieron un total de 1544 contratos, los cuales se describen a continuación:

Tabla 58. Contratos gestionados.

MODALIDAD DE SELECCIÓN	CANTIDAD	VALOR
ACUERDO MARCO	23	$ -
DIRECTO A UN INVITADO	1278	$ 147.646.259.029,78
PUBLICA	77	$ 704.708.121.098,00
PÚBLICA SIMPLIFICADA	123	$ 93.732.050.846,00
URBANIZADORES	39	$ -
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO CCE	4	$ 5.296.774.019,00
TOTAL	**1544**	**$ 951.383.204.992,78**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Los procesos de contratación adelantados por la Empresa dan cumplimiento a los postulados de la función administrativa y de la gestión fiscal, como se puede observar con una estadística que demuestra que de los contratos suscritos en la vigencia 2021 (1505 entre los cuales se descuentan los 39 contratos de urbanizadores), 465 contratistas no había tenido vínculos contractuales anteriores con la EAAB-ESP, tendencia que se mantiene comparada con el año 2020, vigencia en la cual se suscribieron contratos con 369 contratos con contratistas nuevos.

Tabla 59. Nuevos contratistas.

GERENCIA.	CANTIDAD
GERENCIA AMBIENTAL	22
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	129
GERENCIA FINANCIERA	20
GERENCIA GENERAL	6
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	69
GERENCIA JURÍDICA	11
GERENCIA PLANEAMIENTO	10
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	93
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	88
SECRETARÍA GENERAL	17
Cantidad de contratistas nuevos	**465**
Cantidad de contratos 2021	**1505**
% de contratistas nuevos año 2021	**31%**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Como parte de los retos la Dirección de Contratación y Compras deberá continuar con el trámite de los procesos de contratación que en virtud del artículo 37 del Decreto 662 de 2018 pasaron a la vigencia 2022 como procesos en curso. Adicional a lo anterior, como meta transformadora la Dirección de Contratación realizará para la vigencia 2022 la actualización de las tarifas de los servicios prestados a las ARS así como los tiempos de proceso, teniendo en cuenta las diferentes responsabilidades que han sido asignadas a la Dirección.

INFORME

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.

Teniendo en cuenta que se mantienen las condiciones de transaccionalidad y confiabilidad técnica de la plataforma SAP ARIBA para adelantar los procesos de selección previstas en el Manual de Contratación, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE), en el marco de lo señalado en la Circular Externa Única, mantiene la concesión a la EAAB-ESP, del uso del hipervínculo para efectos de la publicidad de su actividad contractual, derivándose de allí para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, la no obligatoriedad de utilizar el sistema SECOP.

Así las cosas, a través del micrositio de contratación ubicado en la página web de la Empresa denominado PCAB (Portal de Contratación Acueducto de Bogotá), 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.

En el año 2021, se realizó la publicación de la totalidad de procesos de contratación relacionados en el numeral 3.5.1Garantizar 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. junto con sus contratos y modificaciones respectivas; en cuanto a las modificaciones de los contratos de vigencias anteriores al año 2020 y con la finalidad de garantizar la publicidad de los mismos, su publicación se realizó en el anterior micrositio de contratación denominado SIL.

Uno de los cambios implementados en el año 2021, fue realizar la publicación en orden cronológico, a efectos de facilitar la consulta de los contratos para las partes interesadas en los procesos de selección.

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; y para resolver de manera ágil las inquietudes frecuentes de los

usuarios de Ariba. Adicionalmente, se revisó y actualizó la sección de preguntas frecuentes, y los banners del micrositio para proporcionar la información oportuna de diferentes noticias de interés.

Asimismo, 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 links de acceso a los Datos abiertos.

Para fortalecer y garantizar la respuesta a los diferentes requerimientos ciudadanos, se desarrolló y formalizó un instructivo para manejo de canales virtuales a la par que se diseñó e implementó una base de datos para monitorear y controlar los requerimientos recibidos a través de los diferentes canales de atención virtuales.

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, teniendo que para la anualidad 2021 el promedio de ofertas presentadas en los procesos de invitación pública simplificada es de 12 ofertas y para invitaciones públicas de 20 ofertas.

Tabla 60. Promedio de ofertas.

Año	Cantidad de ofertas		Promedio de ofertas por procesos	
	Publicas	Pública Simplificada	Publicas	Pública Simplificada
2020	298	590	12	13
2021	1249	1388	20	12

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

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

El artículo 13 del Manual de Contratación establece la obligación de realizar la evaluación de los procesos que se adelantan en las modalidades de selección de Invitación Pública e Invitación Pública Simplificada, razón por la cual a continuación se relacionan el número de ofertas que fueron evaluadas en el marco de dichos procesos durante el año 2021:

Tabla 61. Ofertas evaluadas.

Vigencia del Proceso	Año de evaluación	Cantidad de ofertas Evaluadas		Promedio de ofertas evaluadas por proceso	
		Pública	Pública Simplificada	Pública	Pública Simplificada
2020	2021	342	119	9,2	2,6
2021		326	405	8,8	3,7
	Total	**668**	**524**		
		1192			

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

La gestión de evaluación de los procesos, como se detalló, contempló los procesos que pasaron en curso de la vigencia anterior y aquellos de la vigencia 2021 que fueron recomendados antes del cierre de la vigencia fiscal.

De otra parte, una vez surtido el proceso de evaluación de ofertas presentadas en los diferentes procesos de selección durante el 2021 se evidencia que para la presente vigencia el porcentaje aumentó en un 2% respecto al año 2020, registrándose un ahorro del 5,31% incluyendo en este porcentaje la información de los ahorros generados por los acuerdos marco y los contratos de monto agotable.

Tabla 62. Ahorros.

AÑO	Valor contratado	Valor Presupuesto oficial	Ahorro	% de Ahorro
2020	$ 949.557.040.640	$ 980.101.760.449	$ 30.544.719.809	3,12%
2021	$ 985.954.238.990	$ 1.041.197.213.184	$ 55.242.974.194	5,31%

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

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.

Los principales procesos evaluados según su cuantía fueron:

Tabla 63. Principales procesos evaluados.

Proceso	Objeto	Presupuesto Oficial
ICGH-1268-2021	Contratar El Plan Adicional De Salud (Pas) Y El Plan Complementario De Salud (Pc), Que Garantice La Prestación Y El Suministro De Los Servicios Médicos, Odontológicos, Asistenciales Y Quirúrgicos Adicionales A Los Servicios Contemplados En El Plan De Bene	$103.876.655.635
IT-0335-2021	Servicio de funciones informáticas, administración y operación de la plataforma de cómputo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB-ESP	$80.918.594.869
ICSC-1551-2021	Renovación De Las Redes Locales De Alcantarillado Sanitario Y Pluvial, Para El Barrio La Victoria Y Sectores Aferentes De La Localidad De San Cristóbal De La Zona 4 Del Acueducto De Bogotá	$42.828.486.833
ICSC-1476-2021	Grupo 1: Picce - Cuenca Jaboque Fase III - Ugas 427-428-457-458-498-505 (Psmv), Grupo 2: Picce - Cuenca Salitre Fase Ii - Brazo Salitre - Ugas 251-253-254-255-256 (Psmv), Grupo 3: Picce Juan Amarillo Ugas Entre Av. Boyaca Y Rio Bogota (360, 384, 385, 424,	$31.648.298.564

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Respecto de las evaluaciones económicas su metodología fue mejorada. Se mantuvo la apertura en audiencia virtual pública de los sobres económicos recibidos por medio de la plataforma Ariba y la selección aleatoria por medio de la tasa representativa del mercado (TRM) de la fórmula para comparación de ofertas.

Las fórmulas de selección referidas están basadas en cálculos estadísticos de tendencia central (media geométrica, media aritmética, media aritmética baja o media geométrica con menor valor), conocidos generalmente como promedios que mitigan el efecto de recibir ofertas económicas con valores extremos.

Adicionalmente, la puntuación es asignada por dos fórmulas distintas que se alternan entre sí dependiendo del método escogido por medio de la TRM, e imprime mayor aleatoriedad en la asignación de puntaje, de tal suerte que no se favorece en todos los casos aquella oferta que se encuentre a una menor distancia de la media seleccionada.

Para la evaluación de los ofrecimientos económicos, se incluyeron límites inferiores a ofertas económicas o valores unitarios en las Condiciones y Términos, para avanzar en el control de valores extremos que presenten riesgos que comprometan la correcta ejecución del proyecto.

Respecto de la concentración de contratos, las Condiciones y Términos incluyen criterios de evaluación complementarios como i) el aporte de capacidad financiera por parte de todos los integrantes de ofertas conjuntas, ii) causales de

rechazo para sociedades que tengan 4 o más contratos en ejecución al momento de presentar oferta y iii) ampliación del régimen de conflicto de intereses.

Se mantuvo la virtualidad en la gestión precontractual por medio de las plataformas disponibles. En vigencias anteriores se contrataba el servicio de subastas inversas electrónicas con agentes externos, en la vigencia 2021 se implementó el módulo de SAP ARIBA para estos procedimientos, lo cual fue acogido por los participantes en las invitaciones adelantadas con esa metodología.

El Manual de Contratación adoptado en noviembre del 2021, modificó el procedimiento de gestión precontractual brindando al comité evaluador la posibilidad de acudir a una instancia consultiva para dirimir aspectos puntuales de la evaluación, constituyendo una mejora al proceso evaluativo de años anteriores.

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.

En el año 2021, la Dirección de Contratación y Compras generó la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad para el proceso de gestión precontractual reflejándose en varios aspectos así:

- Implementación junto a la Gerencia de Tecnología, de la aplicabilidad a la normatividad del tratamiento de datos personales dentro de toda la estructura documental de la Dirección.

- Seguimiento de las 22 actividades definidas en la matriz de riesgos del proceso y de corrupción.

- Cierre de los siguientes planes de mejoramiento, atendiendo de manera oportuna las fechas definidas en los mismos:

Tabla 64. Principales procesos evaluados.

	Remedia... Plan ID	Name ▲	Description
⊞	RP-2946	1	Elaborar una base de datos para realizar seguimiento a los compromisos del grupo de interés (Colaboradores - OPS) y (Proveedores externos)
⊞	RP-2947	1	Formular e incorporar actividades en el componente 3 de Rendición de Cuentas - PAAC 2022 (Colaboradores - OPS) y (Proveedores externos)
⊞	RP-2949	1	Garantizar la socialización y el adecuado manejo del micrositio "Contrate con nosotros", lo cual se podría hacer a través de capacitaciones o un video que explique rápida y claramente su funcionamiento. (Proveedores externos)
⊞	RP-2950	1	Fortalecer el manejo de documentos, herramientas y demás intrumentos pre contractuales. (Proveedores externos)
⊞	RP-1949	3	Efectuar un ejercicio comparativo de la normatividad , procedimientos, lineamientos contractuales y demás documentos existentes, con la finalidad de verificar los cambios que se deben implementar de ser necesario.

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Se adelantó la visita de la auditoría interna realizada por la Dirección Gestión de Calidad y Procesos, la cual generó la formulación de planes de mejoramiento en materia del SST, y en aspectos ambientales, los cuales se vienen desarrollando de manera conjunta con las áreas vinculadas en dichos procesos.

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 que la Empresa ha venido estructurando cambios importantes en materia contractual, se estableció y publicó el nuevo Manual de Contratación aplicable para la vigencia, para lo cual adelantamos la revisión, verificación y actualización de los procedimientos, formatos e instructivos asociados al proceso de gestión contractual, más específicamente en la etapa precontractual, mitigando así los siguientes problemas que veníamos afrontando:

- Múltiples procedimientos con repetición de actividades y en algunos casos desactualizados.
- No existía relación entre lo descrito y las actividades que se realizaban.

Fruto de este análisis la estructura documental de la Dirección de Contratación y Compras presentó una reestructuración, en la cual paso de tener trece (13)

procedimientos, cuatro (4) instructivos y ciento sesenta y seis (166) formatos, a tener (2) procedimientos, once (11) instructivos y cincuenta y nueve (59) formatos, que se encuentran acordes a las necesidades y actualizaciones del subproceso gestión precontractual.

Tabla 65. Modificación de procedimientos y formatos.

TIPO DOCUMENTAL	CANTIDAD VERSIÓN VIGENTE	CANTIDAD VERSIÓN PROPUESTA
FORMATOS	166	59
INSTRUCTIVOS	4	11
MANUALES	7	0
PROCEDIMIENTOS	13	2
IFU	0	5
TOTAL	**190**	**77**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Asimismo, se efectuó el cargue en el mapa de procesos y se realizó la socialización de los formatos para lograr su uso uniforme por parte de los colaboradores de la Dirección de Contratación y Compras.

Cabe resaltar la creación de nuestros Manuales IFUS (Instructivo Funcional de Usuario en la Gestión Contractual), que se convierten en instrumento interactivo para el manejo de las herramientas tecnologías dispuestas para una óptima gestión de nuestro proceso.

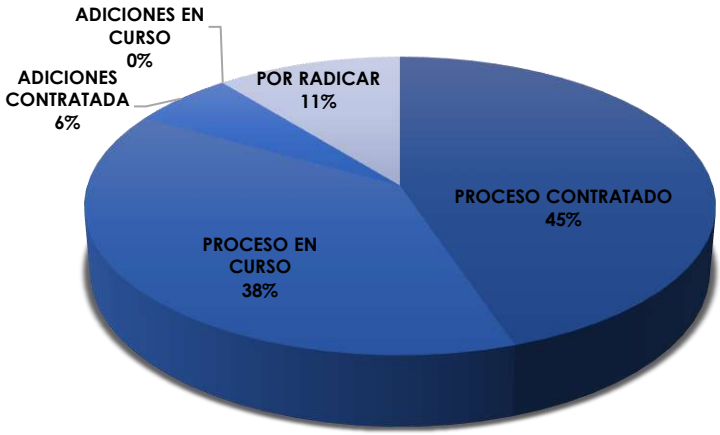
Así las cosas, la nueva estructura documental de la Dirección de Contratación y Compras se encuentra más amigable para el manejo de las áreas receptoras de servicio (ARS) y colaboradores internos, facilitando las diferentes gestiones que desarrolla esta Dirección, como la perspectiva de SAP ARIBA donde se atienden todos los requerimientos legales existentes.

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

Durante la vigencia 2021 para el componente de inversión se gestionó el 89% y para funcionamiento el 86% de los recursos planificados, el análisis se realiza con base a las fechas de compromiso de radicación de las condiciones y términos y

el presupuesto del Plan de Contratación y Compras con corte al 31 de diciembre de 2021, cuyo detalle se muestra a continuación:

Figura 16. Estado PCYC inversión.



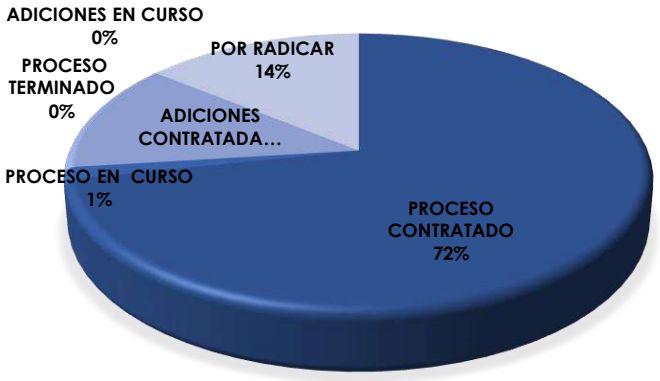
Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Tabla 66. PCYC inversión.

PROCESO CONTRATADO	PROCESO EN CURSO	ADICIONES CONTRATADA	ADICIONES EN CURSO	POR RADICAR	TOTAL GENERAL
567.895,90	485.052,00	76.561,40	-	137.311,50	1.266.820,80

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Figura 17. Estado PCYC funcionamiento.



Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Tabla 67. PCYC funcionamiento.

PROCESO CONTRATADO	PROCESO EN CURSO	PROCESO TERMINADO	ADICIONES CONTRATADA	ADICIONES EN CURSO	POR RADICAR	TOTAL GENERAL
450.315,90	8.573,00	230	80.607,00	9,1	88.788,60	628.523,60

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Asimismo, durante la vigencia 2021 se adelantaron setecientas sesenta y siete (767) modificaciones al Plan de Contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

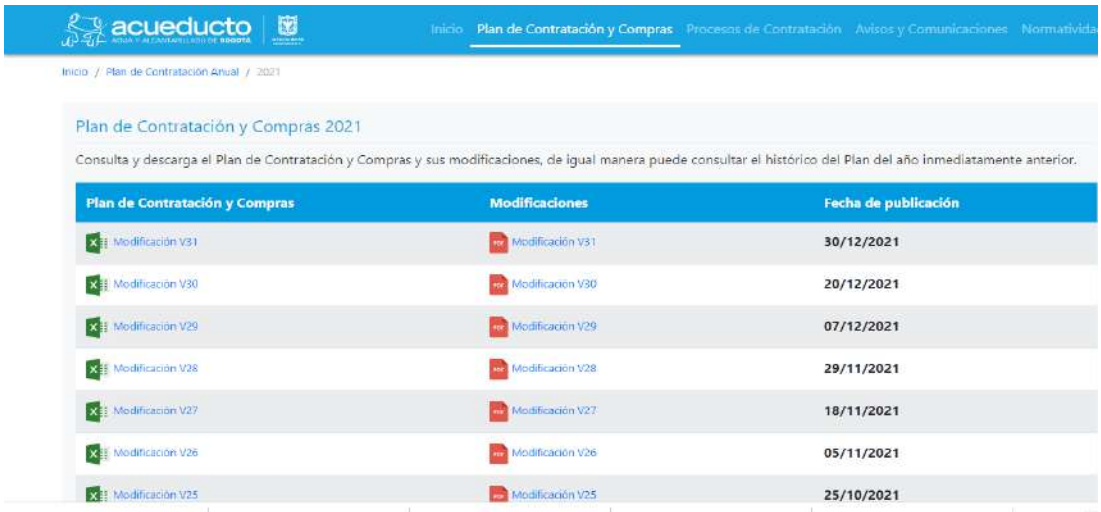
Tabla 68. Modificaciones tramitadas.

GERENCIA	CANTIDAD
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	47
GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL	15
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	184
GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA	18
GERENCIA GENERAL	5
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	99
GERENCIA JURÍDICA	9
GERENCIA LIQUIDACIÓN ASEO	4
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	106
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	212
SECRETARÍA GENERAL	68
Total general	**767**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Tanto el Plan Anual de Contratación como las modificaciones al mismo se encuentran publicados en PCAB, atendiendo el principio de publicidad.

Figura 18. Publicación PCYC.



Fuente: Dirección Contratación y Compras.

INFORME

Durante la vigencia del 2021, se realizó el seguimiento mensual al PCYC, mediante las presentaciones en donde se determina el estado del Plan (rezagos) para tomar acciones a nivel de Empresa, en cuanto al cumplimiento de las fechas allí establecidas.

De otra parte, se estructuró desde el mes de noviembre de 2021 el Plan de Contratación y Compras para la vigencia 2022, en diferentes mesas de trabajo con las gerencias y responsables por parte de la Dirección de Contratación y Compras, el cual fue aprobado en Comité Corporativo el 30 de diciembre de 2021, con los siguientes recursos en cada uno de sus componentes:

Tabla 69. PCYC funcionamiento 2022.

ÁREA	VALOR PCYC	
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	$	15.701.461.157,00
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	$	56.054.565.626,00
GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA	$	4.632.980.500,00
GERENCIA GENERAL	$	3.112.938.180,00
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	$	70.846.619.279,00
GERENCIA JURÍDICA	$	3.804.433.836,00
GERENCIA CORPORATIVA PLANEAMIENTO Y CONTROL	$	3.293.859.033,00
GERENCIA CORPORATIVA SERVICO AL CLIENTE	$	95.733.336.715,00
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	$	110.751.430.015,00
SECRETARÍA GENERAL	$	61.117.161.988,00
Total general	**$**	**425.048.786.329,00**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Tabla 70. PCYC inversión 2022.

ÁREA	VALOR PCYC	
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	$	28.507.531.060,00
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	$	161.786.411.952,00
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	$	19.155.545.129,00
GERENCIA CORPORATIVA SERVICO AL CLIENTE	$	373.608.641.183,00
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	$	413.803.216.829,00
TOTAL	**$**	**996.861.346.153,00**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Uno de los principales logros para el año 2021se dio durante la estructuración del Plan de Contratación y Compras para la vigencia 2022, fue iniciar la concientización a las Áreas de la importancia de poder identificar en el Plan el número de procesos por objeto contractual, para lo cual se alcanzó en su gran mayoría que este refleje un proceso contractual y así de esta manera la Dirección de Contratación puede identificar cuantos procesos contractuales se van a adelantar. De igual forma se incorporan los procesos en curso de la vigencia 2021.

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

A través de la articulación institucional se logró dar soporte a la disposición y accesibilidad de la información requerida por la Empresa durante la emergencia sanitaria.

El archivo de contratación cuenta con 9299 contratos y 230 convenios externos bajo custodia de los años 2015 a 2021.

Tabla 71. Expedientes custodiados.

AÑO	CONTRATOS	OFERTAS NO GANADORAS	FALLIDOS - TERMINADOS	INF. EN METROS LINEALES
1996-2003	40	0	0	3
2015	960	77	67	101
2016	1.078	167	58	120
2017	1.342	141	136	160
2018	1.483	155	153	220
2019	1.508	242	83	230
2020	1.367	1	0	100
2021	1.521	0	0	10
TOTAL	**9299**	**783**	**497**	**944**

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

Durante el año 2021, cumpliendo con los términos de la tabla de retención documental, se realizó la transferencia primaria al archivo central de 1.089 expedientes y 55 procesos entre fallidos, terminados y devueltos del mismo año, garantizando la adecuada conservación y disposición de los documentos, actividad en el marco de la cual se realizaron las siguientes gestiones:

- Eliminación de material metálico.
- Eliminar copias.
- Cambio de unidades de conservación.
- Cambio de gancho metálico por gancho plástico.
- Rotulación.
- Foliación actual.
- Ubicación y marcación de carpetas en cajas.

Asimismo, diligenció el Formato Único de Inventario Documental (FUID) para dichos expedientes para su recepción por parte del área de Gestión Documental de la entidad.

Durante la anualidad 2021, en el archivo de gestión de la Dirección de contratación y compras se recibieron aproximadamente 4.000 solicitudes de

consulta de expedientes las cuales fueron atendidas en su totalidad con suficiencia, oportunidad y calidad en la información dispuesta.

Toda vez que en el procedimiento de planificación del acuerdo de voluntades se establece como política la conformación de un expediente único que debe reposar en el archivo de gestión de la Dirección de Contratación y Compras, a partir del mes de septiembre de 2019 hasta la fecha, se denota un incremento en la radicación de informes, pasando de un promedio de 20.000 a 80.000 folios mensuales.

Tabla 72. Documentos recibidos.

FECHA	CONTRATO	CANTIDAD DE CAJAS	ÁREA QUE RADICADA
8 de febrero de 2021	0782-2015	10 CAJAS	RED TRONCAL
5 de febrero de 2021	0786-2015	5 CAJAS	RED TRONCAL
4 de mayo de 2021	1419-2018	3 CAJAS	RED TRONCAL
21 de mayo de 2021	1454-2018	4 CAJAS	RED TRONCAL
02 de junio de 2021	1419-2018	5 CAJAS	RED TRONCAL
17 de agosto de 2021	879-2015	10 CAJAS	DIVISIÓN ACUEDUCTO ZONA 4
17 de agosto de 2021	0902-2015	4 CAJAS	DIVISIÓN ACUEDUCTO ZONA 4
7 de julio de 2021	1419-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
7 de julio de 2021	1429-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
7 de julio de 2021	1429-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
27 de abril de 2021	1456-2018	6 CAJAS	RED TRONCAL
25 de agosto de 2021	0745-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
30 de agosto de 2021	0715-2018	2 CAJAS	RED TRONCAL
30 de agosto de 2021	0745-2018	3 CAJAS	RED TRONCAL
01 de septiembre de 2021	0745-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
01 de septiembre de 2021	1262-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
01 de septiembre de 2021	1262-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
01 de septiembre de 2021	1214-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
01 de septiembre de 2021	0745-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
13 de octubre de 2021	1214-2018	1 CAJA	RED TRONCAL
13 de octubre de 2021	1262-2018	2 CAJAS	RED TRONCAL
28 de octubre de 2021	0716-2019	3 CAJAS	DIR. GESTIÓN DE COMPENSACIONES
17 de noviembre de 2021	900-2015	7 CAJAS	RED TRONCAL
17 de noviembre de 2021	0879-2015	9 CAJAS	RED TRONCAL
25 de noviembre de 2021	0878-2015	3 CAJAS	RED TRONCAL
1 de diciembre de 2021	0934-2015	1 CAJA	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	0974-2016	2 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1026-2016	2 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1062-2016	3 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	831-2017	5 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1172-2017	7 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1187-2017	8 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1229-2017	9 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1279-2017	6 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1150-2018	3 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1192-2018	8 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1178-2018	4 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1213-2018	1 CAJA	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1453-2018	2 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1443-2018	2 CAJAS	ZONA 1

INFORME

FECHA	CONTRATO	CANTIDAD DE CAJAS	ÁREA QUE RADICADA
1 de diciembre de 2021	0910-2019	2 CAJAS	ZONA 1
1 de diciembre de 2021	1449-2019	4 CAJAS	ZONA 1
06 de diciembre de 2021	1001-2016	2 CAJAS	DIR. SERVICIOS DE INFORMATICA
27 de diciembre de 2021	0883-2016	1 CAJA	DIR. ANALISIS DE RIESGOS FINANCIEROS
27 de diciembre de 2021	0879-2016	1 CAJA	DIR. ANALISIS DE RIESGOS FINANCIEROS

Fuente: Dirección Contratación y Compras.

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 año 2021, se logró la disponibilidad de la documentación en el portal de contratación de Acueducto de Bogotá de los 1034 contratos de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión, tramitados a través de la plataforma SAP Ariba.

Según 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.

La formulación del Plan Distrital de Desarrollo se realiza una vez cada cuatro años, en este caso se realizó en el año 2020, para el período 2020-2024. A continuación, se describe la metodología adoptada por la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control y la Dirección de Planeación y Control de Inversiones para el cumplimiento de esta responsabilidad con el fin establecer las metas de inversión de los macroproyectos, se tomaron las inscritas en el Banco de Proyectos. Las áreas ejecutoras enviaron las fichas de los proyectos para su inscripción en el Banco de Proyectos, las cuales fueron firmadas respectivamente por el líder del proyecto, los Directores y Gerentes de cada zona y el Gerente Corporativo de Servicio al Cliente.

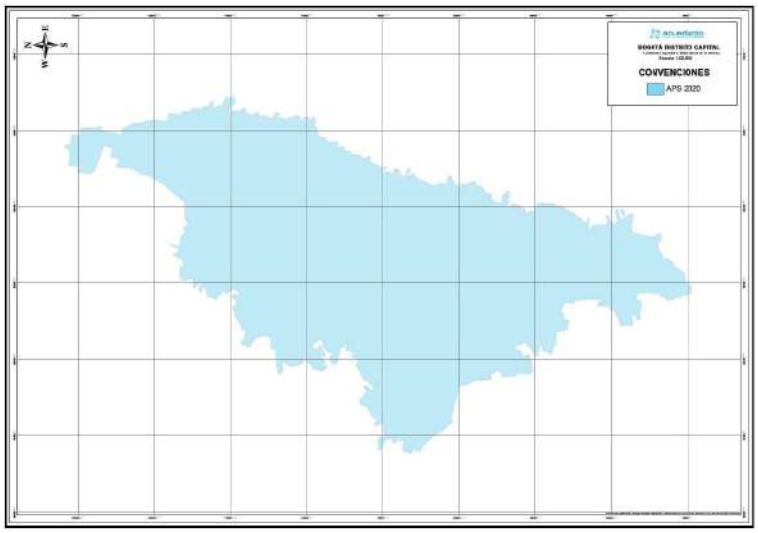
Para definir los proyectos y metas producto que se establecieron para la línea base del plan de acción del plan de desarrollo, durante el segundo semestre del año 2020 se realizaron mesas de trabajo con las áreas ejecutoras de los proyectos. En las mesas se explicó a las áreas el procedimiento de armonización, los nuevos macroproyectos a formular alineando las directrices del Plan de Desarrollo y las necesidades de la EAAB-ESP. Se solicitó a las áreas la información para el diligenciamiento de las fichas EBI y de formulación. Las mesas se realizaron principalmente para los proyectos de Corredores Ambientales, Río Bogotá, PSMV, en las cuales se definieron las metas del plan de desarrollo, cronograma, alcance en magnitud y unidades, debido a su importancia, Mediante memorando emitido el 8 de agosto de 2016, se socializó a todas las gerencias de la EAAB-ESP, el plan de inversiones 2016-2025, el POIR y el Plan de Acción 2016-2020 Bogotá Mejor Para Todos. Asimismo, se realizaron mesas de trabajo con el fin de que se alinearan las metas del Plan Distrital de Desarrollo BMPT con el Plan General Estratégico para el período 2016-2020.

Es de resaltar que durante la vigencia 2015 la EAAB-ESP efectuó un proceso de planificación liderado por parte de la Dirección de Planeación y Control de Inversiones para la definición del Plan de Inversiones Financiado del corto, mediano y largo plazo. Las inversiones identificadas y formuladas por parte de las

áreas ejecutoras de proyectos de inversión corresponden a los proyectos definidos en los planes maestros de abastecimiento, acueducto matriz y alcantarillado troncal; inversiones priorizadas especialmente para intervenciones en 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 finalmente, inversiones estratégicas para el Plan de Desarrollo Distrital – PDD.

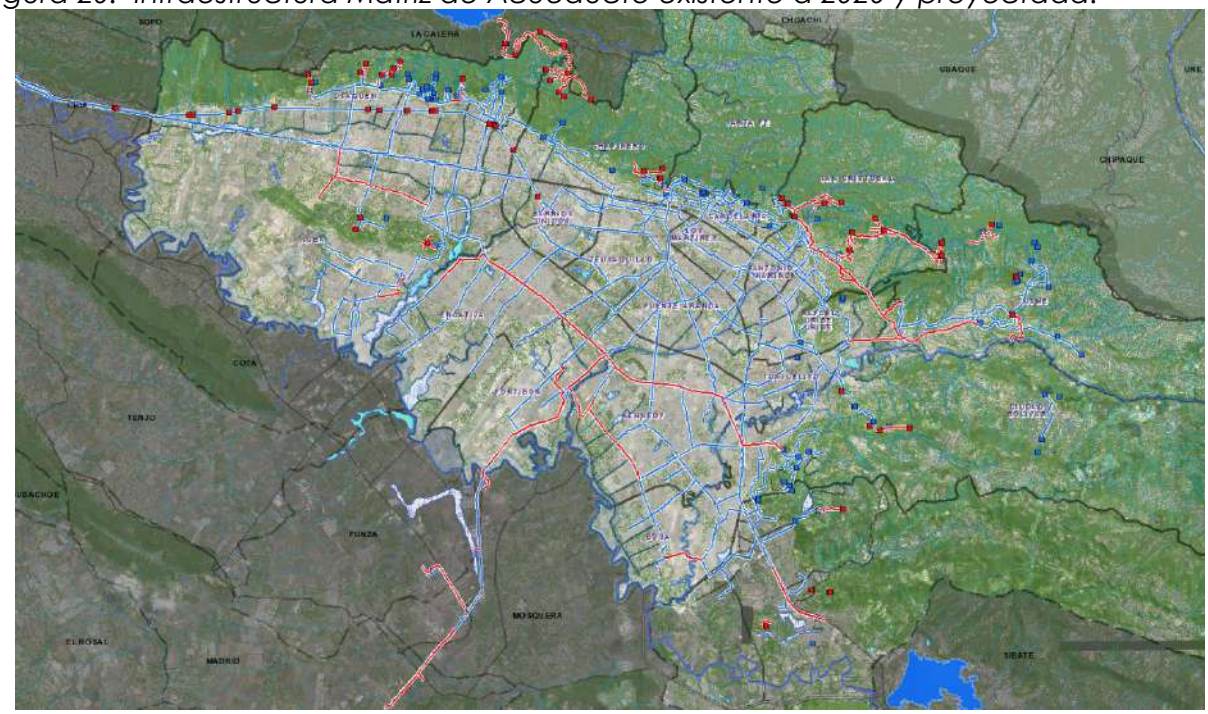
Desde la Dirección de Planeación y Control de Inversiones se coordinó la participación de la EAAB-ESP en el proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial llevado a cabo por parte de la Administración Distrital en los años 2020 y 2021. Este ejercicio de coordinación permitió que la EAAB-ESP, en el marco de sus competencias, acompañara durante el año 2021 el proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial hasta el momento de adopción del Decreto Distrital 555 de 2021. A mediados del año 2020, mediante radicado 1020001-S-2020-175002 del 29 de julio de 2020, la EAAB-ESP remitió a la Secretaría Distrital de Planeación la información correspondiente al Área de Prestación del Servicio actualizada a 2020, teniendo en cuenta el perímetro urbano y las áreas de expansión vigentes, a las cuales se les presta el servicio. Adicional a esta información, en el oficio mencionado, la EAAB-ESP remitió la identificación de la infraestructura existente, en ejecución y proyectada de acuerdo con el último Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado. Finalmente, se suministró la información relacionada con la capacidad remanente actual en la Red Matriz de Acueducto y en la Red Troncal de Alcantarillado.

Figura 19. Área de Prestación del Servicio EAAB-ESP 2020.



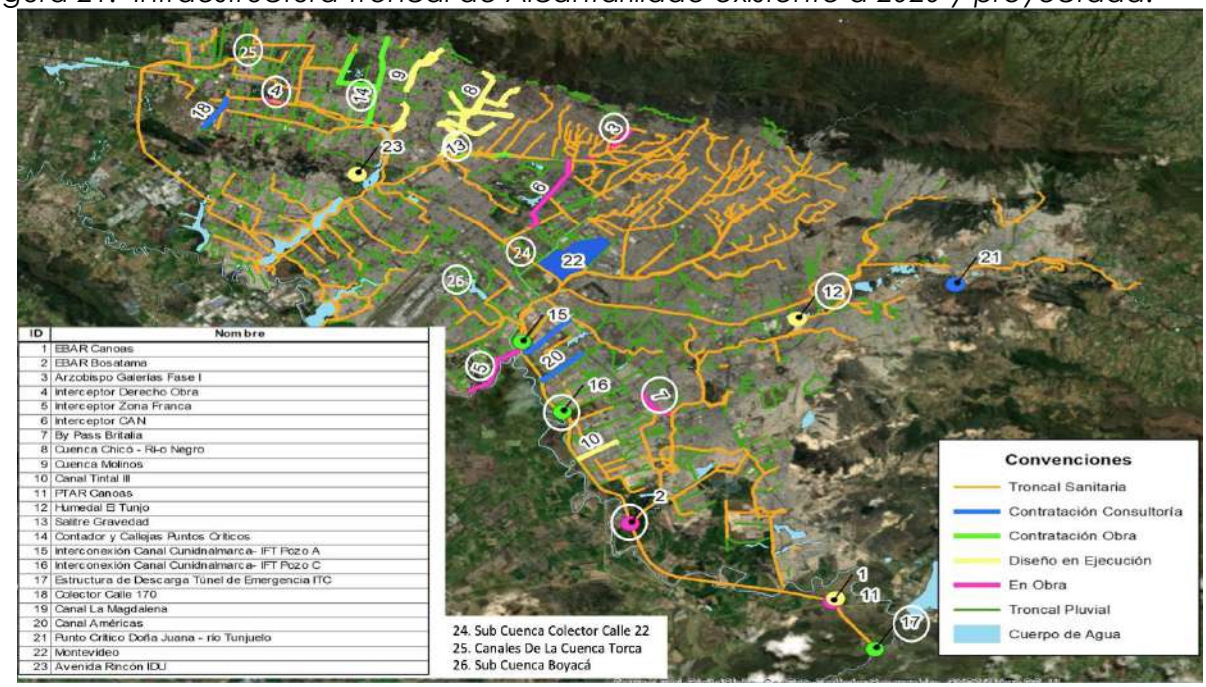
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Figura 20. Infraestructura Matriz de Acueducto existente a 2020 y proyectada.



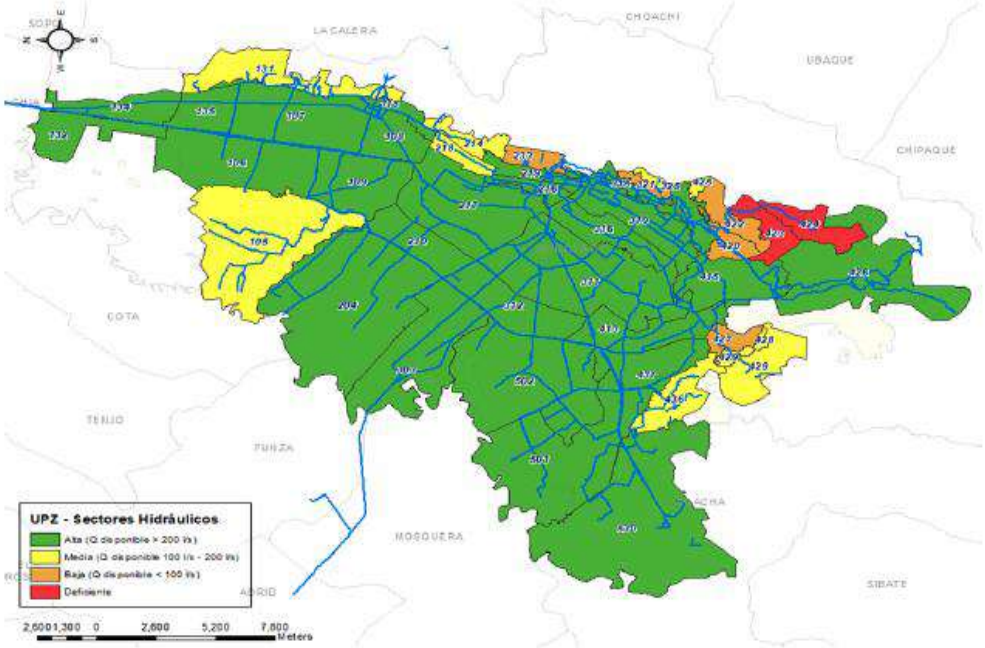
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Figura 21. Infraestructura Troncal de Alcantarillado existente a 2020 y proyectada.



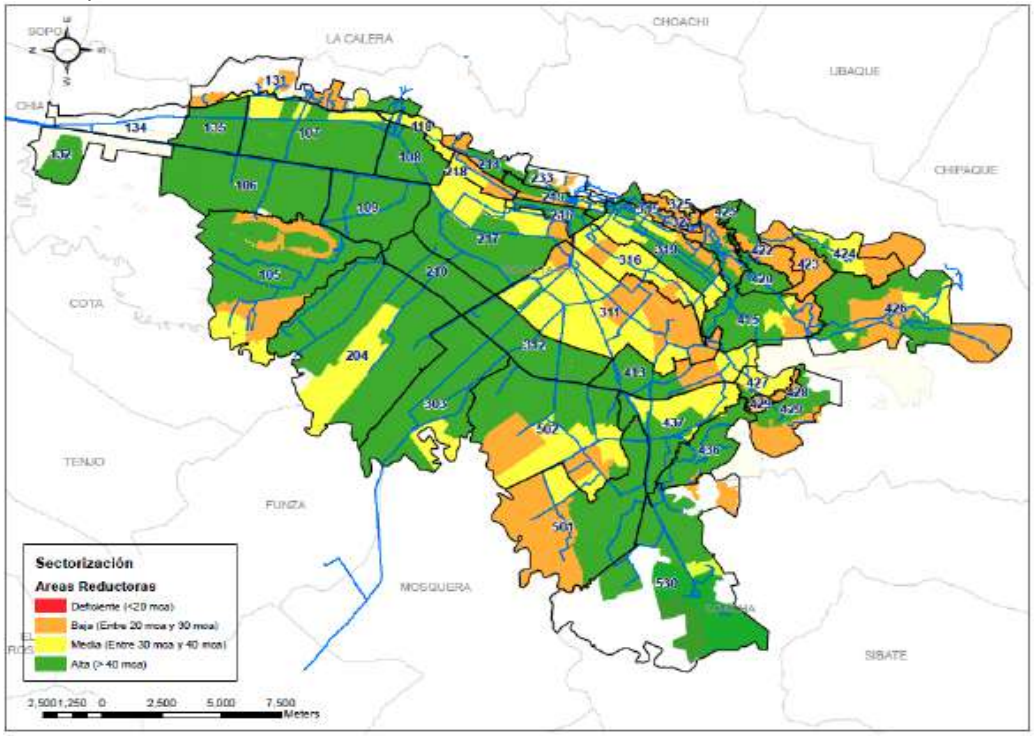
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Figura 22. Capacidad remanente en el Sistema Matriz de Acueducto, Caudales, 2020.



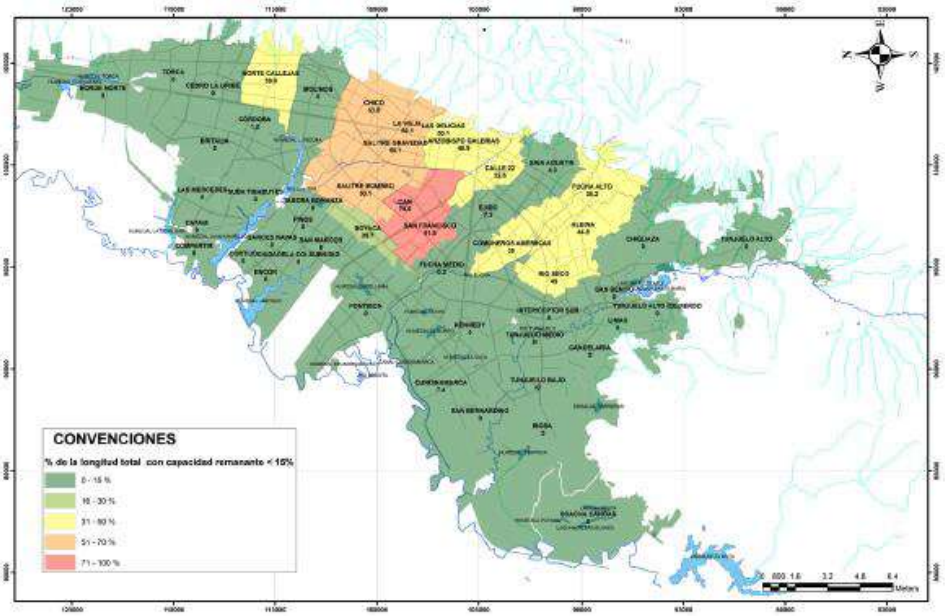
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Figura 23. Capacidad remanente en el Sistema Matriz de Acueducto, Presiones 2020.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Figura 24. Capacidad remanente media por subcuenca (% capacidad tuberíal Sistema Troncal de Alcantarillado 2020.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

A partir de la mencionada información, la EAAB-ESP, como integrante del Sector Hábitat del Distrito Capital, participó suministrando la información correspondiente y como invitado a diferentes mesas de trabajo establecidas por parte de la Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital del Hábitat.

Lo anterior, por cuanto en el proceso de construcción de la propuesta de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., se determinó avanzar en discusiones técnicas que abordaron las temáticas que la Secretaría Distrital de Planeación consideró como estructurales en el proceso de revisión del POT, a saber:

- Región: Las dinámicas regionales o de ciudad región.
- La Estructura Ecológica Principal como elemento estructurante fundamental y base del ordenamiento.
- La dinámica poblacional.
- La necesidad de un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.
- El sistema integral del cuidado.
- La revitalización urbana.

A partir de la definición de estas temáticas, la EAAB-ESP participó en las mesas de trabajo a las cuales fue invitada, realizando los aportes correspondientes en

el marco de la discusión de los temas relacionados con su competencia: gestión ambiental del recurso hídrico, gestión del riesgo y prestación de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

El detalle del proceso llevado a cabo en la revisión del POT se expone más adelante, en el apartado relacionado con la Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

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.

Según lo establecido en el Acuerdo No. 761 de 2020 "Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020- 2024 Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI", la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP contribuye a tres propósitos, cinco logros de ciudad, cuatro programas y veintiún metas sectoriales en el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, las cuales se encuentran articuladas con el Plan General Estratégico 2020-2024 en 19 indicadores estratégicos. Durante 2021, la EAAB-ESP continuó con el Plan General Estratégico 2020-2024 aprobado en la Junta Directiva No. 2608 realizada el 29 de octubre de 2020, según Acuerdo No. 5 de 2019.

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.

Durante 2021, la EAAB-ESP continuó con el Plan General Estratégico 2020-2024 aprobado en la Junta Directiva No. 2608 realizada el 29 de octubre de 2020, según Acuerdo No. 5 de 2019. Mediante Acuerdo de Junta Directiva 072 del 28 de junio de 2021, se modificó las metas a junio de cada año para el período 2021 a 2026 de 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.

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

El Plan General Estratégico se despliega a través de las acciones estratégicas establecidas en el Plan de Acción Institucional y los compromisos gerenciales en los Acuerdos de Gestión.

El Plan de Acción Institucional 2021 fue aprobado el 26 de enero de 2021 en la sesión virtual No. 3 del Comité Corporativo y publicado en la página web, atendiendo lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 en la sección de transparencia: La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Políticas, lineamientos y Manuales > Plan de Acción > Plan de Acción 2021:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/47b9bda1-b78e-4204-9b98-f210985a06f0/MPEE0109F01-02+Plan+de+accion+y+Cronograma_PAI+2021+vf.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-47b9bda1-b78e-4204-9b98-f210985a06f0-nt5MmqX

Para la vigencia 2021, la Empresa contó con 64 acuerdos de gestión 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.

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.

Para efectuar el seguimiento a la gestión corporativa, la Empresa cuenta con dos herramientas: a nivel corporativo, la herramienta es el Tablero de Control Corporativo y para alinear la gestión operativa, los Acuerdos de Gestión. Estas herramientas permiten realizar el despliegue estratégico y lograr la articulación entre el direccionamiento estratégico y la gestión empresarial. El seguimiento a la gestión de la empresa se basa en buena parte en el control al cumplimiento de los acuerdos de gestión y la evolución de los indicadores del Tablero de Control Corporativo, los cuales se presentan en Comité Corporativo y Junta Directiva respectivamente para la toma de decisiones. A continuación, se

relaciona la presentación a la Alta Dirección del Tablero de Control Corporativo, Tablero de Control Operativo y Acuerdos de Gestión.

Tabla 73. Presentación a la Alta Dirección para toma de decisiones.

Fecha	Tema	Instancia
25-02-2021	Revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para 2020.	Junta Directiva
27-04-2021	Revisión del monitoreo de los compromisos gerenciales y desempeño de los indicadores de proceso.	Comité Corporativo No. 11
27-05-2021	Revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el primer trimestre de 2021.	Junta Directiva No. 2617
22-06-2021	Revisión del monitoreo de los compromisos gerenciales y desempeño de los indicadores de proceso.	Comité Corporativo No. 14
28-07-2021	Revisión del Tablero de Control Operativo con relación a la gestión operativa de las zonas con corte a junio de 2021.	Gerencia General
23-08-2021	Revisión del Tablero de Control Operativo con relación a la gestión operativa de las zonas.	Gerencia General
26-08-2021	Revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el primer semestre de 2021.	Junta Directiva No. 2622
23-09-2021	Revisión del Tablero de Control Operativo con relación a la gestión operativa de las zonas.	Gerencia General
28-09-2021	Revisión del monitoreo de los compromisos gerenciales y desempeño de los indicadores de proceso.	Comité Corporativo No. 21
29-10-2021	Revisión del Tablero de Control Operativo con relación a la gestión operativa de las zonas con corte a septiembre de 2021.	Gerencia General
25-11-2021	Revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos de enero a septiembre de 2021.	Junta Directiva No. 2627[1]
09-12-2021	Revisión del monitoreo de los compromisos gerenciales y desempeño de los indicadores de proceso.	Comité Corporativo No. 25

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

De igual forma, se cuenta con los informes de gestión que son una herramienta de rendición de cuentas del elemento información dirigida a todos los grupos de interés. Durante la vigencia 2021 se publicaron y divulgaron los siguientes informes de gestión:

Tabla 74. Informes de gestión EAAB-ESP.

Informe	Normatividad	Fecha de publicación	Publicación
Informe de Gestión 2021	Ley 1474 de 2011 en su Artículo 74 y la Ley 1712 de 2014 "Arts. 9, lit d) y 11, lit e),	31-01-2022	La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Informes > Informe de Gestión:

[1] Cumplido el tiempo de la sesión los miembros de la Junta Directiva decidieron posponer los temas no tratado, entre ellos el tablero de Control Corporativo.

INFORME

Informe	Normatividad	Fecha de publicación	Publicación
	Categoría 7. Control y Subcategoría 7.1. Informes de gestión, evaluación y auditoría"		https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/a74da6af-8530-4a47-bb64-dfc4a0085f32/MPFD0801F08-02+Informe+de+Gestion+EAAB-ESP+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-a74da6af-8530-4a47-bb64-dfc4a0085f32-nWOomvi
Informe de sostenibilidad 2020	Ley 1712 de 2014 "Arts. 9, lit d) y 11, lit e), Categoría 7. Control y Subcategoría 7.1. Informes de gestión, evaluación y auditoría".	12-08-2021	La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Informes > Informe de Sostenibilidad: https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/4738cf2f-7f9b-4196-9602-e6e6643ebe91/MPFD0801F08-02+Informe+de+Sostenibilidad+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-4738cf2f-7f9b-4196-9602-e6e6643ebe91-nlXexUF
Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales 2021	Ley 1712 de 2014 "Arts. 9, lit d) y 11, lit e), Categoría 6. Planeación y Subcategoría 6.5 Participación en la formulación de políticas"	25-01-2022	La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Participación en la formulación de políticas > Informe Políticas Públicas https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/7a6eb4aa-9da1-4d50-8b4a-20e4f51c00a8/MPFD0801F08-02+EAAB_ESP+Informe+de+Gestion+PP+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-7a6eb4aa-9da1-4d50-8b4a-20e4f51c00a8-nWy31YZ

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Por otro lado, la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control aseguró la gestión de monitoreo a los planes de tratamiento de riesgos y oportunidades, planes de mejoramiento del Sistema Único de Gestión, planificación de cambios y actualización documental, los cuales fueron puestos en conocimiento de los Comités Corporativo y de Coordinación de Control Interno, cada uno desde sus competencias, con el ánimo de informar a esas instancias sobre el estado de esa gestión a nivel institucional y motivar la toma de decisiones. Asimismo, articuló a través de la Junta Directiva, Comité Corporativo, Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, los ejercicios de Revisión por Dirección en los aspectos consignados por las áreas responsables para el año 2021.

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.

La planificación de los ingresos y gastos de funcionamiento, operación, deuda e inversión es coordinada desde la Gerencia de Planeamiento y Control, por tal razón en el mes de junio de 2021 se elaboró y entregó a todas las áreas de la

Empresa la Cartilla de planificación y presupuestación de la vigencia 2022 que contiene la visión global del proceso, el marco estratégico, los compromisos regulatorios y de los diferentes planes así como las políticas, lineamientos e insumos para la planificación de los ingresos, costos e inversiones.

De igual forma, desde la Gerencia se establecieron los techos de planificación para los recursos de funcionamiento y operación teniendo en cuenta la meta de caja a generar por la operación o margen EBITDA.

En cuanto al seguimiento y control, la Gerencia de Planeamiento y Control lidera la implementación de políticas de austeridad y uso eficiente de recursos así como la implementación de medidas de eficiencia asociadas al ejecución del Plan de contratación; por lo tanto realizó el seguimiento trimestral al Plan de Austeridad del Gasto para la vigencia 2021, reportando los resultados a los diferentes entes de control, y a la Secretaria de Hábitat, también realizó seguimiento a los procesos en rezago critico aplicando medidas de liberación o bloqueo de recursos para atender otras necesidades.

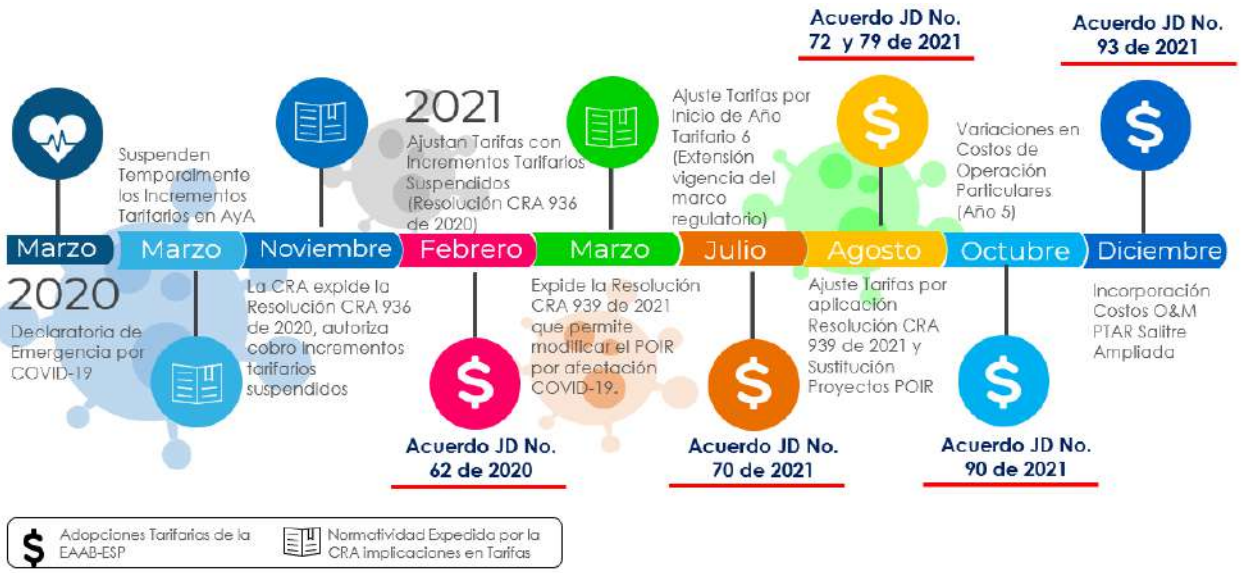
En diciembre de 2021, en coordinación con la Gerencia Corporativa Financiera se elaboró el Plan de Austeridad del Gasto para la vigencia 2022 que hará seguimiento a cinco conceptos de gasto que hacen parte de los gastos generales de la Empresa.

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.

Durante 2021, se efectuaron diferentes actualizaciones y/o modificaciones a las estructuras tarifarias de los servicios de acueducto y alcantarillado, en cumplimiento de la normatividad regulatoria expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, normatividad que, en algunos casos, se derivó de la situación generada por la Pandemia de COVID-19 que continuo en el año 2021.

A continuación, se presenta una línea de tiempo que presenta los eventos o situaciones en las que se presentaron modificaciones tarifarias durante el año 2021.

Figura 25. Línea de Tiempo de Modificaciones o Ajustes Tarifarios Presentados en el año 2021.



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control – Grupo Regulación.

Para el mes de febrero de 2021, se inició la aplicación de las tarifas que incorporaban los incrementos tarifarios suspendidos temporalmente durante el año 2020, por efecto de la situación de emergencia de COVID-19, tarifas que fueron adoptados mediante el Acuerdo de Junta Directiva 62 del 17 de diciembre de 2020 y de conformidad con los requisitos previstos en la Resolución CRA 936 de 2020, dichos ajustes tarifarios se aplicarán a los usuarios a través de un Plan de Aplicación Gradual de 18 meses.

En el mes de julio de 2021, una vez finalizó el quinto (5) año tarifario y de conformidad con lo previsto en los parágrafos del artículo 22 y 29 de la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, compiladas actualmente en la Resolución CRA 943 de 2021, se dio inicio al sexto (6) año tarifario, razón por la cual se extiende la vigencia de la actual metodología tarifaria, dado que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, no expidió un nuevo marco tarifario. Como resultado de la extensión de la vigencia del marco tarifario se presentaron unos impactos marginales en los Cargos Fijos de acueducto y alcantarillado, así como en el Cargo por Consumo.

Para el mes de agosto de 2021 y con el fin de dar cumplimiento a la Resolución CRA 939 de 2021, mediante la cual permitió a los prestadores efectuar ajustes en el Plan de Obras e Inversiones Regulado – POIR de aquellos proyectos que se vieron afectados, retrasados, eliminados o incorporados por efecto de la Pandemia de COVID-19, la Empresa efectuó el correspondiente análisis para identificar qué proyectos del POIR fueron afectados durante la Pandemia y

soportar el correspondiente ajuste en el POIR, de conformidad con los requisitos previstos en la normatividad expedida por la CRA. En conjunto con este ejercicio, se efectuaron sustituciones de otros proyectos POIR que se desplazaron o no se requieren ejecutar, de conformidad con lo previsto en el artículo 52 de la Resolución CRA 688 de 2014.

Como resultado de ejercicio de modificación del POIR por afectación de la pandemia de COVID-19, se desplazaron en tiempo de ejecución un total de 86 proyectos, por un valor de 1,3 Billones de pesos ($ de diciembre de 2014), mientras que por efecto de la sustitución de proyectos se excluyeron un total de 65 proyectos que no se ejecutan y se incorporaron un total de 83 proyectos afectos a la prestación del servicio que se encuentran en operación o en ejecución al momento de efectuada la modificación.

Estas modificaciones fueron presentadas ante la Junta Directiva de la Empresa en conjunto con la indexación tarifaria de 3.38% acumulada al mes de abril de 2021 y la incorporación de nuevos montos a pagar a las autoridades ambientales por concepto de Tasas Ambientales las cuales afectan el componente del Costo Medio de Tasas ambientales - CMT.

Posteriormente, en el mes de octubre de 2021, se presentaron las modificaciones en el Cargo por Consumo relacionadas con la incorporación de las variaciones presentadas en los costos de operación particulares (CUP) de insumos químicos, energía y tratamiento de aguas residuales del año tarifario cinco (5), modificaciones previstas en la regulación tarifaria vigente. En relación con los Costos de Insumos Químicos, se incorporó en las tarifas una variación del 5,66%, para los Costos de Energía, se incorporó una variación del -9,01% en costos de energía para producción, 16,94% en costos de energía de distribución, 24,93% en costos de energía para servicio alcantarillado y del -7,98% en los costos de tratamiento de aguas residuales.

Las modificaciones por concepto de costos de operación particulares fueron adoptadas por la Junta Directiva mediante el Acuerdo No. 90 de 2021 y su aplicación en las facturas de los usuarios se realizó en el mes de enero de 2022.

Finalmente, para el mes de diciembre de 2021, como consecuencia de las decisiones judiciales emitidas que ordenaban el recibo de la PTAR El Salitre ampliada por parte de la Empresa para su operación, con base en la información disponible y soportada por las áreas técnicas encargadas de la operación de la PTAR en la Empresa, se presentó a decisión de la Junta Directiva la adopción de

las tarifas que incorporen los costos de operación y mantenimiento proyectados para la PTAR El Salitre.

Las tarifas que incorporan los costos de operación y mantenimiento de la PTAR El Salitre ampliada fueron adoptadas por la Junta Directiva de la Empresa mediante el Acuerdo No. 93 de 2021 y su aplicación en las facturas de los usuarios se realizó en el mes de febrero de 2022. Se debe precisar que la incorporación de los costos de operación y mantenimiento de la PTAR El Salitre, afectan la tarifa del Cargo por Consumo del servicio de alcantarillado de la ciudad de Bogotá D.C.

Adicionalmente, en el año 2021 se realizaron actividades referentes a:

- Desarrollo de capacitaciones a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente y la EAAB-ESP, relacionadas con la definición de las tarifas y su incorporación en la factura del servicio.
- Análisis e implicaciones de la provisión por la no ejecución de las inversiones en la Empresa.
- Análisis y soporte a las actividades para la definición de tarifas de prestación del servicio en otros municipios o clientes potenciales en la zona norte de Cundinamarca.
- Proceso de análisis y soporte de las modificaciones al POIR para presentar una eventual actuación particular ante la CRA para su incorporación.
- Análisis y simulaciones de impactos de los costos de limpieza, mantenimiento y sondeo de acometidas y/o domiciliarias.

Dentro de los retos previstos durante el año 2022 en materia tarifaria se encuentran:

- Desarrollar el proceso de cálculo, documentación, sustentación y presentación de la solicitud de modificación del POIR, mediante actuación particular ante la CRA.
- Soportar el proceso de definición y acompañamiento en temas tarifario para ampliación o desarrollo de nuevas Áreas de Prestación del Servicio – APS.
- Modificaciones de la estructura tarifaria establecidas en la regulación vigente como son (1) variaciones en costos de operación particulares, (2) modificaciones componente de tasas ambientales CMT e (3) Indexaciones tarifarias.
- Participar el análisis de los estudios que expida la CRA relacionados con la visión del nuevo marco tarifario de acueducto y alcantarillado, para hacer

comentarios propuestas y observaciones que sean tenidas en cuenta por el regulador en la estructuración de la regulación tarifaria del siguiente periodo.
- Soportar los análisis y planteamientos en temas tarifarios derivados de la estructuración del modelo de operación de la PTAR Canoas.
- Participar en los análisis y discusiones de normas de impacto para el sector.

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.

La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control adoptó las modificaciones que se generaron al Manual del Sistema Único de Gestión (MPEE0300M01) relacionados con la i) integración con el Manual sistema de gestión de los laboratorios acreditados NTC-ISO/IEC 17025 (MPFC0001M02-05) y ii) la actualización de las disposiciones en el enfoque Seguridad y Salud en el Trabajo - SST y el anexo Matriz de necesidades de cualificación por niveles de cargo en el cumplimiento de las responsabilidades y delegación de autoridad en materia de SST. Asimismo, las modificaciones de los anexos con los que se incorporaron la alineación de los procesos con los numerales de la NTC ISO 9001:2015 y la Interacción de los procesos, la estructura organizacional y el MIPG.

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

En trabajo articulado entre la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, la Gerencia Corporativa Ambiental y la Gerencia de Tecnología, se logró la integración metodológica para la administración de riesgos de los enfoques de Calidad, Ambiental y Seguridad de la Información, ejercicio que contribuye con el mejoramiento del Sistema de Control Interno de la EAAB-ESP y que permite gestionar la información institucional sobre esta materia de forma más ágil y organizada.

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

La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control lideró el establecimiento de las acciones tendientes al mejoramiento de la evaluación del Sistema de Control Interno realizado por la Oficina de Control Interno y Gestión y aseguró su presentación en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y el Comité de Auditoría de la Junta Directiva, lo cual permitió al cierre de 2021

mejorar la calificación en los componentes del Sistema de Control Interno, Evaluación de riesgos, del 79% al 91%, y Actividades de control del 75% al 79%. Asimismo, considerando el desarrollo que desde la 7ª. Dimensión: Control Interno del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), aseguró la definición de acciones en el marco del Plan de Adecuación y Sostenibilidad.

Adicionalmente, contribuyó con la Oficina de Control Interno y Gestión al fortalecimiento del esquema de líneas de defensa en el marco de la construcción y aprobación en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno del Mapa de Aseguramiento de la EAAB-ESP, convirtiendo así a la EAAB-ESP en la primera entidad del Distrito Capital en asegurar ese instrumento institucional, ejercicio que permitirá fortalecer a nivel institucional la toma de decisiones con un enfoque preventivo tal como lo señala la versión 4 del Manual Operativo del MIPG.

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

Con relación a esta responsabilidad se puede visualizar en 4.2.9 Coordinar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Subsistema de Responsabilidad Social, así como la divulgación de sus resultados.

4.1.12. 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.

En relación con la entidad regulatoria y la de control tarifario, durante el año 2021, se adelantaron actividades relacionadas con el análisis de la normatividad regulatoria expedida por la Comisión referente a los siguientes temas:

- Proyecto de Resolución, que establece las condiciones para la modificación del 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 afectación de COVID-19.
- Proyecto de Resolución CRA 929 de 2021, mediante la cual compila la regulación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Consulta a la CRA referente al cumplimiento de los requisitos regulatorios referentes a la indexación de tarifas.
- Proyecto de resolución CRA para la modificación de la Resolución CRA 906 de 2020, referente al cálculo del Indicador Único Sectorial.

INFORME

- Inquietudes referentes a la aplicación de la Resolución CRA 938 de 2020, referente a el cálculo de la Provisión de Inversiones y el manejo del encargo fiduciario.
- Proyecto de Resolución de la CRA mediante el cual modifica la Resolución CRA 911 de 2020, en lo referente al levantamiento de las medidas de corte y suspensión presentadas durante la emergencia por COVID-19.
- Comentarios a la Circular 002 de la CRA referente a la medición de vertimientos.
- Proyecto de Resolución de la CRA referente a regionalización de acueducto y alcantarillado.

También se participó en el análisis y comentarios a proyectos normativos relacionados con el sector en los siguientes temas:

- Propuesta del MVCT referente a la resolución de reúso de aguas residuales.
- Proyecto del Ministerio de Hacienda, referente a gestión de la propiedad del Estado en empresas y sociedades, con el fin de generar valor económico y social y fomentar mejores prácticas de Gobierno Corporativo.
- Comentarios a los documentos del Plan de Acción asociado a la política de sustitución de asbesto.
- Consultas o comentarios sobre el reporte de información de inversiones ambientales en SUI previsto en la Resolución SSPD No. 20211000525005.
- Comentarios a los proyectos de agenda regulatoria de la CRA y el MVCT.
- Proyecto de decreto del MVCT Por el cual se modifica el artículo 2.3.1.3.2.2.6. de la Subsección 2, Sección 2, Capítulo 3, Título 1, Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en lo relacionado con las condiciones de acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado.
- Observaciones al proyecto de Decreto del MVCT referente a subsidios y contribuciones.

Adicionalmente, la EAAB-ESP ha participado de forma permanente en las sesiones de trabajo que programa la Comisión, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en referencia a la expedición y normatividad relacionada con el sector de agua potable y saneamiento básico.

Asimismo, participa de manera permanente en las sesiones de ANDESCO de la Cámara de acueducto y alcantarillado y del grupo de trabajo sobre inversiones, donde se analizan los proyectos normativos, así como las normas tanto de carácter regulatorio como reglamentario de estos servicios y en talleres referentes

a las propuestas a considerar en el análisis y estudios de expedición del marco tarifario que está analizando la CRA.

4.1.13. 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.

En la vigencia 2021, se elaboró y público el procedimiento "Identificación, evaluación y aprobación de nuevos negocios" para las iniciativas de actividades o proyectos rentables y/o estratégicos en los que la Empresa decide incursionar para expandir su portafolio de servicios y productos.

4.1.14. 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.

Como parte del seguimiento al Protocolo de entrega y salida de materiales en el almacén implementado en 2020 se realizó capacitación a los almacenistas de Activos Fijos sobre la creación y tratamiento de avisos I7, cambio de status, y aprobación a través del esquema de workflow.

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

Ver numeral 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.

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.

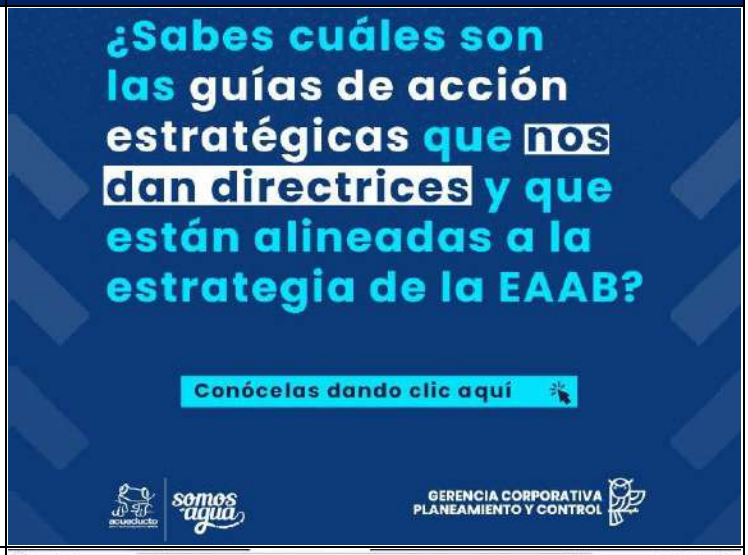
Se continuó con la divulgación del PGE 2020-2024 en la red de medios, a continuación, se relacionan los soportes de divulgación en informativo e intranet.

INFORME

Tabla 75 Divulgación del Plan General Estratégico 2020-2024.

Fecha	Actividad	Soporte
04-01-2021 03-02-2021 04-03-2021 13-04-2021 17-06-2021 08-09-2021 10-12-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas del Plan General Estratégico 2020-2024.	**Informativo al Día 4 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 4/01/2021 9:26 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo febrero 3 a.m** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 3/02/2021 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 4 de marzo a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 4/03/2021 9:14 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 13 de abril a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 13/04/2021 9:26 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo Somos Agua 17 de junio** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 17/06/2021 9:15 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 8 de septiembre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 8/09/2021 9:08 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo Somos Agua 10 de diciembre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 10/12/2021 9:29 AM 

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
04-01-2021 19-03-2021 26-04-2021 24-06-2021 08-09-2021 29-10-2021	Divulgación en intranet de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas del Plan General Estratégico 2020-2024.	
12-02-2021 16-02-2021 23-02-2021 03-03-2021 07-04-2021 12-05-2021 11-06-2021 19-07-2021 12-08-2021 22-09-2021 08-10-2021 12-11-2021 24-12-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Plan General Estratégico 2020-2024.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 3 de marzo a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 3/03/2021 9:01 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 7 de abril a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 7/04/2021 9:20 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo Somos Agua 12 de mayo** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 12/05/2021 9:12 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 11 de junio** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 11/06/2021 9:40 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 19 de julio** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 19/07/2021 8:53 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 12 de agosto** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 12/08/2021 8:32 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 22 de septiembre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 22/09/2021 8:56 AM **Informativo Somos Agua 8 de octubre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 8/10/2021 9:09 AM **Informativo Somos Agua 12 de noviembre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 12/11/2021 9:31 AM  **Informativo Somos Agua 24 de diciembre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 24/12/2021 7:53 AM 

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
13-04-2021 21-06-2021	Divulgación en intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Plan General Estratégico 2020-2024.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Dentro de las actividades de socialización del Plan General Estratégico 2020-2024, el 24 de noviembre de 2021 se lanzó la reinducción virtual 2021-2022, en el cual se incluye el Módulo 1 - Plan General Estratégico 2020-2024 y Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

La medición del cumplimiento del Plan General Estratégico, insumo para la toma de decisiones, revisión y mejora continua se realiza mediante los indicadores estratégicos a través del Tablero de Control Corporativo y las acciones estratégicas establecidas en el Plan de Acción Institucional y desplegadas como compromisos gerenciales en los Acuerdos de Gestión, lo cual se soporta con lo establecido en los procedimientos MPCS0102P Tablero de Control Corporativo, MPEE0103 Acuerdos de Gestión y MPEE0109P Formulación de Planes de Acción.

Por su parte, el Plan de Acción Institucional define las acciones estratégicas que dan cumplimiento a las metas establecidas en el Plan General Estratégico, a los planes institucionales y estratégicos asociados al cumplimiento del Decreto 612 de 2018 y al Plan de Adecuación y Sostenibilidad de MIPG y responden a la capacidad real de la Empresa en términos de recursos financieros, físicos, humanos, tecnológicos y de infraestructura.

El Plan de Acción Institucional 2021 fue aprobado el 26 de enero de 2021 en la sesión virtual No. 3 del Comité Corporativo y publicado en la página web, atendiendo lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 en la sección de transparencia:

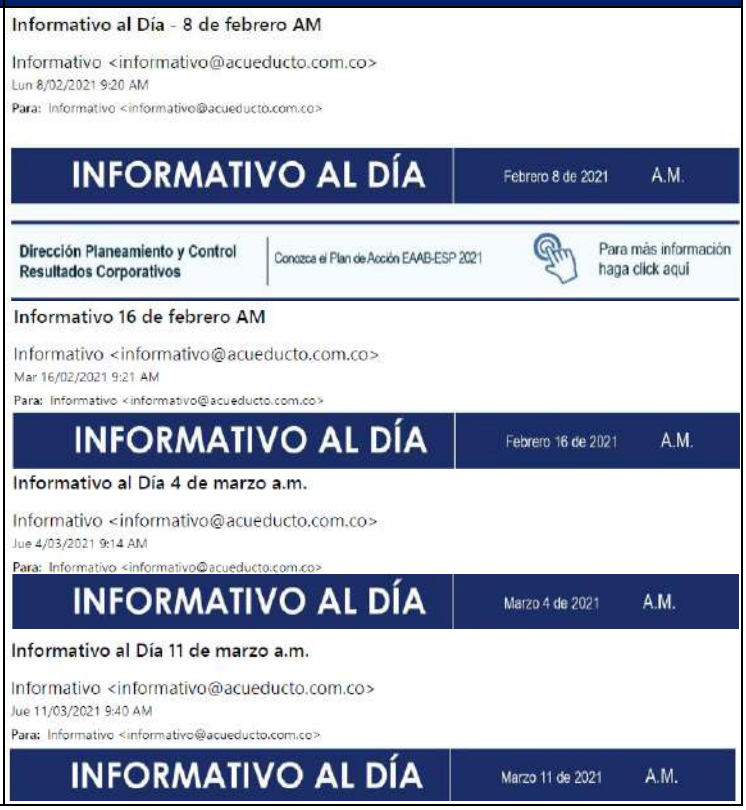
INFORME

La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Políticas, lineamientos y Manuales > Plan de Acción > Plan de Acción 2021:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/47b9bda1-b78e-4204-9b98-f210985a06f0/MPEE0109F01-02+Plan+de+accion+y+Cronograma_PAI+2021+vf.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-47b9bda1-b78e-4204-9b98-f210985a06f0-nt5MmqX

Adicionalmente, se solicitó la divulgación del Plan de Acción Institucional 2021 en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud Comunicación Interna divulgación y correo electrónico. A continuación, se relacionan los soportes de divulgación en informativo e intranet.

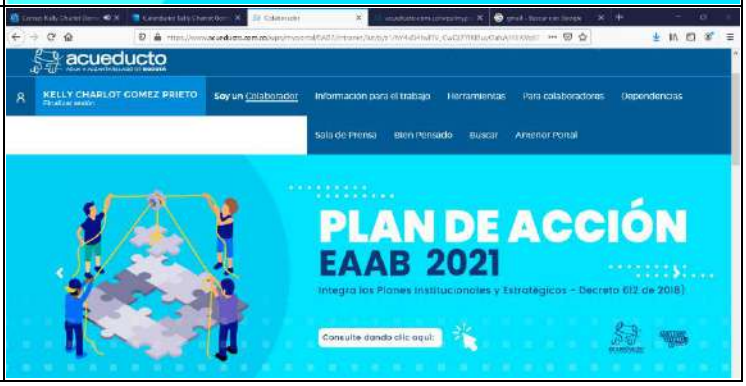
Tabla 76 Divulgación del Plan de Acción Institucional 2021.

Fecha	Actividad	Soporte
08-02-2021 16-02-2021 04-03-2021 11-03-2021 18-03-2021 07-04-2021 13-05-2021 15-06-2021 21-07-2021 13-08-2021 23-09-2021 11-10-2021 16-11-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Plan de Acción Institucional 2021.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al día 18 de marzo a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 18/03/2021 9:21 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 7 de abril a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 7/04/2021 9:20 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo Somos Agua 13 de mayo** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 13/05/2021 9:02 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 15 de junio** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 15/06/2021 10:48 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 21 de julio** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 21/07/2021 8:59 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 13 de agosto** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 13/08/2021 8:48 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo Somos Agua 23 de septiembre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 23/09/2021 9:12 AM **Informativo Somos Agua 11 de octubre** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 11/10/2021 9:04 AM

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo Somos Agua 16 de noviembre Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 16/11/2021 8:17 AM 
18-02-2021 13-04-2021 21-06-2021	Divulgación en intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Plan de Acción Institucional 2021.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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

Se continuó con la divulgación del Diagnóstico General Estratégico en la red de medios, a continuación, se relacionan los soportes de divulgación en informativo e intranet.

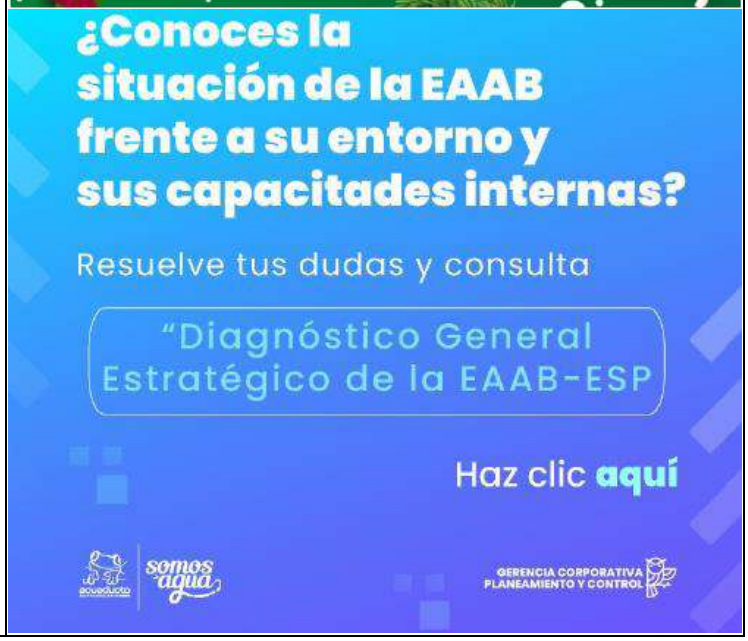
Tabla 77 Divulgación del Diagnóstico General Estratégico.

Fecha	Actividad	Soporte
04-01-2021 03-02-2021 03-03-2021 07-04-2021 25-06-2021 06-09-2021 07-12-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Diagnóstico General Estratégico.	Informativo al Día 4 de enero a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 4/01/2021 9:26 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> 

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo febrero 3 a.m Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 3/02/2021 9:29 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Febrero 3 de 2021 A.M. Informativo al Día 3 de marzo a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 3/03/2021 9:01 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Marzo 3 de 2021 A.M. Informativo al Día 7 de abril a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 7/04/2021 9:20 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Abril 7 de 2021 A.M. Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos | Consulta el Diagnóstico General Estratégico de la EAAB-ESP | Para más información haga click aquí 

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo Somos Agua 25 de junio Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 25/06/2021 9:06 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> Informativo Somos Agua 6 de septiembre Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 6/09/2021 9:22 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co>  Informativo Somos Agua 7 de diciembre Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 7/12/2021 12:23 PM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co>  

Fecha	Actividad	Soporte
20-04-2021 08-09-2021 29-10-2021 09-12-2021	Divulgación en intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Diagnóstico General Estratégico.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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. 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. De igual forma, se realizó una presentación resumen, los cuales tuvieron visto bueno de la Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos y se enviaron a los miembros del Equipo Técnico de la Política de Planeación Institucional para retroalimentación.

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.

En la gestión SUI del año 2021, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD ha emitido las siguientes resoluciones relacionadas con el reporte de información al SUI o a la SSPD (emergencia Covid 19):

- **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)."

INFORME

- **RESOLUCIÓN No. SSPD - 20211000313835 del 14-07-2021:** "Por la cual se establecen los reportes de costos económicos de referencia, tarifas aplicadas y seguimiento de Metas, al Sistema Único de Información (SUI) por parte de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado".

- **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".

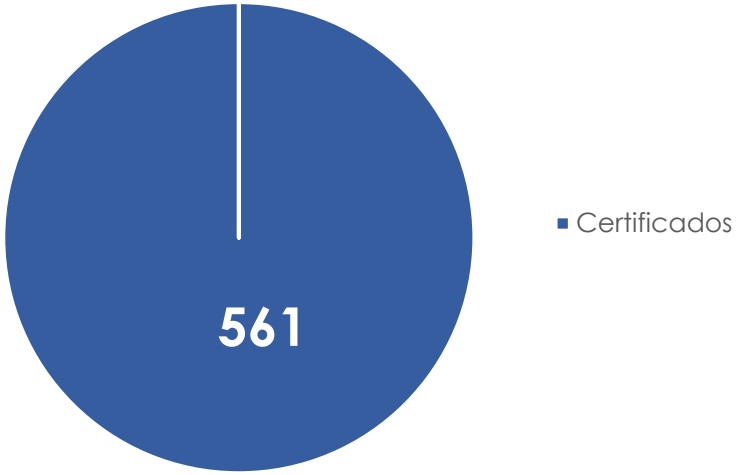
- **RESOLUCIÓN No. SSPD - 20211000525005 del 25-09-2021:** "Por la cual se establece el reporte de información relacionada con costos e inversiones ambientales adicionales para la protección de cuencas y fuentes de agua a través del módulo Cálculo de Inversiones Ambientales - CIA en el Sistema Único de Reporte de Información de Cálculo Tarifario – SURICATA"

- **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"

Adicionalmente la CRA, publicó la Resolución CRA 946 de 2021 (17 de junio de 2021) "Por la cual se modifica el Artículo 1.6.5.2.3.1 del Capítulo 3 del Subtítulo 2 del Título 5 de la Parte 6 del Libro 1, el Artículo 1.6.5.3.4.1. del Capítulo 4 del Subtítulo 3 del Título 5 de la Parte 6 del Libro 1, el Anexo 6.1.8.4. del Título 8 de la Parte 1 del Libro 6 y se adiciona un Artículo al Capítulo 2 del Subtítulo 3 del Título 5 de la Parte 6 del Libro 1 de la Resolución CRA 943 de 2021, en lo relacionado con el Indicador Único Sectorial – IUS.

A continuación, se detalla la gestión de la EAAB-ESP en el calendario de reporte al SUI correspondiente al período 2021. Los cargues de información a realizar durante el período analizado ascendieron a 561. Dando cumplimiento a lo establecido en el calendario de información al SUI, la EAAB-ESP realizó 561 cargues de información correspondiente al calendario 2021, dando cumplimiento al 100% de la información solicitada por el SUI de la SSPD, obteniendo un indicador de cumplimiento del 100%.

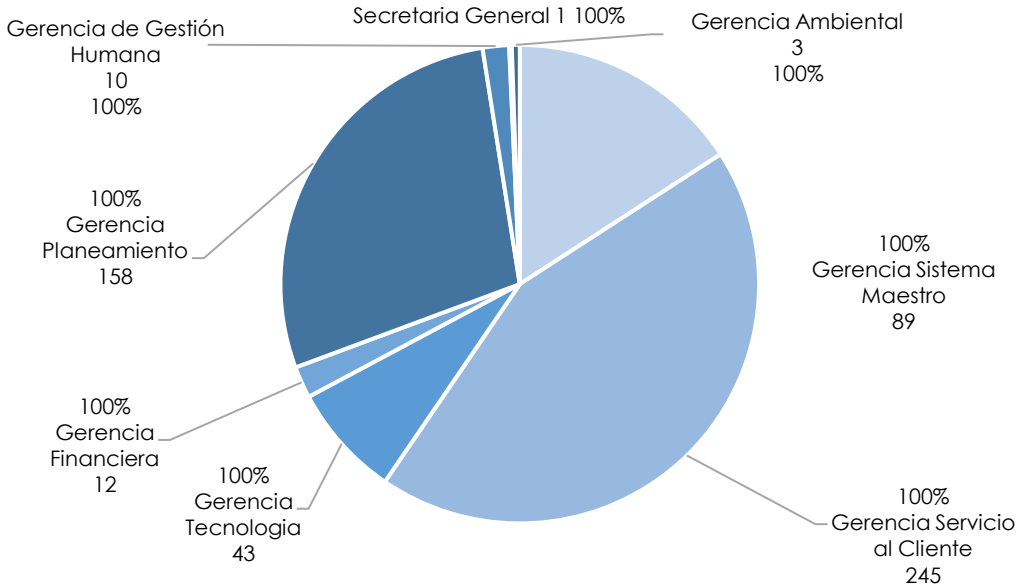
Figura 26. Indicador de cumplimiento SUI 2021.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

A continuación, se detalla el indicador por gerencia responsable de cargue:

Figura 27. Indicador de cumplimiento SUI 2021 por gerencia responsable de cargue.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

A continuación, se detalla la cantidad de reportes realizados por cada una de las áreas responsables de los 561 cargues de información realizados:

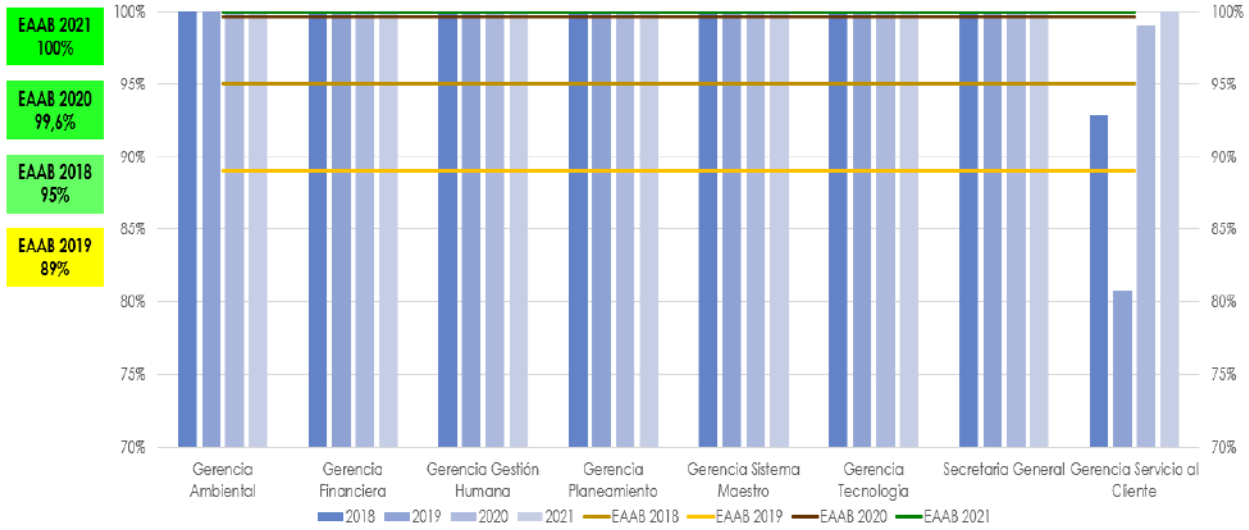
Tabla 78. Reportes SUI 2021.

GERENCIA	DIRECCIÓN RESPONSABLE	NÚMERO DE REPORTES
Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente	Dirección de Apoyo Comercial	136
	Dirección de Apoyo Técnico	109
Gerencia Corporativa de Sistema Maestro	Dirección de Abastecimiento	51
	Dirección red matriz de acueducto	19
	Dirección red troncal de alcantarillado	19
Gerencia Corporativa Financiera	Dirección Tributaria	4
	Dirección de Contabilidad	8
Gerencia de Tecnología	Dirección de Ingeniería Especializada	40
	Dirección de Servicios Técnicos	1
	Dirección de Información Técnica y Geográfica	2
Gerencia Corporativa de Gestión Humana	Dirección Activos	1
	Dirección de Compensaciones	9
Gerencia Corporativa Ambiental	Dirección de Saneamiento Ambiental	3
Secretaria General	Dirección de Seguros	1
Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Dirección Planeación y Control de Inversiones	6
	Grupo Regulación	130
	Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos	20
	Dirección Planeación y Control de Rentabilidad Gastos y Costos	2
Total general		**561**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

En el gráfico siguiente se evidencia la evolución del indicador de cumplimiento en los cuatro años:

Figura 28. Evolución del indicador de cumplimiento SUI.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

En relación con el indicador de oportunidad se calcula sobre el total de reportes susceptibles de cargue, es decir, sobre 561 que es el resultado de restar aquellos formatos que presentan inconvenientes técnicos a solucionar por parte de la

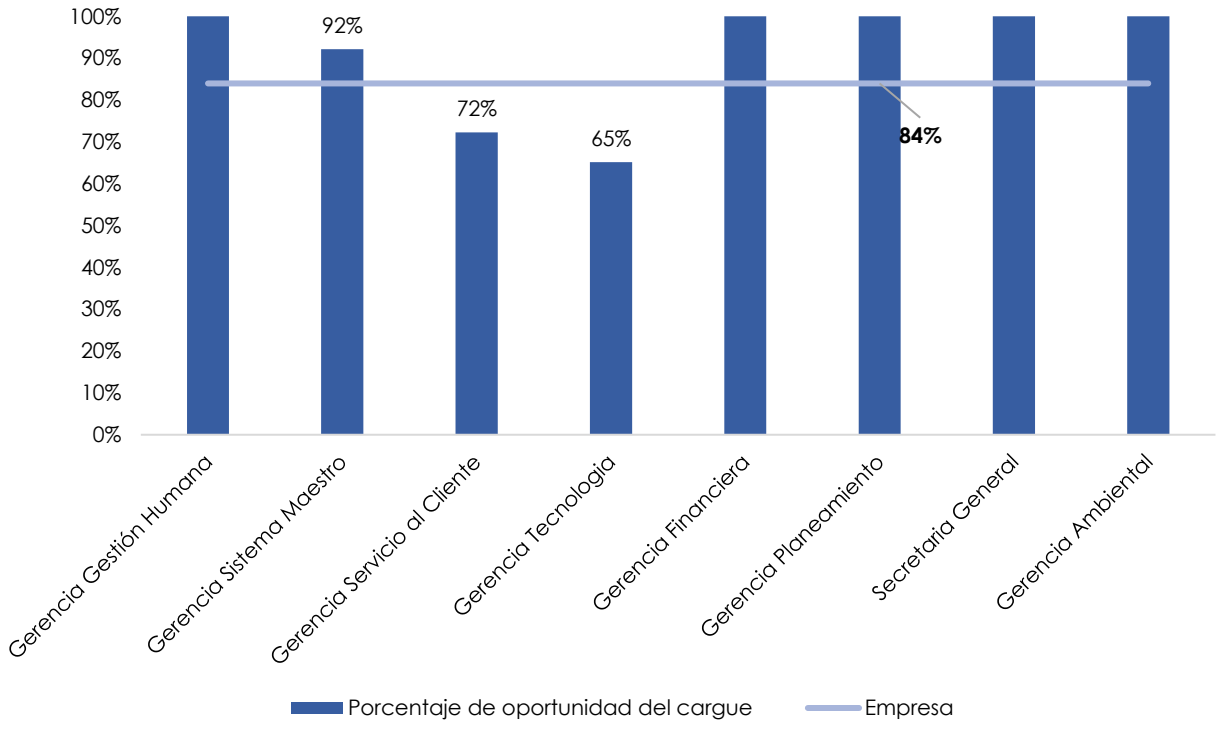
SSPD (2). Con lo anterior, la oportunidad de cargue de la EAAB-ESP durante el período analizado (enero a diciembre 2021) fue de 84% (471/561), presentando una mejora del 9% en comparación con el año anterior (75%). En el cuadro siguiente se realiza el resumen de la gestión realizada en el período de enero a diciembre de 2021:

Tabla 79. Gestión SUI 2021.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CARGUES	PORCENTAJE
Total de cargues que se debían realizar en el período de enero a diciembre 2021	561	100%
Total de cargues posibles a realizar	561	100%
Realizados durante el periodo de enero a diciembre 2021	561	100%
Reportados dentro de la fecha establecida	471	84%
Reportados después de la fecha establecida	90	16%
Cargues pendientes con oficio a la SSPD	2	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 29. Indicador de oportunidad SUI 2021.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

A continuación, se detalla el indicador de oportunidad por Gerencia Corporativa:

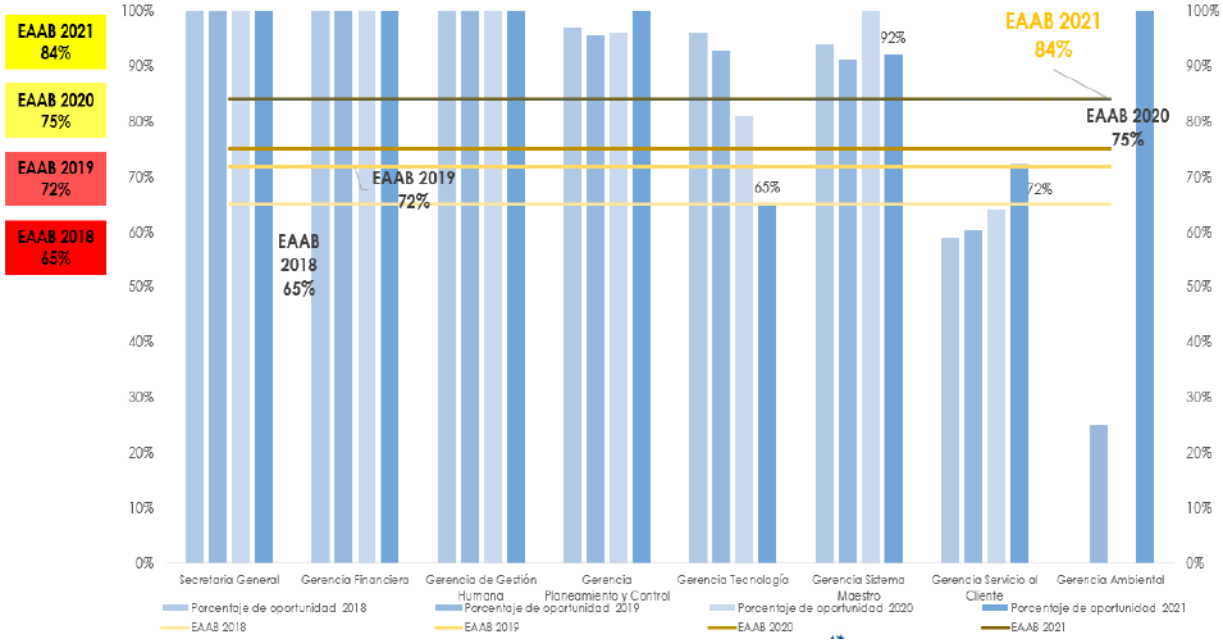
Tabla 80. Indicador de oportunidad SUI 2021 por gerencia responsable de cargue.

GERENCIA RESPONSABLE	OPORTUNIDAD EN EL CARGUE
Gerencia Corporativa Financiera	100%
Gerencia Corporativa de Gestión Humana	100%
Secretaria General	100%
Gerencia Corporativa Ambiental	100%
Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	100%
Gerencia Corporativa de Sistema Maestro	92%
Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente	72%
Gerencia de Tecnología	65%

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

En la siguiente gráfica se evidencia la evolución del indicador de oportunidad en los últimos cuatro años:

Figura 30. Evolución del indicador de oportunidad SUI.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Con relación al número de reversiones realizadas, en el período analizado (enero a diciembre 2021) se ejecutó 1 reversión originada desde la Dirección de Contabilidad de la Gerencia Corporativa Financiera, la cual fue solicitada en el mes de noviembre del 2020. En el último trimestre de 2021 se radicaron en la SSPD oficios de solicitud de reversiones:

- Radicados SSPD No. 20215293091592 y 20215293096652 del 14 de octubre de 2021 para la reversión de 7 formatos. La solicitud fue aprobada por la SSPD

mediante oficio No 20214206359701 del 29 -12-2021; sin embargo, a la fecha de elaboración del informe no ha sido habilitada en el SUI. - Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

- Radicado SSPD No 202181003986942 del 16 de diciembre de 2021, para la reversión de los estados financieros 2020. A la fecha no se tiene respuesta por parte de la SSPD. - Gerencia Corporativa Financiera.
- Radicado SSPD No 20214206359731 del 29 de diciembre de 2021, con el cual se aprueba la reversión solicitada en años anteriores (Radicados SSPD No. 20198100046452 del 01/02/2019, 20205291882112 del 08/09/2020, 20205291899972 del 10/09/2020, 20205291916722 del 17/09/2020, 20185290685552 del 04/07/2018) en relación con modificaciones en el aplicativo SURICATA. A la fecha no se ve reflejado en el aplicativo la reversión autorizada - Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Durante la vigencia 2021, la Empresa continuó con la implementación de la herramienta Archer SUI, en la cual cada área responsable de cargue al SUI debe reportar las certificaciones realizadas con sus respectivos soportes de cargue. A la fecha, continúa pendiente la aprobación de tres (3) cargues del calendario de reporte al SUI 2020 en la herramienta Archer SUI, así:

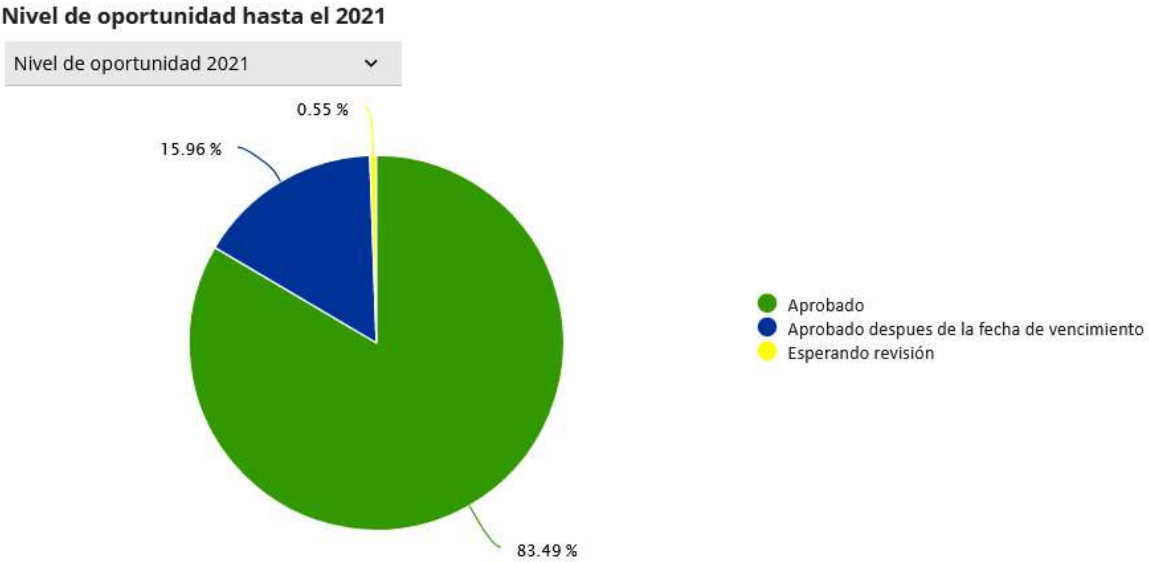
Figura 31. Pendientes cargues SUI 2021 en aplicativo Archer SUI.

Nombre del procedimiento	Evaluaci... ID	Periodo a reportar	Año	Remitente	Submission Status	Fecha de envío	Revisor	Estado de la revisión
Instructivo para el diligenciamiento del suministro de agua en bloque	304488	11. Noviembre	2020	Torres Mesa, Katy Yolima	Submitted	23/12/2020	Carvajal De La Cruz, Adriana	Awaiting Review
Instructivo para el diligenciamiento de las facturas por estrato en PDF alcantarillado	304225	11. Noviembre	2020	Dvivero Rodriguez, Hugo Mauricio	Submitted	23/02/2021	Carvajal De La Cruz, Adriana	Awaiting Review
Instructivo para el diligenciamiento de las facturas por estrato en PDF acueducto	304628	11. Noviembre	2020	Dvivero Rodriguez, Hugo Mauricio	Submitted	23/02/2021	Carvajal De La Cruz, Adriana	Awaiting Review

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

En relación con los indicadores que miden la gestión de la EAAB-ESP con el SUI, en la herramienta teniendo en cuenta la información registrada se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 32. Indicador de oportunidad SUI 2021 en aplicativo Archer SUI.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Tabla 81. Indicador de oportunidad SUI 2021.

ESTADO	REPORTE ARCHER	REPORTE SUI
Aprobado	455	471
Aprobado después de la fecha	87	90
Esperando revisión*	3	
Total que deben reportarse 2021	**545**	**561**

** Cargues rechazados por diferencias entre la fecha de certificación registrada en la herramienta Archer SUI y la registrada en el SUI.*
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

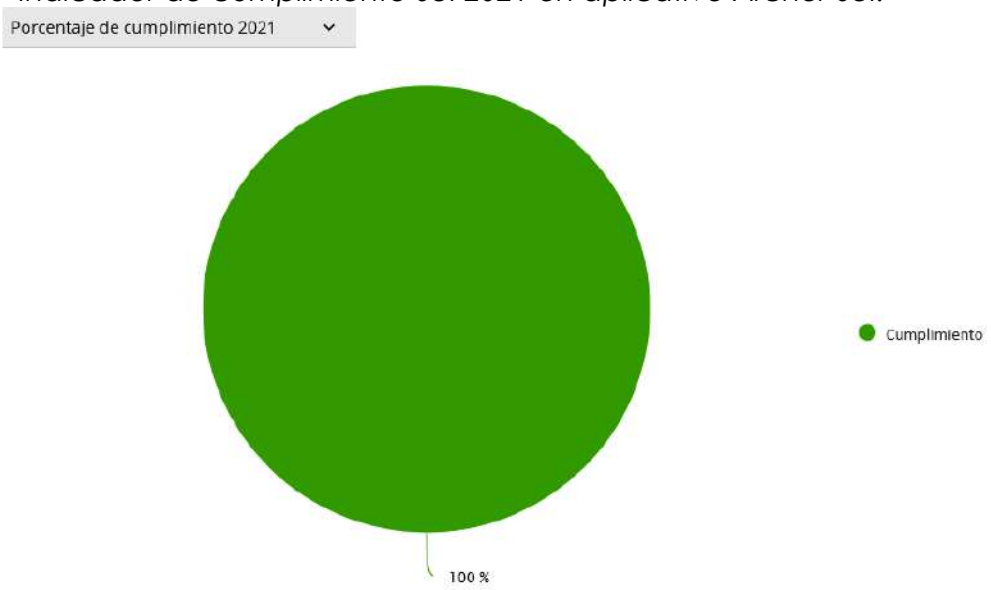
De acuerdo con la tabla, existe una diferencia de16 cargues, que se debe a:

- 3 cargues no se crearon como autoevaluaciones en Archer SUI.
- 4 cargues presentaron mesa de ayuda y no se registraron en Archer.
- 2 cargues corresponden al calendario de 2020.
- 7 cargues corresponden al calendario 2022.

Así las cosas, en la herramienta Archer SUI se ha reportado el 97% de la información certificada al SUI; sin embargo, 3 continúan esperando aprobación por parte del director del área responsable del cargue.

Con relación al indicador de cumplimiento en Archer SUI, hasta 2021 se presenta el siguiente resultado a nivel empresa:

Figura 33. Indicador de cumplimiento SUI 2021 en aplicativo Archer SUI.



Conteo de Evaluación	Porcentaje de cumplimiento
545	Cumplimiento
545	**Total**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Se debe tener en cuenta que los indicadores de la herramienta Archer SUI, se generan con la información reportada en línea, es decir las gráficas utilizadas en este informe corresponden a generación de indicadores con fecha 17 de enero de 2022. A continuación, se presentan los resultados comparativos de los indicadores analizados:

Tabla 82. Reportes a la herramienta Archer SUI vs Cargues SUI 2021.

Indicador	Gestión Real (Cargado al SUI)	Archer SUI (Reportado en la herramienta)
Oportunidad	**84%**	**83.5%**
Cumplimiento	**100%**	**100%**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

La diferencia en los indicadores se debe a:

- Falta de aprobación por parte del director del área responsable, dado que la aprobación es requisito para que el dato se tenido en cuenta en el cálculo del indicador de oportunidad.
- Omisiones en el reporte de las mesas de ayuda interpuestas.
- Cargues no creados en la herramienta Archer SUI (autoevaluaciones).

INFORME

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 que integra los decretos 1227 y 2539 de 2005; 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 Acuerdos de Gestión de la Empresa, procurando el alineamiento estratégico, para lo cual suministra la información relativa al Plan General Estratégico y asesora a las áreas en esta perspectiva. Como es sabido, cada uno de los Gerentes Corporativos, Gerentes de Zona, directores y Jefes de Oficina, en su calidad de empleados públicos con responsabilidad directiva, se comprometen a suscribir un acuerdo de gestión anual y dar cumplimiento a las actividades en él establecidas. En atención a la Ley 909 de 2004, los responsables de concertar y formalizar Acuerdos de Gestión son los Gerentes Públicos, quienes desempeñan empleos públicos que conllevan el ejercicio de la responsabilidad directiva. En la EAAB-ESP son los Gerentes Corporativos, Gerentes de Zona, directores y Jefes de Oficina.

Para la vigencia 2021, 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 realizó acompañamiento en la formulación, formalización, seguimiento y evaluación de los acuerdos de gestión 2021 dentro de los términos establecidos, definiendo metas y objetivos a través de los compromisos gerenciales e indicadores por parte de los Gerentes Públicos de la Empresa, apoyando de esta forma el cumplimiento del Plan General Estratégico. Adicionalmente, se solicitó la divulgación de la concertación de los Acuerdos de Gestión 2021 en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud Comunicación Interna divulgación y correo electrónico.

INFORME

Tabla 83. Sesiones de acompañamiento en la formulación, formalización, seguimiento y evaluación de los acuerdos de gestión 2021.

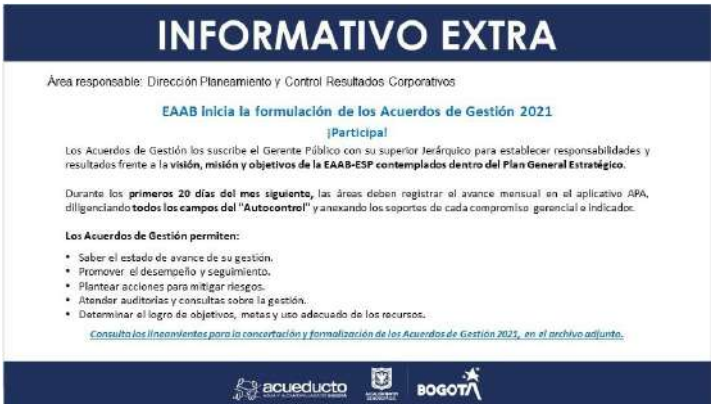
FECHA	CECO - ÁREA
25 de marzo de 2021	10500 – Oficina de Control Interno y Gestión 10600 - Oficina de Investigaciones Disciplinarias
31 de marzo al 07 de abril de 2021	11100 Secretaría General 11500 Dirección de Seguridad 11700 Oficina Asesora Imagen Corporativa y Comunicaciones 11800 Dirección Seguros 11900 Dirección Contratación y Compras
19 de marzo de 2021	12100 - Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control 12200 - Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos 12300 - Dirección Planeación y Control de Inversiones 12400 - Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos 12500 - Dirección Gestión de Calidad y Procesos
24 al 26 de marzo de 2021	13100 - Gerencia Corporativa Financiera 13200 - Dirección Jurisdicción Coactiva 13300 - Dirección Contabilidad 13500 - Dirección Tesorería 13600 - Dirección Tributaria 13700 - Dirección Presupuesto 13800 - Dirección Análisis de Riesgos Financieros
11 de marzo de 2021	14100 - Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa 14210 - Dirección Mejoramiento Calidad de Vida 14310 - Dirección Gestión de Compensaciones 14410 - Dirección Salud 14510 - Dirección Servicios Administrativos 14600 - Dirección Desarrollo Organizacional 14710 - Dirección Administración de Activos Fijos
18 de marzo de 2021	15100 - Gerencia Jurídica 15200 - Oficina de Asesoría Legal 15300 - Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa
26 de marzo de 2021	24100 - Gerencia Corporativa Ambiental 24200 - Dirección Saneamiento Ambiental 24300 - Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico
18 de marzo de 2021	25100 - Gerencia Corporativa Sistema Maestro 25200 - Dirección Bienes Raíces 25310 - Dirección Abastecimiento 25410 - Dirección Red Matriz Acueducto 25510 - Dirección Red Troncal Alcantarillado
24 al 25 de marzo de 2021	26100 - Gerencia de Tecnología 26200 - Dirección Ingeniería Especializada 26310 - Dirección Servicios de Electromecánica 26410 - Dirección Servicios Técnicos 26510 - Dirección Servicios de Informática 26610 - Dirección Información Técnica y Geográfica 26810 - Dirección Sistema de Información Empresarial
25 de marzo al 23 de abril de 2021	30100 - Gerencia Corporativa Servicio Al Cliente 30200 - Dirección Gestión Comunitaria 30400 - Dirección Apoyo Comercial 30500 - Dirección Apoyo Técnico 31100 - Gerencia Zona Uno 31200 - Dirección Servicio Comercial Zona Uno 31310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Uno 32100 - Gerencia Zona Dos 32200 - Dirección Servicio Comercial Zona Dos 32310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Dos 33100 - Gerencia Zona Tres

INFORME

FECHA	CECO - ÁREA
	33200 - Dirección Servicio Comercial Zona Tres 33310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres 34100 - Gerencia Zona Cuatro 34220 - Dirección Servicio Comercial Zona Cuatro 34310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Cuatro 35100 - Gerencia Zona Cinco 35220 - Dirección Servicio Comercial Zona Cinco 35310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Cinco
25 de marzo de 2021	50100 - Gerencia Corporativa Liquidación Aseo

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

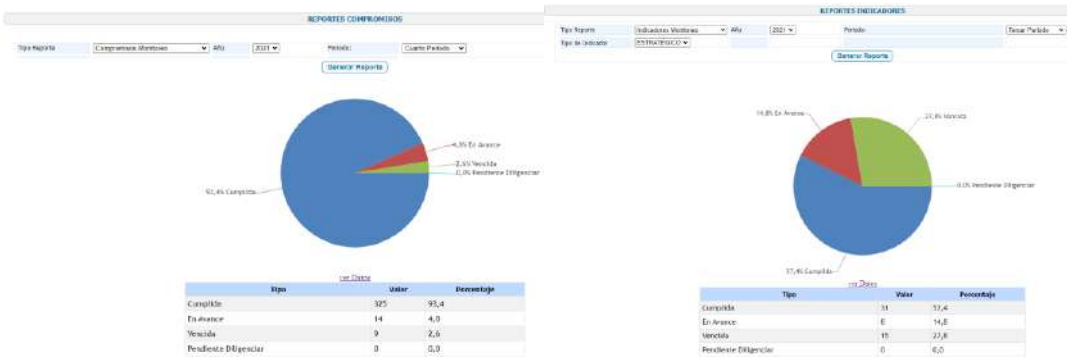
Figura 34. Divulgación de la concertación de los Acuerdos de Gestión 2021.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Para evidenciar el monitoreo periódico realizado por la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, se actualizó la herramienta de los acuerdos de gestión tanto para los compromisos gerenciales como para los indicadores. Mensualmente se envió el resultado del seguimiento y monitoreo realizado a los Gerentes Públicos, para la toma de decisiones y la mejora continua, con el apoyo de la información consignada en el autocontrol del Aplicativo "Acuerdos de Gestión" – sección compromisos gerenciales.

Figura 35. Gráficas monitoreo.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

El indicador denominado "Nivel de Gestión Operativa" permite visualizar el comportamiento del compromiso, con base en la actualización mensual que efectúan el total de áreas de la empresa en el aplicativo "acuerdos de gestión".

Figura 36. Nivel de gestión operativa EAAB-ESP 2021.

ACUERDOS DE GESTIÓN 2021 Seguimiento y retroalimentación ENE - DIC

Corte mensual

NIVEL DE GESTIÓN OPERATIVA - **NGO**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Compromisos Gerenciales	95,31	95,31	95,31	92,19	92,19	96,88	92,19	93,75	90,63	93,75	93,75	**92,19**
Áreas	61/64	61/64	61/64	59/64	59/64	62/64	59/64	60/64	58/64	60/64	60/64	**59/64**

El Indicador "NIVEL DE GESTIÓN OPERATIVA" mide las áreas cuyo **cumplimiento** mensual se encuentra por encima del 90% sobre el total de las áreas formalizadas

Fuente: Aplicativo Acuerdos de Gestión

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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.

En la sesión virtual No. 2613 realizada el 25 de febrero de 2021 se realizó la revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el año 2020. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 93.8% a nivel de los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá, 83.6% en Soacha y 86.4% en Gachancipá. El 2020 cerró con las siguientes alertas:

- Alerta roja (cumplimiento menor e igual a 75%):
  - ✓ Avance en la construcción del campamento Piedras Gordas.
  - ✓ Incorporación de suscriptores de acueducto en Soacha.
  - ✓ Incorporación de suscriptores de alcantarillado sanitario en Soacha.
  - ✓ Incorporación de suscriptores de acueducto en Gachancipá.
  - ✓ DACAL en Soacha.

- Alerta amarilla (cumplimiento mayor a 75% y menor a 90%):
  - ✓ Liquidez.
  - ✓ Incorporación de suscriptores de alcantarillado en Bogotá.
  - ✓ Cobertura de alcantarillado sanitario en Soacha.
  - ✓ IPUF en Soacha.

En la sesión virtual No. 2617 realizada en mayo 27 de 2021, se realizó la revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados

corporativos para el primer trimestre del año 2021. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 96.8% a nivel de los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá, 81.1% en Soacha y 85.6% en Gachancipá.

En la sesión virtual No. 2622 realizada en agosto 26 de 2021, se realizó la revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el primer semestre del año 2021. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 96.7% a nivel de los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá, 88.5% en Soacha y 100.6% en Gachancipá.

En la sesión virtual No. 2627 realizada en noviembre 25 de 2021, se tenía previsto la revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos de enero a septiembre del año 2021. Cumplido el tiempo de la sesión los miembros de la Junta Directiva decidieron posponer los temas no tratado, entre ellos el tablero de Control Corporativo. En este reporte a solicitud de la Junta Directiva se modificó la medición de la estrategia empresarial. Se incluyó un indicador de cumplimiento global del Plan General Estratégico con una calificación de 96.12% producto de la ponderación del cumplimiento de los indicadores a nivel de empresa (95.12%), Bogotá (99.46%), Soacha (88.53%) y Gachancipá (100%). La próxima revisión se realizará en el primer trimestre de 2022 con los resultados del año. A septiembre de 2021 se tienen las siguientes alertas:

- Alerta roja (cumplimiento menor e igual a 75%):
  - ✓ Avance en la construcción del campamento Piedras Gordas.
  - ✓ Cumplimiento del Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos -PSMV-
  - ✓ Incorporación de suscriptores de alcantarillado sanitario en Soacha.
  - ✓ DACAL en Soacha.

- Alerta amarilla (cumplimiento mayor a 75% y menor a 90%):
  - ✓ Corrección de conexiones erradas.
  - ✓ Cumplimiento del Plan de adecuación y sostenibilidad MIPG.
  - ✓ Incorporación de suscriptores de acueducto en Soacha.
  - ✓ Cobertura de alcantarillado sanitario en Soacha.

Las alertas rojas y amarillas obedecen a las siguientes consideraciones:

- En la construcción del campamento Piedras Gordas se han presentado limitaciones generadas por la elaboración y aprobación ante Parques Nacionales Naturales del inventario florístico e impacto de la pandemia COVID-19 en el personal dedicado al proyecto.

INFORME

- En el plan de saneamiento y manejo de vertimientos está pendiente la terminación de la obra asociada al punto RTU-T2-0030 (Canal que parte del costado Sur de la CL 73 Sur debajo de la Avenida Boyacá).
- En conexiones erradas se presenta únicamente la ejecución con recursos del presente Plan Distrital de Desarrollo. Al incluir la ejecución con otros recursos el cumplimiento supera el 100%.
- El cumplimiento del Plan de adecuación y sostenibilidad MIPG es una evaluación parcial y el resultado final se obtendrá hasta diciembre.
- Con relación a la incorporación de suscriptores, cobertura de alcantarillado y DACAL en Soacha, los resultados obedecen al cumplimiento de una proyección realizada en el año 2017 donde se observaba una tendencia creciente en la cantidad de suscriptores incorporados. Sin embargo, la desaceleración del proceso de construcción y urbanización tuvo un impacto negativo en el cumplimiento de dichos indicadores. En DACAL se adicional como factor de incumplimiento las limitaciones técnicas y comerciales para el suministro del servicio de alcantarillado a las cuentas del ciclo i (predios en proceso de legalización).

Mediante Acuerdo de Junta Directiva 072 del 28 de junio de 2021, se modificó las metas a junio de cada año para el período 2021 a 2026 de 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.

Según lineamientos de la Gerencia General en julio de 2021 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 en dos sesiones: de 10 a 12 am y de 4 a 6 pm. En la primera revisión se evaluó la gestión hasta junio de 2021. Posteriormente, se realizaron las revisiones operativas en agosto 23, septiembre 23 y octubre 29 de 2021. En la última revisión se presentaron los resultados hasta el mes de septiembre de 2021. La próxima revisión se realizará el primer trimestre de 2022 con los resultados del año 2021.

Por otro lado, se hicieron las siguientes configuraciones en SAP BW para facilitar la toma de decisiones:

- 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.

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

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, el 23 de marzo de 2021 se realizó la publicación en el periódico El Espectador. Así mismo, la copia del soporte de la publicación se anexó el 5 de abril de 2021 en el Sistema único de Información (SUI).

Con memorandos externos E-2021-0005127 del 29 de enero de 2021 y E-2021 - 033865 de junio 17 de 2021 de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y

INFORME

Control se atendió la solicitud de la Secretaría Distrital de Hábitat para la remisión del histórico de la información referente a los indicadores del Acuerdo 67 de 2002 con relación al cierre del año 2020 y primer semestre del año 2021.

En febrero 10 de 2021, se actualizaron los indicadores requeridos en la plataforma implementada para el observatorio ambiental de Bogotá, tales como 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.

Por otro lado, la Contraloría de Bogotá, D. C., es un organismo de carácter técnico, dotado de autonomía administrativa y presupuestal, al cual le corresponde la vigilancia de la gestión fiscal del Distrito Capital y de los particulares que manejen fondos o bienes de este, en los términos y condiciones previstos en la Constitución Política, las Leyes y los Acuerdos. La rendición de Cuenta Anual comprende el período del 1 de enero al 31 de diciembre de la vigencia fiscal inmediatamente anterior. La rendición de cuenta es la presentación de información, en virtud del deber legal y ético que tiene el servidor público, persona natural o jurídica a quien se le hayan confiado bienes o recursos del Distrito Capital, de responder e informar sobre la administración, manejo y rendimientos de fondos, bienes o recursos públicos asignados y sobre los resultados de su gestión en el cumplimiento del mandato que le ha sido conferido. (Resolución reglamentaria 011 de febrero 28 de 2014). La cuenta consolidada está conformada por el conjunto de formatos electrónicos CB y documentos electrónicos CBN, los cuales se encuentran disponibles en el Sistema de Vigilancia y Control Fiscal – SIVICOF.

Para rendir la información mediante SIVICOF, la EAAB-ESP certificó la veracidad de la información allí registrada en cada Informe (Grupo de Formatos y/o Documentos Electrónicos), mediante la respectiva firma digital de la Gerente General dentro de los términos y plazos estipulados por el Organismo de control. La Contraloría de Bogotá D.C certifica que la información relacionada aprobó en su totalidad las pruebas de validación en lo relativo a formato e integridad. Esta certificación no se refiere al contenido y veracidad de la información reportada, que es responsabilidad de quien la presenta.

Tabla 84. Rendición de Cuenta Anual Contraloría de Bogotá EAAB-ESP 2021.

Fecha	Entidad	Certificado de cuenta	Descripción
2022-02-15	265	265122021-12-31	Certificado Recepción Información Cuenta Anual 2021.

Fuente: SIVICOF.

INFORME

Por otro lado, 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 orienta a los participantes (12 empresas) ser mejores y a la prestación del servicio con criterios de transparencia y eficiencia. Durante la vigencia 2021, la Empresa participó activamente en las 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 primer año de la Acción Sectorial:

- Primera sesión:
  - ✓ Modelo Código de Gobierno Corporativo.
  - ✓ Estatutos con elementos de Gobierno Corporativo.
  - ✓ Reglamento de Junta Directiva.
  - ✓ Comités de Junta Directiva.

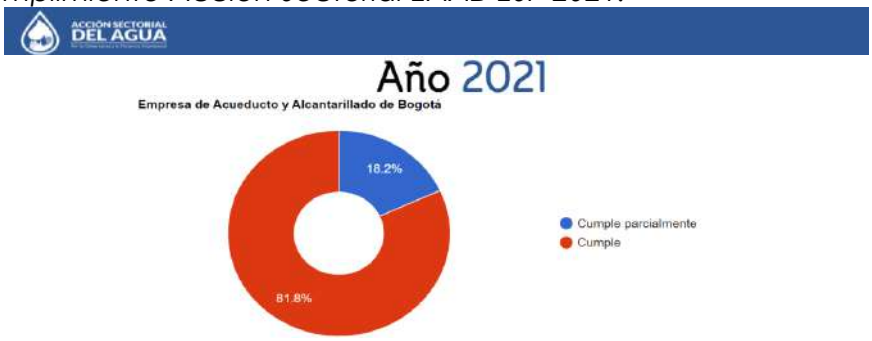
- Segunda sesión:
  - ✓ Política de Control Interno.
  - ✓ Política de Transparencia y Revelación de información.
  - ✓ Mapa de Grupo de Interés.

- Tercera sesión:
  - ✓ Indicadores Financieros y No Financieros.
  - ✓ Elementos de Cumplimiento (Compliance): Elementos conceptuales y regulatorios - Experiencia EPM.

- Cuarta Sesión:
  - ✓ Bases del mandato de propiedad COMPASS.
  - ✓ Participación Ejercicios de Benchmarking.
  - ✓ Ejemplo reporte indicadores en la Intranet de la Web de la Acción Sectorial.

La Empresa presentó cumplimiento de estos indicadores en la página web de la Acción Sectorial. De 11 indicadores que había que gestionar y reportar cumplimiento en el 2021, 9 se reportaron como cumple y 2 como cumple parcialmente:

Figura 37. Cumplimiento Acción Sectorial EAAB-ESP 2021.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Tabla 85. Cumplimiento Acción Sectorial EAAB-ESP 2021.

Indicador	Cumplimiento	Explicación
Definir y aprobar un Modelo de gobierno corporativo donde se establezcan las principales responsabilidades de los actores de propiedad, dirección, gestión y control de la empresa.	**Cumple parcialmente**	Se presentó una propuesta en Junta Directiva. La EAAB-ESP desarrolló una consultoría con el BID para el Diagnóstico del tema de Gobierno Corporativo en la Empresa y se definió un plan de trabajo donde se obtendrá como producto el Modelo de Gobierno Corporativo.
Establecer en sus estatutos sociales las principales disposiciones en materia de gobierno corporativo definidas en el Modelo.	**Cumple parcialmente**	En los estatutos se encuentran relacionados los elementos de Gobierno que hoy en día están activos.
Definir el cuerpo de indicadores financieros y no-financieros con los que se debe evaluar la gestión como empresa (ver nota técnica).	**Cumple**	
Gestionar con el Propietario las bases de su Mandato de Propiedad y su adopción.	**Cumple**	
Contar con un Reglamento de Junta Directiva.	**Cumple**	
Contar con un cuerpo de comités de junta directiva en función de las necesidades de la empresa.	**Cumple**	
Contar con un mapa de grupos de interés que establezca los grupos de interés prioritarios y las principales estrategias para el relacionamiento con cada uno de ellos.	**Cumple**	.
Contar con una Política de Control basada en buenas prácticas internacionales, en particular COSO.	**Cumple**	
Contar con una Política de Transparencia y revelación de información.	**Cumple**	
Crear y poner en marcha una estrategia de capacitación y socialización en temas de ética y cumplimiento.	**Cumple**	
Participación activa en las discusiones y ejercicios benchmark realizados desde de la Acción Sectorial	**Cumple**	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

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.

Durante 2021, se realizó el primer cálculo del Indicador Único Sectorial por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD, con información reportada al SUI. La Empresa participó en varias sesiones de trabajo de socialización de resoluciones emitidas por la SSPD en las cuales se fijaban los formatos de reporte de información, entre los temas revisados se destacan:

- Talleres de actualización de PGR.
- Socialización de Resoluciones SSPD (313835 y 316965 de 2021).
- Taller Resolución CRA 906 y sus modificaciones.
- Resultados IUS 2020.

Atendiendo la Resolución SSPD 316965 se coordinó al interior de la empresa el cargue de la información requerida para el cálculo del IUS año 2020 nivel de formatos temporales y permanentes con fecha de vencimiento agosto 20 de 2021.

El 29 de octubre de 2021, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios publicó los resultados de la primera medición correspondiente al año 2020. El IUS generó un resultado de 91,83 para Bogotá; 86,74 para Soacha y 90,43 para Gachancipá. El IUS ubicó las áreas prestadoras del servicio (APS) Bogotá y Gachancipá en un Nivel de Riesgo Bajo y a Soacha en Riesgo Medio Bajo.

Para clasificar a las empresas en un nivel de riesgo según el indicador IUS se establecieron 5 niveles en una escala de 0 a 100 puntos:

Tabla 86. Nivel de riesgo.

	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
	90 < IUS ≤ 100	Riesgo Bajo

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

A nivel de indicadores los siguientes presentaron Riesgo Alto y medio Alto:

- Índice de Inversiones Acumuladas de Acueducto – IIAAC en Bogotá, Soacha y Gachancipá.

- Índice de Ejecución anual de Inversiones de Acueducto – IEAIAC en Bogotá, Soacha y Gachancipá.
- Índice de Ejecución anual de Inversiones de Alcantarillado – IEAIAL en Bogotá y Soacha.
- Índice de Inversiones Acumuladas de Alcantarillado – IIAALC en Soacha.
- Modelo Hidráulico – MH en Bogotá, Soacha y Gachancipá.
- Cumplimiento Metas de Cobertura Acueducto – CMCOBAC en Soacha.
- Cumplimiento Metas de Cobertura Alcantarillado – CMCOBAL en Soacha.

Atendiendo la Resolución SSPD 313835 se coordinó al interior de la empresa el cargue de la información requerida para el control de los indicadores establecidos en el artículo 107 de las Resoluciones CRA 614 de 2014 y 735 de 2015 hasta junio de 2021, con fecha de vencimiento octubre 29 de 2021.

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.

Tablero de Control Corporativo

Con relación a este informe se puede visualizar en 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.

Informes de Gestión

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1474 de 2011 en su Artículo 74, la Empresa debe publicar el informe de gestión anual en su página web a más tardar el 31 de enero de cada vigencia. El informe de gestión es una herramienta de rendición de cuentas del elemento información dirigida a todos los grupos de interés sobre el avance y ejecución del Plan General Estratégico y de la gestión empresarial en general.

El informe de gestión de la vigencia 2021 se encuentra publicado en la página web en la sección de transparencia, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1712 de 2014 "Arts. 9, lit d) y 11, lit e), Categoría 7. Control y Subcategoría 7.1. Informes de gestión, evaluación y auditoría": La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Informes > Informe de Gestión:

Tabla 87. Informe de gestión 2021 EAAB-ESP.

Informe de gestión	Memorando solicitud de información	Fecha de publicación	Publicación
2021	1210001-2021-411	31-01-2022	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/a74da6af-8530-4a47-bb64-dfc4a0085f32/MPFD0801F08-02+Informe+de+Gestion+EAAB-ESP+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-a74da6af-8530-4a47-bb64-dfc4a0085f32-nWOomvi

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

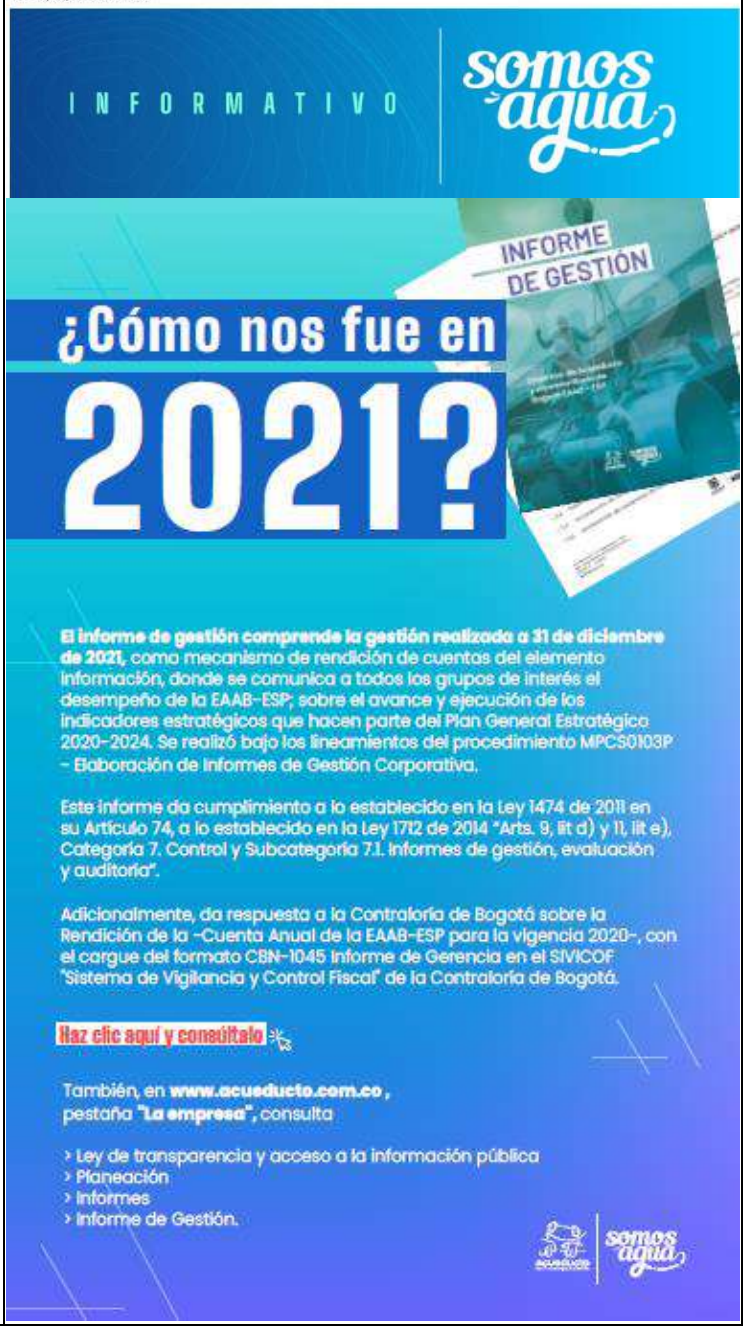
Adicionalmente, se solicitó la divulgación del Informe de Gestión 2021 en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud Comunicación Interna divulgación y correo electrónico. A continuación, se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 88 Divulgación del Informe de Gestión 2021 EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
09-02-2022 16-02-2022 18-02-2022	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2021.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo Somos Agua 16 de febrero Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 16/02/2022 9:04 AM Informativo Somos Agua 18 de febrero Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 18/02/2022 9:47 AM



INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
10-02-2022	Divulgación en el Facebook de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2021.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
10-02-2022	Divulgación en el Instagram de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2021.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Informe de Sostenibilidad

El informe de sostenibilidad es un mecanismo de rendición de cuentas del elemento información, donde se comunica a todos los grupos de interés el desempeño de la EAAB-ESP en los entornos económico, social y ambiental que hacen parte del sistema de Responsabilidad Social Empresarial. Con el fin de dar cumplimiento al componente de rendición de cuentas del Plan Anticorrupción y

INFORME

Atención al Ciudadano y a la solicitud del Comité de Gobierno Corporativo de Junta Directiva, la Empresa debe publicar el informe de sostenibilidad en su página web y en la página web de Pacto Global.

El informe de sostenibilidad cumple 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.

A continuación, se relaciona el informe de sostenibilidad 2020 que se realizó en la vigencia 2021 y se encuentra publicado en la página web, en la sección de transparencia / Planeación / Informes / Informes de Sostenibilidad, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1712 de 2014 "Arts. 9, lit d) y 11, lit e), Categoría 7. Control y Subcategoría 7.1. Informes de gestión, evaluación y auditoría".

Tabla 89. Informe de sostenibilidad 2020 EAAB-ESP.

Informe de sostenibilidad	Memorando solicitud de información	Fecha de publicación	Publicación
2020	1210001-2021-139 1210001-2021-140 1210001-2021-141 1210001-2021-142 1210001-2021-143 1210001-2021-144 1210001-2021-145 1210001-2021-146 1210001-2021-147 1210001-2021-148 1210001-2021-149	12-08-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/4738cf2f-7f9b-4196-9602-e6e6643ebe91/MPFD0801F08-02+Informe+de+Sostenibilidad+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-4738cf2f-7f9b-4196-9602-e6e6643ebe91-nlXexUF

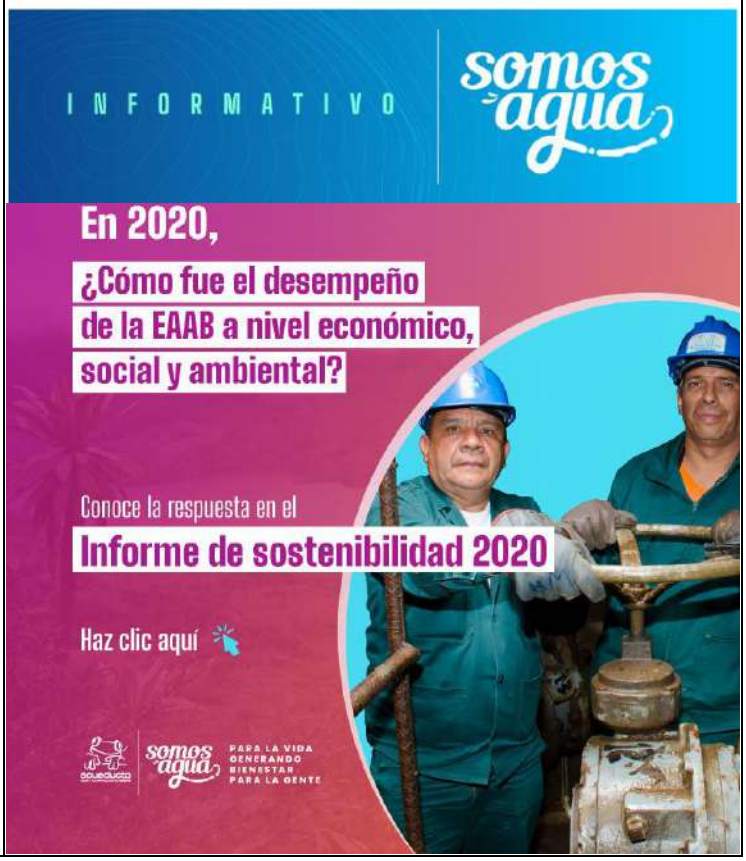
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicionalmente, se solicitó la divulgación del Informe de Sostenibilidad 2020 en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud Comunicación Interna divulgación y correo electrónico. A continuación, se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 90 Divulgación del Informe de Sostenibilidad 2020 EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
23-08-2021 30-08-2021 06-09-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2020.	Informativo Somos Agua 23 de agosto Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mon 8/23/2021 9:04 AM To: Informativo <informativo@acueducto.com.co>

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo Somos Agua 30 de agosto Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mon 8/30/2021 9:16 AM To: Informativo <informativo@acueducto.com.co> Informativo Somos Agua 6 de septiembre Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 6/09/2021 9:22 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> 

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
19-08-2021	Divulgación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2020.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
19-08-2021	Divulgación en el Instagram interno Somos Agua de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2020.	
19-08-2021	Divulgación en carteleras virtuales de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2020.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

A continuación, se relaciona la fecha en la cual, la Empresa publicó el informe de sostenibilidad en la página web de Pacto Global:

Tabla 91. Informe de sostenibilidad 2020 EAAB-ESP publicado en Pacto Global.

Informe de sostenibilidad	Fecha de publicación	Publicación
2020	12-08-2021	https://www.unglobalcompact.org/participation/report/cop/create-and-submit/advanced/456144

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales

El informe de gestión comprende la gestión realizada a 31 de diciembre de 2021 como mecanismo de rendición de cuentas del elemento información, donde se comunica a todos los grupos de interés la participación de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales, el cual se realizó bajo los lineamientos del procedimiento MPCS0103P Elaboración de Informes de Gestión Corporativa.

A continuación, se relaciona la información relacionada con la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales que se encuentra publicada en la página web, en la sección de transparencia, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1712 de 2014 "Arts. 9, lit d) y 11, lit e), Categoría 6. Planeación y Subcategoría 6.5 Participación en la formulación de políticas": La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Participación en la formulación de políticas > Informe Políticas Públicas

Tabla 92. Información relacionada con la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales.

Ítem	Fecha de publicación	Publicación
Inventario de políticas públicas vigentes - Presentación	07-01-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/9844766d-247f-420d-a922-fe6003d48272/MPFD0801F07-04+Inventario+politicas+publicas+EAAB-ESP.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-9844766d-247f-420d-a922-fe6003d48272-nrtEqwl
Inventario de políticas públicas vigentes - Matriz	31-12-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/ff0260cb-9c02-416e-ae19-7692d35f187a/EAAB-ESP+2021+Inventario+politicas+publicas_31-12-21.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-ff0260cb-9c02-416e-ae19-7692d35f187a-nWjhaud
Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales 2021	25-01-2022	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/7a6eb4aa-9da1-4d50-8b4a-20e4f51c00a8/MPFD0801F08-02+EAAB_ESP+Informe+de+Gestion+PP+2021.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-7a6eb4aa-9da1-4d50-8b4a-20e4f51c00a8-nWy31YZ

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicionalmente, se solicitó la divulgación del informe en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud Comunicación Interna divulgación y correo electrónico. A continuación, se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 93 Divulgación del Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales 2021.

Fecha	Actividad	Soporte
03-02-2022 08-02-2022 16-02-2022	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales 2021.	Informativo Somos Agua 3 de febrero Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 3/02/2022 9:33 AM Informativo Somos Agua 8 de febrero Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 8/02/2022 9:06 AM Informativo Somos Agua 16 de febrero Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 16/02/2022 9:04 AM 

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

Informe de avance implementación Políticas de Gestión y Desempeño – Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG

La Secretaría Distrital del Hábitat cabeza del sector; en concordancia con lo ordenado en el artículo 23 No. 2 del Decreto 807 de 2019 *"Por medio del cual se reglamenta el Sistema de Gestión en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones*", dando continuidad al seguimiento a la implementación y mantenimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, solicita a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP el Informe de avance implementación Políticas de Gestión y Desempeño – Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG señalando las acciones propuestas para la vigencia 2021 y sus resultados por cada una de las políticas de Gestión y Desempeño del MIPG, a través de los siguientes capítulos: Institucionalidad, Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG y Operación de MIPG.

El capítulo de *Institucionalidad* incluye el marco institucional de la entidad, indicando los datos más relevantes de la Empresa, la misión, visión, el marco normativo y el organigrama. De igual forma, incluye la institucionalidad del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en la EAAB-ESP, a través del marco normativo de implementación y la constitución del Comité Institucional de Gestión y Desempeño. El capítulo del *Plan de Adecuación y Sostenibilidad del MIPG*, refleja los resultados del monitoreo con corte trimestral, evidenciando los avances y los rezagos con las soluciones a las actividades que durante el período a evaluar no se han materializado según lo planeado.

El Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG es un conjunto de acciones para lograr un avance significativo en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, que se formula anualmente, a partir de los planes de acción de cada una de las políticas de gestión y desempeño, atendiendo lo establecido en el procedimiento MPEE0109 Formulación de planes de acción y el formato MPEE0109F01 Plan de Acción y Cronograma y las actividades que dan cumplimiento a la institucionalidad del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG. Es preciso aclarar que las actividades programadas en el Plan de Adecuación y Sostenibilidad - MIPG están conformadas a su vez por las actividades que hacen parte de los Planes de Acción Institucionales (Decreto 612 de 2018).

Por otra parte, es importante señalar que el Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG hace parte del Plan General Estratégico 2020-2024 en la Estrategia de

Modernización empresarial, con el indicador anual "*Cumplimiento del 100% del Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG*".

Tabla 94. PAS MIPG - Indicador Estratégico 2020-2024 EAAB ESP.

Estrategia	Indicadores estratégicos								
	Indicador Estratégico		Unidad	LB Dic 2019	Meta	Plan			
						2020	2021	2022	2023	2024
	3.3.1	Cumplimiento plan de adecuación y sostenibilidad MIPG	%	92	100	100	100	100	100	100

Fuente: PGE 2020 – 2024 EAAB-ESP.

Finalmente, el capítulo *Operación de MIPG* presenta la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en la EAAB-ESP, para cada una de las Políticas de Gestión y Desempeño. A continuación, se relacionan los informes de avance implementación de Políticas de Gestión y Desempeño – MIPG de la vigencia 2021, publicados en la intranet de la página web, en la sección de Información para el trabajo > Lo básico > Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG > Institucionalidad MIPG en la EAAB-ESP 2021. Adicionalmente, se relaciona la fecha en la cual la Empresa publicó los informes de Informes avance Implementación MIPG 2021 en la Intranet de la página web.

Tabla 95. Informes de avance implementación de Políticas de Gestión y Desempeño – MIPG de la vigencia 2021.

Informes avance Implementación MIPG	Fecha de publicación	Publicación Intranet
Con corte a 31 de marzo de 2021	30-04-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/myportal/EAB2/intranet/informacion-para-el-trabajo/lo-basico/modelo%20integrado%20mipg/
Con corte a 30 de junio de 2021	30-07-2021	
Con corte a 30 de septiembre de 2021	29-10-2021	
Con corte a 31 de diciembre de 2021	04-02-2022	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Indicadores de proceso – Acuerdos de Gestión

La Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos dentro del rol que le corresponde, realiza evaluación y monitoreo de los indicadores de proceso, con el fin de conocer de manera permanente los avances en la gestión y medir el cumplimiento de los objetivos y metas estipuladas previamente en el Aplicativo Acuerdos de Gestión; de igual forma detectar desviaciones del comportamiento de los indicadores que puedan afectar el desempeño de los procesos definidos en la Empresa.

Mensualmente se envió el resultado del monitoreo realizado a los Gerentes Públicos, para la toma de decisiones y la mejora continua, con el apoyo de la información consignada en el autocontrol del Aplicativo "Acuerdos de Gestión"

– sección indicadores. Adicionalmente, el resultado del monitoreo de los compromisos gerenciales y desempeño de los indicadores de proceso se llevaron a Comité Corporativo en el año 2021 en sesiones virtuales el 27 de abril sesión No. 11; el 22 de junio sesión No. 14; el 28 de septiembre sesión No. 21 y el 9 de diciembre sesión No. 25, con el fin de socializar los resultados a nivel Directivo frente al comportamiento y logro de metas.

De igual forma, se mejoró el Aplicativo "Acuerdos de Gestión"– sección indicadores, en cuanto a que se puede imprimir las fichas Metodológicas de cada indicador en PDF.

Figura 38. Vista impresión fichas Metodológicas de indicadores en el Aplicativo "Acuerdos de Gestión".

acueducto
AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADORES

IDENTIFICACION DEL INDICADOR

Nombre del indicador	Saneamiento del Rio Bogotá
Definición	Avance de las acciones asociadas al saneamiento del rio Bogotá: • 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. • Avance en la construcción de la Estación Elevadora Canoas. • 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.
Unidad	%
Tipo/Clase Indicador	POSITIVO/ESTRATÉGICO
Código EAAB	MPML03EK06022021
Código IUS	

JUSTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Objetivo Estratégico/Estrategia	2-TERRITORIO SENSIBLE AL AGUA/2-SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
Indicador Estratégico al que aporta	3-SANEAMIENTO DEL RÍO BOGOTÁ
Programa-MacroProyecto	F13-GESTIÓN AMBIENTAL
Contribución	Seguimiento a la ejecución de los proyectos principales en la descontaminación del río Bogotá
Proceso/SubProceso	MPML-SERVICIO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL/03-TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES
Categoría	EFICACIA
Normatividad	SENTENCIA DEL RÍO BOGOTÁ 0479-2001
Alcance	SISTEMA DE ALCANTARILLADO – TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN UN 30%
Finalidad / Propósito	RECOLECTAR LAS AGUAS RESIDUALES DE LAS 2/3 PARTES DE BOGOTÁ Y EL 100% DE SOACHA PARA SU POSTERIOR ELEVACIÓN Y TRATAMIENTO ANTES DE SU DESCARGA AL RÍO BOGOTÁ.
Dimensión/Subdimensión IUS	
Período de Evaluación	

INFORME

OPERACIÓN DE CÁLCULO

Para el cálculo del indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$ASRB=(\sum AFP1+\sum AFP2+\sum AFP3)\ /3$$

DATOS DE LA VARIABLE

Nombre	Descripción de la Variable	Unidad	Nombre de la Fuente	Disponibilidad	Descripción del Proceso de Obtención
ASRB	Saneamiento del río Bogotá.	%	Estados de avance y/o informes de gestión de los contratos de obra de cada proyecto	4 - Mensual	Aplicar Formula
∑AFP1	Avance de las actividades del proceso de la construcción, mantenimiento y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas para el tratamiento de hasta 16m3/s.	%	Estados de avance y/o informes de gestión de los contratos de obra de cada proyecto	4 - Mensual	Estados de avance y/o Informes de Gestión presentados por la interventoría del contrato de obra
∑AFP2	Avance de las actividades de la construcción de la Estación Elevadora Canoas.	%	Estados de avance y/o informes de gestión de los contratos de obra de cada proyecto	4 - Mensual	Estados de avance y/o Informes de Gestión presentados por la interventoría del contrato de obra
∑AFP3	Avance de las actividades en la construcción de la descarga por gravedad del canal Cundinamarca y la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo-Canoas	%	Estados de avance y/o informes de gestión de los contratos de obra de cada proyecto	4 - Mensual	Estados de avance y/o informes de Gestión presentados por la interventoría del contrato de obra

RESPONSABLE DEL INDICADOR Y ACTUALIZACIÓN

	25510-DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO
Gerencia	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO
	4 - Mensual

INFORME

USUARIO(S) DEL INDICADOR

Modelos CFD y Físico	0,80%	0,80%				
Trabajos de Campo	1,40%	1,40%				
Diseño al 50%	2,00%	2,00%				
Diseño al 80%	4,00%	4,00%				
Diseño al 100%	1,80%	1,80%				
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	**80,80%**	**9,18%**	**36,92%**	**34,70%**	**0,00%**	**0,00%**
OPERACIÓN	**9,20%**	**0,00%**	**0,00%**	**9,20%**		
TOTAL	**100%**	**19,18%**	**36,92%**	**43,90%**	**0,00%**	**0,00%**

Meta anual Proyecto 2.2.3.3 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:

Hitos	Meta	2020	2021	2022	2023	2024
Construcción Estructura de descarga ITC	88,02%	17,60%	52,80%	17,60%		
Construcción Estructura de descarga Canal Cundinamarca	12,00%	2,40%	9,60%			
TOTAL	100,00%	20,00%	62,40%	17,60%	0,00%	0,00%

OBSERVACIONES

Respecto a las metas para el proyecto PTAR Canoas
se aclara que las mismas se establecieron para el primer objetivo relacionado con la contratación de las obras e inicio de su construcción
teniendo en cuenta que se tiene planeada terminar y poner en operación la PTAR en el año 2027.

Aprobado por	CRISTINA ARANGO OLAYA
Elaborado Por	-Seleccione-
Fecha Aprobación	18/03/2021

MPCS0102F01-02

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Informes de Gestión SUI

Se presentó a Comité Corporativo los informes de gestión SUI en las siguientes fechas:

- 23 de febrero de 2021- Informe Gestión SUI 2020.
- 27 de abril de 2021 – Informe Gestión SUI enero a marzo 2021.
- 27 de julio de 2021 – Informe Gestión SUI enero a junio 2021.
- 26 de octubre de 2021 – Informe Gestión SUI enero a septiembre 2021.

Adicionalmente, se socializaron con el comité corporativo los siguientes temas:

- Resultados IUS 2020. (noviembre 2021)
- Cierre Plan de Acción a Corto Plazo AquaRating (noviembre 2021)

INFORME

4.2.9. Coordinar la implementación, mantenimiento y mejora continua del Subsistema de Responsabilidad Social, así como la divulgación de sus resultados.

La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, a través de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos es el área líder de la implementación, mantenimiento y mejora continua de la Responsabilidad Social Empresarial en la EAAB-ESP.

Dentro de las actividades de socialización de la Responsabilidad Social Empresarial en la EAAB-ESP, el 24 de noviembre de 2021 se lanzó la reinducción virtual 2021-2022, en el cual se incluye el Módulo 1 - Plan General Estratégico 2020-2024 y Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, en donde se explica el Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. Adicionalmente, se actualizó la sección de Responsabilidad Social Empresarial en la página web[2]. Además, se continuó con la divulgación de la política corporativa de sostenibilidad, la cual se implementa a través del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial y con la divulgación de la política corporativa de derechos humanos. A continuación, se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 96 Divulgación de las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
12-01-2021 03-02-2021 10-02-2021 04-03-2021 13-04-2021 18-06-2021 14-12-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos.	

[2] https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/la-empresa/responsabilidad_social_empresarial/estructura/!ut/p/z1/tVVdk5owFP0ruw88Yi4JX_ZNrXXrxypuqSsvToCgtAhsCNrZX99Q7exOZwVnLMyQQHLvubnnHi7IQ8_IS-kh3IIRZyIN5PvaMzcT28QPIxs_2hgscFwNYLHQ8HCmo9UfA7hw9QB5Nf7YOPubzgA0G_AjOEsAx-nOvYh8w6MxqfOffTHQd-QhrxDVGKQiFzu0zjMuaJLyTZClgqViwwoFyqKkPM4USOgd2-ecFVQBOeZZWIA_TuKQhndFFsQ0-bvP5bMCrBC8DETJaRUjD-lQrQPTpJQBqIaOiapThlUaWJZqhsSwbdLF1IdzZjVHv4qZf_nsL3GfAIzm-Dr_GgPvmsrWGHj1hV9VfDVk0lRxMnhTh44H4Dwt-su5O9CmOjkb1JA8Rt42yfyTlHupT-wt8jiLGGe8U3K5vBMiLz4poMDxeOzQoGShrHfWCbK9vOVqLuVz0pQCw14fKxCngtOUiY8wd5lU4_NHUGgtGbUuMvrVRKtDzl7ITTO-lwd-ehNcpNHAtHCk-hqzVJ10u2pXB10NQoYtYmo-hBg9QFMEcmOEeviq5m3C43bhbyVn3PRBSrHEP15evJ5sVVVn-iV18n97VciKgMfyzFnakO3MupztVd2tHn6I24XX2oUnrcK7t5lzbmrd7Svt3V8x37vuT_81mkwmU3M5jGbC8l3tfvO5_6iux4fX8zSNZkNSrb-bkm3v_v43AIWagg!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?uri=nm:oid:Z6_K862HG82N82070QU100PP12MF5&st=

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo 10 de febrero AM Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 10/02/2021 9:39 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Febrero 10 de 2021 A.M. Informativo al Día 4 de marzo a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 4/03/2021 9:14 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Marzo 4 de 2021 A.M. Informativo al Día 13 de abril a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 13/04/2021 9:26 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Abril 13 de 2021 A.M. Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos Consulta la política corporativa de Derechos Humanos Para más información haga click aquí Consulta la política corporativa de Sostenibilidad Para más información haga click aquí Consulta la política corporativa de : Sostenibilidad Transparentes como el agua Gobierno corporativo Prácticas justas de operación Prácticas laborales Derechos humanos Comunidad y desarrollo Asuntos de consumidores Nuestra Empresa Nuestro Orgullo En la EAAB-ESP estamos comprometidos en agregar valor económico, ambiental y social a la gestión empresarial en beneficio de nuestros grupos de interés, a través de un modelo socialmente responsable, atendiendo los principios, lineamientos y materias fundamentales de la sostenibilidad Ambientalmente Sostenibles Medio ambiente En www.acueducto.com.co: 1 Ingresa a La Empresa 2 Haz clic en Ley de transparencia y acceso a la información pública 3 Ubica Planeación 4 Busca Políticas, lineamientos y manuales 5 Haz clic en Políticas 6 Descarga la Política de Sostenibilidad Clic aquí acueducto

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		 Informativo Somos Agua diciembre 14 Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 14/12/2021 9:38 AM  

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
26-04-2021 28-06-2021 14-09-2021 29-10-2021 09-12-2021	Divulgación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar la política corporativa de Derechos Humanos.	
26-04-2021 28-06-2021 14-09-2021 29-10-2021 09-12-2021	Divulgación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar la política corporativa de Sostenibilidad.	

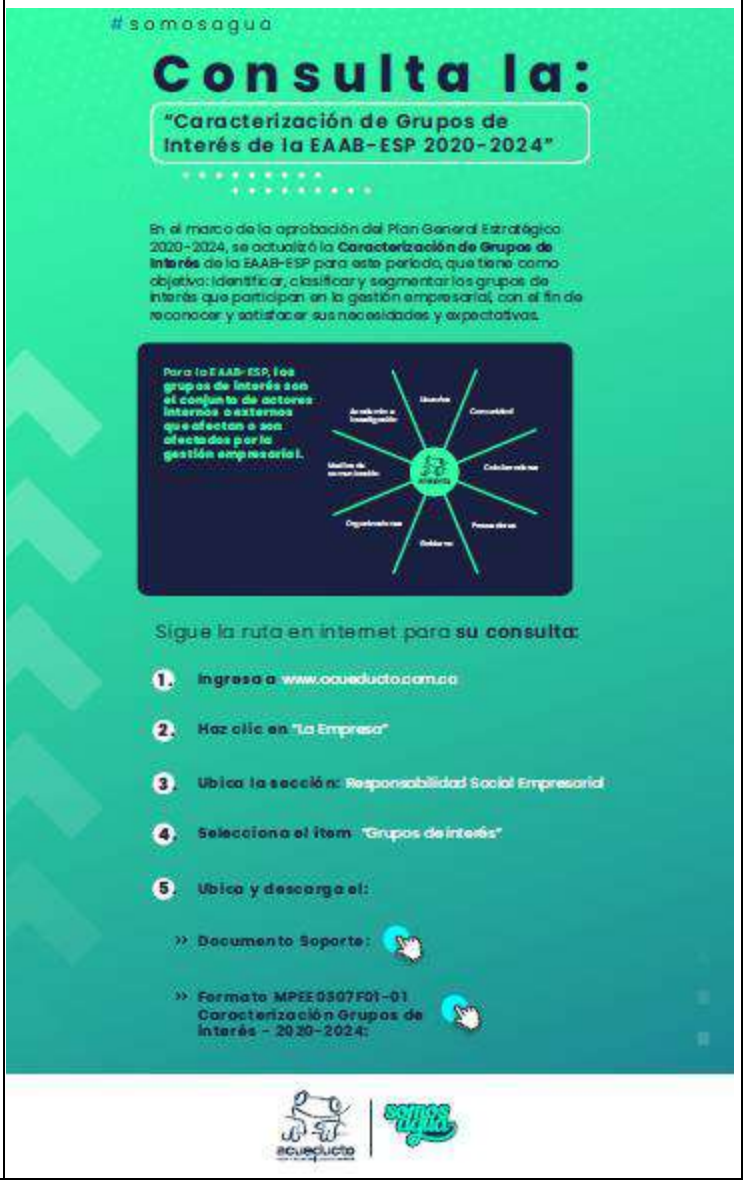
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Como complemento a las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos se continuó con la divulgación de la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 en la red de medios. A continuación, se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 97 Divulgación de la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 EAAB-ESP.

	Actividad	Soporte
04-01-2021 03-02-2021 03-03-2021 12-04-2021 20-05-2021 21-06-2021 07-09-2021 09-12-2021	Divulgación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024.	

INFORME

	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 12 de abril a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 12/04/2021 10:09 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA | Abril 12 de 2021 A.M. Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos Consulta la caracterización de Grupos de Interés de la EAAB-ESP 2020-2024 Para más información haga click aquí 

INFORME

	Actividad	Soporte
20-04-2021 08-09-2021 29-10-2021 09-12-2021	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Por otro lado, los lineamientos del Manual Único de Rendición de Cuentas versión 2 de la Función Pública y del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

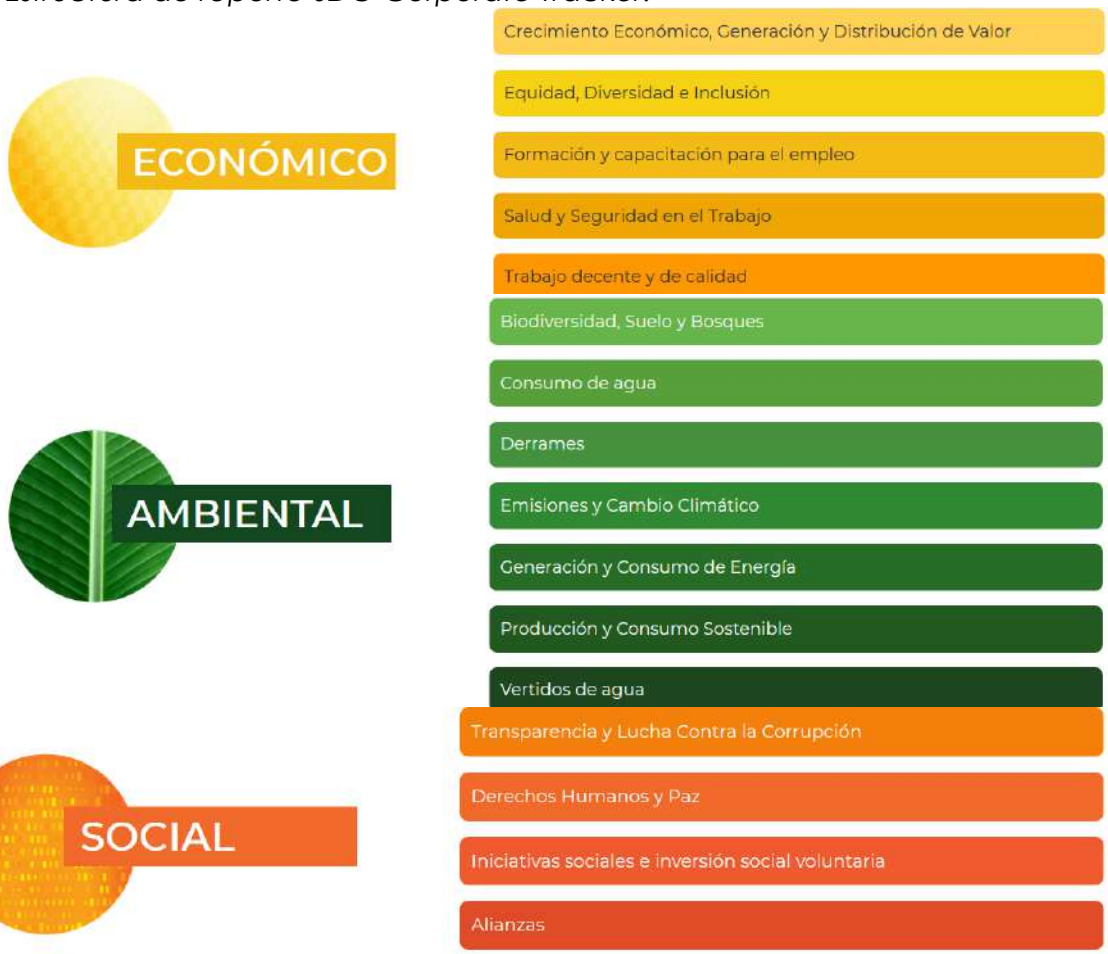
señalan que la rendición de cuentas debe tener enfoque de derechos humanos y Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para ello, la EAAB-ESP elaboró matriz de armonización, la cual se construyó a partir de los derechos humanos identificados en la política Corporativa de Derechos Humanos, los cuales se articularon frente a la contribución en los ODS establecida en el marco del Plan General Estratégico 2020-2024. Adicionalmente, frente a lo establecido en la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024, se armonizó la contribución al PGE 2020-2024, la cual se relaciona con la armonización de Derechos Humanos y ODS identificada previamente. Este ejercicio se presenta de manera detallada en la matriz de armonización y de manera resumida por la contribución de la EAAB-ESP en cada ODS articulado con el PGE, DDHH y Caracterización de Grupos de Interés. Esta matriz será insumo para la implementación del proceso de la debida diligencia en la política Corporativa de Derechos Humanos.

Para la construcción de la matriz de armonización se tomó como referencia la información del Instituto Danés de Derechos Humanos (http://sdg.humanrights.dk/es) y la información de SDG Compass (https://sdgcompass.org/sdgs/sdg-1/ y https://country-profiles.unstatshub.org/col).

Este ejercicio fue socializado a cada área líder de grupo de interés en octubre de 2021, donde se presentó el resumen de las variables que se encuentran en la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 relacionadas con la Rendición de Cuentas: Propuesta de valor, Temas de interés, Necesidades, Expectativas y Mecanismos de Relacionamiento y articuladas con la contribución a los ODS y Derechos Humanos, en el marco de la formulación de actividades para la Rendición de Cuentas 2022 que se incluirán en el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 2022, en el componente 3 Rendición de cuentas.

Por otro lado, de acuerdo con el compromiso adquirido en la Cámara de Sostenibilidad de Andesco y por ser adherido a Pacto Global, la EAAB-ESP participó en la segunda medición del aporte a los ODS, en la iniciativa SDG Corporate Tracker de PNUD, el Departamento Nacional de Planeación y GRI, la cual permite contar con la medición y la información que evidencia de mejor manera el aporte de las empresas al logro de los ODS en el país de una manera más integral. Se diligenció en la plataforma del SDG Corporate Tracker la gestión adelantada en el 2020 en materia de aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con base en la información registrada en el informe de sostenibilidad, a través de 16 fichas distribuidas en tres dimensiones: económica, social y ambiental.

Figura 39. Estructura de reporte SDG Corporate Tracker.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 40. Reporte de contribución empresarial a las metas ODS de la plataforma SDG Corporate Tracker EAAB-ESP 2020.





Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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 98. Premios y reconocimientos EAAB-ESP en el marco del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial.

Fecha del premio ó reconocimiento	Premio ó reconocimiento	Entidad que lo entregó
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 Iberoamérica en la categoría "Al mejor video corporativo o audiovisual" con la iniciativa: Serie web Somos Agua - Capítulo 2 Río Bogotá.	Fundación Corresponsables y 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

Fecha del premio ó reconocimiento	Premio ó reconocimiento	Entidad que lo entregó
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)

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicional a las piezas de socialización o divulgación descritas anteriormente, la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos ha socializado o divulgado la siguiente información del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial:

Tabla 99. Socialización o divulgación del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial.

Fecha de publicación	Medio	Tipo de publicación	Publicación
2021	Página web	Sección de Responsabilidad Social Empresarial	https://www.acueducto.com.co/wps/myportal/EAB2/Home/la-empresa/acreditaciones-y-reconocimientos/!ut/p/z1/fZBNU8IwEIZ_C4ccbdZEavGWolMHP7AMCOTihBpKxjbppKkd_r1BvTAtzcwe8s6zzyaLOd5grsW3yoVTRovC37c8_AjTKVxHQF4hCseQksnb8ub5niRPt3j9C8CFwwDzs_50AZCmkzlN6JlkM_rfPwDw4fnvmGNeu46nA_LhZ65Png7ClF6QmAIkc9lLnDlmmOeF2f2tjekdjXLMrdxLK23QWB8fnKvqOwQI2rYNRNblzyZzJshM6cunVY2gPFbGOlEgeGAxQfBoSolAaZUp02c-GP__TZ8QV-VqpY9XX_sXN96y0egHlxzSnQ!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?uri=nm:oid:Z6_K862HG82N82070QU100PP12MF5&st=
2021	Plan de reinducción	Incorporación de RSE en el módulo No. 2 del plan de reinducción de la EAAB-ESP que se desarrolló con la Universidad EAN	https://virtual.universidadean.edu.co/bbcswebdav/courses/MC-PRT2015/VEPS/2019/ACUEDUCTO/INDUCCION/Mod2/index.html
2021	Página web, intranet, informativo, cartelera virtual	Fechas especiales asociadas a RSE	Piezas comunicativas de cada fecha

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Finalmente, la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos ha participado en los siguientes espacios relacionados con el Modelo de Responsabilidad Social Empresarial:

Tabla 100. Participación en espacios del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial.

Fecha	Espacio
22-01-2021	Asistencia y gestión de participación de la EAAB-ESP en el webinar de Pacto Global "Líderes empresariales que promueven la gestión del agua"
27-01-2021	Asistencia a Cámara de Sostenibilidad de Andesco
18-02-2021	Asistencia en el webinar de Pacto Global "Diez aspectos esenciales para la gestión del riesgo de desastres en el ámbito empresarial"
24-02-2021	Asistencia en la mesa de anticorrupción de Pacto Global
27-02-2021	Asistencia a Cámara de Comunicaciones de Andesco

Fecha	Espacio
19-03-2021	Asistencia en el webinar de Pacto Global "¿Cómo comunicar la Sostenibilidad de forma innovadora y creativa?"
23-03-2021	Asistencia a Cámara de Sostenibilidad de Andesco
24-03-2021	Asistencia en la red de oficiales de cumplimiento de Pacto Global y UNODC
25-03-2021	Asistencia al seminario Web "Megatendencias de Sostenibilidad Corporativa 2021 – 2025 de Pacto Global
05-04-2021	Asistencia al webinar de Pacto Global "Webinar sobre el Plan Nacional de Acción de Empresas y DDHH"
06-05-2021	Asistencia al webinar de Pacto Global "Fortalecimiento del ecosistema contra la trata de personas"
06-05-2021	Asistencia y participación en el III Foro virtual de desarrollo sostenible: Gobernanza corporativa sostenible
13-05-2021	Asistencia a la mesa de residuos sólidos de Pacto Global
14-05-2021	Asistencia al webinar de Pacto Global "Lanzamiento de la iniciativa Climate Ambition Accelerator para Latinoamérica"
19-05-2021	Asistencia en la red de oficiales de cumplimiento de Pacto Global y UNODC
25-05-2021	Asistencia a Cámara de Sostenibilidad de Andesco
26-05-2021	Asistencia al webinar de Pacto Global "Webinar ISO 37001 Sistema de gestión antisoborno y 37301 Sistema de gestión de compliance"
21-09-2021	Asistencia y gestión de participación de la EAAB-ESP en el webinar de Pacto Global "Hablemos de las Buenas Prácticas de Empresas y Derechos Humanos en Latinoamérica"
29-09-2021	Asistencia en la red de oficiales de cumplimiento de Pacto Global y UNODC
28-10-2021	Asistencia a la mesa de caring for climate de Pacto Global
10-11-2021 11-11-2021	Asistencia al Congreso de Pacto Global
16-11-2021	Asistencia a Cámara de Comunicaciones de Andesco
23-11-2021	Asistencia a la mesa de derechos humanos de Pacto Global

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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.

Es de aclarar que la formulación del Plan Distrital de Desarrollo se realiza una vez cada cuatro años, en este caso se realizó en el año 2020, para el plan de desarrollo del período 2020-2024.

Con el fin establecer las metas de inversión de los macroproyectos, se tomaron los proyectos inscritos en el Banco de Proyectos. Para el efecto, en cada vigencia, 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.

INFORME

Una vez definidas las metas para la línea base del Plan de Acción del Plan Distrital de Desarrollo, 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 los nuevos macroproyectos y solicitar la información necesaria para el diligenciamiento de las fichas EBI.

Mediante memorando emitido el 8 de agosto de 2016, se socializó a todas las gerencias de la EAAB-ESP, el plan de inversiones 2016-2025, el POIR y el Plan de Acción 2020-2024 Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI. Asimismo, se realizaron mesas de trabajo con el fin de que se alinearan las metas del Plan Distrital de Desarrollo NCSAB con el Plan General Estratégico para el período 2020-2024.

Es de resaltar que durante la vigencia 2015 la EAAB-ESP construyó la línea base del Plan de Inversiones Financiado, proceso liderado por la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, el cual fue planificado a corto, mediano y largo plazo. Esta línea base fue construida a partir de las inversiones identificadas y formuladas por parte de las áreas ejecutoras a partir de los proyectos de inversión definidos en los planes maestros de abastecimiento, acueducto matriz y alcantarillado troncal, así como también las inversiones priorizadas especialmente para intervenciones en 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, al igual que los proyectos de inversión estratégicos para el Plan de Desarrollo Distrital – PDD vigente en su momento.

Es importante resaltar que este plan es el instrumento de planeación de la Empresa que establece para un periodo de tiempo determinado, los diferentes elementos asociados a la ejecución de los proyectos de inversión a nivel de recursos financieros, tiempos y de metas físicas. Este plan esta alineado con el Plan Financiero Plurianual, el Plan Estratégico de la Empresa, el Plan de Ordenamiento Territorial, los Planes de Desarrollo Distrital, entre otros. Este Plan ha vendido siendo ajustado, de acuerdo con las necesidades de la empresa, así como también por las metas y propósitos en plan de desarrollo vigente.

INFORME

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 Dirección de Planeación y Control de Inversiones es la responsable de la administración del Banco de Proyectos de la EAAB-ESP, herramienta donde se registran las iniciativas de inversión en el corto mediano y largo plazo.

Actualmente, gran parte de estas iniciativas inscritas corresponden aquellos proyectos que conforman el Plan de Inversiones Financiado de la EAAB-ESP en sus capítulos: Plan de Obras e Inversiones Regulado - POIR, Otras Inversiones y Otras Inversiones asociados a Recursos de Terceros, proyectos financiados que desarrollan el plan maestro de acueducto y alcantarillado, dan cumplimiento al plan de desarrollo vigente, e incluyen los proyectos que se requieren como parte de acciones legales.

Adicionalmente y teniendo en cuenta la dinámica de las necesidades de Inversión, desde el Banco de Proyectos se ha realizado el control de las nuevas necesidades inscritas que requiere ejecutar la Empresa. Estas necesidades surten un proceso de priorización que se evalúa a través de la Matriz Multicriterio y fueron incorporadas en la conformación del POAI 2022.

De acuerdo con lo anterior en el año 2021 se logró:

- Identificar las inversiones ejecutadas y afectas a la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, que son susceptibles de ser incorporadas al POIR.
- Elaborar el Flujo Plurianual de Inversiones, que contiene el detalle de las inversiones por proyecto tarifario para los capítulos POIR y Otras Inversiones.
- Elaborar la relación de iniciativas con corte a 31-12-20 que contiene el total de la inversión a priorizar de acuerdo con la información registrada en el Formato Ficha de Inscripción al Banco de Proyectos y Formato Matriz Multicriterio el cual permite configurar la priorización de los proyectos en función del puntaje obtenido y su estado maduración.

Como retos se tienen:

- Elaboración del 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.

INFORME

- Actualización de escenarios para proyectos del POIR, conforme a la actuación particular frente a la CRA.
- Actualización de escenarios para proyectos del capítulo Otras Inversiones.
- Revisión, actualización y alineación de los proyectos asociados a recursos de terceros, sus convenios y los proyectos de inversión específicos.
- Depuración y seguimiento a las inscripciones de proyectos que aún no hacen parte del Plan de Inversiones.

Tabla 101. Flujo Plurianual de Inversiones 2022-2031 - Fecha corte: 31-12-2021 "Flujo de Inversión detallado de 2022-2024" Mill. de $ Corrientes.

CONCEPTO	Componente del PI	2022	2023	2024
Planificación	POIR	$230.844	$655.397	$526.089
	Otras inversiones	$494.892	$568.350	$477.286
	Otras inversiones – Terceros	$28.128	$3.625	$0
	Otras Inversiones No Plan de Inversiones		$0	$0
Subtotal Planificación		**$753.864**	**$1.227.371**	**$1.003.375**
Compromisos	POIR	$554.058	$147.813	$1.894
	Otras inversiones	$55.827	$16.835	$0
	Otras inversiones - Terceros	$105.058	$3.513	$0
	Otras Inversiones No Plan de Inversiones	$0	$0	$0
Subtotal Compromisos		**$714.943**	**$168.160**	**$1.894**
TOTAL		**$1.468.807**	**$1.395.531**	**$1.005.269**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Tabla 102. Flujo Plurianual de Inversiones 2022-2031 - Fecha corte: 31-12-2021 "Flujo de Inversión detallado de 2025-2028" Mill. de $ Corrientes.

CONCEPTO	Componente del PI	2025	2026	2027	2028
Planificación	POIR	$224.675	$41.613	$400.000	$400.000
	Otras inversiones	$636.271	$243.653	$325.508	$303.037
	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$0
	Otras Inversiones No Plan de Inversiones	$0	$0	$0	$0
Subtotal Planificación		**$224.675**	**$285.266**	**$725.508**	**$703.037**
Compromisos	POIR	$0	$0	$0	$0
	Otras inversiones	$0	$0	$0	$0
	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$0
	Otras Inversiones No Plan de Inversiones	$0	$0	$0	$0
Subtotal Compromisos		**$0**	**$0**	**$0**	**$0**
TOTAL		**$224.675**	**$285.266**	**$725.508**	**$703.037**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Tabla 103. Flujo Plurianual de Inversiones 2022-2031 - Fecha corte: 31-12-2021 "Flujo de Inversión detallado de 2029-2031" Mill. de $ Corrientes.

CONCEPTO	Componente del PI	2029	2030	2031	Total 2022-2031
Planificación	POIR	$400.000	$400.000	$400.000	$3.678.618
	Otras inversiones	$168.596	$149.724	$151.216	$3.518.533
	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$31.753
	Otras Inversiones No Plan de Inversiones	$0	$0	$0	$0
Subtotal Planificación		**$568.596**	**$549.724**	**$551.216**	**$7.228.903**

CONCEPTO	Componente del PI	2029	2030	2031	Total 2022-2031
Compromisos	POIR	$0	$0	$0	$703.765
	Otras inversiones	$0	$0	$0	$72.662
	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$108.571
	Otras Inversiones No Plan de Inversiones	$0	$0	$0	$0
Subtotal Compromisos		**$0**	**$0**	**$0**	**$884.997**
TOTAL		**$568.596**	**$549.724**	**$551.216**	**$8.113.900**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

4.3.3. Coordinar la planificación anual de los recursos de inversión de la Empresa, articulado con el direccionamiento estratégico.

Anualmente la Dirección de Planeación y Control de Inversiones coordina la estructuración del Plan Operativo Anual de Inversiones –POAI- de la siguiente vigencia (Presupuesto de Gastos de Inversión Directa). Para el efecto, se realiza un evento de lanzamiento de la planificación de la siguiente vigencia, dirigida a todas las áreas ejecutoras de proyectos.

En el lanzamiento de la planificación se dan a conocer los lineamientos y cronogramas establecidos por la Gerencia Corporativa Financiera, la Gerencia General y el Consejo Superior de Política Fiscal – CONFIS- para la elaboración del presupuesto de la vigencia a planificar.

Posteriormente, a partir de lo consignado en el Plan de Inversiones Financiado y el Banco de Proyectos, se elabora una lista con los proyectos a ejecutar durante la siguiente vigencia, cuyos costos totales no podrán exceder los techos financieros suministrados por la Gerencia Financiera. Obtenida esta lista se remite a las áreas ejecutoras para verificación, complementación y detalle de la información allí contenida, que incluye la alineación con el Plan General Estratégico. Adicionalmente, las áreas identifican e informan sobre nuevas necesidades no contempladas en el Plan de Inversiones Financiado para considerar su inclusión en las proyecciones financieras.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones consolida las necesidades de inversión enviadas por las áreas y junto con la Gerencia Financiera analiza y gestiona los ajustes requeridos en los valores de inversión para obtener así el POAI de la vigencia. Este documento se envía 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.

Durante la vigencia 2021 y en aplicación del Decreto 191 de 2021[3] de la Alcaldía Mayor que modifica parcialmente el Decreto 662-2018[4], y la circular externa DDP-0013 del 23 de agosto de 2021[5], se trabajó de forma conjunta con la Dirección de Presupuesto en la programación de la ejecución presupuestal de la vigencia 2022, considerando la implementación y aplicación del Catálogo de Clasificación Presupuestal para Entidades Territoriales y sus Descentralizadas – CCPET.

La planificación correspondiente al POAI 2021 quedó estructurada en octubre de 2020, luego de algunos ajustes solicitados con posterioridad, el presupuesto de inversión directa se planificó por $1.142.469.235.000, correspondientes a 739 actividades planificadas por las áreas ejecutoras, más otras 271 actividades asociadas a vigencias futuras comprometidas en años anteriores. Durante la vigencia 2021 se adicionaron 768 actividades. Del total de actividades de proyectos inscritas para la vigencia 2021, se maduraron 527 actividades de proyectos.

Como resultado de la planificación realizada en 2021, se identificaron 815 actividades que conforman el POAI original para la vigencia 2022.

Tabla 104. Valores de Inversión Directa producto de la planificación anual.

Vigencia	2021	2022
Valor POAI Original[6]	$ 563.696.399.000	$ 521.847.912.205
Valor POAI Inicial[7]	$ 1.142.469.108.509	$ 1.468.807.011.123
Valor POAI Final	$ 496.679.619.957	

Fuente: Archivos POAI inicial 2021 y 2022, POAI 14 de cierre 2021(después de liberaciones fecha enero 2022). Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Como retos se tienen:

[3] Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto Distrital 662 de 2018, que reglamenta y establece directrices y controles en el proceso presupuestal de las Empresas Distritales y dicta otras disposiciones.

[4] Por el cual se reglamenta y se establecen directrices y controles en el proceso presupuestal de las Empresas Distritales.

[5] Guía para programación presupuestal vigencia 2022 - – Empresas Industriales y Comerciales del Distrito, diferentes a las ESE.

6 Las actividades POAI original son todas aquellas planificadas por las áreas ejecutoras que son nuevas a contratar durante la vigencia.

[7] Las actividades POAI Inicial representan todo el conjunto de actividades con recursos desde el inicio de la vigencia en curso, incluye las actividades POAI Original, las vigencias futuras asociadas a años anteriores y las de procesos en curso amparados.

- Elaboración del POAI 2023. Con el fin de mejorar la eficiencia en la asignación de recursos, se están revisando diferentes alternativas.
- Alineación del POAI con la estructura del nuevo plan de cuentas.
- Minimizar la operatividad relacionada con las modificaciones presupuestales. Iniciativa compartida con la Gerencia Corporativa Financiera.

4.3.4. Realizar el seguimiento a la ejecución de los planes y proyectos de inversión de la Empresa.

- Seguimiento al Plan Distrital de Desarrollo: El seguimiento al plan de desarrollo se realiza trimestralmente en los componentes de inversión, gestión, territorialización y actividades.

  La información se registra en el SEGPLAN que es el Sistema de Información de Seguimiento al plan de desarrollo adoptado oficialmente por la administración. A continuación, se detalla el avance de cada una de las metas producto, que son las metas plan de desarrollo, para NCSAB con corte diciembre 31 de 2021.

Tabla 105. Seguimiento Meta Sectorial al 31 de diciembre de 2021.

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
No tiene asociado macroproyecto de inversión	Subsidiar a la población de estratos 1, 2 y 3 en Bogotá en el servicio de acueducto y alcantarillado (Acuerdo Distrital 659 DE 2016)	100%	Se cumple con el 100% de los subsidios a la población de estratos 1, 2 y 3 en Bogotá. Suscriptores Subsidiados promedio facturados a noviembre de 2021 en Bogotá D.C: Estrato 1: 138.390 Estrato 2: 625.335 Estrato 3: 695.022 Total: 1.458.747 Nota: Datos promedio de usuarios facturados de acueducto a diciembre 2021.
No tiene asociado macroproyecto de inversión	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	100%	Se cumple con el 100% de beneficio del Mínimo Vital. Los recursos a través de los cuales se cubre este beneficio son presupuestados y transferidos por la Secretaría Distrital de Hacienda. La liquidación del costo del beneficio de Mínimo Vital se realiza de forma semestral. Para el primer semestre de 2021 fue de $ 36.657,94 Millones de pesos. el valor del segundo semestre se calcula durante los primeros meses del año 2022. Al corte de diciembre de 2021: Se beneficiaron en promedio un total de 138.390 Suscriptores facturado de estrato 1 y 625.335 Suscriptores facturados de estrato 2 de la ciudad de Bogotá D.C.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
19 Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB 22 Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB	Mantener la cobertura del 99,15% en el servicio de alcantarillado pluvial en Bogotá.	99,67%	Se supera la meta programada. Este indicador mide el porcentaje de suscriptores totales de acueducto en Bogotá (cuentas activas) beneficiados de una red pluvial (pluvial y combinada). Se construyeron 1,73 km de redes locales de alcantarillado pluvial en los proyectos Río Negro fase III, Humberto Valencia, Saucedal Patio Bonito, y el proyecto de Construcción de Estructuras de alivio sector Santa Ana Occidental, y 0,3 km del proyecto Descole pluvial los Olivos y La María. Contribuyen a este indicador 3,22 km de redes locales de alcantarillado pluvial construidas de los proyectos ejecutados con cuentas por pagar con contratos suscritos antes del 31 de mayo de 2020 así: construcción red local alcantarillado pluvial área de drenaje del colector Piamonte - Sector Gran Colombiano, construcción redes alcantarillado pluvial Ciudadela Sucre y red alcantarillado pluvial barrio Villa Sandra.
20 construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB 21 construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB	Incorporar 135.000 suscriptores en el servicio de alcantarillado sanitario en Bogotá y Soacha.	43.362 suscriptores	Se supera la meta programada del año 2021. Se construyeron 1,46 km de redes de alcantarillado sanitario del barrio Java de Suba. Contribuyen a este indicador 4,84 km de redes locales de alcantarillado sanitario construidas de los proyectos ejecutados con cuentas por pagar con contratos suscritos antes del 31 de mayo de 2020 así: Construcción redes alcantarillado sanitario barrio Los Olivos IV, construcción redes alcantarillado sanitario Ciudadela Sucre y red alcantarillado sanitario barrio Villa Sandra. Así mismo 0,03 km del By-pass de la estación de bombeo Britalia al interceptor Tunjuelo Bajo.
54 Desarrollo de acciones para el saneamiento del Río Bogotá en el área de cobertura de la EAAB	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.	51.7%	El resultado del indicador es la sumatoria de los avances de las actividades por el peso asignado a cada una de ellas, así: 1. Contratación del estructurador, soporte estado de avance mensual del contrato 2–02–25500–1366-2020 aprobado y firmado por el supervisor. Peso 2%. Avance 100%. 2. Obtención Modificación Licencia Ambiental. Peso 13% Avance 100% y 3. Apertura proceso de Selección. Peso 5%. Avance 50%.
	Construcción de la Estación Elevadora Canoas	48.55%	El resultado del indicador es la sumatoria de los avances de las actividades por el peso asignado a cada una de ellas, así: 1. Adecuaciones preliminares, Peso 2.59%. Avance 100%. 2. Pozo de Bombeo, Peso 13.9%. Avance 51.3%. 3. Pozo de cribado, Peso 9.77%. Avance 67.8%. 4. Estructuras Conexas. Soporte Informe de gestión del contrato donde conste el avance de las actividades, así como la

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
			culminación de los diseños, aprobado y firmado por el supervisor. Peso 10.67%. Avance 29.2%.
	Construir la descarga por gravedad del canal Cundinamarca y la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo-Canoas	100%	En la vigencia 2020 se firmó el contrato 1-01-25500-0248-2020 para la construcción de la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo – Canoas, con un avance físico del 100%. Para la Estructura de Descarga del Túnel de Emergencia ITC, las obras terminaron el 14 de mayo de 2021 en consecuencia, la estructura se encuentra lista para su operación. Avance físico contrato 1-01-25500-0027-2020 Construcción de 2 estructuras de descarga vertederos a gravedad canal Cundinamarca que conectan al Interceptor Tunjuelo-Canoas - ITC en los pozos A y C localizados en la Laguna de la Magdalena y la estación de bombeo Gibraltar respectivamente, el avance físico del contrato es del 100%. se concluyen las obras.
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	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.	16,89 m3	Optimización de la Planta de tratamiento de agua potable de Tibitoc. Obras contratadas en diciembre 2019. Interventoría contratada el 19 de noviembre de 2020. Inicio de obra:14 de diciembre de 2020. A diciembre de 2021 reporta un avance físico del 16,23%. Se han adelantado actividades en: Estaciones de monitoreo de calidad de agua cruda, Compuertas El Espino, Bocatoma Norte 1 (Antigua), Bocatoma Aposentos (Bajo Teusacá), Alcantarillado Sanitario, PTAR de aguas residuales domésticas, Alcantarillado Pluvial, Floculadores y Sedimentadores Trenes de tratamiento 7 y 6, Filtros 10, 12, 14 y 16, Tanque Alto de Almacenamiento Sistema de Tratamiento de Lodos (aguas residuales industriales) Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Francisco Wiesner. Contratos de obra e interventoría suscritos en diciembre de 2017. Debido al incumplimiento del contratista, se declaró la caducidad del contrato.
	Mantener la continuidad del servicio de acueducto por encima del 98,36% en Bogotá, Soacha y Gachancipá.	99.38%	Se supera la meta establecida. Se renovaron 1,29 km de redes matrices Línea de distribución Soratama, Línea de impulsión Soratama I a II y Rehabilitación de la línea Tibitoc Casablanca tramo III Contribuyen a este indicador la renovación de 4,99 km de redes matrices construidas con los proyectos ejecutados con cuentas por pagar con contratos suscritos antes del 31 de mayo de 2020 así: Línea de distribución Cerro Norte V, Línea de distribución Soratama I, Línea de distribución Soratama II, Línea de distribución tanque Unicerros, Línea de impulsión Soratama I al II, Línea de impulsión Cerro Norte II al III, Línea de impulsión Cerro Norte IV al v, Línea de impulsión sistema Unicerros y Rehabilitación de la Línea Tibitoc-Casablanca tramo 3.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
	Reducir el índice de pérdidas por debajo del 6,82 m3 usuario facturado por mes en Bogotá	6.92 m3	Cumplimiento del x%. Se renovaron 8,79 km de redes locales de acueducto de los barrios Chicó y Chicó Norte, Obras de optimización acueducto sector14 fase II, Obras del plan maestro acueducto sectores hidráulicos 8, 6 y 9, Redes locales de acueducto La Calleja, Marsella y Canadá Guira Renovación 6 válvulas reductoras de presión. Contribuyen a este indicador 9,32 km de renovación de redes locales de acueducto construidas con los proyectos ejecutados con cuentas por pagar con contratos suscritos antes del 31 de mayo de 2020 así: Renovación red local acueducto del área de drenaje del colector Piamonte - Sector Gran Colombiano de Bosa, Redes locales Ciudad Kennedy Central y Oriental, Canadá Guira, Pinar, La Belleza, Los Libertadores y Santa Rita de la localidad de San Cristóbal y varios puntos dispersos de Rafael Uribe Uribe
68 Adecuación de las redes asociadas a la infraestructura vial en el área de cobertura de la EAAB	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)	32.21%	El objetivo del proyecto de Traslado Anticipado de las Redes de acueducto y alcantarillado es despejar el corredor de las redes que presentan interferencias con la cimentación de la superestructura de la Primera Línea del Metro de Bogotá. Para el manejo de la contratación se dividió el proyecto en 2 fases: la primera fase compuesta por 5 grupos de obra y 2 de diseños. La segunda fase compuesta por las obras productos de los dos grupos de diseño. El resultado del indicador es la sumatoria de los avances físicos de los contratos por el peso de cada actividad, el soporte es el estado de avance mensual de cada contrato aprobado y firmado por el supervisor. Resultado del indicador acumulado diciembre 2021: 32,21%
7334 Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto en el área de cobertura de la EAAB 7338 construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la EAAB	Incorporar 129.000 suscriptores en el servicio de acueducto en Bogotá y Soacha.	44.164 suscriptores	Se supera la meta de 2021. Contribuyen a este indicador 3,34 km de construcción de redes matrices de acueducto y 6,41 km de redes locales de acueducto, construidas con los proyectos ejecutados con cuentas por pagar de contratos suscritos antes del 31 de mayo de 2020 así: Línea de conducción La Veredita, línea de distribución La Veredita, línea de impulsión La Veredita y prolongación línea Soacha ø36" CCP fase II. Construcción de la línea de ø 12" de acueducto sector barrio Villa Diana, construcción de la red acueducto barrio Villa Sandra entre calle 42 a la calle 43 G y de la carrera 22 A Este a la Carrera 15 Este, construcción redes acueducto barrio La María, construcción redes acueducto barrio los Olivos IV, construcción redes locales acueducto barrio San Pedro, construcción redes locales acueducto barrio Tihuaque y redes acueducto sector Ciudadela Sucre.
51 Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y	Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y	100%	La obra asociada al punto RTU-T2-0030 Estructura de Separación de Caudales, ubicada en el Canal que parte del costado Sur de la CL 73 Sur debajo de la Avenida Boyacá, llego a un avance del 100%.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
local de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB	Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024.		En cumplimiento del PSMV de Bogotá urbana Resolución 03428 de 2017, en lo referente a los puntos de descarga eliminados este año se completó el 50% pendiente de la obra asociada al punto RTU-T2-030 garantizando de esta manera la reducción de carga contaminante, y la mejora en la calidad de agua en pro de la sostenibilidad ambiental, de los cuerpos de agua de la ciudad. Se renovaron 0,11 km renovación del sistema troncal de alcantarillado de la subcuenca CAN y el Interceptor Derecho del Córdoba. Renovación de 16,55 km de redes locales de alcantarillado sanitario barrios Chicó y Niza Sur y el área aferente al colector Piamonte Alto en Bosa y barrios Boyacá y El Real de Engativá, Claret, Ciudad Jardín de Suba, Humberto Valencia, Saucedal Patio Bonito de Kennedy, La Estrada de Engativá, El Pinar y La Belleza de San Cristóbal. Renovación de 2,49 km de redes troncales de alcantarillado pluvial Colector La Vieja y Colector Las Delicias y colector San Miguel y Los Toches fase I y 10,9 km de redes locales en los barrios Chicó, Ciudad Jardín de Suba, barrio Claret de Rafael Uribe Uribe, y de La Belleza de San Cristóbal. Se renovaron así mismo 47 sumideros. Renovados 0,5 km de redes de alcantarillado combinado de Rehabilitación Integral sistema combinado subcuenca Colector Calle 22, y la subcuenca Arzobispo Galerías y 1,92 km de renovación del sistema troncal de alcantarillado combinado de la subcuenca Salitre Gravedad y de los proyectos de eliminación de conexiones erradas en los sistemas de alcantarillado en la cuencas de las quebradas Hoya del Ramo y Chuniza con sus sectores aferentes y eliminación de conexiones erradas en la cuenca de la quebrada Chiguaza - fase II. Contribuyen a este indicador los km de renovación de redes locales de alcantarillado sanitario y pluvial construidas con los proyectos ejecutados con cuentas por pagar con contratos suscritos antes del 31 de mayo de 2020 así: Renovación de 25,52 km de redes locales de alcantarillado sanitario del Sector Industrial de Montevideo, Franco y Granjas de Techo, del barrio Ciudad Jardín - fase 1 entre la carrera 58 (av. las Villas) y carrera 72 (av. Boyacá) y entre las calle 131 (incluida) hasta la calle 134, barrio Claret, barrio Inglés, Ciudad Montes fase I, Ciudad Kennedy Central y Oriental, Canadá Guira, Pinar, la Belleza, los Libertadores y Santa Rita de la localidad de San Cristóbal y varios puntos dispersos de Rafael Uribe Uribe. Renovación de 1,02 km de los canales Arzobispo, del Norte, El Virrey, Molinos, Rio Negro, Salitre y Torca. Renovación de 7,64 km de redes locales de alcantarillado pluvial de los barrios Claret y El Inglés, Ciudad Kennedy Central y Oriental, Canadá Guira, Pinar, la Belleza, los Libertadores y Santa Rita de la localidad de San Cristóbal y varios puntos dispersos de Rafael Uribe Uribe. Adicional dentro de los proyectos de PSMV se han ejecutado 12,66 km de redes para eliminación de conexiones erradas en los humedales El Burro, La Vaca, Techo y Juan Amarillo entre otros, y 0,07 km de renovación del sistema troncal de alcantarillado combinado de la subcuenca Salitre Gravedad.
52 Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB			
53 Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado en el área de cobertura de la EAAB			
82 Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la EAAB			

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
	Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad	735 un	Se eliminaron 3544 conexiones que redujeron carga contaminante en los humedales Burro, Vaca, Techo, Juan Amarillo, Jaboque y el Canal Salitre. Las conexiones eliminadas durante el año 2021 con recursos armonizados fueron en total 735, de la quebrada Hoya del Ramo, de la cuenca del rio Tunjuelo en la localidad de Usme.
81 Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la EAAB	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.	0.69	Se presenta el avance del Parque Lineal Arzobispo Ciclorutas: 0.9 km (meta 1.5km) Senderos: 1.9 km. (meta 2.5km) Estancias: 26% (meta 100%) El alcance incluye ponderación de obras de urbanismo complementarias a c/u de los 3 indicadores (instalaciones eléctricas y sanitarias, paisajismo, mobiliario urbano).
7341 adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB	Diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico para los humedales de Tibanica, Conejera, Juan Amarillo, Salitre, Jaboque, Cordoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía	1	La meta del número de diagnósticos para el 2021 es 1, la cual se cumplió con el Diagnóstico para la recuperación del Caudal Tibanica. Se encuentra en avance los estudios de diagnóstico definitivos para la determinación de caudal ecológico de los humedales de: Córdoba, Juan Amarillo, Jaboque, Salitre, Santa María del Lago, Capellanía, Burro, Techo, Vaca y Meandro del Say. Están en ejecución las actividades y/o estudios previos de carácter técnico que son base o insumo para el cálculo de caudal ecológico.
	Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza	65.6%	Este indicador mide el avance físico de la obra en la construcción del campamento Piedras Gordas de 973 m2, en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza, con el fin de prestar servicios para la administración de los predios de propiedad de la empresa y de control de acceso al Sistema y al Parque Nacional Natural Chingaza. (Incluye módulo administrativo y módulo auxiliar). La ejecución del presente indicador se desarrolla dentro de las actividades del contrato de obra No. 1-01-25300-441-2020, que tiene por objeto "La construcción de la portería y campamento piedras gordas y del campamento el silencio en el sistema Chingaza...", con acta de inicio del 31 de agosto de 2020.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	Ejecutado corte Dic 31 2021	Avances y Logros
	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	23.2 Has	Para el periodo de reporte, diciembre 31 del 2021, se cuenta con 4,4 Hectáreas intervenidas en la actividad de mantenimiento de humedales como gestión realizada por la Empresa, y con recursos de inversión, se ha desarrollado la actividad de plantaciones de las cuales se lleva un total del 18.8 Hectáreas. Total, de 23,2 Has aportando al avance de la meta al 2024.
	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.	553.234 Has	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá frente a la meta del PDD de 800 Has, ha consolidado la adquisición 31 predios con un área de 553,234 Has, completando así un 69% de ejecución de la meta 2021. De acuerdo con la meta planteada en el cuatrienio de 6000 Ha, se ha adquirido en los años 2020 y 2021 un consolidado de 1.340,4040 hectáreas.
No tiene proyecto de inversión	Siembra de 47.000 individuos arbóreos en zonas de ronda y ZMPA de ríos, quebradas y canales.	20.866 un.	En el 2021, en el marco del contrato 1498-2019, el avance corresponde a 20.866 Árboles plantados. Se avanzó en el 89% de lo previsto para la vigencia. Individuos arbóreos por cuencas: Cuenca Torca, 25 un. en Canal de Torca, barrio Alameda-ciclo ruta, localidad Usaquén. Cuenca Salitre, 51 un. en Canal Arzobispo, barrio Pontevedra, localidad Suba. Cuenca Fucha, 18.606 un. río Fucha y Canal Santa Isabel, barrios Zona Franca, Pondaje La Magdalena, Bosa Porvenir, Nueva Alsacia, Visión Colombia Parque de La Araña y Parque Bosa Recreo, localidades Kennedy y Bosa. Cuenca Tunjuelo, 2.184 un, río Tunjuelo, barrios Isla del Sol-La Coruña, Villa Helena y Cantarrana, localidad Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usme.
55 Desarrollo de acciones para el fortalecimiento administrativo y operativo empresarial en el área de cobertura de la EAAB	Diagnostico regional y formulación la estrategia de desarrollo para el acueducto regional.	-	Meta programada 2023

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

INFORME

- Seguimiento al Plan de Obras e Inversiones Regulado – POIR: La Dirección de Planeación y Control de Inversiones ha monitoreado la ejecución del POIR a partir de tres herramientas, la primera consiste en el cálculo del indicador de activaciones que permite de manera general observar el nivel de ejecución del plan en términos del resultado esperado, es decir, en función del monto de los activos planeados acumulados comparado con el monto de los activos ejecutados acumulados. En consecuencia, el nivel de exigencia en montos planeados de activaciones se incrementa con el transcurrir de los años tarifarios.

  Durante la vigencia 2021, se realizaron los cálculos del indicador con respecto al valor acumulado planeado al cierre del año tarifario AT 5 -30 de junio de 2021- y con respecto al valor acumulado planeado al cierre del año tarifario AT 3 -30 de junio de 2022-; como se muestra en la siguiente figura:

Figura 41. Indicador de activaciones para la vigencia 2021, calculado con respecto a los valores planeados acumulados al cierre de los años tarifarios AT 5 y AT 6.

$$\textbf{Indicador de Activaciones} = \frac{\text{Mill. \$ Activos capitalizados acumulados}}{\text{Mill. \$ Activos planificados acumulados}} \times 100 = \frac{\$\ 1.620.359}{\$\ 2.234.924} \times 100 = \textbf{72,5 \%}$$

Notas:
1. El numerador corresponde al valor capitalizado (activaciones) de activos del POIR a 30 de junio de 2021 ($ constantes de diciembre de 2014). Incluye costos de capitalización para proyectos multianuales.
2. El denominador corresponde al valor planificado acumulado de activos del POIR que deben entrar en operación a más tardar al cierre del año tarifario 5 -30 de junio de 2021- ($ constantes de diciembre de 2014). Incluye costos de capital.

$$\textbf{Indicador de Activaciones} = \frac{\text{Mill. \$ Activos capitalizados acumulados}}{\text{Mill. \$ Activos planificados acumulados}} \times 100 = \frac{\$\ 1.843.864}{\$\ 2.966.130} \times 100 = \textbf{62,2 \%}$$

Notas:
1. El numerador corresponde al valor capitalizado (activaciones) de activos del POIR a 31 de diciembre de 2021 ($ constantes de diciembre de 2014). Incluye costos de capitalización para proyectos multianuales.
2. El denominador corresponde al valor planificado acumulado de activos del POIR que deben entrar en operación a más tardar al cierre del año tarifario 6 -30 de junio de 2022- ($ constantes de diciembre de 2014). Incluye costos de capital.

Fuente: POIR de seguimiento.

Los resultados del indicador muestran que se han configurado atrasos importantes en la ejecución de los proyectos que a su vez ha impactado el cumplimiento de las activaciones. Con este resultado no se puede asegurar que el plan no se esté ejecutando, solamente se puede asegurar que las activaciones se encuentran atrasadas con respecto a lo planeado.

Por lo anterior, y con el fin de determinar con mayor precisión el estado general de ejecución del POIR, se definió la segunda herramienta de seguimiento que consiste en la consolidación de información de ejecución

para lo cual se determinan los compromisos presupuestales (valores contratados), los giros presupuestales (pagos) y finalmente el monto de las activaciones que permite observar el comportamiento del plan con respecto a lo planeado por cada año tarifario.

A continuación, se presenta la información de seguimiento del POIR con corte de activaciones al cierre del año tarifario 5 -30 de junio de 2021-:

Figura 42. Gráfica comparativa de valores totales planeados, contratados, pagados y activados del POIR.

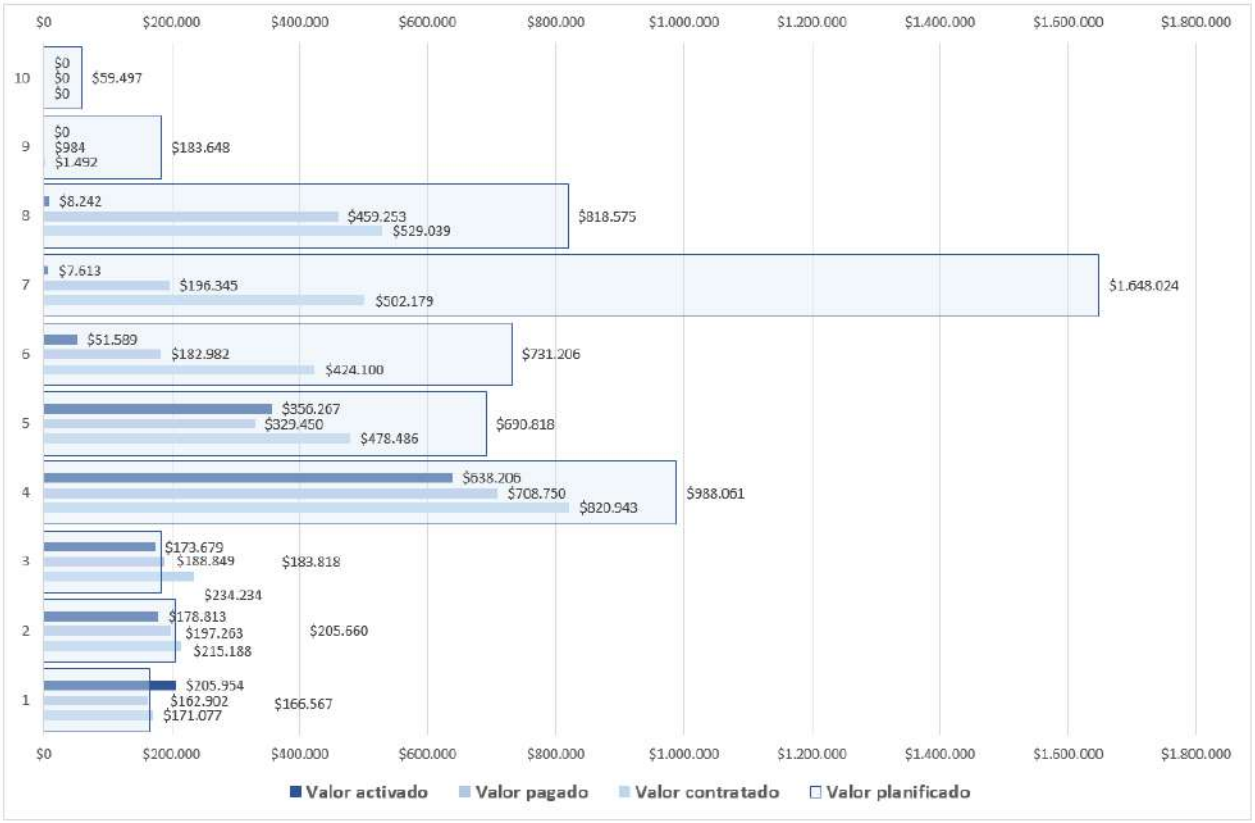


Fuente: POIR de seguimiento.

A la fecha de corte se comprometieron recursos del POIR por el 59% del total planeado, el valor pagado equivale al 43% del total planeado y el valor activado corresponde al 29% del valor total planeado.

Como lo muestra la siguiente figura, y en concordancia con el resultado del indicador de activaciones del 72,5% a 30 de junio de 2021, se observa un rezago en las activaciones que se tenían programados para el año tarifario 4 y 5. A pesar de los atrasos en las activaciones, el POIR presenta un buen nivel de ejecución en términos de compromisos presupuestales.

Figura 43. Gráfica comparativa de valores planeados, valores contratados, valores pagados y valores activados del POIR, por año tarifario.



Fuente: POIR de seguimiento.

La tercera herramienta de seguimiento orientada al resultado de la ejecución del POIR es de obligatorio cumplimiento y consiste en el cálculo de la denominada provisión de inversiones por diferencias entre el CMI planeado y ejecutado, definida en la Resolución CRA 950 de 2021.

La provisión de inversiones es el mecanismo mediante el cual el regulador busca garantizar que los recursos cobrados a los usuarios por las inversiones futuras (Proyectos/activos planificados del POIR) sean ejecutados en las condiciones con las que fueron incorporados en las estructuras tarifarias (el POIR hace parte del componente tarifario denominado costo medio de inversión - CMI) que se cobran a los usuarios (en términos de montos de activos y sus fechas de entrada en operación).

El resultado del cálculo de esta provisión al cierre del año tarifario 5 -30 de junio de 2021- se resume en la siguiente tabla discriminada por servicio, APS:

Tabla 106. Valores de la provisión de inversiones por diferencias entre el CMI planeado y ejecutado al cierre del año tarifario 5 discriminada por servicio y APS.

$ constantes junio 2021

SERVICIO	APS	Provisión	%
Acueducto	Bogotá D.C.	$152.243	72%
	Gachancipá	$250	0%
	Soacha	$16.441	8%
Total Acueducto		**$168.934**	**80%**
Alcantarillado	Bogotá D.C.	$44.163	21%
	Soacha	$0	0%
Total Alcantarillado		**$41.808**	**20%**
Total general		**$210.742**	**100%**

Fuente: POIR de seguimiento.

Ante el cambio en la metodología de cálculo de la provisión y debido a los atrasos en la entrada en operación de algunos proyectos, especialmente de algunos programados para entrar en operación durante los años tarifarios 4 y 5, se genera provisión de inversiones para los servicios de acueducto y alcantarillado en todas las APS, a excepción de alcantarillado en Soacha. Como se observa, el 80% de la provisión se genera por proyectos para el servicio de acueducto, estos se encuentran relacionados principalmente con atrasos en la ejecución de sistemas matrices y de abastecimiento.

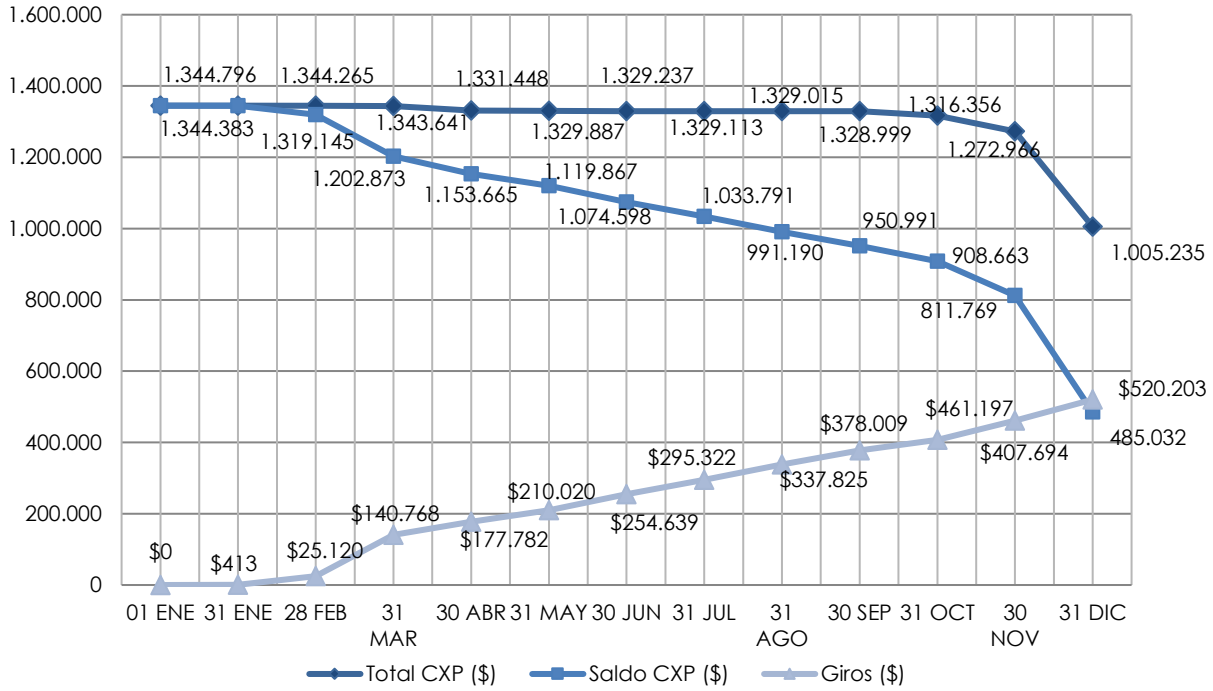
Durante la vigencia 2021 y hasta la caducidad del POIR, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones continuará con el seguimiento a su ejecución y posiblemente desarrollará otras herramientas complementarias de seguimiento que permitan la toma de decisiones.

- Seguimiento ejecución presupuestal a la Inversión Directa: Los recursos asignados a los proyectos de Inversión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. corresponden al presupuesto de la Inversión Directa de tal manera que la Dirección de Planeación y Control de Inversiones realiza el seguimiento mensual de la ejecución presupuestal a la Inversión Directa en tres componentes: Ejecución de las cuentas por pagar – CXP de inversión directa, Ejecución de la inversión directa - POAI 2019 (asociada a vigencias anteriores) y la Ejecución de la inversión directa – Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).

INFORME

A continuación, se presenta la evolución de la ejecución presupuestal correspondiente a la inversión directa 2021 particularmente las cuentas por pagar – CXP de inversión con corte al 31 de diciembre de 2021:

Figura 44. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2021 Valores en millones de $.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Tabla 107. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2021. Valores en millones de $

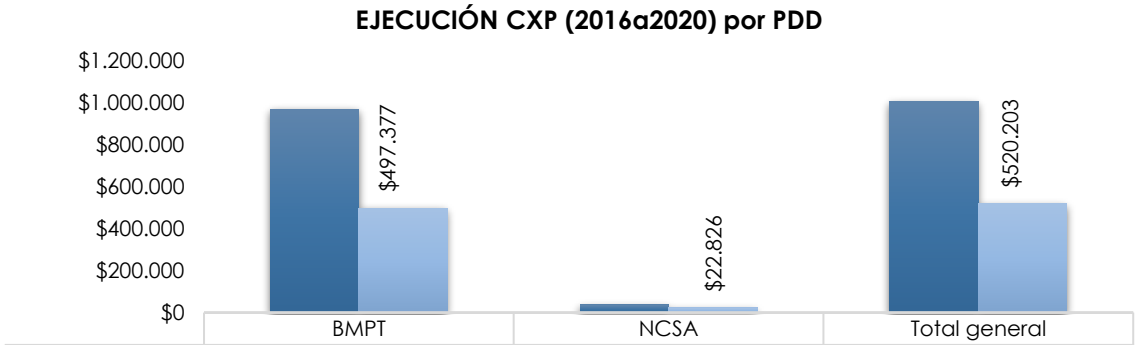
Total Cuentas Por Pagar - CXP					
Fecha	**Total CXP ($)**	**Giros ($)**	**Saldo CXP ($)**	**Giros (%)**	**Avance mensual giros ($)**
01 ENE	$1.344.796	$0	$1.344.796	0,0%	$0
31 ENE	$1.344.796	$413	$1.344.383	0,0%	$413
28 FEB	$1.344.265	$25.120	$1.319.145	1,9%	$24.707
31 MAR	$1.343.641	$140.768	$1.202.873	10,5%	$115.648
30 ABR	$1.331.448	$177.782	$1.153.665	13,4%	$37.015
31 MAY	$1.329.887	$210.020	$1.119.867	15,8%	$32.238
30 JUN	$1.329.237	$254.639	$1.074.598	19,2%	$44.619
31 JUL	$1.329.113	$295.322	$1.033.791	22,2%	$40.682
31 AGO	$1.329.015	$337.825	$991.190	25,4%	$42.503
30 SEP	$1.328.999	$378.009	$950.991	28,4%	$40.184
31 OCT	$1.316.356	$407.694	$908.663	31,0%	$29.685
30 NOV	$1.272.966	$461.197	$811.769	36,2%	$53.503

31 DIC	$1.005.235	$520.203	$485.032	51,7%	$59.006

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución de las CXP de inversión directa 2021 por Plan de Desarrollo, con corte al 31 de diciembre de 2021:

Figura 45. Composición y Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2021 por Plan de Desarrollo.



	BMPT	NCSA	Total general
CXP	$968.169	$37.066	$1.005.235
Giros	$497.377	$22.826	$520.203
Por GIRAR	$470.792	$14.241	$485.032
Giros (Facturas)	$422.556	$22.826	$445.382
Giros (Anticipos)	$74.821	$0	$74.821

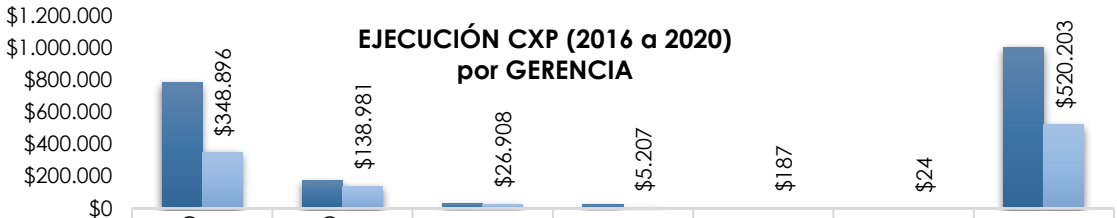
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Como se muestra en la figura anterior, la EAAB-ESP ha realizado una depuración de las cuentas por pagar más antiguas y sigue concentrando su gestión en las cuentas más recientes, redundando en la ejecución de proyectos de inversión.

Adicionalmente en la vigencia 2021 la Empresa de Acueducto usó el mecanismo de reprogramación de vigencias futuras aplicando los artículos7 y 8 del decreto 191 de 2021 para contratos en ejecución con vigencias futuras, lo cual le permitió ver un descenso en las cuentas pendientes de girar.

En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución de las cuentas por pagar (CxP) de inversión directa 2021 por Gerencia, con corte al 31 de diciembre de 2021:

Figura 46. Composición y Ejecución del presupuesto de CxP - Inversión 2021 por Gerencia.

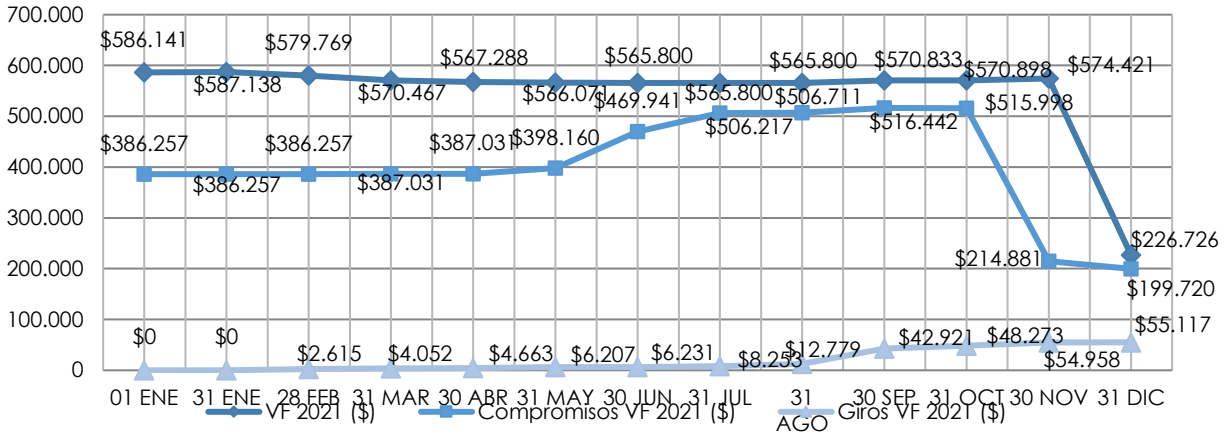


	Ger. Sistema Maestro	Ger. Servicio al Cliente	Ger. Tecnología	Ger. Ambiental	Ger. General	Ger Humana	Total general
CXP	$783.151	$171.253	$28.884	$21.723	$187	$37	$1.005.235
Giros	$348.896	$138.981	$26.908	$5.207	$187	$24	$520.203
Por GIRAR	$434.255	$32.272	$1.976	$16.516	$0	$13	$485.032
Giros (Facturas)	$274.379	$138.676	$26.908	$5.207	$187	$24	$445.382
Giros (Anticipos)	$74.516	$304	$0	$0	$0	$0	$74.821

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

En relación con las "cuentas por pagar" o compromisos sin ejecutar, se ve un impactado por la reprogramación de las VF que permitieron reprogramar parte de las CxP generadas por la adjudicación en años anteriores y con algunos inconvenientes en su normal ejecución, entre otros el impacto generado para atender la emergencia por Covid-19. Ahora se muestra la ejecución presupuestal correspondiente a la inversión directa 2021 específicamente los recursos del POAI relacionados con las vigencias futuras comprometidas en años anteriores (2018, 2019, 2020 y 2021*):

Figura 47. Evolución de la ejecución presupuestal de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.
** Del total de las VF 2021: $142.870 corresponden a procesos declarados en curso de la vigencia 2020, de los cuales se comprometieron $115.982 (81,18%).*

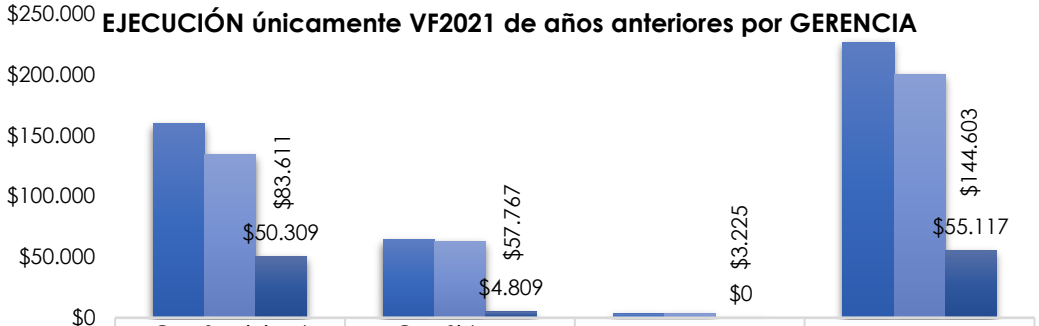
Tabla 108. Evolución de la Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. Valores en millones de $

Inversión Directa VF 2021 años anteriores							
Fecha	Total ppto 2021($)	VF 2021 ($)	Compromisos VF 2021 ($)	Compromisos VF 2021 (%)	Giros VF 2021 ($)	Giros (%)	Avance mensual giros ($)
01 ENE*	$1.142.469	$586.141	$386.257	65,90%	$0	0,0%	$0
31 ENE	$987.686	$587.138	$386.257	65,79%	$0	0,0%	$0
28 FEB	$988.240	$579.769	$386.257	66,62%	$2.615	0,7%	$2.615
31 MAR	$988.242	$570.467	$387.031	67,84%	$4.052	1,0%	$1.436
30 ABR	$1.143.026	$567.288	$387.031	68,22%	$4.663	1,2%	$611
31 MAY	$1.145.601	$566.071	$398.160	70,34%	$6.207	1,6%	$1.543
30 JUN	$1.158.721	$565.800	$469.941	83,06%	$6.231	1,3%	$24
31 JUL	$1.158.721	$565.800	$506.217	89,47%	$8.253	1,6%	$2.022
31 AGO	$1.158.721	$565.800	$506.711	89,56%	$12.779	2,5%	$4.526
30 SEP	$1.158.721	$570.833	$516.442	90,47%	$42.921	8,3%	$30.141
31 OCT	$1.158.806	$570.898	$515.998	90,38%	$48.273	9,4%	$5.352
30 NOV	$1.161.141	$574.421	$214.881	37,41%	$54.958	25,6%	$6.685
31 DIC	$610.427	$226.726	$199.720	88,09%	$55.117	27,6%	$159

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

En relación con los compromisos adquiridos en vigencias anteriores y que se volvieron presupuesto a girar en la vigencia 2021, se nota un impacto importante con ocasión a la reprogramación de las VF, evitando así el aumento de compromisos pendientes de girar. En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución de las vigencias futuras comprometidas en años anteriores (2018, 2019, 2020 y 2021) a cargo de cada Gerencia:

Figura 48. Composición y Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores (2018, 2019, 2020 y 2021) por Gerencia. Valores en millones de $.*



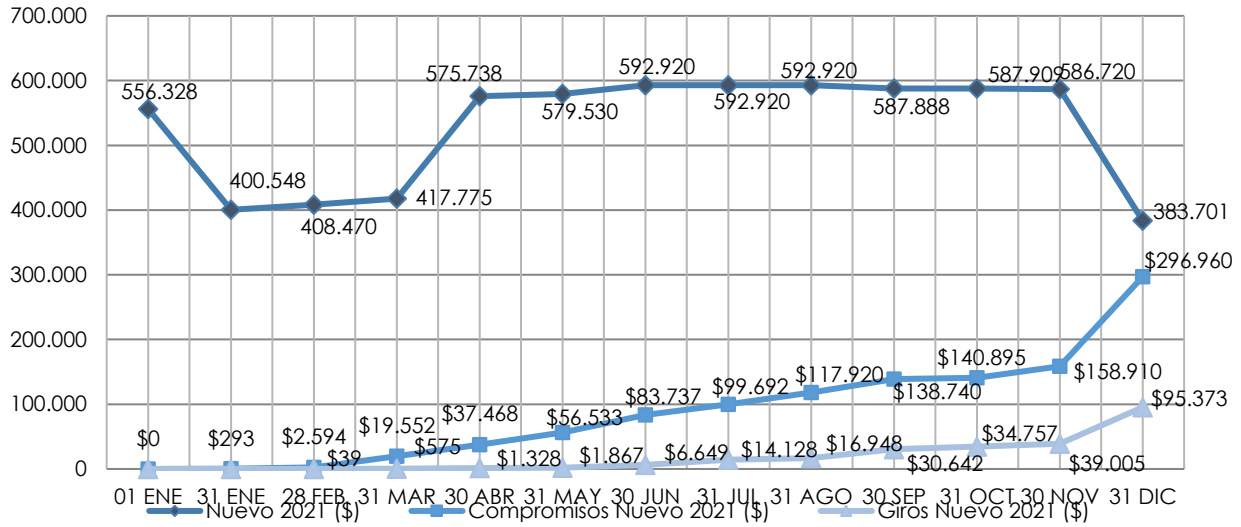
	Ger. Servicio al Cliente	Ger. Sistema Maestro	Ger. Ambiental	Total general
PPTO 2021 VF anteriores	$159.433	$64.068	$3.225	$226.726
TOTAL RP VF2021 anteriores	$133.920	$62.575	$3.225	$199.720
TOTAL GIROS VF2021 anteriores	$50.309	$4.809	$0	$55.117
POR GIRAR	$83.611	$57.767	$3.225	$144.603

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Finalmente, se presenta la ejecución presupuestal correspondiente a la inversión directa 2021 exclusivamente los recursos del Plan Operativo Anual de Inversiones-POAI correspondientes a los proyectos que iniciaron su ejecución en la vigencia 2021, las figuras que se presentan a continuación:

La primera muestra únicamente los valores del POAI para la vigencia 2021 mientras que la segunda incluye tanto los valores del 2021 como de las vigencias futuras 2022, 2023, 2024 y 2025, todo lo anterior con corte al 31 de diciembre 2021:

Figura 49. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2021 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Tabla 109. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2021 sin VF – Vigencias Futuras.

Inversión Directa Nueva 2021							
Fecha	Total ppto 2021 ($)	Nuevo 2021 ($)	Compromisos Nuevo 2021 ($)	Compromisos Nuevo 2021 (%)	Giros Nuevo 2021 ($)	Giros (%)	Avance mensual giros ($)
01 ENE	$1.142.469	$556.328	$0	0,0%	$0	0,0%	$0
31 ENE	$987.686	$400.548	$293	0,1%	$0	0,0%	$0
28 FEB	$988.240	$408.470	$2.594	0,6%	$39	1,5%	$39
31 MAR	$988.242	$417.775	$19.552	4,7%	$575	2,9%	$537
30 ABR	$1.143.026	$575.738	$37.468	6,5%	$1.328	3,5%	$753
31 MAY	$1.145.601	$579.530	$56.533	9,8%	$1.867	3,3%	$539
30 JUN	$1.158.721	$592.920	$83.737	14,1%	$6.649	7,9%	$4.782
31 JUL	$1.158.721	$592.920	$99.692	16,8%	$14.128	14,2%	$7.479
31 AGO	$1.158.721	$592.920	$117.920	19,9%	$16.948	14,4%	$2.820
30 SEP	$1.158.721	$587.888	$138.740	23,6%	$30.642	22,1%	$13.694
31 OCT	$1.158.806	$587.909	$140.895	24,0%	$34.757	24,7%	$4.115
30 NOV	$1.161.141	$586.720	$158.910	27,08%	$39.005	24,5%	$4.248
31 DIC	$610.427	$383.701	$296.960	77,4%	$95.373	32,1%	$56.368

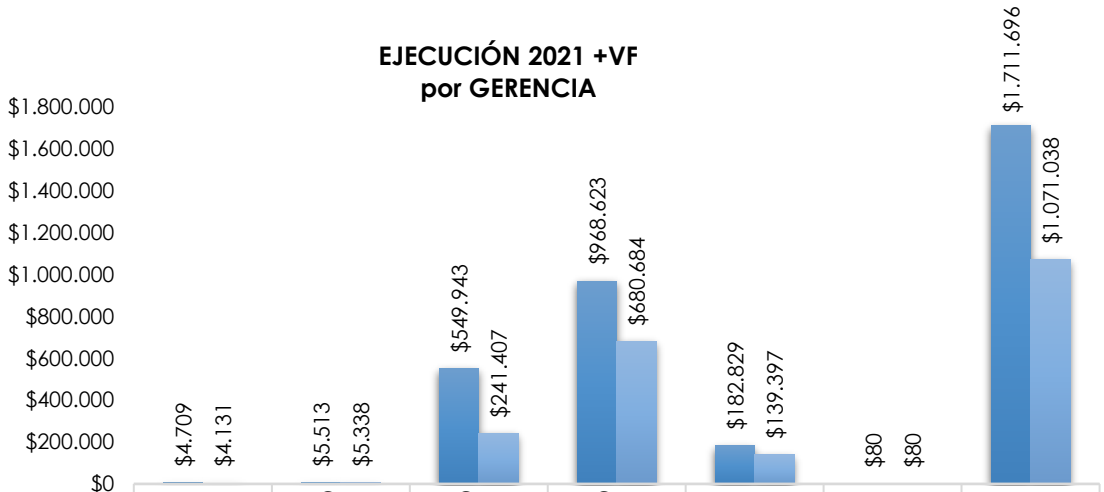
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

En las actividades de proyecto que iniciaron su contratación en la vigencia 2021, presenta una dinámica particular entre los meses de enero a abril dado que fue necesario cubrir el déficit en las cuentas por pagar, y al final de la vigencia se aprueba un monto considerable en liberaciones que se requirieron a lo largo de la vigencia 2021, por otra parte, se realizó un alto nivel de compromiso en el mes de diciembre lo cual redunda en ejecución de compromisos.

INFORME

En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución, por Gerencia, de los recursos del POAI correspondientes a los proyectos que inician su ejecución en la vigencia 2021, incluyendo las vigencias futuras (2022, 2023, 2024 y 2025) y con corte al 31 de diciembre de 2021:

Figura 50. Composición y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $.



	Ger. Ambiental	Ger. Gestión Humana	Ger. Servicio al Cliente	Ger. Sistema Maestro	Ger. Tecnología	Secretaría General	Total general
TOTAL PPTO 2021 +VF	$4.709	$5.513	$549.943	$968.623	$182.829	$80	$1.711.696
TOTAL RP	$4.131	$5.338	$241.407	$680.684	$139.397	$80	$1.071.038
POR COMPROMETER	$578	$174	$308.535	$287.940	$43.432	$0	$640.659

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

De acuerdo con el seguimiento a la inversión Directa en los tres componentes mencionados la gestión de la EAAB-ESP se ha concentrado en la ejecución de los recursos dando prioridad a los compromisos menos recientes. Cabe mencionar que se ha procurado el uso de trámite de Vigencias Futuras con el fin de minimizar el riesgo de constituir compromisos sin ejecución, sin embargo, el efecto de la condición externa como lo fue la declaratoria de pandemia por Covid-2019 se ve reflejado en la baja ejecución de las vigencias futuras comprometidas en años anteriores. Por otra parte, se tramitaron vigencias futuras excepcionales las cuales fueron aprobadas en el último trimestre de la vigencia 2021 lo cual conllevó a declarar algunos procesos contractuales en curso salvando así la gestión pre-contractual, se espera continuar con la reactivación de varios sectores con el fin de lograr la programación indicada en la planificación de las actividades de los proyectos de inversión que iniciaron su gestión en la vigencia 2021.

4.3.5. Consolidar, estructurar y administrar el Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI.

Durante la vigencia 2021, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones tramitó las modificaciones al POAI a partir de las adiciones o liberaciones solicitadas por las áreas ejecutoras (y aprobadas por el Comité de Proyectos de Inversión), otras modificaciones efectuadas reflejaban los contracréditos y créditos solicitados para cubrir temporalmente las cuentas por pagar al cierre de la vigencia 2020, todos estos movimientos fueron incorporadas en el POAI de acuerdo con los movimientos aprobados por la Dirección de Presupuesto en sus resoluciones.

Tabla 110. Modificaciones realizadas durante la administración del POAI para la vigencia 2021.

POAI Vigencia	2021
Modificaciones realizadas	2973
Proyectos modificados	542
Liberaciones	$ (693.751.803.882)
Adiciones	$ 161.709.424.163

**Corresponde el valor de cierre de 2021, archivo POAI de trabajo fecha enero de 2022.*
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones adelantó de manera mensual el proceso de "cierre" del POAI, en el que se incorporan las modificaciones presupuestales consignadas en las resoluciones de la Dirección de Presupuesto, esto con el fin de hacer un balance de las inversiones planificadas y el presupuesto asignado a las mismas.

Tabla 111. Comparación de valores de Inversión "POAI Inicial" y "POAI de Cierre".

Vigencia	2021*
Valor POAI Inicial	1.142.469.108.509
Valor POAI Cierre antes de liberaciones*	610.426.728.790
Valor POAI Cierre después de liberaciones*	$ 496.679.619.957

**Corresponde el valor con corte a 31 de diciembre.*
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

4.3.6. Coordinar el proceso de armonización presupuestal de la Empresa por cambio en el Plan de Desarrollo Distrital.

En el año 2021 no se llevó a cabo el proceso de armonización, este se realiza cada 4 años ó cambio de administración, y fue llevado a cabo por la EAAB-ESP en el año 2020.

INFORME

4.3.7. Estructurar, administrar y operar el Banco de Programas y Proyectos de la Empresa.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones, dentro de sus responsabilidades de Estructurar, administrar y operar el Banco de Proyectos de la Empresa, en la vigencia 2021 suministró información para la elaboración de escenarios de inversión a corto, mediano y largo plazo. Dentro de esta estructura 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. Así mismo se respondieron diversos requerimientos de información internos y externos relacionados con la programación y ejecución de inversiones.

Adicionalmente, dentro de la operación del banco se realizaron las actividades de priorización enunciadas en el punto 4.3.2 Verificar el cumplimiento de los criterios de priorización para la programación y ejecución de los proyectos, definidos por la alta gerencia.

Anexo a las actividades de operación del Banco de Proyectos, en el transcurso de la vigencia 2021 se realizó la revisión de las actividades a presentar en Comité de Proyectos de Inversión de acuerdo a la resolución 814 de 2021, permitiendo esta instancia, realizar una revisión general que contiene los datos principales y particulares del proyecto, así como un concepto general de acuerdo a la información que reposa en el Banco y se considera si el proyecto puede avanzar a la fase planificada o este debe completar requisitos previos.

Además de lo anterior, en la vigencia 2021 se garantizó la conciliación de tipos de inversión y códigos de identificador del Plan de Inversiones de las actividades de los proyectos, garantizando así la unificación de criterios en el momento de emitir información desde el POAI y el Seguimiento al Plan de Inversiones Regulado POIR. Dentro de la administración del Banco de Proyectos el año 2021, se logró la actualización mensual de compromisos a una fecha corte.

Con el fin de realizar un mayor control a la verificación del cumplimiento de los criterios de priorización para la programación y ejecución de los proyectos, se procedió la actualización de la ficha de inscripción al banco de proyecto y matriz multicriterio en un solo archivo, garantizando que toda inscripción al Banco de Proyectos contenga matriz multicriterio. Con el fin de socializar la inscripción y actualizaciones al Banco de Proyectos, con las áreas ejecutoras, fue creado 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. Esta

herramienta fue utilizada en el transcurso de la vigencia, para consultar las fichas de inscripción de los proyectos POIR, consulta que fue recurrente por la preparación de la actuación particular ante la CRA que se pretende realizar.

Figura 51. Esquema repositorio de fichas de inscripción y sus actualizaciones del Banco de Proyectos EAAB – ESP.



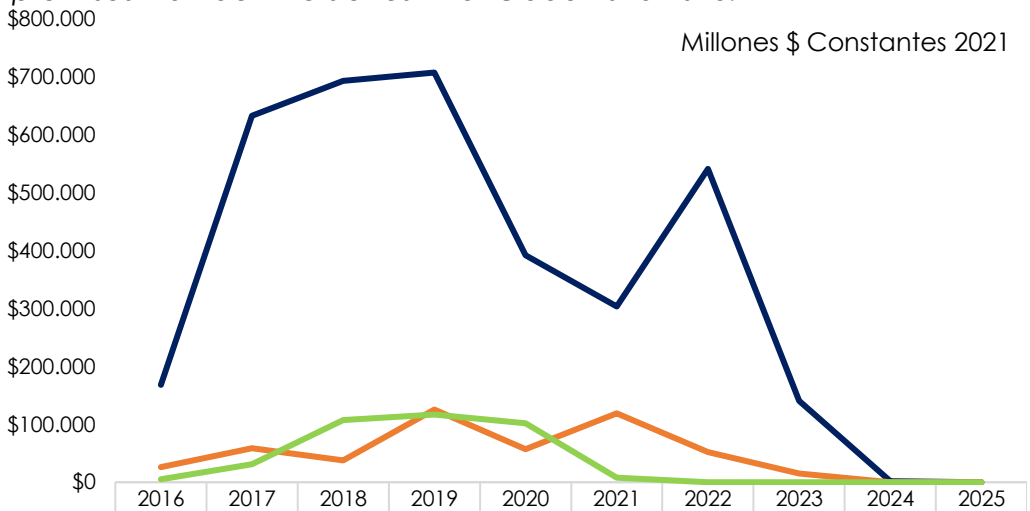
Fuente: https://acueducto.sharepoint.com/sites/BANCODEPROYECTOSEAAB-ESP.

Finalmente, el banco de proyectos con fecha corte 31-12-21 se cierra con las actualizaciones que permitirán generar un mejor seguimiento tanto para el POAI 2022 como para Plan de Desarrollo Vigente. El reto para el año 2022 sigue siendo mejorar la calidad de información que se tiene a corto, mediano y largo plazo, puesto que esta información es la base para nuevos escenarios y en especial un marco tarifario, en donde su modelación se generara desde los Capítulo de Otras Inversiones y Subcapítulo Poirizables. Dentro de los retos se tienen:

- Depurar o actualizar los flujos proyectados de inversión de proyectos que se encuentran en Fase 0 y que se evidencia que no se han ejecutado en los tiempos planeados con el fin de llevar una adecuada actualización del Flujo Plurianual Proyectado a 10 años.

- Mejorar el proceso de planificación de la información que se emite desde el Banco de Proyectos para el POIA 2023.

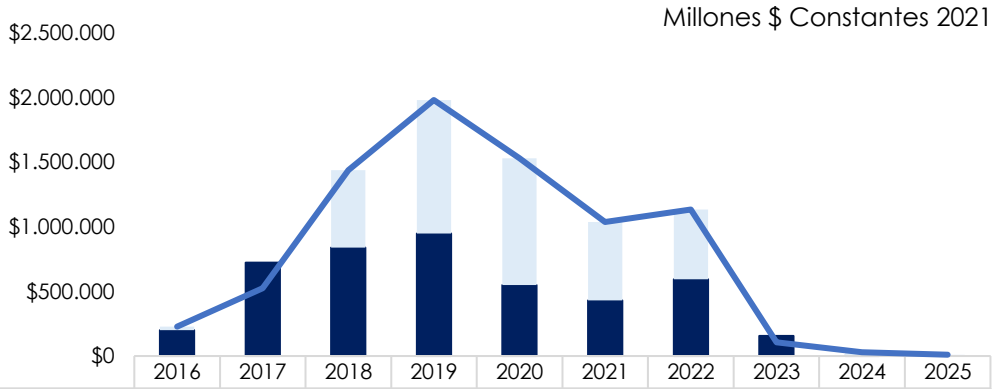
Figura 52. Compromisos Plan de Inversiones Financiado 2016-2025.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
POIR	$168.203	$632.500	$693.019	$707.170	$391.947	$303.366	$540.995	$140.612	$1.737	$0
OTRAS INVERSIONES	$26.141	$58.571	$37.886	$125.434	$56.893	$118.664	$52.279	$14.885	$0	$0
OI-EEP	$5.196	$31.144	$107.532	$116.805	$101.875	$7.872	$0	$0	$0	$0

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-21.

Figura 53. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Vs Compromisos (No incluye recursos de terceros).



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valor por Comprometer	$27.434	$0	$600.67	$1.032.	$980.40	$608.39	$540.75	$0	$28.697	$10.179
Valor Comprometido	$199.54	$722.21	$838.43	$949.40	$550.71	$429.90	$593.27	$155.49	$1.737	$0
Valor planificado	$226.97	$525.61	$1.439.	$1.982.	$1.531.	$1.038.	$1.134.	$107.23	$30.434	$10.179
% Ejecución	88%	137%	58%	48%	36%	41%	52%	145%	6%	0%

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-21.

4.3.8. Efectuar el cierre mensual de proyectos de inversión en cumplimiento del cierre contable y presupuestal de la Empresa.

Como parte del cronograma mensual de cierre contable, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones tiene a su cargo 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.

Durante la vigencia 2021, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones ejecutó el 100% de las liquidaciones mensuales como se muestra a continuación:

Figura 54. Reporte de liquidación de cuentas 78 para proyectos de inversión durante la vigencia 2021.*

Vis.saldos ctas.libro mayor Para el ledger 0L

Moneda de documento | Moneda de documento | Moneda de documento

Nº cuenta	78*	
Sociedad	EAAB	Acued. y Alcantar. de Bog
Ejercicio	2021	

Visualizar otras caract.

Documentos (todos) en moneda * Moneda visualiz. COP Moneda de sociedad

Período	Debe	Haber	Saldo	Saldo acumulado
Arrastre sal...				
1	36.534.413.298	36.534.413.298		
2	66.727.818.607	66.727.818.607		
3	107.561.174.346	107.561.174.346		
4	119.719.583.820	119.719.583.820		
5	86.771.130.980	86.771.130.980		
6	100.424.741.075	100.424.741.075		
7	93.773.988.392	93.773.988.392		
8	87.803.311.789	87.803.311.789		
9	94.803.617.368	94.803.617.368		
10	111.142.904.006	111.142.904.006		
11	110.452.537.717	110.452.537.717		
12	199.100.292.073	199.100.292.073		
13				
14				
15				
16				
Total	1.214.815.513.4...	1.214.815.513.4...		

Fuente: Transacción SAP FAGLB03 - Visualización de saldos.

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 nace a partir de la planificación de cada vigencia, lo cual indica que allí están contenidos todas las actividades de los proyectos de inversión que fueron planificadas para ser ejecutadas a través de contratos o convenios interadministrativos con asignación presupuestal. El PACC lo suscribe y adopta el Gerente General en conjunto con el Gerente de Planeamiento, Gerente Financiero y el Secretario General con el visto bueno de los ordenadores del gasto y se debe publicar en el sistema de información de la empresa a más tardar el 31 de enero de cada vigencia.

Las modificaciones al PACC, se han venido efectuando desde el año 2016 según lo establecido en el Manual de Contratación y Compras de la EAAB–ESP; durante la vigencia 2021 se aplicó lo establecido en la Resolución 0791 del 12 de agosto

de 2019 en el artículo décimo tercero, parágrafo segundo: "El Gerente de Planeamiento y Control será el responsable de someter a aprobación del Gerente General, las modificaciones que deban realizarse al Plan Anual de Contratación y Compras...".

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta la resolución 0814 del 10 de septiembre de 2021 que deroga la resolución 0722 del 25 de julio de 2019, y por medio de la cual se reglamenta el Comité de Proyectos de Inversión – CPI de la EAAB–ESP en el que 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 a continuación la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control solicita la aprobación por parte del Gerente General.

En el marco de la estrategia de Modernización Empresarial del objetivo estratégico Reputación y Liderazgo del Plan General Estratégico 2020-2024, desde inicios del año 2020 junto con la Dirección Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos y con acompañamiento y liderazgo de la Dirección de Servicios de Información Empresarial (SIE) de la Gerencia de Tecnología se inició el desarrollo en el Sistema de Información Empresarial - SAP de un aviso de servicio para atender las solicitudes de creación y modificación de grupos en el Plan Anual de Contratación y Compras con el fin de minimizar riesgos de digitación, obtención de datos en tiempo real, llevar completa trazabilidad de las solicitudes, evitar reprocesos, eliminar en su totalidad el uso del papel y mediante el uso de la herramienta Workflow-SAP lograr agilizar la revisión, visto bueno y aprobación de las diferentes solicitudes de las áreas ejecutoras, por lo que para las modificaciones al Plan Anual de Contratación y Compras de inversión se creó el aviso de servicio J7 y con circular 1210001-2021- 005 del 12 de enero de 2021 se informa a la Gerente General, Secretaria General, Gerentes, Gerentes Corporativos, Gerentes de Zona, Directores y Planificadores la implementación del mismo, indicando que se realizaron capacitaciones, como también se informó que con fecha 16 de enero de 2021 se eliminan solicitudes

mediante memorandos y únicamente se recibirán solicitudes mediante los avisos de servicio, comprendiendo un período de estabilización de esta funcionalidad en el cual los funcionarios de la Dirección SIE y de la Gerencia de Planeamiento estarán atentos a acompañar a las áreas en su utilización.

Particularmente para la vigencia 2021 las solicitudes de modificación al Plan de Contratación y Compras de Inversión se llevaron a cabo de la manera tradicional, en los primeros días del mes de enero mediante memorandos de solicitud de las diferentes áreas y después del 16 de enero mediante la aplicación de los avisos de servicio J7. Mediante las solicitudes, el área ejecutora solicita la modificación al PCC de inversión, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones revisa y valida la información consignada y la Gerencia de Planeamiento solicita aprobación a la Gerencia General, una vez se cuenta con dicha aprobación se envía la solicitud a la Dirección de Contratación y Compras, para modificar el PCC de inversión.

Acorde con lo anterior se muestra en el siguiente cuadro el resumen de la gestión realizada por la Dirección de Planeación y Control de Inversiones ante la Dirección de Contratación y Compras, la cual muestra la cantidad de procesos precontractuales modificados por mes.

Tabla 112. Procesos enviados para modificar el PCC de inversión vigencia 2021.

PROCESOS ENVIADOS PARA MODIFICAR EL PACC VIGENCIA 2021 - INVERSIÓN	
MES	**CANTIDAD**
Enero*	4
Febrero	6
Marzo	8
Abril	25
Mayo	13
Junio	22
Julio	15
Agosto	20
Septiembre	87
Octubre	23
Noviembre	31
Diciembre	8
Totales	**262**

**Modificaciones tramitadas de manera tradicional y mediante memorandos, según circular 1210001-2021- 005 del 12 de enero de 2021.*
Fuente: Reporte SAP transacción IW 59.

Como reto se tiene la optimización del aviso de servicio J7 según las experiencias de la vigencia 2021 con el fin de tener un proceso más sencillo, ágil y eficaz frente a las modificaciones al Plan Anual de Contratación y Compras de Inversión.

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.

Durante la vigencia 2015, la EAAB-ESP adelantó un proceso de planificación liderado por la Dirección de Planeación y Control de Inversiones para la definición del Plan de Inversiones Financiado del corto, mediano y largo plazo. Producto de este ejercicio se definió el Plan de Obras e Inversiones Regulado – POIR, que es uno de los tres componentes del Plan de Inversiones Financiado de la EAAB-ESP y corresponde al conjunto de proyectos que la EAAB-ESP considera necesario llevar a cabo para cumplir con las metas frente a los estándares del servicio (para las dimensiones de cobertura, calidad y continuidad), exigidos por la CRA durante el período de análisis 2016 - 2025.

El POIR, de manera excepcional y de acuerdo con lo dispuesto por la CRA en su Resolución 783 de 2016, sufrió modificaciones por ajustes en el cálculo de la tarifa por diferencias de interpretación de la metodología tarifaria, este POIR ajustado fue aprobado por parte de la Junta Directiva de la EAAB-ESP mediante acuerdo del 13 de diciembre de 2017 y se encontró vigente hasta el mes de junio de 2021.

Durante la vigencia 2021, aplicó por primera vez el mecanismo definido en el artículo 52 de la Resolución CRA 688 de 2014 modificada por la Resolución CRA 735 de 2015, que permite realizar sustituciones de proyectos conservando el valor presente de la inversión por servicio, dimensión y APS (excluyendo proyectos POIR que no se van a ejecutar o que se van a desplazar para su entrada en operación con posterioridad al 30 de junio de 2026, e incluyendo proyectos de infraestructura afectos a la prestación del servicio que hacen parte del componente de Otras Inversiones identificados como "POIRIZABLES").

Adicionalmente, se dio aplicación a lo definido en la resolución CRA 939 de 2021 "Por la cual se establecen las condiciones para la modificación del 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 COVID-19".

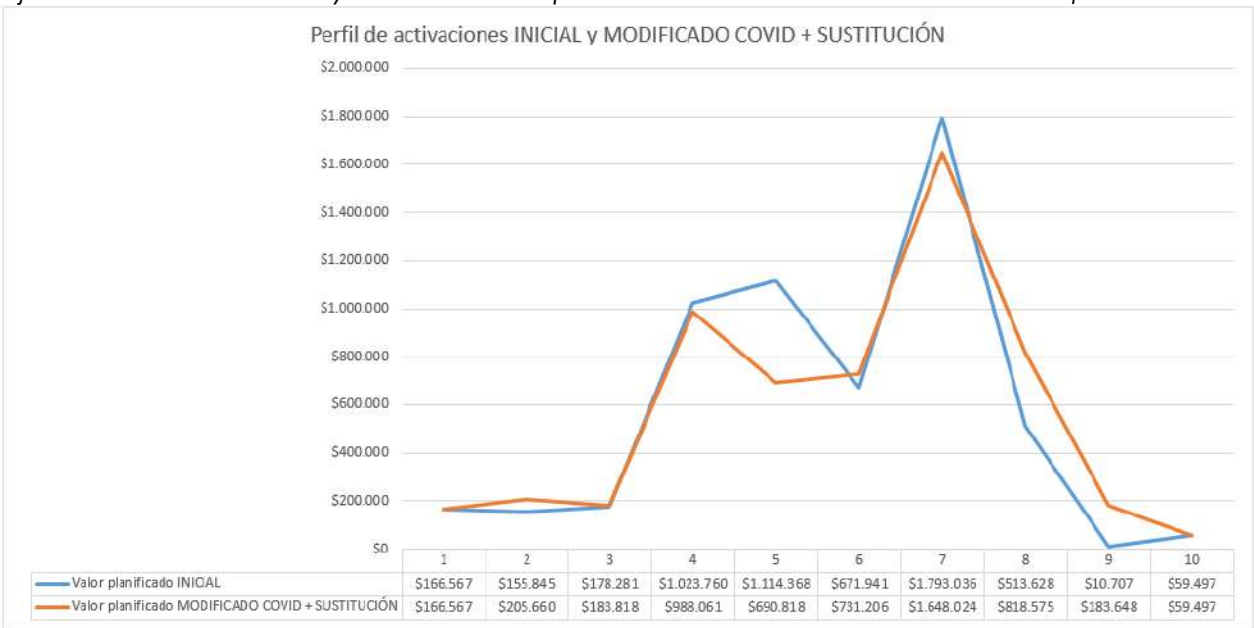
Como resultado de estos dos ejercicios se logró la modificación al POIR en términos de montos y número de proyectos, como se muestra a continuación:

Figura 55. Resumen de las actualizaciones del POIR vigencia 2021: ejercicio de sustitución y modificación por COVID-19.



Fuente: POIR de seguimiento y presentación para Junta Directiva – Grupo de Regulación y Tarifas.

Figura 56. Perfil de inversiones por año tarifario por ajustes del POIR vigencia 2021: ejercicio de sustitución y modificación por COVID-19. Cifras en millones de $ 2014.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valor planificado INICIAL	$166.567	$155.845	$178.281	$1.023.760	$1.114.368	$671.941	$1.793.036	$513.628	$10.707	$59.497
Valor planificado MODIFICADO COVID + SUSTITUCIÓN	$166.567	$205.660	$183.818	$988.061	$690.818	$731.206	$1.648.024	$818.575	$183.648	$59.497

Fuente: POIR de seguimiento.

Los ajustes al POIR y el consecuente ajuste en tarifas, fueron adoptados y aplicados por la EAAB-ESP previa aprobación por parte de la Junta Directiva mediante el Acuerdo No. 72 de Jun-2021.

Por otra parte, el seguimiento a la ejecución del POIR se ha desarrollado en cumplimiento de la función de la Dirección de Planeación y Control de Inversiones denominada "Realizar el seguimiento a la ejecución de los planes y proyectos de inversión de la Empresa", como se describió anteriormente. Sin embargo, durante la vigencia 2021 se realizaron varios ejercicios de seguimiento complementarios mediante mesas de trabajo con el acompañamiento de la Gerencia General con el fin de verificar con las áreas responsables el estado de ejecución de los proyectos a su cargo a nivel de activaciones o entradas en operación.

Finalmente, durante la vigencia 2021 se realizó un gran ejercicio de seguimiento y consolidación de información para identificar las causas de las dispersiones en costos, tiempos o alcance de cada proyecto tarifario mediante fichas individuales de modificación al POIR, que permitirán sustentar en gran medida la actuación administrativa de carácter particular que será adelantada por parte de la EAAB-ESP ante la CRA, para modificar las tarifas por efecto de una modificación general del POIR, a realizar durante el primer semestre de 2022.

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.

Mediante la Implementación de lo dispuesto en la resolución 0814 del 10 de septiembre de 2021 que deroga la resolución 0722 del 25 de julio de 2019, por medio de la cual se reglamentó el Comité de Proyectos de Inversión de la Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB–ESP, que entre otras funciones permite conocer y observar las actividades de proyectos de inversión a contratar y/o modificar. Adicionalmente, los lineamientos establecidos por la alta gerencia en esta materia se consolidaron y socializaron en el evento de lanzamiento de planificación para los recursos de la vigencia 2021.

Por otra parte, se ha conformado el Equipo Técnico de Gestión y Desempeño Institucional responsable de la Política "Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto" que con periodicidad trimestral para establecer el plan de acción en la materia y revisar los avances.

4.3.12. Coordinar la participación de la Empresa en la formulación del Plan de Desarrollo Distrital y modificaciones al Plan de Ordenamiento Territorial.

INFORME

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 la medida en que avanzaba el proceso continuo de construcción, revisión, retroalimentación y ajuste, proceso que se repitió en la medida en que se afinaban los contenidos.

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.

De acuerdo con las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de viviendas en la ciudad de Bogotá D.C. llevadas a cabo por parte de la Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital de Hábitat, la normativa establecida en la propuesta de revisión del POT y las condiciones de mercado actuales, se concretarían entre 589.182 (Escenario 1) y 632.998 viviendas (Escenario 2) al año 2035, de la siguiente forma:

Tabla 113. Proyección del potencial normativo ajustado al ritmo de mercado a 2035 por tratamiento urbanístico.

TRATAMIENTO URBANÍSTICO	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
Consolidación	84.832	130.563
Mejoramiento Integral	18.291	21.327
Desarrollo	138.912	157.692
Renovación Urbana	347.148	323.416
TOTAL	589.182	632.998

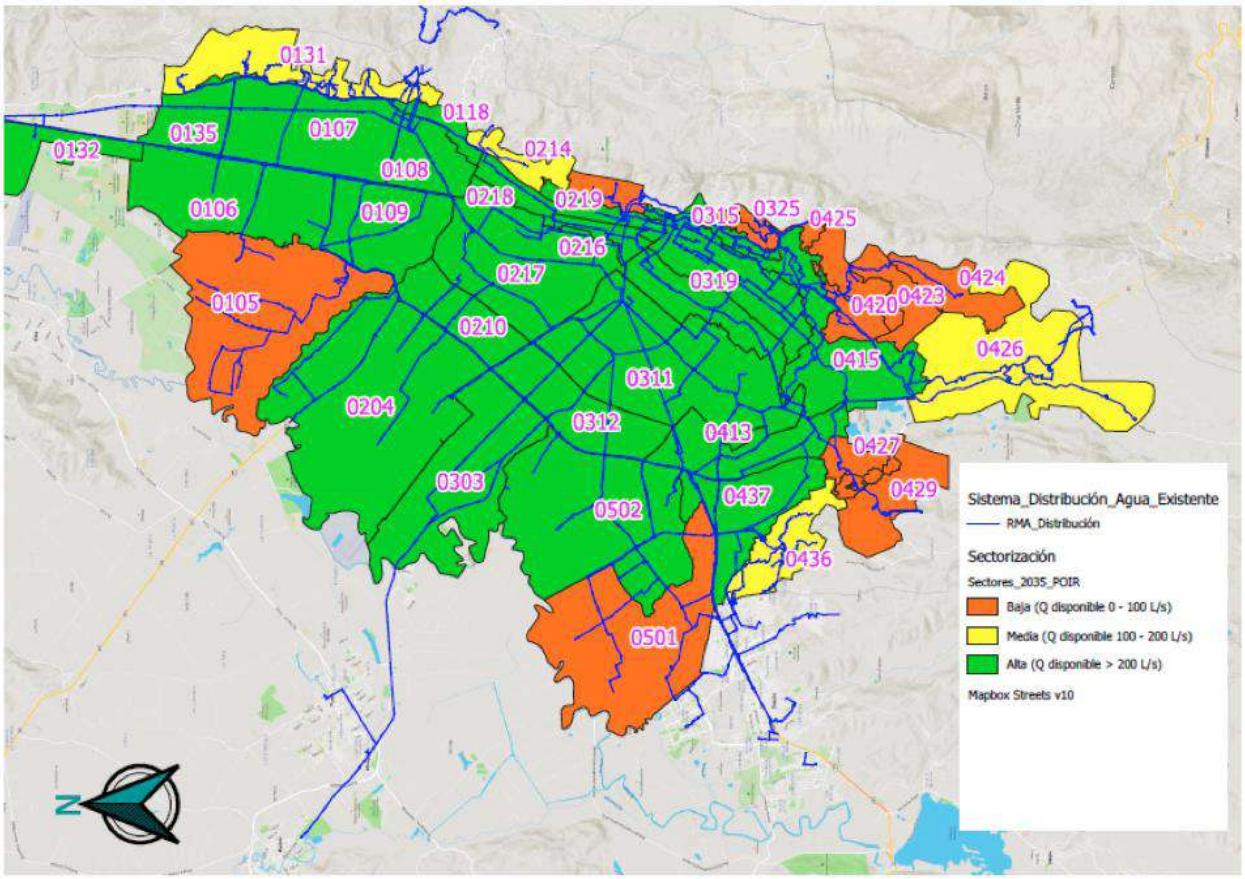
Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, Septiembre, 2021.

A partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda hechas por la Secretaría Distrital de Planeación para el periodo de vigencia del POT, 2021-2035, la EAAB-ESP llevó a cabo un ejercicio de análisis técnico de la demanda actual y del crecimiento que esta demanda tendría según los aumentos en el número de habitantes y de viviendas en la ciudad.

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.

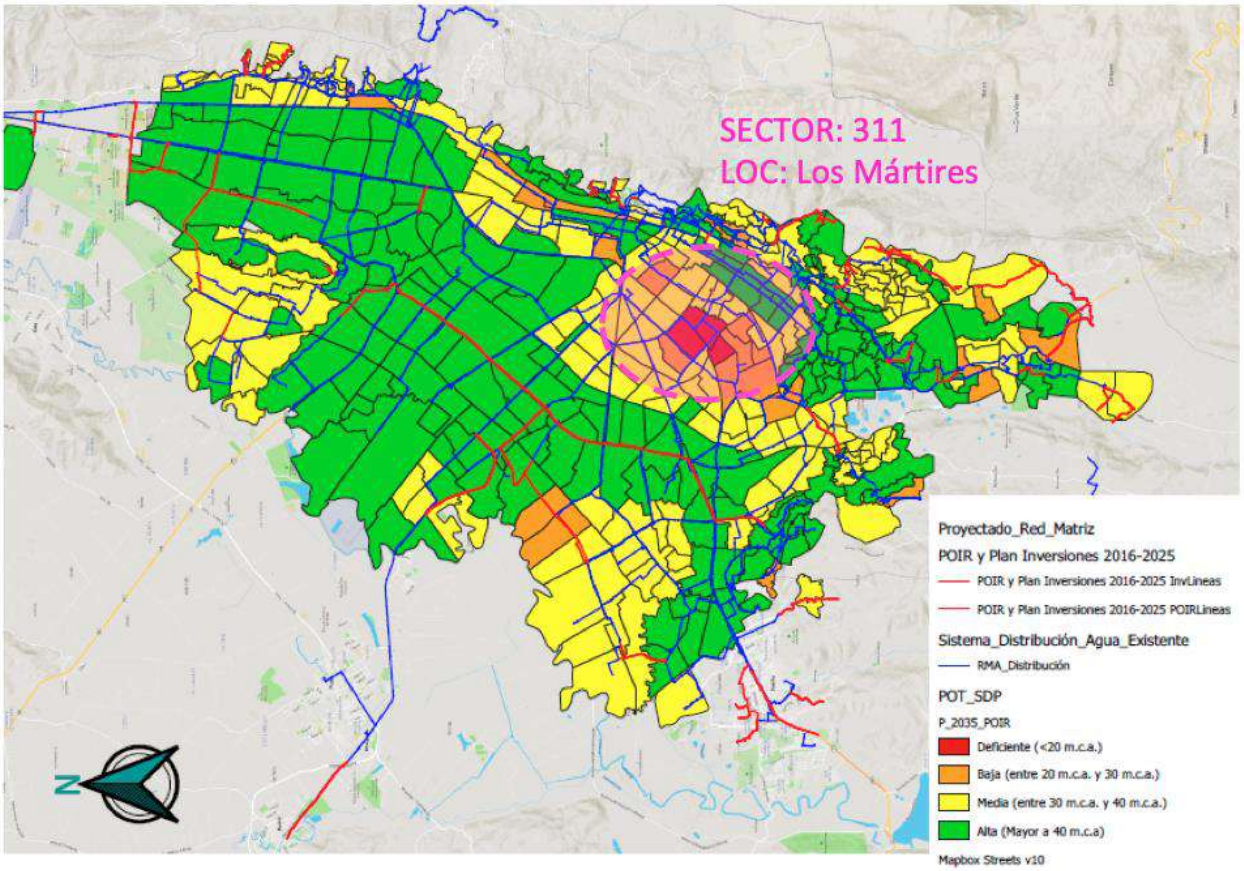
Figura 57. Proyección a 2035 del Caudal Medio disponible en las redes matrices de acueducto, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el período 2021-2035.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

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.

Figura 58. Proyección a 2035 de la Presión Mínima en las redes matrices de acueducto, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el período 2021-2035.

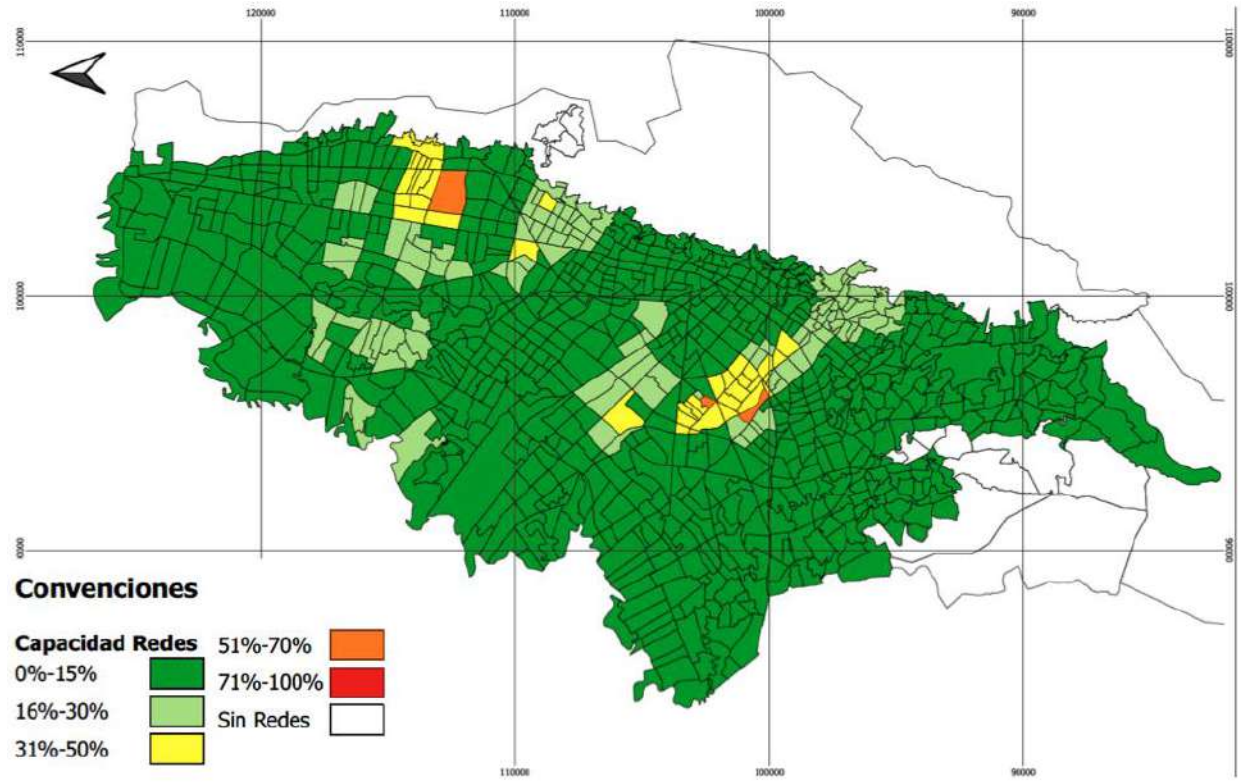


Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

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.

Figura 59. Proyección a 2035 de la capacidad remanente en las redes troncales de alcantarillado, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de

construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el período 2021-2035.

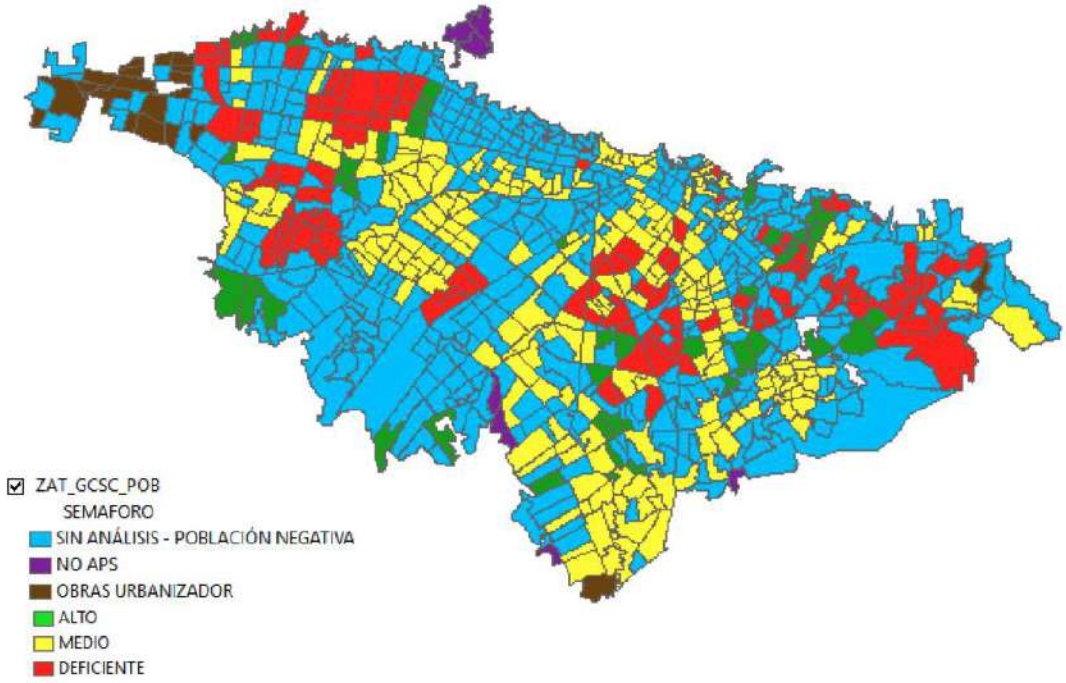


Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

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 de

Usaquén, 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.

Figura 60. Proyección a 2035 de la capacidad remanente en redes locales de acueducto y alcantarillado, a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y de construcción de vivienda establecidas en el Proyecto de Revisión POT para el periodo 2021-2035.



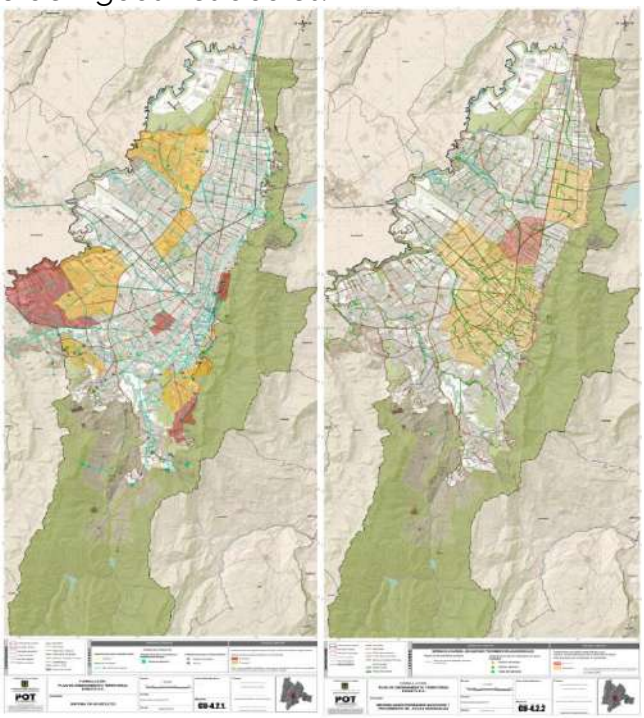
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

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.

Figura 61. Mapa CU-4.2.1. Sistema de Acueducto y Mapa CU-4.2.2 Sistema Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales.



Fuente: Decreto Distrital 555 de 2021. Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá D.C.

Por otra parte, para garantizar la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en aquellas áreas en las cuales el análisis técnico realizado por la

INFORME

EAAB-ESP arroja que la infraestructura de redes locales de acueducto y alcantarillado no contaría con la capacidad suficiente al año 2035, la EAAB-ESP recomendó que la norma establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial debía establecer la posibilidad de esquemas de financiación acordes con la capacidad para ejecutar la generación de nuevas infraestructuras de acuerdo con la priorización de los instrumentos de planeación o los ámbitos de los proyectos en los plazos de su realización efectiva. Por ejemplo, los plazos establecidos para la ejecución de obras de infraestructura o la priorización de las Actuaciones Estratégicas, entre otros. Esto permitirá acompasar la priorización de sectores para intervención y/o ejecución de obras para la correcta prestación del servicio, con el desarrollo de los proyectos que motivan la renovación urbana planteada en el POT.

Asimismo, la EAAB-ESP recomendó como necesario que se implementen los mecanismos previstos en la revisión del POT que permitan la asignación de cargas urbanísticas a los proyectos de vivienda de mediana y gran escala en volumen de viviendas, dado que este tipo de proyectos demanda en la mayoría de los casos, intervenciones a las redes locales de acueducto y/o alcantarillado, para garantizar la prestación del servicio. Por esta razón, se instó a que la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial estableciera que las nuevas infraestructuras de redes locales de acueducto y alcantarillado requeridas para soportar los desarrollos urbanísticos inmobiliarios derivados de los proyectos con las infraestructuras de transporte de alta capacidad y los que se enmarquen en los ámbitos de las Actuaciones Estratégicas, correspondieran a cargas urbanísticas a cargo de los concesionarios y/o promotores responsables de dichos proyectos y como tal fueran incluidas en el esquema de reparto equitativo de cargas y beneficios del proyecto. Para tal fin, la implementación de los mecanismos de gestión del suelo y de financiación que lleven a alcanzar el objetivo de un reparto equitativo de cargas y beneficios, permitirá que se desarrolle la infraestructura requerida como complemento a las inversiones que contempla la EAAB-ESP dentro del Plan de Obras e Inversiones Regulado vigente.

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. Finalmente, 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.

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.

En diciembre de 2021 se elaboró y público el procedimiento "Identificación, evaluación y aprobación de nuevos negocios" incluyendo el formato de análisis y la matriz multicriterio de nuevos negocios para las iniciativas de actividades o proyectos rentables y/o estratégicos en los que la Empresa decide incursionar para expandir su portafolio de servicios y productos. El procedimiento inicia con la identificación de un nuevo negocio por parte de un área de la Empresa, por un tercero o por el Comité Corporativo y finaliza con la aprobación, socialización y directrices para su implementación y seguimiento, o con el aplazamiento o rechazo del nuevo negocio una vez cumplido el proceso de presentación y análisis del mismo ante el Comité Corporativo y la Junta Directiva cuando sea pertinente esta última instancia.

La Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos coordina la implementación de políticas de austeridad y uso eficiente de recursos así como la implementación de medidas de eficiencia asociadas al ejecución del Plan de contratación; por lo tanto durante la vigencia 2021 en aplicación de la resolución interna 0345 de febrero de 2020 realizó el seguimiento trimestral al Plan de Austeridad del Gasto de la EAAB-ESP, reportando los resultados a los diferentes entes de control y a la Secretaría Distrital de Hábitat, también en cumplimiento de la resolución 541 de 2018 realizó seguimiento a los procesos en rezago crítico

en el Plan de Contratación de Funcionamiento aplicando medidas de liberación o bloqueo de recursos para atender otras necesidades. En diciembre de 2021, en coordinación con la Gerencia Corporativa Financiera se elaboró el Plan de Austeridad del Gasto para la vigencia 2022 que hará seguimiento a cinco conceptos de gasto que hacen parte de los gastos generales de la Empresa.

En cuanto a la implementación y seguimiento al Sistema de Gestión Operativo (SGO) por Zona, se presenta el porcentaje de utilización del sistema en cada una de las zonas.

Tabla 114. Utilización SGO 2021.

	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	Asignaciones	Boletines en terreno	Asignaciones	Boletines en terreno
ZONA 1	90%	100%	100%	100%
ZONA 2	30%	28%	100%	100%
ZONA 3	100%	100%	100%	100%
ZONA 4	95%	100%	100%	100%
ZONA 5	100%	100%	100%	100%

Fuente: Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

En el período se implementó la fase II con desarrollos propios los cuales se denominaron SGO Versión 2.0, esto implica el desarrollo de un sistema de información hecho a la medida de las necesidades de la Empresa donde se tienen en cuenta todos los requerimientos del personal operativo (comisiones, ingenieros, operadores de radio y Jefes de División), en los procesos de mantenimiento redes menores acueducto y alcantarillado, constructores, red matriz y electromecánica.

4.4.2. Coordinar la planificación anual de ingresos, gastos y costos, articulado con el direccionamiento estratégico.

Se coordinó la planificación de ingresos operacionales, costos y gastos para la vigencia 2022, la cual fue concertada en las mesas de planificación con cada Gerencia, revisada por el Comité Corporativo el 24 de agosto de 2021, y posteriormente aprobada por Junta Directiva.
Cabe anotar que en los ingresos operacionales, se espera que continue la recuperación del consumo en los sectores industriales y comerciales y aumenten

los otros ingresos misión como suministro e instalación de medidores y venta de energía; en cuanto a los costos y gastos efectivos, las principales diferencias frente al techo propuesto se presentan en el factor regional para Bogotá que hace parte de la tasa retributiva; en honorarios de las Gerencias Ambiental, Sistema Maestro y Servicio al Cliente; en mantenimiento de terrenos, de equipo de cómputo, vehículos y construcciones; en medidores con telemetría para grandes consumidores y cambio por vida útil; insumos químicos como desinfectantes y polímeros; transporte y disposición de lodos de la PTAR Salitre y servicios de internet y telefonía celular.

Tabla 115. Planificación de recursos vigencia 2022.

PROYECCIÓN DE INGRESOS OPERACIONALES, COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS Y EBITDA

Causación en millones de $ corrientes APROBADO CC

CONCEPTO	PLAN 2021	TECHO 2022	PLANIFICACIÓN 2022	DIFERENCIA PLAN - TECHO 2022	
**** INGRESOS OPERACIONALES	2.006.886	2.134.319	2.110.848	-23.471	-1%
*** COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL	397.970	425.000	425.047	47	0%
*** HONORARIOS	64.707	61.904	73.527	11.623	19%
*** GESTION ATENCION AL CLIENTE	17.263	18.181	24.109	5.928	33%
** MANTENIMIENTO	157.177	154.070	147.744	-6.326	-4%
** REPARACIONES	23.246	22.818	21.685	-1.133	-5%
** MATERIALES	35.747	35.747	32.916	-2.831	-8%
** MEDIDORES	3.500	3.584	18.517	14.933	417%
*** COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	219.670	216.219	220.862	4.643	2%
** ENERGIA	69.126	75.483	78.754	3.271	4%
** INSUMOS QUIMICOS	33.863	38.587	45.932	7.345	19%
*** INSUMOS DIRECTOS	102.988	114.070	124.686	10.616	9%
*** SEGUROS	40.023	40.023	39.783	-240	-1%
** TASA RETRIBUTIVA	28.625	28.101	85.631	57.530	205%
** TASA DE USO DE AGUA	9.409	9.691	9.549	-142	-1%
** GESTION AMBIENTAL	7.887	8.965	11.806	2.841	32%
** TRANSFERENCIAS ADMON CENTRAL ESTRAT	3.060	3.060	3.168	108	4%
*** MEDIO AMBIENTE	48.982	49.817	110.154	60.337	121%
*** IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	69.333	64.334	66.623	2.289	4%
** SERVICIOS PÚBLICOS	7.742	7.742	8.827	1.085	14%
** VIGILANCIA Y SEGURIDAD	32.180	33.145	32.920	-226	-1%
** ARRENDAMIENTOS	24.566	25.303	24.647	-656	-3%
** SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIO	3.304	3.635	3.766	131	4%
** TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	10.448	10.761	10.944	183	2%
** OTROS COSTOS Y GASTOS	17.604	17.604	16.097	-1.507	-9%
*** COSTOS Y GASTOS GENERALES	96.328	98.190	97.200	-991	-1%
**** COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	1.057.265	1.087.738	1.181.991	94.253	9%
EBITDA	949.621	1.046.581	928.858	-117.723	-11%
MARGEN EBITDA	47%	49%	44%		
SALUD PENSIONADOS	53.330	54.930	49.901	-5.029	-9%
MESADA PENSIONAL	210.320	216.630	212.644	-3.986	-2%
** GASTOS PENSIONADOS	263.650	271.560	262.545	-9.015	-3%

Fuente: Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Adicionalmente, se tramitaron Vigencias Futuras de Funcionamiento por $178.894 millones de 2021 garantizando la continuidad en la prestación de bienes y

servicios, ahorros en costos y generación de condiciones para la pluralidad de oferentes.

Tabla 116. Vigencia Futuras aprobadas año 2021.

Concepto	VF 2022	VF 2023	Total
Gastos de Funcionamiento	92.547.678.437	77.855.607.019	170.403.285.456
Gastos de Operación	8.299.158.697	191.265.512	8.490.424.209
Total	**100.846.837.134**	**78.046.872.531**	**178.893.709.665**

Fuente: Dirección 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.

Tabla 117. EBITDA año 2021.

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ				
DICIEMBRE DE 2021 Cifras en Millones de pesos corrientes	ENERO - DICIEMBRE		VARIACION ENERO A DICIEMBRE 2020 - 2021	
CONCEPTOS	REAL 2020	REAL 2021	Millones	%
** INGRESOS OPERACIONALES ACUEDUCTO	1.016.855	1.056.216	39.361	4%
** INGRESOS OPERACIONALES ALCANTARILLADO	890.339	910.103	19.764	2%
*** INGRESOS OPERACIONALES VENTA ENERGIA	4.449	4.851	402	9%
*** OTROS INGRESOS OPERACIONALES	336	226	-110	-33%
***** INGRESOS OPERACIONALES**	**1.911.980**	**1.971.396**	**59.416**	**3%**
*** COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL	341.683	370.689	29.007	8%
** HONORARIOS	50.244	53.773	3.529	7%
** GESTION ATENCION AL CLIENTE	14.156	16.978	2.822	20%
*** COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	140.678	141.760	1.082	1%
** INSUMOS DIRECTOS	87.390	81.996	-5.394	-6%
** COSTOS Y GASTOS GENERALES	75.682	79.830	4.148	5%
*** SEGUROS	32.197	40.090	7.893	25%
** MEDIO AMBIENTE	88.645	86.853	-1.792	-2%
** IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	60.185	54.584	-5.600	-9%
***** COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS**	**890.859**	**926.553**	**35.694**	**4%**
EBITDA EN MILLONES	**1.021.120**	**1.044.843**	**23.723**	**2,3%**
EBITDA EN PORCENTAJE	**53,4%**	**53,0%**		

Fuente: Controlling SAP

Cifras pendientes de Auditoria Financiera

Fuente: Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

El EBITDA que puede entenderse como la caja que está generando la operación para apoyar las inversiones, atender el pago de impuestos, cubrir el servicio de la deuda, el pasivo pensional y pagar utilidades, en el periodo enero a diciembre de 2021 aumento en términos nominales respecto al mismo periodo del año

anterior en un 2,3%; el EBITDA en porcentaje o margen EBITDA se mantuvo por encima de la meta planificada en el Plan General Estratégico para 2021 (50%). Este resultado puede explicarse por los siguientes factores:

Respecto al período enero a diciembre de 2020 se puede observar un aumento en los ingresos operacionales:

- La Empresa no es ajena a los efectos de la pandemia COVID 19 y particularmente a las marchas y paros presentados en el primer semestre de 2021, mientras que el consumo medio del sector industrial presenta una recuperación cercana a la mitad de lo dejado de consumir en el 2020, el comercial presenta una recuperación mucho más lenta de tan sólo el 10%; sin embargo, la venta de agua en bloque y el consumo del estrato 1 permitieron una mayor facturación en metros cúbicos en el periodo enero a diciembre de 2021 y por lo tanto un mayor ingreso.
- Otros factores igualmente importantes que contribuyen al crecimiento en los ingresos son la indexación de las tarifas, el incremento en 32.000 usuarios aproximadamente y las mayores cantidades de conexiones, reconexiones e instalación de medidores que se hicieron en 2021.

Los costos y gastos efectivos aumentan en un 4% en 2021 respecto al mismo periodo del año anterior:

- El crecimiento en costos y gastos de personal esta explicado por el incremento salarial convencional del 5,5 %.
- Los costos de seguros aumentan por el impacto que tuvo la TRM sobre el pago de la póliza todo riesgo y las inclusiones de activos en la póliza por la ejecución del Plan de Inversiones.
- El incremento en el rubro de Gestión de Atención al Cliente corresponde al aumento en los agentes del Contact Center, para cumplir con los niveles de servicio establecidos con los usuarios.
- Los insumos directos disminuyen teniendo en cuenta el menor valor de insumos químicos causados en la PTAR Salitre debido a la puesta en marcha de la fase II a cargo del contratista de la ampliación y optimización de la Planta. Adicionalmente la implementación del Acuerdo Marco para los coagulantes utilizados en las plantas de tratamiento de agua potable permitió un ahorro en los precios unitarios de este insumo en cada una de las ofertas presentadas en las órdenes de compra.
- Finalmente se consiguieron ahorros en los mantenimientos locativos, arrendamientos de equipos de cómputo, servicios de mensajería, publicidad

y promoción institucional, servicios de telefonía celular y servicio público de energía.

4.4.4. Definir y coordinar la aplicación de las políticas y procedimientos asociados al modelo de servicios compartidos.

Los Acuerdos marco de servicios de las APS (Áreas Prestadoras de Servicio) se encuentran vigentes. En el período se parametrizó y se implementó la funcionalidad Workflow SAP para aprobación por parte de los responsables sobre los avisos:

- Hidrología G1.
- Geotecnia GG.
- Saneamiento GC.
- Hidráulica GH.
- Normas técnicas GN.
- Laboratorio de aguas G6.
- Laboratorio de medidores G7.
- Laboratorio de suelos y materiales G8.
- Hidrología básica G9.
- Topografía y Geodesia GT.
- Sistema de información geográfico GS.
- Sistema de información documental G5.
- Comisiones de servicio HU.
- Capacitación específica H2.
- Imagen Corporativa y Comunicaciones K5.
- Artes gráficas KB.

Adicionalmente, se realizó entrenamiento a los usuarios que lo requirieron especialmente a los usuarios de los avisos clase I7 con quienes se hicieron ocho (8) sesiones.

Durante la vigencia 2021 se renovaron y firmaron Acuerdos Industriales como sigue:

- Acuerdo Industrial Abastecimiento – DRMA renovación con fecha noviembre 25 de 2021 y con vigencia hasta noviembre 24 de 2023. En el marco de las reuniones de concertación entre las partes se trataron aspectos relacionados con la responsabilidad de cada una de las partes en lo que tiene que ver con reclamaciones y cambios en la calidad del agua; manejo de información

sobre situaciones que incidan en obras programadas que afecten el suministro (entre otros); la necesidad de cumplir con el gestionamiento de la encuesta de satisfacción que se debe realizar anualmente. Se determinó la necesidad de un protocolo de comunicaciones para el tratamiento de situaciones especiales como cambios en la calidad del agua, cambios en la operación (cuando se presenta bombeo por mantenimiento en los túneles), entre otros.

- Acuerdo Industrial DRMA – DAC renovación con fecha noviembre 27 de 2021 y con vigencia hasta noviembre 26 de 2023. En el marco de las reuniones de concertación entre las partes se trataron aspectos relacionados con la atención de reclamos por calidad de agua y la necesidad del protocolo de comunicaciones para el tratamiento de situaciones especiales ya mencionado donde además se establezca la responsabilidad en cada caso entre las áreas que intervienen; la necesidad de que la DAC acuerde con los beneficiarios el punto de toma de muestras para los municipios e incluya este aspecto en los contratos de suministro con los municipios.
- Actualmente está en elaboración por parte de DRMA y Abastecimiento el "Manual de acciones y protocolo de comunicaciones para eventos con impacto sobre las condiciones de calidad del servicio de acueducto" en aras de atender el requerimiento del protocolo de comunicaciones ya mencionado.

En el período se continuó con el seguimiento a los indicadores de cumplimiento, atención y oportunidad que hacen parte del Modelo de Servicios Compartidos y los Acuerdos de gestión y regulan la prestación de servicios internos por parte de las APS (Áreas Prestadoras de Servicio) hacia las ARS (Áreas Prestadoras de Servicio).

Figura 62. Resultados Tablero de Control de las Áreas Prestadoras de Servicio.



Fuente: Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

4.4.5. Coordinar, ejecutar y validar el cierre de costos y gastos por centros de costos, cierre financiero, actividades y del producto.

En el período se cerró satisfactoriamente de manera mensual, la contabilidad por producto, la contabilidad por centros de costos y el costeo ABC generando para la Dirección de Contabilidad, las descargas del inventario en plantas, redes y tanques y los comprobantes de cierre, así como la distribución de costos y gastos por servicios para la SSPD y la Auditoria y la estructura de costos para la Contraloría.

Tabla 118. Estructura de costos EAAB-ESP 2021.

ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS EAAB ESP		
CIFRAS EN MILLONES DE PESOS		
CONCEPTO	ENERO A DICIEMBRE 2021	Participación %
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL	370.689	21,1%
HONORARIOS	53.773	3,1%
GESTION ATENCION AL CLIENTE	16.978	1,0%
COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	141.760	8,1%
INSUMOS DIRECTOS	81.996	4,7%
COSTOS Y GASTOS GENERALES	79.830	4,5%
SEGUROS	40.090	2,3%
MEDIO AMBIENTE	86.853	4,9%
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	54.584	3,1%
COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	**926.553**	**52,7%**
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	211.088	12,0%
DETERIORO PPYE Y OTROS ACTIVOS	4.626	0,3%
DETERIORO DEUDORES	8.286	0,5%
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	213.471	12,1%
PROVISIONES LITIGIOS	9.419	0,5%
COSTOS Y GASTOS NO EFECTIVOS	**446.890**	**25,4%**
FINANCIEROS.	238.719	13,6%
OTROS GASTOS.	145.558	8,3%
OTROS GASTOS	**384.277**	**21,9%**
TOTAL COSTOS Y GASTOS	**1.757.721**	**100,0%**

Fuente: Controlling SAP

Cifras Pendientes de Auditoria Financiera

Fuente: Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

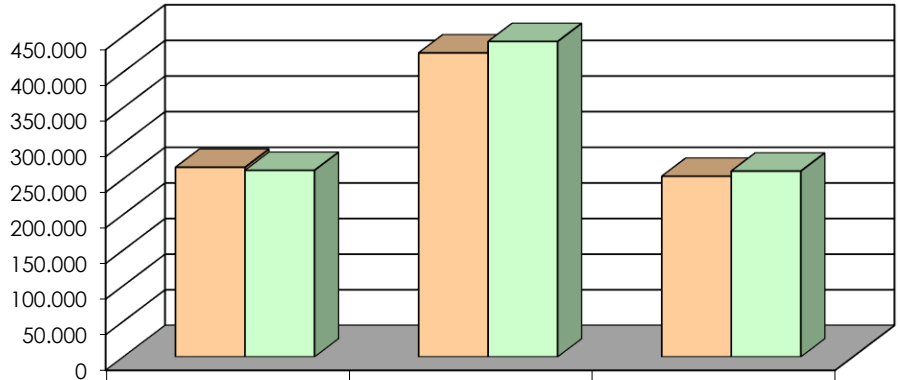
4.4.6. Presentar ante el Comité Corporativo las modificaciones al Plan de Contratación y Compras que afecten la programación de los gastos y costos y dar el trámite establecido conforme al concepto del Comité.

Quinientas veintitrés (523) veces se presentaron ante la Gerencia General las modificaciones al Plan de Contratación radicadas en la Dirección; tramitándose la decisión ante la Dirección de Contratación y en los casos que se requería ante la Dirección de Presupuesto.

4.4.7. Aplicar el sistema de costeo por actividades ABC y reportar sus resultados, en cumplimiento con la normatividad vigente.

En el período se cumplió satisfactoriamente con el cierre mensual del costeo por actividades ABC y en el mes de abril, se reportaron los costos y gastos por servicios para la vigencia 2020 a la SSPD. Periódicamente se entrega el informe estadístico de costos ABC.

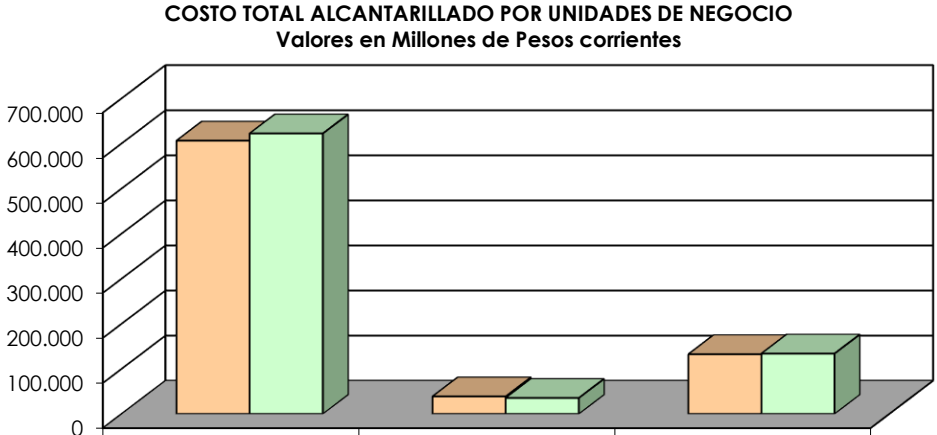
Figura 63. Costo Total de Acueducto por unidades de negocio.



	Abastecimiento	Distribución	Comercialización de Acueducto
2020	266.117	426.624	253.577
2021	261.823	442.660	260.771

Fuente: Dirección Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Figura 64. Costo Total de Alcantarillado por unidades de negocio.



	Recolección y Transporte	Tratamiento de Aguas Residuales	Comercialización de Alcantarillado
2020	606.192	38.768	132.464
2021	622.151	35.378	133.781

Fuente: Dirección Planeación y Control de 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.

Como parte del seguimiento al Protocolo de entrega y salida de materiales en el almacén implementado en 2020 se realizó capacitación a los almacenistas de Activos Fijos sobre la creación y tratamiento de avisos I7, cambio de status, y aprobación a través del esquema de workflow. Adicionalmente, se acompañó a la consultoría de rediseño de inventarios - contratista E&Y en el entendimiento de los avisos y ordenes e interpretación de indicadores de la División de Almacenes de la Dirección de Activos Fijos.

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.

En el marco del Sistema Único de Gestión SUG en la vigencia 2021 se brindaron los siguientes lineamientos en los temas transversales que maneja la Dirección Gestión de Calidad y Procesos así:

INFORME

- **Manual SUG:** Se unificó el MPFC0001M02-05 Manual sistema de gestión de los laboratorios acreditados NTC-ISO/IEC 17025, con el MPEE0300M01Manual del Sistema Único de Gestión, se modificaron los anexos e incorporó la alineación de los procesos con los numerales de la NTC ISO 9001:2015, se incorpora la Interacción de los procesos, la estructura organizacional y el MIPG, se actualizaron disposiciones en el enfoque SST y se definió el Anexo - Matriz de necesidades de cualificación por niveles de cargo en el cumplimiento de las responsabilidades y delegación de autoridad en materia de SST.

- **Actualización documental**: Se actualizó el procedimiento MPFD0802P "Documentación de Procesos" fortaleciendo el control de validación de la documentación y se estableció la definición de documento público, clasificado y/o reservado.

  En el marco de esta actualización se realizaron capacitaciones tanto a los responsables de los procesos como a los facilitadores del SUG para la elaboración de la documentación de procesos. De esta manera se logró:

  - ✓ Dar claridad a la aplicación de los controles.
  - ✓ Clasificar la información según criterios de transparencia: Pública, Clasificada o Reservada.
  - ✓ Efectuar la segunda revisión a los documentos remitidos por los diferentes procesos.
  - ✓ Elaborar el flujograma.

- **Administración de riesgos y oportunidades:** Con base en la articulación entre la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, la Gerencia Corporativa Ambiental y la Gerencia de Tecnología, se gestionó la integración metodológica para la administración de riesgos de los enfoques de Calidad (se abordan riesgos de gestión y corrupción), Ambiental y Seguridad de la Información. Este ejercicio permitió a la EAAB-ESP avanzar en la simplificación de procesos, mejorar la eficiencia administrativa y fortalecer los controles que gestionan los riesgos.

  Se ajustó la herramienta ARCHER para mejorar el cargue de evidencias, en el autocontrol y monitoreo de actividades de planes de tratamiento de riesgos y se estableció realizar el autocontrol a los controles de riesgos de gestión en esta herramienta por parte de los procesos como primera línea de defensa, lo que ha mejorado en la organización de la información para la presentación

de los reportes de monitoreo en el marco de la responsabilidad como segunda línea de defensa.

- **Planificación de Cambios:** Se actualizó la metodología de planificación de cambios de acuerdo con las mejoras identificadas en los cambios implementados, y se determinaron instancias de aprobación de las etapas. Se realizó el monitoreo cuatrimestral a los cambios denominados:

  - ✓ Sistema de Gestión Operativo – SGO.
  - ✓ Cambio de versión del referente normativo del Sistema de Gestión para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración NTC-ISO/IEC17025: 2017.
  - ✓ Ampliación y Optimización PTAR Salitre.
  - ✓ Sistema de Gestión Ambiental SGA - Sistema de Gestión Basura Cero – SGBC.
  - ✓ Se dieron los lineamientos establecidos en la metodología para los nuevos cambios Equipares, Continuidad del negocio y SARLAFT.

- **Auditorías Internas:** Se realizó un análisis del modelo de auditorías internas de la empresa por recomendación del Comité Corporativo y se identificó que las auditorías internas se pueden ajustar a un modelo en el que se desarrollen a lo largo del año, lo cual permite disminuir el esfuerzo administrativo institucional que supone atender las auditorías de manera independiente, es así como se articularon las auditorías internas para desarrollar de forma simultánea con la Oficina de Control Interno y Gestión, cada uno desde sus competencias. Este nuevo esquema fue aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva de la EAAB - ESP, en la sesión de enero del 2021, en el marco de la aprobación del Plan Anual de Auditorías.

  Se actualizó el procedimiento MPCS0202P01 Auditorías internas y se consolidó el equipo de auditores que se contrató de forma directa para el desarrollo de esta labor.

- **Mejoramiento continuo:** Se realizó revisión a la metodología de mejoramiento continuo, empleando nuevos desarrollos y ajustes a la herramienta ARCHER que ayudó a mejorar el cargue de evidencias, en autocontrol y el monitoreo de actividades de planes de mejoramiento. Esta iniciativa representa una mejora a la organización de la información para la presentación de los reportes de monitoreo en el marco de la responsabilidad como segunda línea de defensa.

INFORME

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.

Durante 2021, se realizó la actualización de 300 documentos del SUG, con lo cual se viene fortaleciendo el desarrollo del Sistema de Control Interno y el enfoque por procesos del Sistema Único de Gestión como instrumento de implementación.

Considerando las dinámicas que los procesos presentaron a lo largo de la vigencia 2021, se determinó necesario gestionar en 2022 que el autocontrol y monitoreo a las acciones de actualización documental se realice en la herramienta ARCHER, en el marco del procedimiento de mejoramiento continuo; lo que coadyuvará a la correcta ejecución de los procesos y procedimientos de la Empresa, permitiendo tener mayor claridad sobre las actividades, responsabilidades, normatividad y puntos de control.

Se trabajó en la estructuración del nuevo Mapa de Procesos para lo cual se desarrollaron diversas mesas de trabajo con los procesos y se acordó la fusión de tres procesos: 1. Calibración, hidrometeorología y ensayo - CHE con Gestión Mantenimiento, 2. Investigaciones Disciplinarias con Gestión Humana y 3. Seguimiento, monitoreo y control con Direccionamiento Estratégico y Planeación, por lo que la nueva estructura del mapa de procesos estaría conformada por 18 procesos, trabajo que pretende iniciar a desarrollar en la vigencia 2022 con los procesos de Seguimiento, monitoreo y control con Direccionamiento Estratégico y Planeación.

4.5.3. Coordinar los trámites necesarios con los organismos de certificación, acreditación y normalización de los sistemas de gestión.

En 2021 se realizó la gestión necesaria para continuar con la certificación bajo la norma ISO 9001:2015 y en ese sentido, el INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN – ICONTEC, realizó auditoría de seguimiento a la certificación, como resultado de esta jornada dicho organismo determinó mantener el certificado a la Empresa bajo el siguiente 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 del agua potable en redes matrices. La gestión de proyectos de reducción de emisiones de gases efecto invernadero en el sistema 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 en la PTAR El salitre de la ciudad de Bogotá D.C. La gestión comercial en la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado para la ciudad de Bogotá D.C. y su área de influencia."

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.

Como producto de la planificación, ejecución y control de 26 procesos de auditorías internas al Sistema Único de Gestión, en la vigencia 2021 se identificaron 208 no conformidades (NC) y 182 oportunidades de mejora (OM), las cuales fueron comunicadas a los diferentes procesos institucionales para la aplicación de la metodología de mejoramiento continuo.

Para 2021 se realizó un proceso de articulación entre las Direcciones de Saneamiento Ambiental y Gestión de Calidad y Procesos y se realizaron auditorías conjuntas en la EAAB-ESP, lo cual permitió fortalecer el perfil del equipo de auditoría disponible en la Empresa.

Igualmente se realizaron tres monitoreos para el cierre de las actividades definidas en el marco del plan de mejoramiento del Sistema Único de Gestión - SUG en la vigencia 2021:

Tabla 119. Monitoreos 2021.

Evento	Total de actividades auditadas	Total, de actividades cerradas
Monitoreo con core a 31 de diciembre de 2020	455	119
Monitoreo con corte a 30 de abril	336	79
Monitoreo con corte a 30 de agosto	350	77

Fuente: Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

INFORME

En los monitoreos se cerraron 275 actividades del plan de mejoramiento. En 2022 se continuará realizando monitoreo a las actividades que conforman el plan de mejoramiento para fortalecer el desempeño del SUG.

4.5.5. Asesorar y acompañar a las áreas de la Empresa en la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión.

Se realizaron sensibilizaciones del SUG dirigidas a directivos y facilitadores SUG donde se abordaron los siguientes temas:

- 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).
- Recomendaciones.

Asimismo, de manera permanente se brindó 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.
- Gestión de Revisión por la Dirección de los diferentes enfoques del SUG.

4.5.6. Coordinar la aplicación de procedimientos para la gestión integral de riesgos no financieros, a nivel corporativo y por proceso.

En el marco de la gestión de riesgos y conforme a la metodología definida por la EAAB-ESP, durante el 2021, se generaron tres informes de monitoreo a la gestión de riesgos, los cuales reflejaron el estado de planes de tratamiento de riesgos, el estado de los autocontroles, materialización de riesgos y las respectivas recomendaciones para los procesos. Estos resultados se presentaron ante el Comité de Coordinación de Control Interno los resultados del monitoreo de los planes de tratamiento de riesgos, para que esa instancia pudiera realizar la

orientación institucional necesaria y así, dinamizar el cumplimiento de las actividades previstas en estos planes.

Se realizó la publicación en la Página Web de la Empresa del autocontrol de los planes de tratamiento y autocontrol de los controles definidos para los riesgos de corrupción, en los meses de enero con corte a 31 de diciembre, mayo con corte a 31 de abril y septiembre con corte a 31 de agosto.

Con relación al cumplimiento de la Política Corporativa de Administración de Riesgos y Oportunidades y de la metodología establecida, se desarrollaron dos (2) sesiones de Socialización de la metodología integrada de administración de riesgos dirigida a Directivos y Facilitadores SUG de la EAAB-ESP. Se gestionó la revisión de las matrices de riesgos de los procesos, y como resultado se definió a nivel institucional el cronograma de actualización de las matrices de riesgos de los 21 procesos, ejercicio que se tiene previsto cerrar en la vigencia 2022.

Asimismo, se gestionó la armonización de los contextos de los procesos con el Plan General Estratégico vigente. Para lo cual se revisó y determinó de manera puntual los proyectos de inversión y los programas de funcionamiento que se relacionan con cada uno de los procesos que conforman el Sistema Único de Gestión.

4.5.7. Coordinar la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Subsistema de Control Interno.

Para la vigencia 2021, la Política de Control Interno se socializó a través del informativo Somos Agua; asimismo, se ha asegurado su publicación en la página web, en la sección de ley de transparencia. A nivel institucional, el equipo técnico de la política cuenta con la participación de la Dirección de Desarrollo Organizacional, la Dirección de Contabilidad, la Dirección de Gestión Calidad y Procesos y el acompañamiento de la Oficina de Control Interno y Gestión.

En este aspecto, adicional a la gestión descrita en las demás funciones de la Dirección Gestión de Calidad y Procesos que recogen la gestión que asegura que el Sistema de Control Interno de la EAAB-ESP sea un sistema activo, se surtieron otras acciones que se describen a continuación:

Con relación a los resultados de la Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno, se analizaron las observaciones realizadas por la Oficina de Control Interno y Gestión, realizando la articulación interna con las áreas

responsables y la formulación de acciones, y en algunos casos particulares solicitando la aclaración de dudas con relación a las mismas. En ese sentido, durante 2021 se articuló a nivel institucional desde la Dirección Gestión de Calidad y Procesos con las Direcciones Servicios de Informática y Planeación y Control de Resultados Corporativos, cada uno desde sus competencias:

- Actualizar la estructura de descripción controles.
- Medir nivel de satisfacción de usuarios y percepción grupos de interés.
- Implementar el control en actualización documental.
- Gestionar el reporte de controles en ARCHER (Rol de auditoría).
- Adelantar proyecto de gestión de identidades y asignación de funciones.
- Fortalecer informe de monitoreo gestión del riesgo y presentar al CICCI.
- Actualizar e integrar metodología de riesgos.
- Presentar al CICCI la gestión del riesgo.

Como acción que busca asegurar un mejoramiento continuo en el componente Evaluación de riesgos y como fue informado en la descripción de la función precedente se gestionó el cronograma de actualización de las matrices de riesgos de los procesos.

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.

Durante 2021, se contribuyó en la mejora del subproceso Ejecución contractual correspondiente al proceso Gestión contractual, desde la actualización del Manual de Supervisión e Interventoría, el cual se formalizó a través de la Resolución 1229 de 2021. De igual forma, se actualizaron los procedimientos, formatos e instructivos asociados al manual, logrando la integración en un único procedimiento Planificación, ejecución y liquidación del acuerdo de voluntades (MPFB0201P).

Se creó el Decálogo del contratista frente al Sistema Único de Gestión (SUG), teniendo en cuenta la importancia de la participación activa de los contratistas en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Único de Gestión (SUG).

En coordinación con la Dirección de Contratación y Compras, se revisó la metodología de Evaluación de desempeño de proveedores (EDP), para articularlo con las necesidades institucionales. En tal sentido, se realizaron

actividades de Benchmarking de metodologías EDP de empresas con características similares, validación de instrumentos internos con otras áreas de la Empresa y supervisores, con el fin de adoptar nuevos criterios para este proceso.

La Dirección de Contratación y Compras emitió un informe, en el cual se plantearon las sugerencias e instrumentos a adoptar, con relación a los resultados de la EDP y su aplicación en los procesos de selección.

Con base en los análisis realizados se preparó la modificación del instrumento de EDP en el cual se consideraron las validaciones internas realizadas por las áreas, este primer borrador del instrumento fue presentado ante el Comité Corporativo el cual realizó unas observaciones y definió lineamientos generales para la gestión de EDP y la aplicación de una prueba piloto en la Empresa.



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.

En 2021 se garantizó la disponibilidad de recursos presupuestales y financieros y se atendieron los compromisos de manera oportuna, a pesar de que durante 2021 continuaron los efectos económicos de la emergencia sanitaria por la pandemia ocasionada por el Coronavirus COVID-19.

Debido a la afectación en el recaudo de los ingresos de la Empresa por la pandemia se continuó realizando un seguimiento mensual a la disponibilidad de recursos de la tesorería, y a la recuperación de la cartera en mora, con el fin de garantizar los pagos. Así mismo, se mantuvieron actualizados los cupos de tesorería con las entidades bancarias con el fin de tener acceso a recursos en caso de necesidad.

La Empresa logró un nivel de ejecución presupuestal de inversiones del 92%, por valor de $1.5 billones, con giros por valor de $701.180 millones, con lo cual se garantizó el cumplimiento de los objetivos corporativos y la disponibilidad de agua las 24 horas durante los 365 días del año.

Adicionalmente, en lo presupuestal, la Empresa lideró la propuesta y gestionó la aprobación del Decreto Distrital 191 de 2021, bajo el cual el Distrito implementó prácticas presupuestales que ya existían a nivel nacional y que permiten mejorar la planeación presupuestal. Así mismo, impulsó la delegación de importantes trámites presupuestales, en las juntas directivas de empresas que como la EAAB cumplen con ciertos requisitos[8]. Estas delegaciones se implementaron en la Empresa desde julio de 2021 y han permitido agilizar de manera importante los trámites presupuestales y, de esta manera, han facilitado la ejecución presupuestal.

8 Desarrollen su objeto social en mercados regulados, cuenten con prácticas de Buen Gobierno Corporativo, operen en mercados regulados y acrediten una calificación anual de riesgo crediticio mayor o igual a AA-.

INFORME

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.

Durante 2021 se destaca:

- El cumplimiento de la meta de recaudos de ingresos por concepto de acueducto y alcantarillado, previsto en el presupuesto, que permitió programar adecuadamente la ejecución presupuestal con esta fuente de recursos. Si bien, la cartera en mora continuó siendo mayor a la de prepandemia (en 21%), durante 2021 se logró reducir en 2,85%, con respecto a la del cierre de 2020. Con lo cual la tendencia creciente de la cartera en mora en 2020 se revirtió en 2021. Incluso, el número de cuentas en mora fue ligeramente menor al de la prepandemia.

Figura 65. Cartera vencida a diciembre de 2021.



Cartera Vencida	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diciembre	$ 129.541	$ 137.380	$ 100.915	$ 106.733	$ 136.445	$ 132.560
Variación		6%	**-27%**	6%	28%	**-3%**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

Figura 66. Cuentas vencidas a diciembre de 2021.



Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

Gracias a lo anterior, durante 2021 se superaron las metas de índice de cartera misional. Asimismo, el índice de eficiencia en el recaudo estuvo cerca de la meta. La cobertura de caja fue de 2,7 meses en promedio, por lo cual no fue necesario acudir a créditos.

- Capitalización por $342.585 millones: La Gerencia Corporativa Financiera presentó a la Junta Directiva y al CONFIS Distrital la propuesta de capitalizar $342.585 millones, del total disponible para distribuir al cierre de 2020, por valor de $431.361 millones en la EAAB-ESP (79% del total). El CONFIS Distrital autorizó la capitalización en mayo de 2021. Gracias a esta nueva capitalización, el capital fiscal de la EAAB-ESP aumentó 14%, pasando de $2.417.133 millones a $2.759.718 millones y ya representa 53% del patrimonio de la EAAB-ESP.

- Fitch Ratings ratificó la Calificación AAA de la EAAB-ESP: Fitch Ratings, resaltó la capacidad de resiliencia de la EAAB-ESP en la pandemia. Esto es gracias a las gestiones de recaudo y cartera, que han reducido la afectación en el recaudo de la empresa.

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.

Durante 2021 se destaca:

INFORME

- Importantes financiadores están interesados en otorgar crédito a la EAAB-ESP: La Empresa requerirá acceder a recursos del crédito para financiar el plan de inversiones de los próximos años. Durante 2021, se inició el plan de trabajo para acceder a crédito desde 2022. Gracias a esta gestión, hoy la empresa cuenta con preaprobaciones de crédito por parte de importantes organismos internacionales, tales como la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial (IFC), la Agencia Francesa para el Desarrollo, y la Corporación Interamericana de Inversiones del BID.

- Acceso a recursos y conocimiento a través de asistencia técnica no reembolsable: La empresa se benefició de la asistencia técnica no reembolsable que brindan las agencias multilaterales de crédito, que no solo ahorra recursos, sino, más importante aún, genera una importante transferencia de conocimiento, puesto que la Empresa ha tenido acceso a consultores internacionales, con gran experiencia, en temas como:

  - ✓ El diagnóstico para implementar las normas financieras internacionales.
  - ✓ El desarrollo de los requisitos para la emisión de bonos verdes: portafolio de proyectos verdes y marco del bono verde.
  - ✓ También, en la validación de que estos requisitos cumplan con los estándares internacionales para el financiamiento verde.
  - ✓ Recomendaciones para optimizar el proceso de control de pérdidas de volúmenes de agua.

  Todo esto le facilitará a la Empresa acceder al financiamiento.

- Diagnóstico para implementar las normas financieras internacionales: De acuerdo con el análisis y las necesidades de endeudamiento que se proyecta para el desarrollo de proyectos de inversión, la EAAB-ESP consideró un plan de endeudamiento con la banca local para el corto plazo y apoyo de la banca multilateral para el largo plazo, con posibilidad de emitir bonos y cotizar en el mercado de valores. Bajo esta premisa, la EAAB-ESP desde el aspecto contable, requiere cambiar de clasificación, del marco contable actual al Marco Normativo para Empresas que Cotizan en el Mercado de Valores o que Captan o Administran Ahorro del Público.

  Por lo cual, la Empresa, con asistencia técnica no reembolsable del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) contrató en 2021 la elaboración de un diagnóstico sobre la implementación y adopción de las NIIF plenas previstas en la resolución 037 de 2017, emitida por la CGN, por parte de la EAAB-ESP, y

demás normas concordantes que le son aplicables a las Empresas que Cotizan en el Mercado de Valores o que Captan o Administran Ahorro del Público, que le permitiera identificar:

- ✓ Las principales brechas que se presentan entre el Marco Normativo para Empresas que No Cotizan en el Mercado de Valores y que no captan ni Administran Ahorro del Público, y las Normas Internacionales de Información Financiera Plenas (NIIF plenas) aplicables a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, en los términos de la Resolución 037 de 2017 y demás normas.
- ✓ Las áreas de la Empresa con impactos potenciales y que presentan mayor cambio en la conversión al nuevo Marco Normativo.
- ✓ Los esfuerzos requeridos para la etapa de implementación del nuevo Marco Normativo, tales como requerimientos tecnológicos, económicos, de talento humano, entre otros. Así mismo, el tiempo estimado de esta etapa.
- ✓ Las diferencias entre las Normas previstas en la Resolución No. 037 de 2017 y la preparación de información financiera bajo estándares IFRS plenas.

Con la finalización del diagnóstico antes mencionado para la adopción de las NIIF Plenas, la EAAB-ESP inició la implementación de las mismas.

Para ello, la EAAB-ESP logró recibir asistencia técnica no reembolsable de la Corporación Financiera Internacional - IFC para la contratación de la firma consultora que asesorará en el proyecto de la implementación y adopción del marco normativo establecido en la Resolución 037 de 2017 emitida por la Contaduría General de la Nación y de otras normas concordantes que sean aplicables a las Empresas que Cotizan en el Mercado de Valores o que Captan o Administran Ahorro del Público, el cual se desarrollará en 2022.

- La Empresa ya cuenta con requisitos clave para acceder a financiamiento verde: el financiamiento verde se refiere a instrumentos financieros dirigidos a financiar proyectos que promueven el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. Pueden ser préstamos de bancos locales o banca multilateral, o también bonos verdes. Para que la empresa pueda acceder a ellos, debe identificar los proyectos que cumplen con dichas características y demostrar con indicadores como mejorará el impacto sobre el medio ambiente.

INFORME

El financiamiento verde es una herramienta de financiación innovadora que permitirá a la Empresa:

- ✓ Alinear la estrategia financiera con la estrategia de sostenibilidad, puesto que la empresa le está apostando a la modernización sostenible.
- ✓ Diversificar las fuentes de financiamiento, al acceder a nuevos financiadores.
- ✓ Demostrar el compromiso con la gestión sostenible: esto mejora la reputación de la EAAB-ESP y la consolida como líder en el sector de agua potable y saneamiento básico.

Gracias a la asistencia técnica del BID, con recursos de la Cooperación Suiza, en 2021 la EAAB-ESP inició la preparación para acceder al financiamiento verde, con 4 resultados importantes:

- ✓ Portafolio de proyectos verdes: Se identificaron 139 proyectos elegibles para financiamiento verde, por valor de USD 240 millones (casi COP $1 billón). Se destacan: la Estación Elevadora y la PTAR Canoas, la modernización de la Planta de Tibitoc, la Microcentral Hidroeléctrica de Ventana y los interceptores asociados a la descontaminación de los ríos afluentes al río Bogotá.

  Los proyectos elegibles se clasificaron en 7 categorías: (1) Acueducto, (2) Alcantarillado, (3) PTAR, (4) Energía Renovable, (5) Investigación, (6) Monitoreo Hidrológico y (7) Soluciones Basadas en Naturaleza, que incluyen nuestros proyectos para la protección y recuperación de humedales.

- ✓ Marco del Financiamiento Verde: este es un requisito clave para acceder a financiamiento verde. En el Marco de financiamiento verde la empresa indica que va a destinar los recursos exclusivamente a ese tipo de proyectos, siguiendo las mejores prácticas internacionales.

- ✓ Opinión de Segunda Parte: consiste en la validación del Marco de Financiamiento Verde por parte de expertos internacionales, reconocidos en el mercado internacional.

- ✓ Diagnóstico de los cambios contables que tiene que realizar la empresa para adoptar los estándares financieros internacionales de reporte, necesario para poder emitir bonos verdes.

Gracias a este apoyo, en 2023, la Empresa estará lista para emitir bonos verdes y colocarlos en el mercado local e internacional, con lo cual asegurará la financiación de las importantes inversiones que se realizarán en los próximos años.

De esta forma, la EAAB-ESP, la más grande del sector de agua potable y saneamiento en el país, accederá a esta novedosa herramienta de financiamiento, como ya lo han hecho otras empresas del sector en Brasil y Chile.

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.

- Gracias al liderazgo de la Empresa, se logró que el CONFIS Distrital aprobara la delegación de importantes trámites presupuestales en las Juntas Directivas:

  - ✓ Aprobación de vigencias futuras: el Distrito expidió la Resolución 013 de 2021 "Por la cual se delega en las Juntas Directivas de las empresas Distritales no financieras a las que hace referencia el artículo 1° del Decreto 662 de 2018, la facultad de autorizar la asunción de compromisos con cargo a vigencias futuras"[9].

  - ✓ Aprobación de vigencias futuras: el Distrito expidió la Resolución 013 de 2021 "Por la cual se delega en las Juntas Directivas de las empresas Distritales no financieras a las que hace referencia el artículo 1° del Decreto 662 de 2018, la facultad de autorizar la asunción de compromisos con cargo a vigencias futuras".

  - ✓ Aprobación y modificación del presupuesto: el Distrito expidió la Resolución 015 de 2021 ""Por la cual se delega en las Juntas o Consejos Directives de las Empresas Distritales no financieras a las que hace referencia el artículo 1° del Decreto Distrital 662 de 2018, la facultad para aprobar y modificar el Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones"[10].

[9] Con excepción de aquellas que exceden el período de gobierno, que se financien con recursos de terceros, o que superen el 30% de las proyecciones de Gastos de Funcionamiento y de Gastos de Inversión previstas en el plan financiero.
[10] Con excepción de la distribución de la disponibilidad final.

INFORME

- El presupuesto definitivo de la Empresa ascendió a $3.913.137 millones. En diciembre 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 2021, por valor de $1.776.690 millones así:

Tabla 120. Presupuesto EAAB-ESP (Cop Millones).

Concepto	Presupuesto	Ajuste	Presupuesto Definitivo
Ingresos	**4.910.211**	**-1.776.690**	**3.133.521**
Disponibilidad Inicial	779.615	0	779.615
Ingresos Corrientes	2.182.089	-95.127	2.086.962
Recursos de capital	2.728.123	-1.681.563	1.046.560
Ingresos + Disponibilidad Inicial	**5.689.827**	**-1.776.690**	**3.913.137**
Gastos	**4.868.381**	**-1.332.040**	**3.536.341**
Funcionamiento	1.893.122	-43.612	1.849.510
Servicio de la deuda pública	58.289	-37.495	20.793
Inversión	2.916.971	-1.250.933	1.666.038
Disponibilidad Final	**821.446**	**-444.650**	**376.796**
Gastos + Disponibilidad Final	**5.689.827**	**-1.776.690**	**3.913.137**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

- En septiembre y octubre se presentó para aprobación de la Junta Directiva el presupuesto de rentas e ingresos y gastos e inversiones de la vigencia 2022, por valor de $5.483.150 millones, el cual quedó aprobado, mediante el acuerdo 087 de 2021, de la junta directiva, así:

Tabla 121. Presupuesto renta e ingresos y gastos e inversiones 2022 EAAB-ESP (Cop Millones).

Ingresos

Código	Concepto	Presupuesto 2022
4.1.0	Disponibilidad Inicial	314.921.504.000
4.1.1	Ingresos Corrientes	2.263.396.799.000
4.1.2	Recursos de capital	2.904.831.817.000
4.1	**Ingresos**	**5.483.150.120.000**

Gastos

Código	Concepto	Presupuesto 2022
4.2	**Gastos**	**4.215.429.875.000**
4.2.1	Funcionamiento	1.804.036.980.000
4.2.2	Servicio de la deuda pública	67.417.338.000
4.2.3	Inversión	2.052.172.238.000
4.2.4	Gastos de operación comercial	291.803.319.000
4.3	**Disponibilidad Final**	**1.267.720.245.000**
	Gastos + Disponibilidad Final	**5.483.150.120.000**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

- Durante 2021, se presentaron y tramitaron ante la Junta Directiva, el Consejo de Gobierno y el CONFIS Distrital vigencias futuras por valor de $1.471.742 millones así:

Tabla 122. Vigencias futuras tramitadas y aprobadas en 2021 (COP Millones).

DETALLE	Presupuesto Inicial	Total Aprobaciones 2021	Presupuesto Vigente	Compromisos Años Anteriores	Compromisos Aprobaciones 2021	Compromisos Procesos en Curso	Compromisos Acumulados	Compromisos Procesos en Curso de Aprobaciones 2021	Suma de %Compr./ Ppto. Vig.
2022	290.524	991.735	1.282.259	140.570	755.497	84.921	980.988	206.870	77%
FUNCIONAMIENTO	145.940	132.303	278.243	139.570	120.424	5.897	265.891	7.250	96%
INVERSION	144.585	859.432	1.004.016	1.001	635.073	79.024	715.098	199.620	71%
2023	126.859	357.756	484.616	86.325	193.500	30.618	310.443	158.155	64%
FUNCIONAMIENTO	86.325	61.260	147.585	86.325	55.958	0	142.283	0	96%
INVERSION	40.535	296.496	337.031	0	137.542	30.618	168.160	158.155	50%
2024	76.559	115.190	191.749	76.559	1.894	0	78.453	109.987	41%
FUNCIONAMIENTO	76.559	0	76.559	76.559	0	0	76.559	0	100%
INVERSION	0	115.190	115.190	0	1.894	0	1.894	109.987	2%
2025	0	7.061	7.061	0	0	0	0	7.061	0%
INVERSION	0	7.061	7.061	0	0	0	0	7.061	0%
Total general	493.943	1.471.742	1.965.685	303.454	950.891	115.539	1.369.885	482.073	70%

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

- Durante el año se presentó ante el Comité Corporativo la reprogramación al Programa Anual de Caja – PAC.

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.

Durante 2021, el equipo técnico de la política de MIPG – Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público, desarrolló todas las actividades previstas en el Plan de Acción para los diferentes ejes temáticos. Como resultado, obtuvo una calificación de 100% en su implementación a 31 de diciembre de 2021, de acuerdo con los resultados del cuarto monitoreo del Plan de Adecuación y Sostenibilidad presentado en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

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.

Durante 2021, se continuó promoviendo el pago a través de canales digitales. Con la implementación de la factura virtual, se siguió aumentando el uso del Botón PSE. Así mismo, se implementaron nuevas billeteras virtuales, que le facilitan el pago a los usuarios.

Figura 67. APP y billeteras móviles.



Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

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.

Durante 2021, se destaca la implementación de:

- La ventanilla virtual, como un nuevo modelo de gestión al usuario, que le facilita al usuario ponerse al día con la cartera en mora, así como la suscripción de acuerdos de pago.

- La implementación del cobro preventivo, principalmente a través de mensajes por el teléfono celular y (SMS) y la factura virtual que le llega al usuario a su correo electrónico. Estas herramientas permiten recordarle al usuario la fecha de pago oportuno.

- Aumentar la contactabilidad: con el objetivo de contar con los datos de contacto del usuario, principalmente teléfono celular y correo electrónico, para realizar la labor preventiva y de cobro de la cartera en mora. Con estas estrategias, se superaron las metas de Índice de Cartera Misional y de Contactabilidad establecidas para el año. El Índice de eficiencia del recaudo estuvo cerca de la meta[11].

[11] Debido a que la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional se extendió durante todo 2021, no fue posible reanudar las actividades de suspensión y corte del servicio, sino a partir de noviembre de 2021. La falta de esta

Tabla 123. Índice de eficiencia en el recaudo e Índice de cartera misional.

Indicador	feb-20	dic-20	dic-21	(Meta) 2021
Índice de Eficiencia en el Recaudo	96,1%	93,3%	94,5%	95%
Índice de Cartera Misional	10,3%	12,8%	11,6%	11,80%
Contactabilidad	36,5%	47,7%	60,6%	55%

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera.

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.

Asimismo, 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.

Con respecto al cobro a deudores de la empresa, se fortaleció el esquema de atención virtual. Así mismo, con la reiniciación de la atención presencial, se establecieron metodologías para la atención rápida de usuarios en los centros de atención.

5.1.9. Formular políticas de administración de riesgos financieros e inversiones de la Empresa, para el Plan Financiero Plurianual.

Para cumplir con este objetivo se llevaron a cabo de manera trimestral comités de Inversiones y comités de Riesgos Financieros, en los cuales se definieron políticas con el objeto de minimizar el impacto por efecto de la emergencia sanitaria, 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.

herramienta dificultó el cumplimiento de la meta y aún así, se logró revertir la tendencia de aumento de la cartera en mora.

INFORME

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 tiene opinión de Estados Financieros razonables, emitidos por la Auditoría Externa y la Contraloría de Bogotá, en los que se evidencia la integridad de los registros y el cumplimiento de la normatividad contable vigente. Durante 2021 se destaca:

- La realización de revisiones periódicas sobre la información contenida en los Estados Financieros para garantizar el adecuado registro contable de las operaciones de la Empresa.
- La depuraran de partidas antiguas a través de la realización de Comités de Sostenibilidad Contable.
- La realización de capacitaciones a las áreas ejecutoras de procesos y generadoras de registros contables, para garantizar la correcta aplicación del manual de políticas contables, en lo referente al reconocimiento, clasificación, medición inicial y medición posterior de los hechos económicos.
- El seguimiento a las partidas antiguas, saldos de convenios, retenciones en garantía y convenios, hasta lograr que se depuren las partidas no adecuadas.

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.

5.1.11. Presentar informes comparativos de los aspectos económicos y financieros entre varios periodos y entre los resultados reales y esperados.

Durante 2021 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.

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 el taller de Planificación y Presupuestación se expusieron los lineamientos de programación presupuestal, con base en el cual se llevó a cabo la replanificación del presupuesto 2021 y las bases de proyección para la vigencia 2022. Así mismo se revisó lo relacionado con el plan de austeridad y las metas de EBITDA, en conjunto con la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Asimismo, en las proyecciones del plan financiero 2022 – 2031 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.

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 al comportamiento de la caja de la empresa. Debido a la suficiencia de recursos en tesorería, durante 2021 la Empresa no tuvo necesidad de recurrir al financiamiento.

Con respecto a las pautas para llevar al día el cálculo actuarial, los cálculos actuariales de la empresa se mantuvieron actualizados, conforme a las normas vigentes.

5.1.14. Actuar como Oficina de Atención al Inversionista acorde con lo señalado en el Código de Buen Gobierno.

Se iniciaron conversaciones con importantes organismos multilaterales de crédito: la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés), IDB Invest, Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y Corporación Andina de Fomento (CAF). La Empresa presentó su plan de inversiones, proyecciones financieras y

estrategia de endeudamiento, con miras a acceder a recursos del crédito para financiar el plan de inversiones.

Asimismo, se reportó a Fitch Ratings, firma calificadora del riesgo de crédito de la Empresa, los resultados corporativos y se llevó a cabo la agenda de revisión de la calificación con la participación de la Alta Gerencia y todas las Gerencias Corporativas en agosto de 2021.

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.

Durante el año 2021, la Dirección de Jurisdicción Coactiva gestionó el cobro de cartera de la Empresa para los servicios de Acueducto y Alcantarillado en las etapas Persuasiva y Coactiva a través de las herramientas de cobro masivo (SMS, requerimientos anexos a la factura, IVR´s, correos electrónicos y cafés virtuales), telecobranza, generación de órdenes de corte y suspensión por falta de pago e impulso procesal de los expedientes en etapa coactiva, logrando una recuperación de $127.398 millones, un 93% más (+) de lo recuperado en 2020, cuando se alcanzaron los $ 65.894 millones. Pese a ello, se dio un incrementó de $2.449 millones en el acumulado de cartera, lo que equivale a un aumento natural si tenemos en cuenta la variación de la facturación que fue del orden del 13%.

En cuanto a la cartera del servicio de aseo, cartera generada en la vigencia en la que la EAAB-ESP fue prestador (Dic 2012 – Feb 2018), al cierre de diciembre de 2021 asciende a la suma de $32.038, lo que implica un aumento de $570 millones comparado con los $31.468 millones del año anterior y producto de los intereses en mora causados sobre el capital impago. En este período se recuperaron $2.680 millones, un 25% más (+) que el año anterior ($2.149 millones) y una disminución de 2.630 cuentas en mora. Adicionalmente se impulsaron 6.874 cuentas en el proceso Coactivo con una cartera de $21.088 millones.

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.

Durante el año 2021, la Dirección de Jurisdicción Coactiva, adicional a las acciones de cobro masivo, continuó con el cobro de cartera y atención de usuarios a través de correos electrónicos, manteniendo el contacto con los usuarios para la celebración de abonos, acuerdos de pago y pagos totales.

Producto de esta gestión se logró una recuperación de $484.374 millones, un 5% más que el 2020 ($462.406 millones), así como una disminución del 12% ($6.439 millones) en el saldo de la etapa de cobro con respecto a diciembre de 2020.

Igualmente, a partir del 1° de noviembre del 2021 se reiniciaron las órdenes de suspensión y corte del servicio para los usuarios residenciales, en donde se concentran la mayoría de los nuevos morosos.

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.

Durante el 2021, la Dirección efectuó cobros persuasivos y coactivos de laudos arbitrales, consiguiendo la recuperación de $123.735.097 para el caso del Consorcio los Cedros.

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.

Al cierre de diciembre de 2021 la cartera producto de sanciones disciplinarias impuestas a trabajadores y extrabajadores de la EAAB-ESP ascendía a la suma de $492 millones, correspondiente a 82 procesos. Sobre esta cartera se recuperó la suma de $89 millones, producto del impulso procesal y los acuerdos de pago suscritos con los demandados, de los cuales aún se encuentran vigentes 3.

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.

Durante el 2021, estuvo vigente la Resolución 997 del 10 de noviembre de 2020, en donde se establecen las políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora por todo concepto a favor de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP.

Por otro lado, se expidió la Resolución N°1135 del 10 de diciembre de 2021, por medio de la cual se modificó el artículo 5 de la Resolución 0997 del 2020 y se adicionan otras disposiciones, permitiendo el apoyo de aliados comerciales en la gestión del cobro de cartera y con cargo del pago de los honorarios por parte de los usuarios. Es decir, sin afectación en el presupuesto de la Empresa.

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 durante el 2021, se implementaron diferentes estrategias concernientes a la recuperación de la cartera, tal como se señala a continuación:

- Se consolidó el esquema de atención virtual gestionando 7 cuentas de correo electrónico para brindar asesoría sobre alternativas para normalizar su deuda y atendiendo las diferentes solicitudes relacionadas con su cartera. Durante el año se recibieron y atendieron 147.414 solicitudes por este canal.

- Se incrementaron los niveles de contactabilidad de los usuarios en mora para aumentar la efectividad de las actividades de cobro masivo, adoptando las medidas tecnológicas, de información y comunicaciones otorgadas mediante el Decreto 806 del 4 de junio de 2020. Se pasó de tener información de 1.152.210 usuarios en 2020, a tener información de 1.489.378 usuarios en 2021 con un crecimiento del 29%.

- Como complemento a las acciones anteriores, se realizó la contratación del servicio de Telecobranzas lo que permitió gestionar el cobro de 39.683 cuentas por la suma de $25.582 millones, logrando la recuperación de 13.456 de

cuentas y un recaudo de $7.123 millones, equivalente a un 28% de efectividad. De igual manera, se logró la financiación de 5.064 obligaciones por un monto de $5.331 millones.

- Se implementó un plan de comunicaciones internas y externas, en dónde a través de las redes sociales se invitó a los deudores a realizar el pago de las facturas en mora ofreciendo facilidades de pago. También se envió información en la pata de la factura, se realizaron 6 cafés virtuales y se creó un Banner en la página web brindando información a los usuarios.

- Como producto de las acciones adelantadas, la Dirección de Jurisdicción Coactiva logró suscribir en total 39.670 acuerdos de pago entre enero y diciembre de 2021, por una cartera de $73.028 millones y por los canales de atención virtual y presencial.

- Para el año 2021, los usuarios radicaron 6.293 PQR´s a la Dirección de Jurisdicción Coactiva a través del aplicativo CORI, las cuales fueron contestadas dentro de los términos legales (15 días hábiles), garantizando que las solicitudes relacionadas con los acuerdos de pago tuviesen respuesta oportuna, clara y de fondo.

- Por último, fueron depuradas 472 cuentas con anomalías comerciales por $324 millones, contribuyendo de esta manera al saneamiento de la cartera de la Empresa.

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 mensualmente extrae 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 realice las actividades necesarias para la depuración de anomalías comerciales de los servicios de acueducto y alcantarillado, contribuyendo a reflejar de los estados financieros de la Empresa la realidad de la cuentas por cobrar.

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 2021.

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.

Mediante las actas suscritas el 26 de abril y el 31 de agosto de 2021 por el Comité de Castigo de Cartera de la EAAB-ESP, la Dirección Jurisdicción Coactiva realizó el castigo por $ 3.967 millones, discriminado de la siguiente manera:

Tabla 124. Castigo de cartera por criterios.

CRITERIO DE CASTIGO	VALOR CASTIGADO Y AJUSTADO	
1	$	180
2	$	1.550
5	$	2
6	$	2.221
Ajuste Intereses	$	15
Total General	**$**	**3.967**

Fuente: Dirección Jurisdicción Coactiva.

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.

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 adoptó el Manual de políticas contables vigente, con base en las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos previstas en la Resolución No. 414 de 2014, emitida por la Contaduría General de la Nación.

En 2021 se actualizó dicho Manual con base en la nueva normatividad emitida por la Contaduría General de la Nación:

- Resolución No. 168 del 14 de octubre de 2020, por la cual se modifica el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Información Financiera, del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público.
- Resolución 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.

El Manual de políticas contables se encuentra publicado en el Mapa de Procesos, para su consulta y aplicación. Este manual se mantendrá actualizado, con base en la normatividad vigente, aplicable a la Empresa.

5.3.2. Coordinar con las áreas de la Empresa, el cumplimiento de las políticas de identificación y registro contable para cumplir con las responsabilidades de la entidad.

En 2021 se destaca:

- El seguimiento y análisis de los saldos reflejados en la contabilidad y de variaciones relevantes que permitieron controlar su consistencia.

INFORME

- La identificación, inclusión y parametrización de los nuevos hechos económicos, en coordinación con las áreas ejecutoras de procesos y con el SIE.
- El soporte brindado a las áreas de la Empresa que generaron información contable, en relación con la identificación y registro de los hechos económicos.
- La emisión de conceptos relativos a la aplicación del marco normativo contable.
- La capacitación brindada a las áreas ejecutoras de procesos y generadoras de registros contables, sobre políticas contables y temas identificados como críticos, realizadas de forma virtual que permiten la correcta aplicación del manual de políticas contables en lo referente al reconocimiento, clasificación, medición inicial y medición posterior de los hechos económicos. Se realizaron 7 capacitaciones así:

Tabla 125. Capacitaciones realizadas 2021.

FECHA	TEMA	DIRECCIONES INVITADAS
26 de marzo de 2021	Impacto Resoluciones 219 y 222 de diciembre de 2020 -CGN	1) Dirección de Contabilidad
26 de marzo de 2021	Soportes de las operaciones contables	1) Dirección Bienes Raíces 2) Gerencia Servicio al Cliente - Alcantarillado 3) Dirección Apoyo Técnico 4) Dirección Red Troncal Alcantarillado 5) Gerencia Ambiental 6) Dirección Gestión Ambiental y Sistema Hídrico
29 de junio de 2021	Nuevas Resoluciones expedidas por la CGN (Resolución No. 079 de 2021 Modifica los CGC beneficios post empleo - Resolución No. 081 de 2021 Modificación CGC procesos judiciales - Resolución No. 082 de 2021 Procedimiento procesos judiciales MNE - Resolución No. 083 de 2021 - Proced. pensiones MNE)	Dirección de Contabilidad
29 de junio de 2021	Elaboración Recibos de Caja - Ingresos no misión	1) Dirección Bienes Raíces 2) Dirección Tributaria 3) Dirección Tesorería 4) Dirección Presupuesto 5) Dirección SIE 6) Dirección Seguros 7) División Obras civiles Red Troncal 8) Gerencia General 9) Gerencia Zona 1 10) Gerencia Sistema Maestro de Acueducto y Alcantarillado 11) División Centro de Control

30 de agosto de 2021	Partidas de depuración - Comité Técnico de Sostenibilidad del Sistema Contable	1) Acueducto Zona 3 2) Dirección Bienes Raíces 3) División Atención Alcantarillado Cliente Zona 1 4) Gerencia Zona 1 5) Dirección Red Matriz de Acueducto 6) Gerencia Sistema Maestro 7) Dirección Red Troncal de Alcantarillado 8) Dirección Cobro Coactivo 9) Dirección Apoyo Comercial 10) Oficina Asesoría Legal 11) Dirección Compras y Contrataciones 12) División Atención Alcantarillado Cliente Zona 1 13) Secretaria General 14) Gerencia Servicio al Cliente - Alcantarillado 15) Dirección Servicios Técnicos 16) División Atención Alcantarillado Cliente Zona 3 17) Dirección Gestión de Compensaciones 18) Dirección Contabilidad
27 de octubre de 2021	Activos y Pasivos Contingentes	1) Dirección de Contabilidad
16 de diciembre de 2021	Definición de Activo	1) Dirección de Contabilidad 2) Dirección Bienes Raíces

Fuente: Dirección de Contabilidad.

5.3.3. Adelantar las acciones pertinentes de cruce de la información contable en concordancia con la fuente de información, para garantizar la calidad, confiabilidad y oportunidad de los datos suministrados.

En 2021 se destaca:

- La realización de conciliaciones mensuales de la información contable, entre los módulos administrados en el sistema de información SAP por las diferentes áreas y la información de GL (Libro mayor).
- La validación de la calidad y confiabilidad de los datos registrados con las diferentes áreas sobre partidas antiguas, saldos de convenios, retenciones en garantía y convenios.
- La presentación de los saldos de Retenciones en Garantía, Anticipos y Convenios al Comité Corporativo, con el fin de que cada área responsable validara la información reposada en los libros de contabilidad, y si era del caso, realizara la formalización o depuración correspondiente.

Gracias a lo anterior se lograron formalizar o depurar saldos antiguos así:

Tabla 126. Partidas con más de un año de antigüedad al 31 de diciembre.

CONCEPTO	2020	2021	PARTIDAS DEPURADAS
CUENTA POR COBRAR	59.271.103.536	58.195.651.021	1.075.452.515

CUENTAS POR PAGAR Y CONVENIOS RECURSOS RECIBIDOS	673.756.706.024	661.815.994.748	11.940.711.276
ANTICIPOS Y CONVENIOS RECURSOS ENTREGADOS	122.786.002.531	87.683.645.908	35.102.356.623
TOTAL	**855.813.812.091**	**807.695.291.677**	**48.118.520.414**

Fuente: Dirección de Contabilidad.

5.3.4. Controlar que las áreas de origen de la información realicen el registro de las actividades de cada uno de los servicios que presta la Empresa, garantizando la contabilidad separada de los mismos y que el costo y la modalidad de las operaciones entre cada servicio, se realice de manera explícita.

La Empresa cumple con la clasificación prevista en el catálogo general de cuentas, emitido por la Contaduría General de la Nación, y tiene opinión de Estados Financieros razonables, emitidas por la Auditoría Externa y la Contraloría de Bogotá, en las que se evidencia la integridad de los registros y cumplimiento de la normatividad contable vigente.

En 2021 se realizan revisiones periódicas sobre la consistencia de los saldos que revelan las diferentes cuentas, para determinar su adecuada clasificación contable. Así mismo, se identificaron e implementaron en el Sistema de Información SAP las modificaciones al Catálogo de Cuentas, previstas en las siguientes Resoluciones emitidas por la Contaduría General de la Nación:

- Resolución No. 222 del 29 de diciembre de 2020, 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, aplicable a partir del 01 de enero de 2021.
- Resolución No. 079 del 02 de junio de 2021, por la cual se modifica el Catálogo General de Cuentas del Marco Normativo para Entidades de Gobierno; del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público; y del Marco Normativo para Empresas que Cotizan en el Mercado de Valores, o que Captan o Administran Ahorro del Público, en lo relativo al registro contable de los beneficios posempleo, aplicable a partir del 01 de julio de 2021.
- Resolución No. 081 del 02 de junio de 2021, por la cual se modifican los catálogos generales de cuentas de los marcos normativos del Régimen de Contabilidad Pública en lo relativo al registro contable de los procesos judiciales, arbitrajes y conciliaciones extrajudiciales, aplicable a partir del 01 de julio de 2021.

5.3.5. Elaborar y rendir los estados contables, informes y reportes sobre la información contable, para cumplir con las políticas corporativas.

Los estados financieros, informes y reportes sobre la información contable de la Empresa se elaboraron y presentaron ante la administración, los entes de vigilancia y control y otros grupos de interés general, con periodicidad mensual, garantizando oportunidad, confiabilidad y utilidad para la toma de decisiones financieras y de gestión administrativa. Asimismo, se publicaron en la página web de la Empresa, cumpliendo las disposiciones legales vigentes.

5.3.6. Coordinar el proceso de cierre contable para dar cumplimiento a los cronogramas establecidos por la Empresa.

Se coordinó el proceso de cierre contable, estableciendo el cronograma de cierre financiero mensual, en el cual se indicaron las actividades, plazos y responsables, y realizando su publicación en el informativo de la Empresa para conocimiento y cumplimiento por parte de las áreas generadoras de información. Gracias a esto, se cumplió a cabalidad con las actividades previstas en los cronogramas de cierre financiero.

5.3.7. Elaborar y reportar la información contable a los entes de inspección, regulación, vigilancia y control, para atender los requerimientos y normatividad establecida.

Durante 2021 se presentaron oportunamente los reportes de información establecidos por los diferentes entes de control y vigilancia (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliaros, Contraloría de Bogotá, Contaduría General de la Nación y Secretaría Distrital de Hacienda) de forma oportuna.

Asimismo, se atendieron los requerimientos de información de los entes de control y vigilancia, relacionados con temas contables, con oportunidad y calidad.

5.3.8. Realizar y ejecutar acciones de control interno contable, para cumplir con las políticas financieras de la Empresa.

Las acciones de control interno contable realizadas durante 2021 fueron:

- Realización de once Comités de Sostenibilidad Contable, en los cuales se aprobó la depuración de 354 partidas por valor de $1.252.047.858:

Tabla 127. Relación Actas de Comité de Sostenibilidad Contable 2021.

No. Comité	No. Partidas aprobadas	Valor aprobado
69	4	19.539.808
70	12	26.122.101
71	1	4.973.923
72	76	85.414.596
73	8	85.479.263
74	10	35.492.155
75	36	259.346.207
76	4	199.582.716
77	4	58.383.567
78	197	275.864.559
79	2	201.848.963
Total	**354**	**1.252.047.858**

Fuente: Dirección de Contabilidad.

- Fueron cumplidas al 100% las actividades establecidas para el año 2021 tendientes al mejoramiento de los hallazgos a cargo de la Dirección de Contabilidad producto de la Auditoría de regularidad vigencia 2019 y 2020 de la Contraloría de Bogotá:

Tabla 128. Hallazgo Contraloría Auditoria de regularidad vigencia 2019 y 2020.

No. Hallazgo	Hallazgo	Fecha Inicio	Fecha Terminación
PAD 2020 VIGENCIA 2019			
3.3.1.18	Hallazgo administrativo por incertidumbre en la Cuenta - 290303 – Depósitos Judiciales por valor de $23,1 millones de pesos.	1/06/2021	31/12/2021
3.3.1.20	Hallazgo administrativo por diferencias en los saldos recíprocos presentados por la EAAB ESP frente a lo reportando por las entidades reciprocas.	1/10/2021	1/07/2022
3.3.2.2	Hallazgo administrativo por extemporaneidad en el cargue de la información contable al Sistema de Vigilancia y Control Fiscal-SIVICOF.	1/02/2022	15/04/2022
PAD 2021 VIGENCIA 2020			
3.3.1.19	Hallazgo Administrativo por diferencias en los saldos recíprocos presentados por la EAAB - ESP frente a lo reportando por las entidades reciprocas se formuló hallazgo nuevo 3.3.1.16.	1/10/2020	1/07/2021
3.3.1.1	Hallazgo Administrativo por sobrestimación de las cuentas 138406 y 138432 por valor de $2.290 millones.	1/10/2020	1/01/2021

Fuente: Dirección de Contabilidad.

- Los controles previstos en la Matriz de Riesgos se cumplieron al 100%.

5.4. DIRECCIÓN TESORERÍA

5.4.1. Garantizar una eficiente administración de los recursos de efectivo para el normal funcionamiento de la Empresa y el pago oportuno de las obligaciones contraídas.

La Empresa mantuvo permanentemente los recursos financieros necesarios que permitieron cumplir con el pago del 100% de las obligaciones financieras en las condiciones y tiempos definidos, generando con los recursos transitorios disponibles rendimientos financieros acorde a las condiciones de mercado.

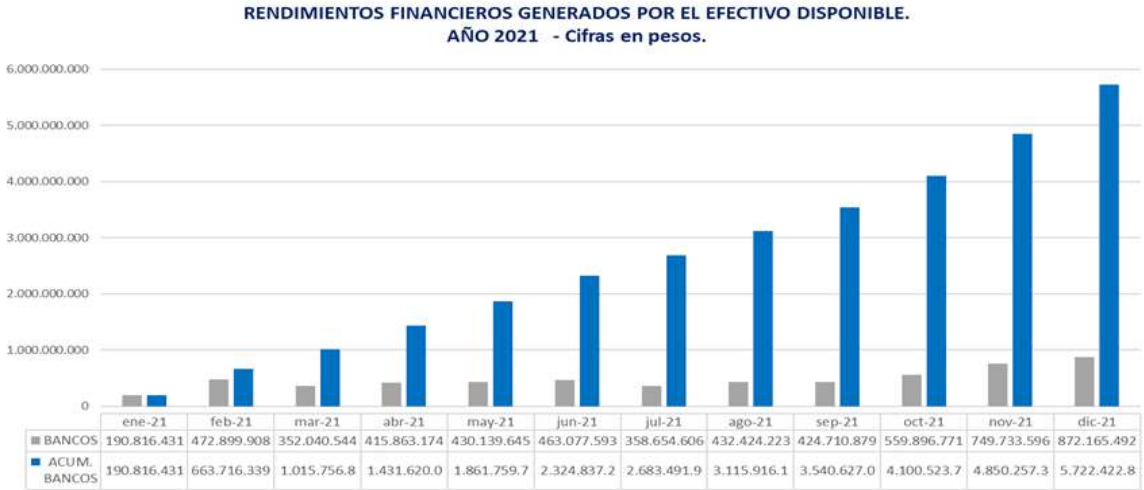
Tabla 129. Administración de Recursos de Tesorería.

CONCEPTO	VALOR EN PESOS
PAGOS AÑO 2021	$2.150.613.294.356
PAGOS EFECTUADOS OPORTUNAMENTE	$2.150.613.294.356
PROMEDIO RENTABILIDAD MENSUAL AÑO 2021 DEL EFECTIVO	2,05% E.A.
RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL EFECTIVO	$5.722.422.862

Fuente: ERP - SAP.

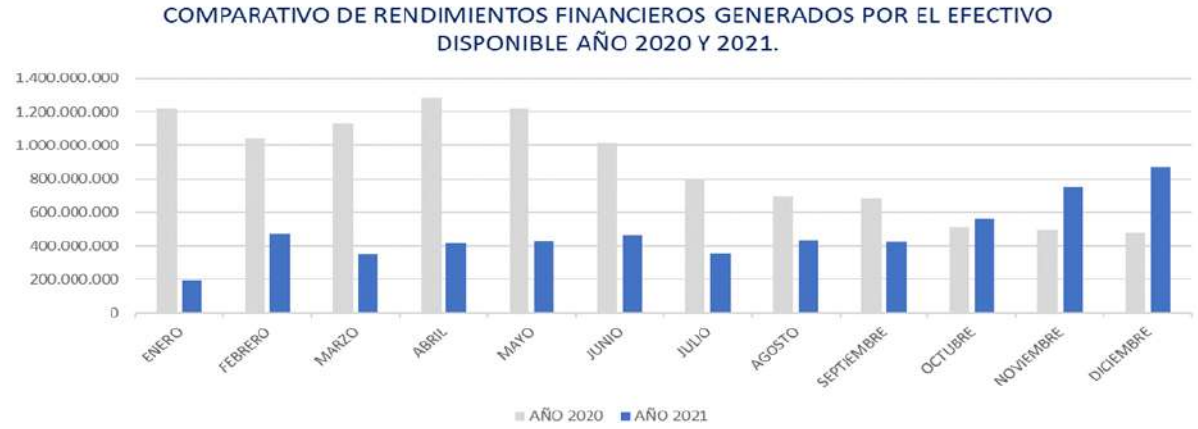
Durante el año 2021 se administraron recursos en bancos por $8.133.659.371.652, con un promedio mes de $677.804.947.637,67, logrando $5.722.422.862 en rendimientos financieros.

Figura 68. Rendimientos Financieros 2021.



Fuente: ERP - SAP.

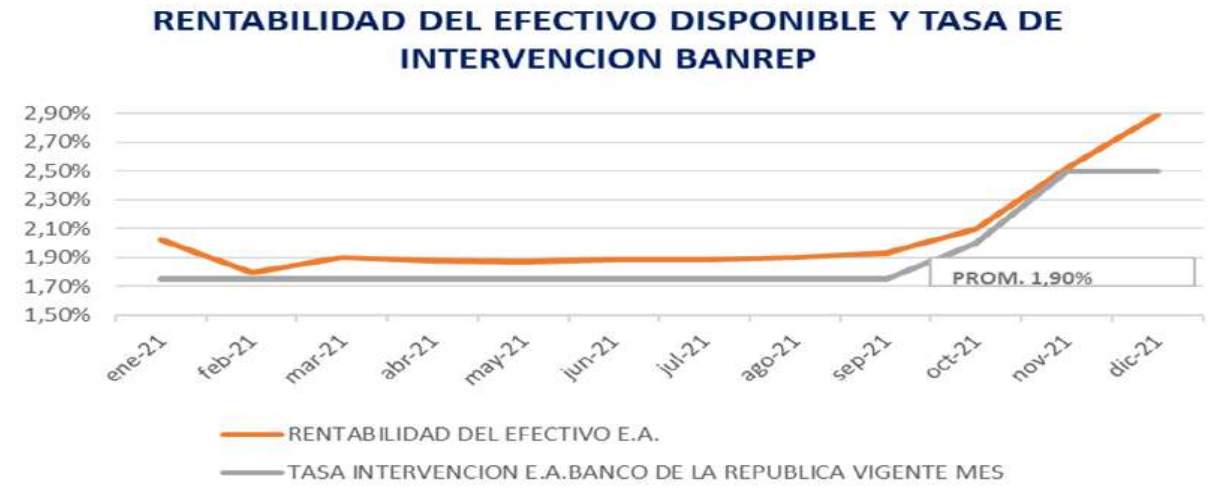
Figura 69. Comparativo Rendimiento Financieros 2020 - 2021.



Fuente: ERP - SAP.

La rentabilidad de los recursos disponibles en bancos estuvo permanentemente en el año 2021, sobre la tasa de intervención del Banco de la República, y según las modificaciones de esta, se fue ajustando a los incrementos decretados a lo largo del año, manteniendo el promedio anual en 2,05% E.A. mientras la tasa de intervención del Banco Central se situó en promedio anual en 1,90% E.A.

Figura 70. Rentabilidad 2021.



Fuente: Dirección de Tesorería.

Por otra parte, como medida de Contingencia, la Dirección de Tesorería tramitó y mantuvo vigente durante el año 2021 Créditos de Tesorería con Entidades Bancarias, como mecanismo preventivo en caso de que la Empresa pudiera requerir de una mayor exigibilidad de caja, garantizando en todo caso la atención oportuna de las obligaciones durante el transcurso de la vigencia.

La aprobación a la Empresa de los cupos de créditos de tesorería, no consumen cupo de endeudamiento y no representan ningún costo, mientras éstos no sean desembolsados.

Los cupos de crédito aprobados a 31 de diciembre de 2021 son:

Tabla 130. Gestión de Cupos para Créditos de Tesorería.

CUPOS DE CRÉDITOS DE TESORERÍA APROBADOS	
ENTIDAD	**VALOR**
BANCOLOMBIA S.A.	$ 70.000.000.000
BANCO DE OCCIDENTE S.A.	$ 50.000.000.000
BANCO POPULAR S.A.	$ 90.000.000.000
BANCO DAVIVIENDA S.A.	$ 150.000.000.000
BANCO AV VILLAS S.A.	$50.000.000.000
BANCO ITAÚ S.A.	$ 100.000.000.000
TOTAL	**$ 510.000.000.000**

Fuente: ERP - SAP.

Se destaca, para el cierre del año 2021, un incremento de $146.000.000.000 frente al valor aprobado para el cierre del año 2020, cuando el saldo de los cupos aprobados se ubicó en $364.000.000.000. Durante la vigencia 2021, la Empresa no tuvo la necesidad de recurrir a la ejecución de este instrumento financiero para el cumplimiento de las obligaciones.

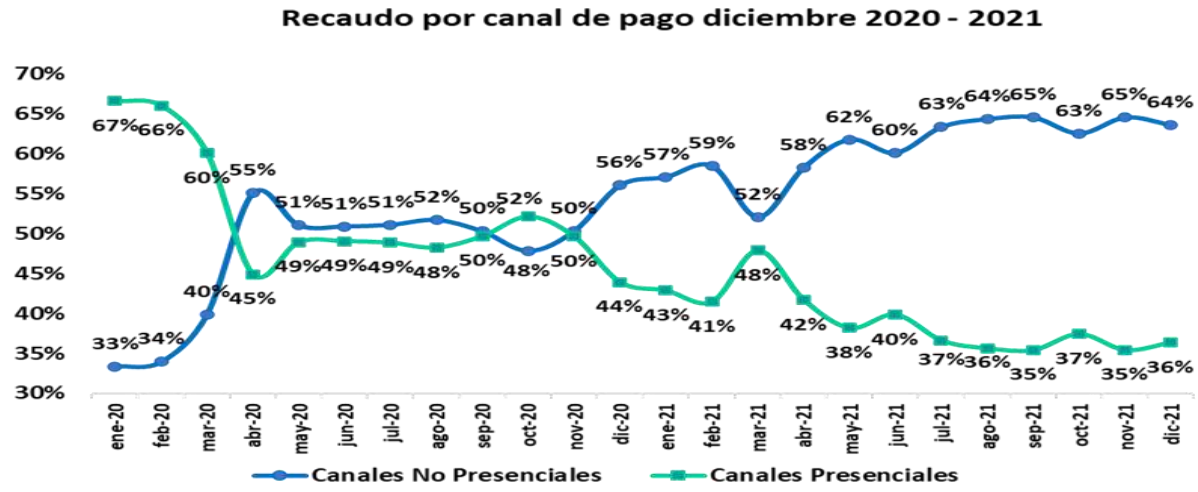
5.4.2. Analizar y aplicar las políticas de las distintas entidades bancarias y terceros, para el recaudo de los pagos efectuados por los usuarios de los servicios prestados por la Empresa.

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.

INFORME

Actualmente, se está recaudando por los diferentes canales (presenciales y virtuales) que los bancos ofrecen a la EAAB-ESP, destacando que, durante el año 2021, se logró posicionar de manera importante a los medios de pagos virtuales, representando un 64% de los pagos a diciembre:

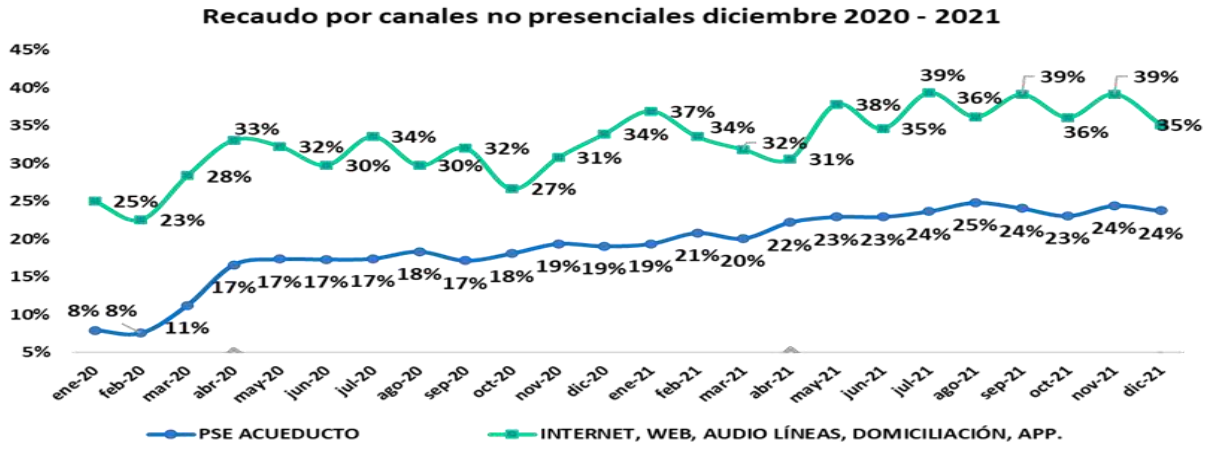
Figura 71. Recaudo comparativo por canal 2021- 2020.



Fuente: Dirección de Tesorería.

Dentro de los canales no presenciales, el que mejor comportamiento ha tenido es el botón de pagos PSE, los otros canales incrementaron su participación a un 35%.

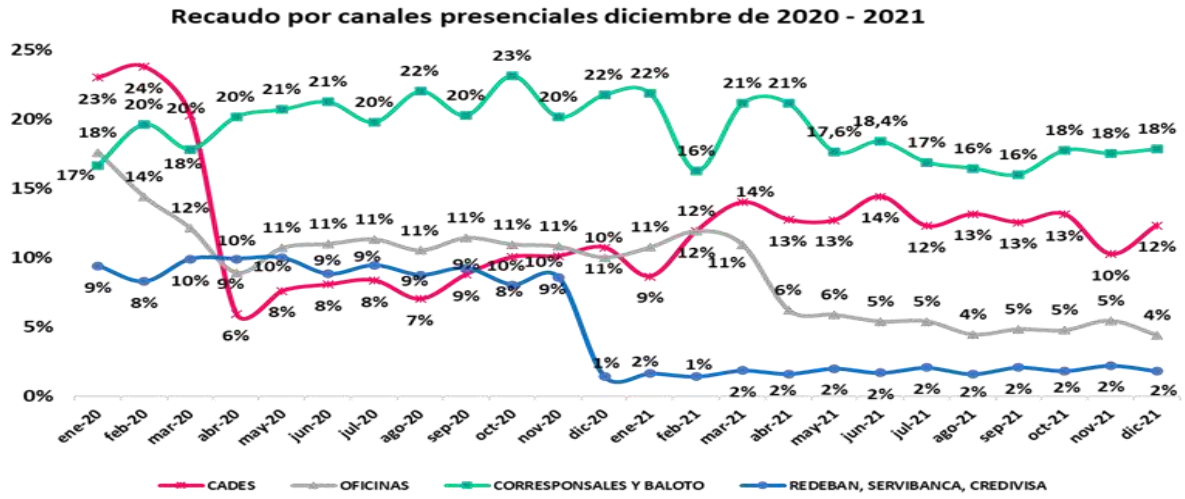
Figura 72. Recaudo por canales no presenciales 2021- 2020.



Fuente: Dirección de Tesorería.

Respecto a los canales presenciales que ofrecen los bancos, los de mayor participación son los corresponsales y Baloto.

Figura 73. Recaudo por canales presenciales 2021- 2020.



Fuente: Dirección de Tesorería.

5.4.3. Determinar directrices para la definición de estrategias de las inversiones financieras.

Las directrices para la definición de estrategias, durante el año 2021, se enmarcaron en los efectos que la pandemia aun ejerce sobre los mercados. El impacto de esta en la actividad económica mundial, en las medidas de los bancos centrales para incentivar el desarrollo económico y contener la inflación generando expectativa frente a la oportunidad de la disminución de estímulos monetarios de los principales bancos mundiales, la puesta en marcha de los planes de vacunación, así como en la aparición de nuevas cepas del virus, permanentemente ejercieron pesimismo en los mercados y generaron especulaciones y altas volatilidades.

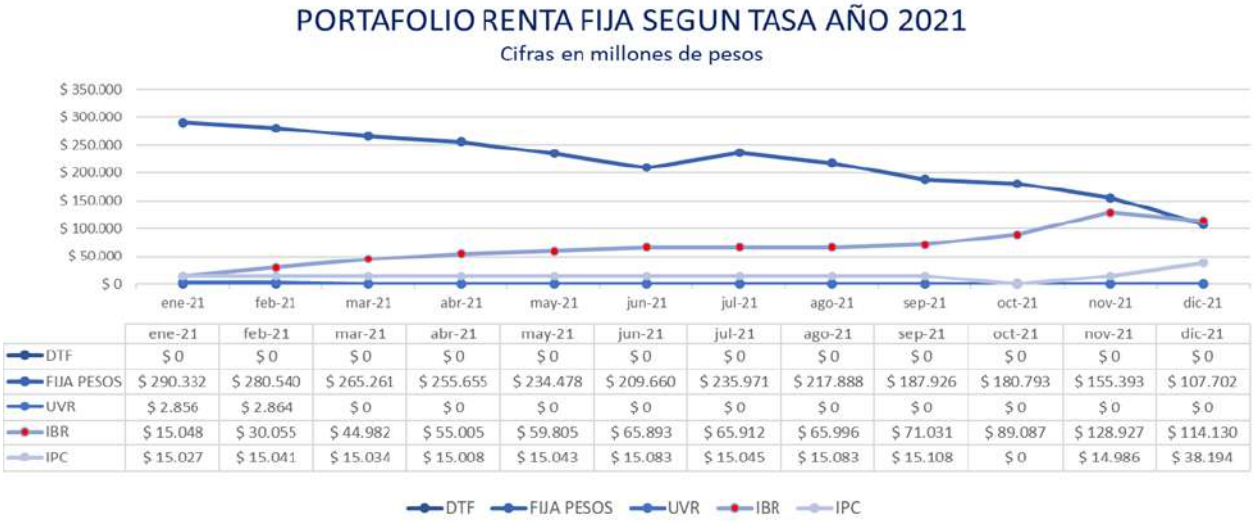
Por lo anterior, se mantuvo una estrategia preventiva, priorizando en todo caso la liquidez, manteniendo la estrategia de compra de títulos de corto plazo al vencimiento, en marco de la atención a la política de garantizar la cobertura de las necesidades de caja y limitando la exposición a riesgos de mercado.

Esta definición llevó a que las inversiones se centraran en un horizonte de inversión por plazo de máximo un año, con una duración al cierre de diciembre de 146

días, cubriendo las necesidades de caja y obteniendo rentabilidades acordes a las condiciones del mercado, lo cual permitió estabilidad en la rentabilidad.

Igualmente, y ante los riesgos en tasa de interés se buscó una mayor diversificación del portafolio, disminuyendo la participación de títulos en tasa fija, incrementando posiciones en títulos cuyo retorno se indexó a IPC e IBR, de esta forma, la participación en inversiones en tasa fija pasó de representar el 89,81% al cierre del mes de enero de 2021 a 41,42% para el mes de diciembre 2021, haciendo que la participación en tasa indexada pasara de 10,19% a 58,58% en el mismo período.

Figura 74. Portafolio por Tasa Pactada 2021.



	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
DTF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
FIJA PESOS	$ 290.332	$ 280.540	$ 265.261	$ 255.655	$ 234.478	$ 209.660	$ 235.971	$ 217.888	$ 187.926	$ 180.793	$ 155.393	$ 107.702
UVR	$ 2.856	$ 2.864	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
IBR	$ 15.048	$ 30.055	$ 44.982	$ 55.005	$ 59.805	$ 65.893	$ 65.912	$ 65.996	$ 71.031	$ 89.087	$ 128.927	$ 114.130
IPC	$ 15.027	$ 15.041	$ 15.034	$ 15.008	$ 15.043	$ 15.083	$ 15.045	$ 15.083	$ 15.108	$ 0	$ 14.986	$ 38.194

Fuente: Dirección de Tesorería.

5.4.4. Custodiar y proteger los cheques y demás títulos valores para preservar el patrimonio de la Empresa.

La EAAB-ESP mantiene el 99,99% de sus títulos desmaterializados. En la actualidad, para poder negociar un título a través de los mercados públicos de valores, éste debe estar inscrito en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI), quien exige que los títulos a inscribirse estén desmaterializados.

Mediante regulación nacional y la expedida por la Superintendencia Financiera, se ha facultado al Depósito Centralizado de Valores de Colombia DECEVAL S.A., como proveedor del servicio de Custodia y Administración de títulos valores, con el cual la EAAB-ESP tiene contrato vigente para la prestación de estos servicios y

para garantizar la continuidad del servicio se aprobaron vigencias futuras hasta el año 2023.

De igual forma, se cuenta con los servicios de la plataforma FINAC como mecanismo de cumplimiento, control y seguimiento a las inversiones realizadas mediante títulos desmaterializados, dicha plataforma emite una interfaz de comunicación que alimenta a su vez la información contable en SAP, de esta forma se mitiga el riesgo operativo al valorar.

Tabla 131. Valores Custodiados por Deceval.

PORTAFOLIO RENTA FIJA CUSTODIADO EN DECEVAL S.A Y TITULOS CUSTODIADOS. Cifras fondos en millones de pesos, Cifras Número de Títulos en Unidades																								
TIPO DE FONDO	ene-21		feb-21		mar-21		abr-21		may-21		jun-21		jul-21		ago-21		sep-21		oct-21		nov-21		dic-21	
	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS	VALOR CUSTODIA	No. TITULOS
EXPANSION	38.938	9	38.918	8	38.965	8	39.078	8	39.144	8	38.234	8	38.392	8	38.240	9	38.298	9	25.036	6	25.012	6	25.063	6
CONTINGENTES	192.181	39	192.743	39	192.879	39	191.910	38	192.221	41	191.719	42	192.006	42	201.465	44	200.376	45	191.390	44	191.746	41	192.764	44
FDO E TESORERIA	92.144	20	96.839	22	93.521	20	94.680	20	77.950	16	60.884	14	86.529	21	59.261	13	35.391	7	53.453	12	82.548	20	42.199	9
TOTAL	323.263	68	328.500	69	325.277	67	325.668	66	309.326	65	290.836	64	316.928	71	298.967	66	274.065	61	269.880	62	299.306	67	260.026	59

Fuente: Dirección de Tesorería.

La Dirección de Tesorería ha establecido en sus políticas internas fortalecer los mecanismos de uso tecnológico como, la dispersión de giros electrónicos host to host y se ha decidido restringir la emisión de cheques emitidos directamente por la EAAB-ESP, como estrategia de reducción de costos y en aras de mitigar el riesgo inherente al uso de estos títulos valores. No obstante, a causa de restricciones presentadas por algunos de los acreedores para efectuar un giro directo a sus cuentas bancarias, como en el caso de las AFC y algunos pagos de impuestos, se utiliza el mecanismo de giro mediante el uso de cheques de gerencia, que se solicitan al banco y de forma casi inmediata se gestiona el pago a dichos terceros, por lo que no es habitual que se tengan estos títulos valores en las oficinas de la Dirección de Tesorería; es importante resaltar que se mantiene una estrategia de negociación con los bancos, que permite a la EAAB-ESP contar con el servicio de emisión de cheques de gerencia a costo cero.

El valor de los pagos por cheques en el año 2021 ascendió a la suma de $598.618.049.000, donde el principal rubro que se manejó bajo esta modalidad de giro fue el pago de impuestos con un porcentaje de participación del 68% de los pagos en cheques.

INFORME

Para el año 2021 se giraron 1.265 cheques de gerencia disminuyendo el giro de cheque en 38% respecto al año 2020, principalmente por cuanto el giro de préstamos de vivienda y cesantías a sociedades inmobiliarias se realizó por giro electrónico.

Se tienen dos (2) títulos, uno de acciones a favor de la EAAB-ESP, emitido por la Empresa Aguas de Bogotá y una (1) constancia de unidades transactivas emitida por Alianza Fiduciaria, que requieren de custodia. ya que no se pueden desmaterializar debido a su antigüedad.

Para mitigar el riesgo asociado a esta situación la Dirección de Tesorería cuenta con el procedimiento MPFF0505P-02 Arqueo General de Tesorería, que establece el arqueo mensual de los títulos valores custodiados y la remisión a la Oficina de Control Interno copia de dichas actas.

Tabla 132. Cheques Girados ENERO - DICIEMBRE 2021 ($ Millones).

CONCEPTO	VALOR TOTAL DE CHEQUE GIRADOS	TOTAL CHEQUES	% PARTICIPACIÓN
SERVICIOS PÚBLICOS	$1.458	58	0,2%
AFC CONTRATISTAS	$336	248	0,1%
APORTES VOLUNTARIOS	$963	372	0,2%
CESANTÍAS	$2.175	76	0,4%
EMBARGO A CONTRATISTAS	$440	7	0,1%
IMPUESTOS (OBRA, ESTAM. Y PREDIAL)	$49.662	31	8,3%
IMPUESTO MUNICIPIOS	$4.054	120	0,7%
IMPUESTO RETEFUENTE	$352.070	30	58,8%
OTROS	$187.461	323	31,3%
TOTALES	**$598.618**	**1.265**	**100%**

Fuente: Dirección de Tesorería.

Figura 75. Participación de gasto en cheques girados.



Fuente: Dirección de Tesorería.

INFORME

5.4.5. Coordinar el pago oportuno de las obligaciones y compromisos de la Empresa para evitar sobrecostos y registrar los ingresos y egresos de efectivo con el sistema bancario, para mantener la contabilidad actualizada.

La Empresa cuenta con la resolución de pagos No. 0651 de 23 julio de 2018, la cual establece las políticas y diferentes categorías de estos, determinando que se gire en general a sus proveedores a los treinta días (30) de radicada la factura. Resaltamos que para vigencia fiscal 2021, se realizó el 100% de los giros con la debida oportunidad, sin presentar atrasos o sobre costos.

Para el año 2021, se giró un total de dos billones ciento cincuenta mil seiscientos trece millones doscientos noventa y cuatro mil trecientos cincuentas y seis pesos ($2.150.613.294.356), para un promedio mensual de ciento setenta y nueve mil doscientos diecisiete millones setecientos setenta y cuatro mil quinientos treinta pesos. ($179.217.774.530)

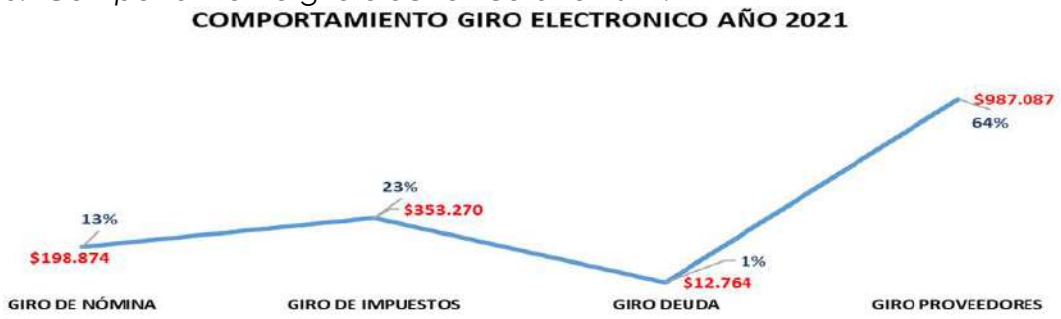
Asimismo, se cumplió con la programación de giros según las categorías; a la fecha, programados y giros inmediatos, los cuales se giraron en promedio a los dos (2) días de recibidos los correspondientes documentos.

Tabla 133. Giro Electrónico Enero - Diciembre 2021 ($Millones) .

CONCEPTO	DOCUMENTOS GIRADOS	VALOR GIRADO	PARTICIPACIÓN %
GIRO DE NÓMINA	79.206	$198.874	13%
GIRO DE IMPUESTOS	-	$353.270	23%
GIRO DEUDA	8	$12.764	1%
GIRO PROVEEDORES	18.535	$987.087	64%
TOTALES	**97.749**	**$1.551.995**	**100%**

Fuente: Dirección de Tesorería.

Figura 76. Comportamiento giro electrónico año 2021.

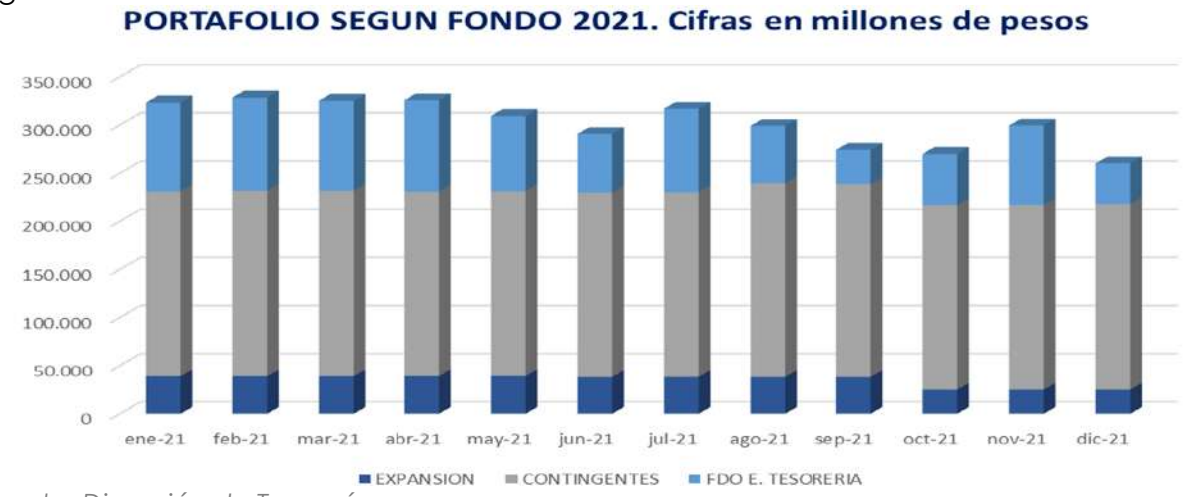


Fuente: Dirección de Tesorería.

5.4.6. Administrar el portafolio de inversiones financieras de la Empresa, propendiendo por la seguridad, liquidez y rentabilidad de los recursos, para generar ingresos adicionales a la Empresa.

El portafolio de inversiones se administró en marco de las políticas de mínima exposición a riesgos, según las directrices de máxima seguridad, en un escenario de incertidumbre que caracterizó el mercado de valores, cumpliendo en todo momento con los límites, cupos y atribuciones que le son definidos por el Comité de Riesgos Financieros y de acuerdo con la normatividad aplicable. Los títulos valores en los que se realizaron las inversiones de la EAAB-ESP, son Certificados de depósito a término, que mantienen una calificación ponderada de AAA, lo cual refleja altos niveles de seguridad de los recursos depositados en el instrumento y que representan la máxima calificación que una agencia calificadora le puede otorgar a un emisor, dado el nivel de solvencia, lo que indica la calidad para cumplir los compromisos financieros fácilmente.

Figura 77. Portafolio de Inversiones.



Fuente: Dirección de Tesorería.

El portafolio de Inversiones disminuyó en el segundo semestre del año por efecto de la disposición de recursos para atender las necesidades de Caja, según su naturaleza propia y las mayores exigencias para este periodo. En enero del 2021 el portafolio inicio con un saldo de $323.263 millones y cerró en diciembre con un valor de $260.026 millones. Durante el año 2021, la Empresa recibió por rendimientos reales generados por el portafolio de inversiones la suma de $10.391.041.705, y obtuvo una rentabilidad promedio de 2,93% E.A frente al 1,90% EA. promedio de la tasa de Intervención del Banco Central.

5.4.7. Registrar los movimientos de efectivo, portafolio de inversiones financieras, deuda pública, pago a proveedores y en general los que impliquen afectación de las cuentas bancarias que administre la Empresa.

La EAAB-ESP gestiona y administra los recursos depositados en 80 cuentas (productos) con entidades financieras, que administran tanto recursos propios como recursos de terceros como se detalla a continuación:

Tabla 134. Cuentas y/o productos con entidades financiera administrados por la Dirección de Tesorería.

Cuentas	Destinación
29	Cuentas de ahorro y corrientes con recursos EAAB
3	Cuentas de Destinación Específica y/o Especiales
23	Cuentas de Aseo (Antiguo y Nuevo Esquema)
18	Cuentas con recursos de Convenios con otras Entidades
2	Cuentas de depósitos judiciales - Informativas
3	Fondos de Inversión Colectiva (FIC)
1	Fondo de Inversión Colectiva (FIC) de Aseo
1	Encargo Fiduciario del Convenio de MinVivienda

Fuente: Dirección de Tesorería.

Todas ellas cuentan generan movimientos contables tanto débito como crédito ya sea en pagos, recaudo, traslados, rendimientos, GMF y demás inherentes a la operación diaria.

Todos los profesionales del área encargados de los registros contables realizan la gestión diariamente, previa validación y contando con los debidos soportes, de tal forma que los conciliadores pueden hacer la depuración de partidas conciliatorias durante el mes, efectuar el seguimiento oportuno a los registros abiertos y no dilatar los tiempos requeridos para el cierre contable cada mes. Realizar los registros contables diariamente, permite tener informes en tiempo real de forma que se puede conocer los giros efectuados, los recursos invertidos, el recaudo realizado por entidad bancaria a partir de diferentes consultas en el ERP SAP.

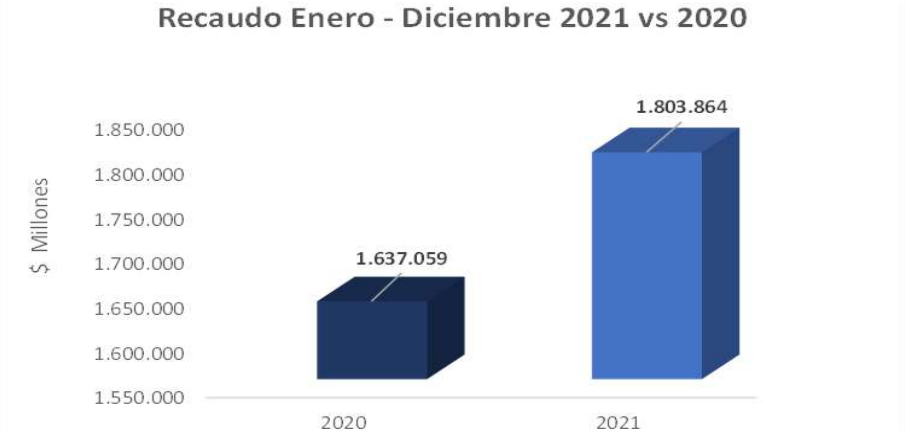
Como un mecanismo de optimización de recursos la EAAB-ESP cuenta con aportes en cuatro (4) Fondos de Inversión Colectiva, en tres de ellos se gestionan recursos de la EAAB-ESP y en el otro se gestionan recursos de Aseo. Adicionalmente también se registran y gestionan los recursos depositados en el Encargo Fiduciario del Convenio con el Ministerio de Vivienda que tiene por objeto la "Construcción de la Estación Elevadora de aguas residuales de Canoas

para el Distrito Capital de Bogotá"; en la Dirección de Tesorería también se realiza la supervisión del contrato de Encargo Fiduciario.

5.4.8. Controlar el recaudo de valores facturados por la venta de bienes y servicios a través de entidades recaudadoras, para dar cumplimiento a los objetivos de acueducto y alcantarillado.

Para el control del recaudo, se cuenta con los procesos de aplicación y preconciliación diaria de los ingresos reportados, para lo cual se utiliza la información remitida por los bancos a través de los canales tecnológicos implementados. Todos los pagos son informados mediante un archivo Asobancaria diario, acompañado de las notas crédito correspondientes, lo que permite que los funcionarios encargados de la preconciliación y los encargados del proceso de aplicación validen que lo que se reporta corresponda a lo que se acreditó en cuenta, garantizando que la cuenta contrato del usuario se vea afectada en la fecha en que efectivamente el usuario realizó el pago. Para el año 2021, se recaudaron $1.803.864 M con un promedio mensual de recaudos de $150.322 M.

Figura 78. Recaudo 2021 vs 2020.



Fuente: Dirección de Tesorería.

Se está trabajando para que la Gerencia de Tecnología apoye la implementación de un web service, que refleje en línea y directamente en el sistema SAP, los pagos que los usuarios hacen en los Bancos, lo que permitirá mejorar los tiempos en el análisis y conciliación de las cuentas bancarias.

5.4.9. Controlar el servicio de la deuda y elaborar los informes de ejecución respectivos, para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de la Empresa.

INFORME

Durante el 2021, se dio cumplimiento a los pagos de intereses y de amortización de los créditos, en los tiempos pactados de acuerdo con lo establecido en los contratos de empréstito.

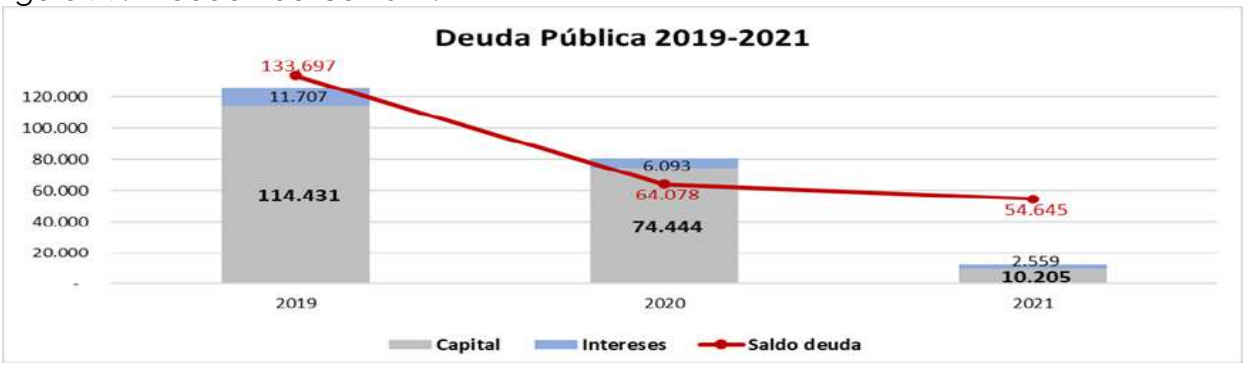
De igual forma al evaluar el flujo de caja y los compromisos de pago a terceros correspondiente al mes de febrero, se decide realizar el pago anticipado de la cuota del crédito 215 con el Banco Popular que se debía pagar en agosto de 2021; lo que permitió un ahorro de $89.768.889 en el gasto financiero por intereses.

Tabla 135. Deuda Pública 2021.

INFORME DEUDA PÚBLICA AÑO 2021				
ENTIDAD ACREEDORA NOMBRE	SALDO DE CAPITAL A 1-ene-21	PAGOS ACUMULADOS CAPITAL	PAGOS ACUMULADOS INTERESES CORRIENTES	SALDO DE CAPITAL A 31-dic-21
DEUDA INTERNA				
BANCO POPULAR	37.030.000.000	0	1.716.155.350	37.030.000.000
BANCO POPULAR	22.222.222.228	8.888.888.888	842.506.667	13.333.333.340
FINDETER	4.825.577.925	1.316.066.706	0	3.509.511.219
TOTAL DEUDA INTERNA	**64.077.800.153**	**10.204.955.594**	**2.558.662.017**	**53.872.844.559**
TOTAL DEUDA PUBLICA	**64.077.800.153**	**10.204.955.594**	**2.558.662.017**	**53.872.844.559**

Fuente: Dirección de Tesorería.

Figura 79. Deuda Pública 2021.



Fuente: Dirección de Tesorería.

Durante el año 2021, se cumplió con el compromiso mensual de generar y remitir los informes de la deuda SIVICOF y SEUD, en los que se reportó la evolución de la deuda y el cumplimiento con los pagos.

5.4.10. Ejecutar y controlar los desembolsos de la deuda pública bajo criterios de razonabilidad financiera y necesidad presupuestal.

Durante el año 2021 no se ejecutaron desembolsos de deuda pública, luego de un análisis financiero enmarcado en las condiciones de liquidez de la compañía

y los compromisos financieros adquiridos con terceros se encontró que no se requería realizar un desembolso de crédito.

5.4.11. Realizar operaciones de cobertura, natural y con derivados a fin de atenuar riesgos propios a la administración de la deuda, portafolio de inversiones y las obligaciones económicas de la Empresa.

Considerando que los ingresos corrientes de la Empresa por venta de servicios están indexados al IPC, se procuró que el portafolio de renta fija estuviera principalmente atado a tasa fija, como mecanismo de cobertura natural frente al ingreso.

5.4.12. Asegurar la optimización de procesos en recaudos y pagos a proveedores a través del sistema SAP.

En cuanto al recaudo, se ha trabajado por la innovación continua en los canales de recaudo, particularmente en el fortalecimiento de los canales virtuales, teniendo en cuenta que estos ahorran costos de tiempo y dinero a los usuarios y porque en el marco de la emergencia sanitaria que se vive a nivel mundial, o ante cualquier eventualidad que afecte la movilidad de las personas, estos canales de recaudo son los más seguros para los ciudadanos.

Dentro de las gestiones efectuadas durante el 2021 se encuentran:

- Se continúo fortaleciendo el uso del botón PSE, tanto en la página del Acueducto como en su implementación en la App de la Empresa, logrando que el 24% de los pagos realizados, se efectúen por este medio.
- Se habilitó el pago de la factura a través de cinco billeteras móviles (Rappipay, Daviplata, Tpaga, mipago amigo, Puntopay) brindando más opciones de pago a los usuarios, incluso a los no bancarizados, con un servicio que funciona 24/7.
- Se ampliaron nuevos conceptos para la realización de pagos no misionales mediante PSE.
- Se mantuvieron los canales virtuales con las entidades financieras más importantes del país, con las cuales tenemos convenio de recaudo: Davivienda, Banco de Occidente, Banco Popular, GNB Sudameris, Scotiabank Colpatria, Banco Caja Social, Citibank, AV Villas, Itaú, Banco de Bogotá.

En todo caso, y para mayor facilidad de los usuarios, se mantuvo con estas mismas entidades, el recaudo presencial en oficinas, corresponsales bancarios,

cajeros automáticos y en la Red Cade, logrando una red de cobertura de más de 10.000 puntos de recaudo en la ciudad.

Durante el 2022 el equipo de la Dirección de Tesorería continuará trabajando en la implementación del cargue automático del extracto diario de todas las cuentas, lo que permitirá, que se cargue automáticamente y en el momento que suceda el hecho económico, generando mayor oportunidad en el análisis de la preconciliación diaria y en los cierres contables mensuales.

5.4.13. Garantizar que las partidas bancarias conciliatorias se mantengan en un saldo cero.

De acuerdo con lo establecido en el procedimiento "MPFF0803P-02 Preconciliaciones Bancarias", una vez se genera una partida conciliatoria se activan los controles y seguimiento, haciendo que éstas siempre se solucionen en el menor tiempo posible, con lo cual, en la actualidad, dichas partidas no son representativas.

Es así como cada coordinador de la Dirección de Tesorería realiza el seguimiento periódico a dichas partidas y realiza las comunicaciones pertinentes de acuerdo con los lineamientos vigentes.

5.4.14. Controlar el recaudo por concepto de prestación del servicio de aseo en las diferentes cuentas bancarias, realizar la conciliación de las mismas y registrar las partidas en el Sistema de Información Empresarial.

En el marco del convenio de facturación conjunta suscrito en el año 2021 por la EAAB-ESP y los operadores de aseo: Lime y Bogotá Limpia, la Dirección de Tesorería se encarga de efectuar el recaudo y validar que los dineros reportados correspondieran a los acreditados.

La Dirección de Tesorería apoya en la relación con el banco y las diferencias o inconsistencias que se presenten.

No obstante, la EAAB-ESP no lleva el control de lo recaudado Vs., lo aplicado, ya que los Operadores de aseo cuentan con un tercero que es quien lleva ese control.

5.5. DIRECCIÓN TRIBUTARIA

5.5.1. Determinar las condiciones técnicas y procedimientos, para dar cumplimiento a las obligaciones tributarias de la Empresa.

En 2021 se mantuvieron los 11 procedimientos asociados al área de Gestión Tributaria y al área de Cuentas por Pagar, los cuales se encuentran publicados en el mapa de procesos de la entidad. Estos procedimientos son:

- MPFF0501 Registro De Cuentas Por Pagar.
- MPFF0504 Reintegro De Dineros Por Mayores Valores Cobrados.
- MPFF1001 Creación de terceros.
- MPFF1002 Descuentos por retenciones tributarias.
- MPFF1003 Atención consultas tributarias.
- MPFF1004 Atención requerimientos, emplazamientos y actos administrativos.
- MPFF1005 Expedición de certificados tributarios.
- MPFF1006 Generación de medios magnéticos.
- MPFF1007 Declaraciones tributarias municipales.
- MPFF1008 Declaraciones tributarias nacionales.
- MPFF1009 Contribuciones.

En 2021 se destaca:

- Durante el 2021 se implementó el proceso de reporte de nómina electrónica, liderado por la Dirección de Compensaciones. En cumplimiento de la reglamentación de la DIAN, la EAAB-ESP realizó oportunamente el primer reporte de la información de la nómina electrónica de septiembre en octubre de 2022, reportando tanto la información de colaboradores activos como de los pensionados.
- Los ingresos generados por la EAAB-ESP en procesos no misionales se continúan facturando electrónicamente, en tanto que para los ingresos misionales aún no se ha publicado oficialmente el anexo técnico, por lo que a 31 de diciembre de 2021 no es obligatorio el documento equivalente electrónico.
- En 2021 se generó un descuento tributario de $12.407 millones, por efectos del IVA pagado en la formación, construcción o adquisición de activos fijos reales productivos de renta, producto del proceso de activación de proyectos que realizó la EAAB-ESP y en aplicación del Artículo 258-1 del E.T.

- Se mantiene el descuento tributario del 50% de ICA, el cual refleja en la provisión de renta de 2021 un ahorro efectivo de $3.551millones, toda vez que es más favorable el tratamiento como descuento que como deducción
- La ley 2010 de 2021 – Ley de inversión social, incrementó la tarifa del impuesto sobre la renta para personas jurídicas al 35% a partir de la vigencia 2022, la tarifa prevista era 30%. Este incremento, tendrá efecto a partir de la renta del 2022 que se presentará en 2023.
- El proceso de radicación de cuentas por pagar se mantuvo de manera electrónica a través de los correos electrónicos dispuestos para tal fin, contribuyendo de esta forma a la cultura de cero papel.

5.5.2. Coordinar las acciones necesarias tendientes a desarrollar las relaciones con el entorno en los temas relacionados con legislación tributaria para el pago oportuno de las obligaciones.

En 2021 se presentaron y pagaron las declaraciones tributarias y demás obligaciones formales de manera oportuna. En 2021, se realizó el registro de la EAAB-ESP como agente de retención de ICA en los Municipios de Cogua, Facatativá y Zipaquirá. De esta forma, la EAAB-ESP dio cumplimiento a las obligaciones que se indican a continuación:

Tabla 136. Obligaciones EAAB-ESP.

OBLIGACIÓN FORMAL O SUSTANCIAL	PERIODICIDAD
IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	ANUAL
RETENCIÓN EN LA FUENTE RENTA	MENSUAL
IMPUESTO A LAS VENTAS	BIMESTRAL
DECLARACIÓN CONTRIBUCION DE OBRA PÚBLICA	MENSUAL
DECLARACIÓN ESTAMPILLA 50 AÑOS DE LABOR UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL	MENSUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO BOGOTA	BIMESTRAL
AUTORRETENCIÓN ICA GACHANCIPA	BIMESTRAL
AUTORRETENCIÓN ICA SOACHA	BIMESTRAL
AUTORRETENCIÓN ICA SOPÓ	BIMESTRAL
PAGO VOLUNTARIO ICA CHIA	BIMESTRAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO CHÍA	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO FUNZA	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO GACHANCIPA	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO MADRID	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO MOSQUERA	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO SOACHA	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO SOPÓ	ANUAL
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO TOCANCIPA	ANUAL
RETENCIÓN DE ICA MOSQUERA	MENSUAL
RETENCIÓN DE ICA BOGOTÁ	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA CHÍA	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA EL ROSAL	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA FÓMEQUE	MENSUAL
RETENCIÓN DE ICA GACHANCIPA	BIMESTRAL

OBLIGACIÓN FORMAL O SUSTANCIAL	PERIODICIDAD
RETENCIÓN DE ICA GUASCA	CUATRIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA LA CALERA	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA MADRID	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA SESQUILE	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA SOACHA	MENSUAL
RETENCIÓN DE ICA SOPÓ	MENSUAL
RETENCIÓN DE ICA TOCANCIPA	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA VILLAVICENCIO	BIMESTRAL
RETENCIÓN Y AUTORRETENCIÓN DE ICA FUNZA	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA COGUA	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA FACATATIVA	BIMESTRAL
RETENCIÓN DE ICA ZIPAQUIRÁ	BIMESTRAL
RETENCIÓN EN LA FUENTE RENTA	MENSUAL
INFORMACION EXÓGENA NACIONAL	ANUAL
INFORMACION EXÓGENA DISTRITO CAPITAL	ANUAL
INFORMACION EXOGENA CONTRIBUCIÓN OBRA PÚBLICA	MENSUAL
INFORMACIÓN EXÓGENA ESTAMPILLA 50 AÑOS DE LABOR UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA	SEMESTRAL
INFORMACION EXOGENA MUNICIPIOS	BIMESTRAL/ANUAL

Fuente: Dirección Tributaria.

- Impuesto Predial: En 2021 se presentaron y pagaron 4336 declaraciones del impuesto predial tanto de 2021 como de otras vigencias ubicados en el Distrito Capital y de 132 predios ubicados en los municipios cercanos a Bogotá:

Tabla 137. Impuesto predial.

IMPUESTO PREDIAL BOGOTÁ	
Declaración	**Cantidad**
Vigencia 2021	4.135
Procesos	8
Salvedad	65
Metro	56
TOTAL PREDIOS	**4.264**

IMPUESTO PREDIAL MUNICIPIOS	
Municipio	**Cantidad**
Chía	1
Fomeque	17
Guasca	25
Junín	5
La Calera	59
Soacha	18
Sopó	2
Tocancipá	3
Zipaquirá	2
TOTAL PREDIOS	**13**

Fuente: Dirección Tributaria.

Como se evidencia en el anexo anterior, concomitante con el proceso de liquidación y presentación de las declaraciones de la vigencia se analizaron circunstancias especiales de los predios con obligación tributaria, de esta forma se presentaron declaraciones sobre los predios identificados en el proceso de saneamiento (salvedad), sobre procesos administrativos y judiciales y predios metro debido a la necesidad manifiesta de adelantar los procesos notariales para la entrega a la Empresa Metro.

INFORME

En 2021 se mantuvieron las condiciones establecidas en vigencias anteriores, bajo las cuales se determinó como proceder frente a predios con situaciones particulares, como las que se indican a continuación:

- ✓ Predios sin avalúo catastral por no estar incluidos en Catastro: 214 predios por los que fue necesario determinar la base gravable mínima para la correcta determinación del tributo.
- ✓ Predios con derecho de cuota: Situación predial de 13 predios identificados en 2021 como derechos de cuota. Para estos predios la Dirección de Bienes Raíces realizará el análisis de la conveniencia de mantener la proporción teniendo en cuenta el beneficio que le represente.

Las determinaciones en estos casos permitirán que el ejercicio predial de la EAAB-ESP sea cada vez más a justado a la realidad jurídica, física y económica de los predios, racionalizando la carga tributaria en cabeza de la Empresa. Esto debido a que, a partir del análisis y definición de criterios que consultan la realidad predial, se delimita con mayor precisión la carga tributaria de la EAAB-ESP.

De otra parte, uno de los problemas de la Empresa en materia de impuesto predial ha sido el de aclarar la condición de sus predios, bien sea en lo que tiene que ver con la calidad de propietaria o poseedora, así como en lo relativo a las condiciones físicas y económicas reales de éstos, las cuales son relevantes en la determinación del impuesto predial, dado que inciden directamente en el cálculo de la base gravable, tarifa y tratamientos preferenciales como el de exclusión.

En relación con el impuesto predial la importancia de identificar la cantidad de predios y la información de cada uno de ellos radica en minimizar el riesgo de fiscalización e imposición de sanciones por parte de la Secretaría Distrital de Hacienda – SDH por omisión en la presentación de declaraciones o inexactitud en la liquidación del impuesto predial pagado.

Es así como la gestión durante 2021 se mantuvo en brindar el apoyo desde el punto de vista tributario, a la gestión de depuración predial que adelanta la Dirección de Bienes Raíces, con el ánimo de:

- ✓ Identificar la carga impositiva correcta para cada uno de los predios por los que se presentó declaración en 2021 y con ello mitigar los riesgos de fiscalización por esta vigencia.
- ✓ Desarrollar e incorporar los argumentos técnicos de defensa, así como de las pruebas debidas en los procesos de fiscalización en curso en sede administrativa, a partir de los cuales se demuestre que la EAAB puede acceder a tarifas especiales de suelo protegido y a la exclusión del impuesto por los predios en Zona de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA.
- ✓ Brindar acompañamiento técnico en las diferentes etapas procesales de las demandas en curso, teniendo en cuenta la nueva información de los predios no incorporada en las demandas.
- ✓ Analizar los posibles riesgos de fiscalización derivados de la confirmación de las condiciones reales de los predios en vigencias anteriores.

Como complemento a lo anterior, desde la Dirección Tributaria y con el apoyo de la Dirección de Bienes Raíces y la Gerencia Corporativa Financiera se promovió ante la Secretaría de Ambiente la clasificación y expedición de certificados de conservación ambiental para 136 predios, de los cuales se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 138. Clasificación y expedición de certificados de conservación ambiental para 136 predios.

ESTADO PREDIOS	No. PREDIOS	TARIFA IMPUESTO PREDIAL
PRESERVACIÓN	49	2 por mil
RESTAURACIÓN	46	5 por mil
DETERIORO	6	10 por mil
DESISTIDOS	35	Tarifa ordinaria
	136	

Fuente: Dirección Tributaria.

Producto de este ejercicio, se obtuvo la reducción de la tarifa del impuesto predial de 2022 al 2 x 1000 para 49 predios, con lo que se obtendrá un ahorro de 90 millones de pesos.

En cuanto actuaciones en procesos del impuesto predial, durante el 2021, no se presentaron movimientos significativos en los procesos del impuesto predial. Al cierre de 2021, la EAAB-ESP mantiene la discusión en sede administrativa de 6 expedientes, con un total de 304 registros:

Tabla 139. Actuaciones en procesos del impuesto predial.

PROCESO	EXP.	VIGENCIA	ACTO ADMINISTRATIVO	CONTINÚAN EN DISCUSIÓN	ESTADO

AFORO	20190110030000 11386	2014 A 2018	Emplazamiento 2020EE21499	19 (21 REGISTROS)	Respuesta radicada
		2014	LOA DDI01525	61	Recurso radicado
		2015	LOA DDI01525	93 (161 REGISTROS)	Recurso radicado
AFORO	20200110010100 3894	2015 a 2019	Emplazamiento 2020EE21499	33 (39 REGISTROS)	Respuesta radicada
		2015	LOA DDI013810	11	Recurso proyectado
REVISIÓN	20201102300000 27010	2018 y 2019	Requerimiento 2021EE868932O1	8	Respuesta radicada
REVISIÓN	20201102300000 27012	2019	Requerimiento 2021EE068994O1	1	Respuesta radicada
REVISIÓN	20201102300000 27011	2019	Requerimiento 2021EE068373O1	1	Respuesta Liquidación revisión
REVISIÓN	20190120030000 14170	2015 a 2018	Requerimiento 2019EE119269	1	Respuesta radicada
			Ampliación Req 2019EE213710		Respuesta radicada

Fuente: Dirección Tributaria.

En relación con los procesos judiciales, los avances se presentaron en dos expedientes:

- ✓ Proceso 2018-00259: En 2021 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca falló en segunda instancia, confirmando que la EAAB-ESP era responsable del impuesto predial sobre 4 predios de la vigencia 2012, razón por la cual la EAAB-ESP debió liquidar y pagar la sanción correspondiente.
- ✓ Proceso 2019-00138: El Tribunal Administrativo de Cundinamarca profirió el fallo de primera instancia. La EAAB-ESP presentó apelación y se espera el avance del proceso en el Consejo de Estado y la oportunidad para presentar alegatos de conclusión.

El detalle de los procesos es el siguiente:

Tabla 140. Detalle procesos judiciales.

RADICADO	VIGENCIA	PROCESO	INSTANCIA	ESTADO
2017-01751	2011	AFORO	Primera	Pte aprobación conciliación LF
2017-00994	2013	REVISIÓN	Primera	Auto aclaratorio conciliación LF
2017-01778	2014	REVISIÓN	Primera	Aprueba conciliación LF
2018-00424	2014	REVISIÓN	Primera	Auto aclaratorio conciliación LF
2019-00138	2013 A 2016	AFORO	Primera	Apelación concedida
2019-00520	2015	REVISIÓN	Primera	Alegatos radicados
2021-00037	2016	REVISIÓN	Primera	Contestación de la demanda

Fuente: Dirección Tributaria.

En las últimas vigencias la EAAB-ESP ha presentado recursos y demandas contra las liquidaciones de las contribuciones especiales de la CRA y la SSPD debido a que se ha incluido en la base gravable conceptos no autorizados por el artículo 85 de la Ley 142 de 1994. El detalle de los procesos judiciales es el siguiente:

Tabla 141. Otros procesos.

RADICADO	VIGENCIA	PROCESO	INSTANCIA	ESTADO
2019-00182	2018	SSPD ALCANTARILLADO	PRIMERA	Alegatos SSPD
2019-00188	2018	SSPD ACUEDUCTO	SEGUNDA	Admite apelación SSPD
				Fallo primera instancia 2021
2019-00189	2018	SSPD ASEO	PRIMERA	Oposición excepciones
2019-00268	2018	CRA	PRIMERA	Reposición CRA admisorio
2020-00366	2019	CRA	PRIMERA	Contestación demanda
2021-00135	2020	CRA	PRIMERA	Reposición CRA admisorio
				CRA oferta revocatoria parcial
2021-00742	2020	SSPD ADICIONAL	PRIMERA	Admisión de la demanda
PTE	2021	CRA	PRIMERA	Demanda radicada 18/03/22

Fuente: Dirección Tributaria.

De los anteriores procesos es importante rescatar que para el proceso 2019-00188, en el que se discute la contribución especial de la SSPD por concepto de alcantarillado para la vigencia 2018, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca dio la razón a la EAAB-ESP en el sentido de considerar que la SSPD está excediendo lo establecido en la norma.

En cuanto a los procesos administrativos, al cierre del 2021 están pendientes de resolverse los recursos interpuestos por la EAAB-ESP para las siguientes vigencias:

Tabla 142. Procesos administrativos.

PROCESO	VIGENCIA	ACTO ADMINISTRATIVO	ESTADO
SSPD - Contribución Especial	2020	Res 20205340049736	Pendiente respuesta apelación
SSPD - Contribución Especial	2021	Res 20210000004486	Pendiente respuesta apelación
SSPD - Contribución Adicional	2021	PTE	Recurso radicado
CRA - Contribución Especial	2021	UAE CRA-516	Pendiente respuesta recursos

Fuente: Dirección Tributaria.

Respecto de las contribuciones de 2020, es importante precisar que la Ley 1955 de 2019 que modificó la base gravable de la contribución especial y creo la contribución adicional fue declarada enexequible por la Corte Constitucional, razón por la que adicionalmente a los procesos relacionados con la base gravable de las contribuciones especiales, la EAAB-ESP también demandará el cobro de la contribución adicional de 2020 y 2021.

5.5.3. Asesorar a las áreas de la Empresa sobre la incidencia y manejo de temas tributarios para dar cumplimiento a las obligaciones tributarias y de esta manera evitar multas y sanciones.

- Se socializaron las modificaciones normativas, así como la jurisprudencia y doctrina tributaria, a través de 49 boletines que se publicaron semanalmente

en 2021 en el informativo de la EAAB-ESP. Así mismo, se remitió a las áreas las normas que tienen incidencia en sus operaciones y funciones de manera puntual.

- Se brindó respuesta a las consultas realizadas por las áreas que solicitaron concepto respecto del tratamiento tributario para determinados contratos y operaciones.

- Se realizaron aclaraciones a usuarios internos y externos respecto de los descuentos aplicados a las facturas y documentos verificados en la Dirección Tributaria.

5.5.4. Implementar políticas y directrices para el cumplimiento de las obligaciones tributarias y en especial los requerimientos tributarios a cargo de la Empresa, a fin de que los mismos sean atendidos dentro de los plazos establecidos.

En cumplimiento de los procedimientos del área y las obligaciones de la entidad la Dirección Tributaria atendió los requerimientos realizados por las entidades tributarias y administrativas, así como de las entidades de control y vigilancia.

Durante el 2021, la Dirección Tributaria apoyó a la Gerencia Financiera y a las diferentes áreas de la empresa en la atención de los oficios de la Contraloría en los que de manera reiterada solicitan información relacionada con los descuentos aplicados a las facturas por determinados contratos. Lo anterior, cuando producto de la información contenida en el balance financiero de cada contrato se presente alguna diferencia frente a la información y demás documentos del área de origen.

5.5.5. Controlar el proceso del módulo AP- Cuentas Por Pagar- de la Empresa para cumplir con las obligaciones a proveedores, acreedores y contratistas de la Empresa.

Desde el 2020, con ocasión de la emergencia sanitaria, se implementó la radicación de las facturas y documentos de cobro y giro a través del correo electrónico. Durante 2021, inclusive desde noviembre cuando se retornó a la presencialidad se mantuvieron las condiciones de radicación con documentos digitales, promoviendo así la cultura de cero papel y facilitando también los procesos y actividades de usuarios tanto internos como externos.

5.6. DIRECCIÓN PRESUPUESTO

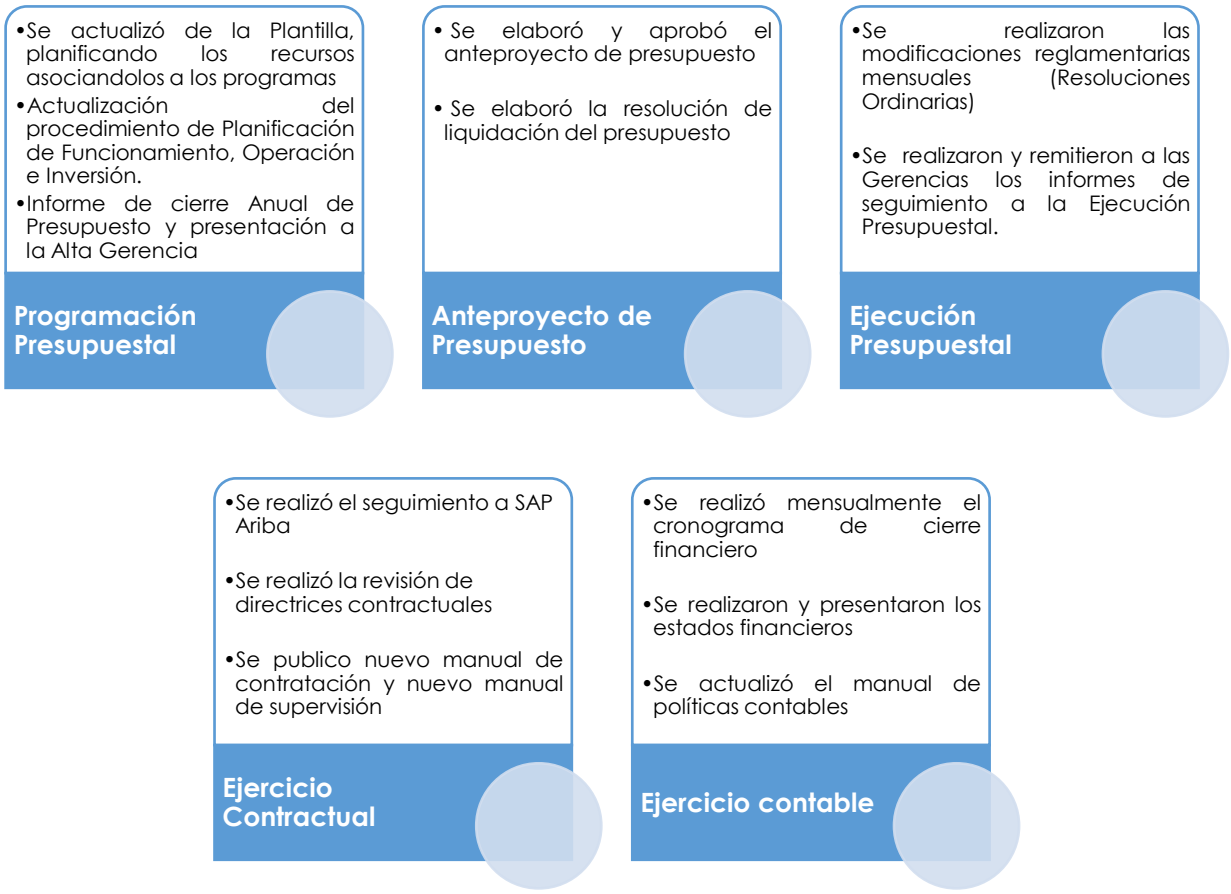
5.6.1. Implementar la política presupuestal de la Empresa, basada en su naturaleza de empresa industrial y comercial del estado, cumpliendo con los preceptos de la ley en articulación con los lineamientos de la programación y la ejecución del presupuesto para cada vigencia, armonizada con el Plan Estratégico de la entidad.

Durante el 2021, el equipo técnico de la política de MIPG – Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público, desarrollo todas las actividades previstas en el Plan de Acción para los diferentes ejes temáticos, obteniendo una calificación de 100% en su implementación a 31 de diciembre de 2021, de acuerdo con los resultados del cuarto monitoreo del Plan de Adecuación y Sostenibilidad presentado en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

En desarrollo de los compromisos adquiridos, se llevaron a cabo seis (6) reuniones ordinarias de Equipo Técnico de la Política en cumplimiento con lo establecido en el artículo VIGESIMO PRIMERO de la resolución 1164 del 22 de diciembre de 2020. Los principales logros son:

Figura 80. Principales logros por eje temático de la Política.

INFORME



Fuente: Dirección Presupuesto.

Otros logros en el marco de implementación de la política:

- Autodiagnóstico de Gestión Presupuestal con calificación del 100%.
- Revisión y propuesta de ajuste de la Resolución 541 de 2018, la cual fue presentada en el en el Comité Corporativo y fue aprobada para concepto jurídico
- Seguimiento a la ejecución presupuestal, de contratos y de Inversiones.
- Revisión trimestral del tablero de control de indicadores de la Política.
- Definición y seguimiento de los indicadores de la política
- Implementación del Decreto 191 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Con el cual se implementa la reprogramación de las Vigencias Futuras.
- Se actualizó el procedimiento MPFF0207P – Gestión y seguimiento de Cuentas por pagar presupuestales.
- Se socializó la política a lo largo del año.

Los principales retos para la vigencia 2022 son:

- Cumplimiento del plan de acción para cada uno de los ejes temáticos.
- Revisión y actualización del autodiagnóstico de la política.
- Socialización de la política.
- Acompañamiento en la definición de los rubros a hacer seguimiento de acuerdo con el modelo de Austeridad en el Gasto.
- Seguimiento a la ejecución de Presupuesto, contratos e inversiones.
- Seguimiento a la implementación de las NIIF Plenas.
- Definición de procedimientos o ajustes en los actuales que ayuden a hacer más eficiente la gestión presupuestal de la empresa.
- Seguimiento a la implementación del Plan de cuentas presupuestales.

5.6.2. Coordinar con la Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad Gastos y Costos, la planificación y programación de la vigencia y vigencias futuras para los gastos de funcionamiento y operación; y con la Dirección Planeación y Control de Inversiones la planificación y programación del presupuesto de inversión de la vigencia y vigencias futuras así como el proceso de armonización presupuestal por cambio del Plan de Desarrollo para el periodo constitucional correspondiente.

La coordinación se realizó a partir de la preparación y consolidación del cronograma y de la cartilla de planificación y presupuestación 2021.

5.6.3. Consolidar, tramitar y gestionar la aprobación del presupuesto de ingresos, gastos e inversiones para la vigencia fiscal, vigencias futuras asociadas y el Programa Anual de Caja- PAC, así como las resoluciones de modificación presupuestales resultado de reprogramación del presupuesto que presenten las áreas ejecutoras mensualmente.

Esta actividad se llevó a cabo y como entregables de su cumplimiento se adjunta la resolución de aprobación del CONFIS, el acuerdo de Junta Directiva, la resolución de aprobación del PAC 2021.

Tabla 143. Aprobación del PAC 2021.

Documento	Archivo
Acuerdo JD No. 52 del 14.10.20	5.6.3- 01 Acuerdo JD No. 52 del 14.10.20
Resol CONFIS 16 del 03 de noviembre de 2020	5.6.3- 02 Resol Confis 16 03Nov2020 PptoEmpDist
Resolución 1185 del 30 de diciembre de 2020	5.6.3- 03 Resol 1185 30Dic2020 Liq Ppto 2021
Resolución 1196 del 31 de diciembre de 2020 Liquidación PAC	5.6.3- 04 Resol 1196 31Dic2020-Liq PAC 2021

Fuente: Dirección Presupuesto.

5.6.4. Realizar la distribución de las fuentes de financiación en el presupuesto con base en la información de las áreas ejecutoras y los actos administrativos de aprobación de recursos; para este fin el Plan Operativo Anual de Inversiones inicial y sus ajustes deben orientar al cumplimiento técnico de requisitos que exige cada fuente para de esta forma asignarse a cada proyecto de inversión a nivel del programa presupuestario.

Esta actividad se evidencia como producto final la matriz de asignación de fuentes del presupuesto 2021: Archivo 5.6.4 Asign Ftes Vig 2021 - 05Ene2021.

5.6.5. Consolidar y suministrar a la Dirección de Tesorería el Programa Anual de Caja – PAC producto de la planificación y presupuestación efectuada por las áreas.

Igualmente, esta actividad se llevó a cabo y como producto final se adjunta PAC en versión de flujo de caja para tesorería para la vigencia fiscal 2021.

5.6.6. Consolidar la información presupuestal generada por las áreas ejecutoras en el módulo de gestión pública de Sistema de Información Integrado Empresarial ERP-SIE, desde la definición de los datos maestros, la presupuestación y hasta la elaboración de documentos presupuestales, con el propósito de realizar el seguimiento, análisis y control de la ejecución activa y pasiva del presupuesto.

- Datos Maestros: Frente a los datos maestros se recibieron solicitudes de las diferentes áreas para la creación y asociación de datos maestros, permitiendo la correcta ejecución del presupuesto.

- Se definieron dos estructuras (entidades) que permiten visualizar la información de ejecución con la vista del modelo SDH donde se conserva la estructura programática en la inversión y una entidad CUIPO en la cual se observa la información en el plan de cuentas del Min Hacienda.

- Se implementó un procedimiento para la reprogramación de vigencias futuras y se realizó el acompañamiento a las áreas para la sustitución de documentos presupuestales.

- Se generaron reportes y tableros de información que facilitan la organización de la información, la generación de diferentes vistas y consultas y los

comparativos por varios tópicos, esta programación de los archivos permite actualizar muy fácilmente la información.

- Consolidación de Información Presupuestal: Se trabajó en la generación de información de forma permanente para el análisis y seguimiento de la ejecución presupuestal. Con la información se pudieron realizar los informes de seguimiento a la Gestión Presupuestal de las áreas y dar respuesta a los diferentes requerimientos internos y externos.

Para el 2022 se tienen los siguientes retos en esta responsabilidad:

- Mejoramiento de los reportes diseñados en el sistema SAP y BW, de forma tal que incluyan toda la información requerida y faciliten la generación de otras vistas de información.

- Mejorar la administración de las cuentas por pagar liberadas tanto en el trámite para reconocimiento como en el manejo general de la información.

- Cumplir con el plan de trabajo que se ha configurado con las diferentes necesidades del sistema, contando con el apoyo del SIE y de un ABAP en específico.

- Sistematiza los datos complementarios requeridos para la elaboración del informe CHIP-CUIPO y CHIP-SGR.

5.6.7. Establecer y controlar el cronograma de cierre presupuestal, así como elaborar y aprobar los informes mensuales y anuales de ejecución presupuestal con el fin de dar cumplimiento a la rendición de cuenta que requieran los diferentes órganos de control.

Se realizaron los 12 cronogramas de cierre presupuestal y se realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento de las actividades, se logró el cierre de la vigencia sin presentarse novedades. Se realizaron informes de gestión interna que se trabajaron con las diferentes áreas de la empresa.

Tabla 144. Informes Internos.

Tipo de Informe	Informe	Reporte a (Tercero)	Periodicidad	Fundamento o Requerimiento	Entrega
Informes Internos	CONCILIACION INGRESOS MISION		MENSUAL	Cumplimiento procedimiento	

INFORME

Tipo de Informe	Informe	Reporte a (Tercero)	Periodicidad	Fundamento o Requerimiento	Entrega
		Áreas ejecutoras Ingresos Misión		MPFF0205P- Seguimiento a la ejecución presupuestal de ingresos	6° día hábil de mes siguiente
	CONCILIACIÓN RENDIMIENTOS FINANCIEROS	Dirección de Tesorería	MENSUAL	Cumplimiento procedimiento MPFF0205P- Seguimiento a la ejecución presupuestal de ingresos	7° día hábil de mes siguiente
	INFORME EJECUCIÓN POR FUENTES PARA GESTION DE CONVENIOS	Dirección de Tesorería	MENSUAL	Requerimiento Tesorería	6° día hábil de mes siguiente
	INFORME DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y DE CUENTAS POR PAGAR	Gerencia Financiera	MENSUAL	Requerimiento de la Gerencia Financiera	5° día hábil del mes siguiente

Fuente: Formato MPFF0203F01- Planificación y seguimiento a los Informes de Ejecución Presupuestal.

Se cumplió con la generación y presentación de los siguientes informes externos de forma oportuna y confiable

Tabla 145. Informes externos que requieren los órganos de control.

Tipo de Informe	Informe	Reporte a (Tercero)	Periodicidad	Fundamento o Requerimiento	Entrega
Informes Externos	Informe de ejecución presupuestal de Ingresos, Gastos y VF	SDH - Dirección Distrital de Presupuesto Otros Entes	MENSUAL	Circular DDP-000006 del 27 de agosto de 2019	10° día hábil del mes siguiente
	Informe de ejecución presupuestal de Ingresos, Gastos, VF y PAC	Personería Distrital	MENSUAL	Oficio 2004EE35385de julio 21/2004 - personería de Bogotá	12° día hábil del mes siguiente
	BOGDATA	Secretaria Distrital de Hacienda	MENSUAL	Circular DDP-000006 del 27 de agosto de 2019	7° día hábil del mes siguiente
	SIVICOF	Contraloría de Bogotá - Dirección sectorial de Servicios Públicos	MENSUAL	Resolución Reglamentaria 011 del 28 de febrero de 2014	7° día hábil de mes siguiente
	SIRECI (Regalías)	Secretaria Distrital de Hacienda	MENSUAL	Resolución Orgánica 0033 del 02 de agosto de 2019	5° día hábil de mes siguiente (Remitir a SDH el 2° día hábil)
	SEGPLAN	Dirección de Planeamiento y Control de Inversiones	MENSUAL	Req. Dirección de Inversiones Circular 07/03/2008 Subsecretaria de planeación de la Inversión	7° día hábil de mes siguiente
	CHIP - CUIPO / Categoría SGR	Contraloría General de la República	TRIMESTRAL		Información trimestral: 1er

INFORME

Tipo de Informe	Informe	Reporte a (Tercero)	Periodicidad	Fundamento o Requerimiento	Entrega
				Res. 0032 del 19/07/2019 Art 16 y 20	Trimestre hasta el 30 de abril, 2do Trimestre hasta el 30 de julio, 3er Trimestre hasta el 30 de octubre y 4to Trimestre hasta el 20 de febrero del año inmediatamente siguiente.
	Informe de Ejecución de Obra Civil - DANE	DANE	TRIMESTRAL	Solicitud mediante oficio del DANE	15° días calendario del mes siguiente al trimestre
	SIVICOF	Contraloría	ANUAL	Resolución Reglamentaria 011 del 28 de febrero de 2014	Hasta el 26 de febrero de 2021
	SIRECI	Secretaria Distrital de Hacienda	ANUAL	Circular DDP-000022 del 31 de diciembre de 2020	Primer Viernes del mes de febrero

Fuente: Formato MPFF0203F01- Planificación y seguimiento a los Informes de Ejecución Presupuestal.

- Se logró el montaje en Excel de todos los parámetros requeridos para la generación del informe CHIP-CUIPO, el cual es una alta complejidad.
- Se logró generar diferentes reportes comparativos y consultas específicas.
- Se logró tener de forma muy rápida la información de la ejecución de ingresos y gastos de fácil consulta para la alta gerencia.
- El principal reto para el 2022 es poder mejorar los reportes en el sistema de información y sistematizar los datos complementarios que se requieren en el plan de cuentas presupuestales y para la presentación del informa CHIP-CUIPO.

5.7. DIRECCIÓN ANÁLISIS DE RIESGOS FINANCIEROS

5.7.1. Asesorar a la Gerencia Corporativa Financiera en el manejo y control de riesgos financieros de los portafolios de activos y pasivos de la Empresa y efectuar su seguimiento.

Durante 2021, la Dirección Análisis de Riesgos Financieros (DARF) realizó análisis de mercado con el fin de hacer seguimiento a los efectos macroeconómicos de la Pandemia por covid-19:

INFORME

- Semanalmente se informó a la Dirección de Tesorería a través de un informe económico, el comportamiento del mercado financiero tanto local como internacional, ilustrando en cuanto a noticias relevantes del mercado, comportamiento de la curva de rendimientos, variables económicas, tipo de cambio, comodities, entre otros.

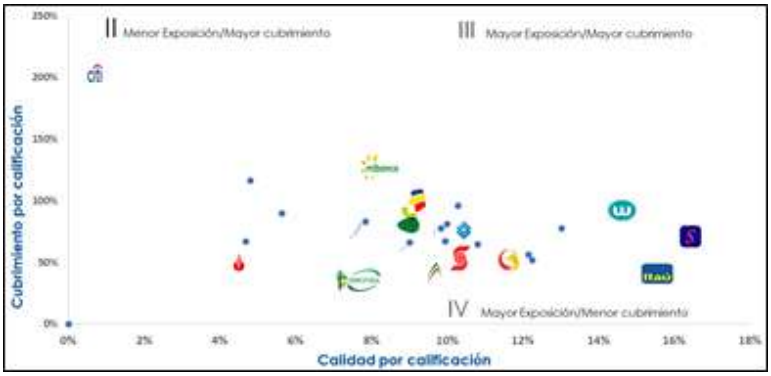
Figura 81. Informe Económico.



Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

- Se realizó mensualmente seguimiento al sistema financiero colombiano, donde se resaltaron los riesgos de crédito, mercado y liquidez de las entidades de crédito en las cuales se tenían por parte de la Dirección de Tesorería inversiones a la vista y CDT´s, teniendo como referencia la información base publicada de los diferentes reportes de la Superintendencia Financiera de Colombia.

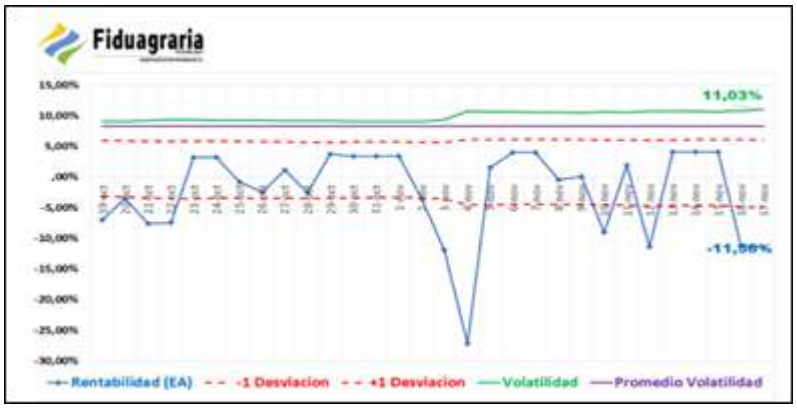
Figura 82. Análisis Sistema Financiero.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

- Se implementó reporte diario de monitoreo sobre la volatilidad y rentabilidad de las Carteras colectivas administradas directamente por la Dirección de Tesorería, en las cuales se mantengan posiciones vigentes de inversión.

Figura 83. Análisis Carteras Colectivas.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

- Se implementó la presentación de panorama macroeconómico como fuente de información sobre la evolución y tendencia de las principales variables macroeconómicas.

5.7.2. Desarrollar y actualizar los lineamientos y metodologías para el control de riesgo de mercado y crediticio de los portafolios de activos y pasivos de la Empresa y realizar su seguimiento.

- Control Riesgo de Mercado: Se optimizo la metodología de Valor en Riesgo (VaR) del portafolio activo, incorporando ajustes en el módulo de Enterprise del sistema de valoración de inversiones del sistema e-Finac portafolios y validándolo a través de pruebas Backtesting.

Figura 84. Backtesting.



Fuente: Finac-Portafolios.

- Control Riesgo Crediticio: Dada la coyuntura económica de la vigencia 2021 y buscando anticipar con mayor rapidez situaciones adversas de las entidades financieras, se presentaron ajustes a los modelos CAMEL[12] asociados a mayores niveles de exigencia en cuanto a patrimonio técnico y nivel de solvencia de las entidades de crédito con el propósito de evitar default en las inversiones, como resultado se prorratearon los cupos, el riesgo se distribuyó en función a los diferentes conglomerados e instituciones.

5.7.3. Controlar el cumplimiento de los lineamientos y políticas aprobadas por el Comité de Riesgos Financieros, o quien haga sus veces, para el manejo y control de los portafolios de activos y pasivos de la Empresa.

- Seguimiento permanente de cupos: Se realizó monitoreo diario al cumplimiento de los cupos aprobados para emisores, depositarios y contraparte del portafolio de inversiones, de acuerdo con los parámetros establecidos en el Comité de Riesgos Financieros.

- Políticas portafolio de inversiones: Se monitoreó diariamente la composición del portafolio, verificando el cumplimiento de las políticas por tipo emisor, plazo y calificación aprobados por el Comité de Riesgos Financieros, así mismo, se monitorearon rentabilidades por fondo.

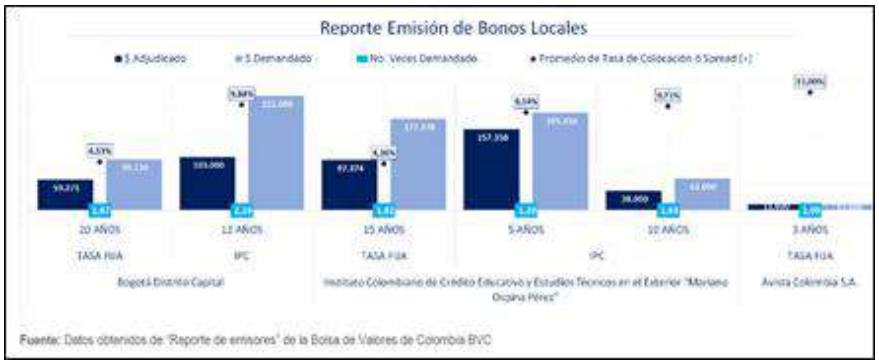
- Portafolio Indicativo: Se estructuró herramienta de consulta, la cual sirve como marco de referencia, análisis y evaluación de riesgo de mercado y procesos de administración de recursos, permitiendo tener a disposición una curva actualizada de rentabilidades con diferentes escenarios de duración basados en la consolidación de un portafolio sintético que es alimentado con vectores actualizados y en condiciones de mercado.

5.7.4. Evaluar el impacto de las operaciones de nuevo endeudamiento y manejo de deuda sobre el portafolio de deuda, en términos de riesgo de mercado y crediticio.

Se presentaron quincenalmente informes de mercado referentes a las emisiones de bonos y adquisición de deuda del mercado local, tanto de empresas pares, del sector real y financiero, lo anterior, para dar un marco informativo del costo del endeudamiento a diferentes plazos bajo condiciones de mercado.

[12] CAMEL corresponde a un modelo de evaluación de desempeño de las entidades de crédito que evalúa el capital, activos, administración, ganancias y liquidez

Figura 85. Emisión de bonos locales.

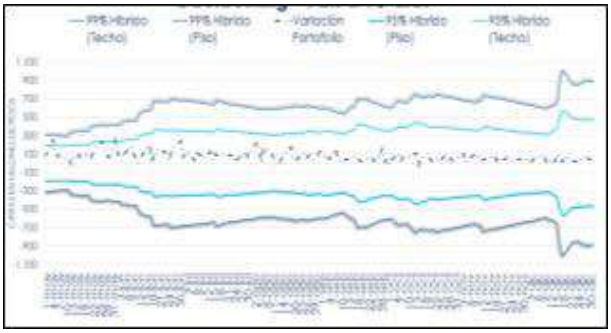


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

5.7.5. Cuantificar periódicamente el riesgo de mercado de los portafolios de activos y pasivos de la Empresa.

Se presentó semanalmente a la Dirección de Tesorería el Valor en Riesgo (VaR) de las inversiones del portafolio activo, el cual cuantifica la desvalorización máxima esperada con un nivel de confianza (99%) y plazo (10 días) clasificado por vectores de inversión y su respectiva participación.

Figura 86. Var 10 Días.



Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

Figura 87. Vector vs Riesgo Sistémico.

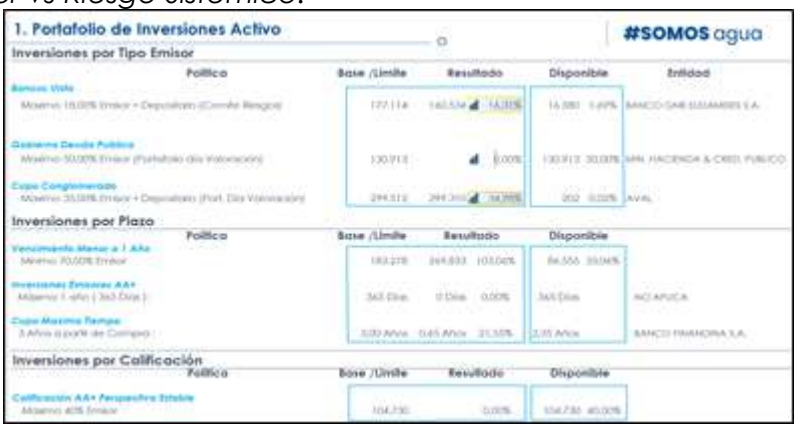


Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

5.7.6. Proponer al Comité de Riesgos Financieros o quien haga sus veces los límites de control de riesgos de liquidez, mercado - tasa de interés, bursatilidad, tipo de cambio y crediticio por sector y entidad, así como los cupos y límites de concentración de emisores y contrapartes aplicables al portafolio de inversiones administrado por la Dirección de Tesorería.

- Cupos y límites: Se realizaron cinco (5) comités ordinarios de riesgos financieros y un (1) comité extraordinario, donde se propusieron y aprobaron cupos de inversión, metodologías, políticas para el portafolio de inversiones de la Empresa.

Figura 88. Vector vs Riesgo Sistémico.



Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

- Contrapartes Aplicables: Los cupos de inversión y contraparte para entidades financieras se presentaron en los Comités de Riesgos Financieros, para su cálculo se utilizó la metodología CAMEL (Capital, Asset, Management, Earning, Liquidity) la evalúo el desempeño integral de las entidades con datos suministrados por la Superintendencia Financiera de Colombia, las políticas incorporadas en los modelos fueron aprobadas simultáneamente por el Comité.

5.7.7. Revisar el riesgo operativo de los procesos y procedimientos asociados a la gestión del portafolio de inversiones y deuda, administrados por la Dirección de Tesorería para cumplir con la normatividad legal vigente.

- Seguimiento ordenes de tesorería: La Dirección Análisis de Riesgos Financieros, optimizó el modelo de seguimiento diario a las órdenes de tesorería para las compras de títulos valores realizados por la Dirección de Tesorería, verificando

el 100% de estas, así como también, el cumplimiento de los límites de inversión establecidos en el procedimiento de adquisición y venta de títulos valores.

- Conciliaciones portafolio: Se adelantaron conciliaciones semanales entre DECEVAL y E-Finac Portafolios, con el objeto de verificar que los títulos inscritos en el sistema de registro coincidieran con el total de títulos desmaterializados en el Depósito Centralizado de Valores – DECEVAL, como resultado de las conciliaciones, se precisa que el portafolio de inversiones siempre se encontró debidamente soportado y conciliado.

- Llamadas Aurolog: Se realizó seguimiento al proceso de adquisición de títulos, mediante el monitoreo aleatorio a las llamadas realizadas por la Dirección de Tesorería y los bancos participantes en los procesos de subastas, con corte trimestral se informó ante el Comité de Riesgos Financieros los resultados, es de resaltar que, en las revisiones efectuadas, las actividades de la Dirección de Tesorería estuvieron acordes al marco del procedimiento de adquisición y venta de títulos valores.

Es de precisar, que desde el mes de septiembre se adquirió por parte de la Empresa un nuevo sistema de grabación de llamadas (Recall Jusan), el cual se incorporó para el seguimiento de las subastas.

5.7.8. Elaborar análisis de riesgos financieros para nuevas alternativas y productos financieros, relacionados con la administración del portafolio.

Con el propósito de analizar el nivel de exposición de la Empresa ante el riesgo cambiario, se realizó una prueba piloto para un contrato de suministro de repuestos, materiales y accesorios de la Gerencia de Tecnología, en el cual, se implementó una nueva metodología para definir el valor máximo de TRM que la Empresa pagaría en el desarrollo del contrato, así como también, se incorporó un mecanismo para establecer el tipo de cambio aplicable para la presentación de las facturas por parte del contratista, como resultado se generó un ahorro de aproximadamente $10 millones.

5.7.9. Realizar la interventoría, seguimiento y control a la(s) administración(es) del Patrimonio Autónomo en Garantía - PAG.

- Se realizó por parte de la supervisión seguimiento diario a las operaciones de compra y venta realizadas por las Fiduciarias de Occidente y Davivienda, quienes administran el Patrimonio Autónomo en Garantía- PAG.

INFORME

- Se adelantaron reuniones mensuales de administración con las Fiduciarias de Occidente y Davivienda para monitorear el resultado de la gestión y conocer sobre la estrategia de inversión para la composición de los patrimonios autónomos.

- Se efectuaron comités de seguimiento trimestrales con representantes de los pensionados, los sindicatos, las sociedades fiduciarias y de la Empresa, para informar sobre el comportamiento del mercado financiero local e internacional, su incidencia en el resultado de las inversiones y las estructuras de los portafolios, entre otros.

- Por otra parte, con el propósito de disminuir el riesgo de contraparte generado por la emergencia sanitaria, durante 2021 se implementó en la Dirección Análisis de Riesgos Financieros un esquema de seguimiento permanente y focalizado a los emisores del sector real en los cuales, las fiduciarias presentaran posiciones de inversión en el marco de los patrimonios autónomos.

5.7.10. 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.

En 2021 luego de efectuar un análisis del sistema financiero y de adelantar una revisión financiera integral se incorporaron en los modelos CAMEL tanto para emisor y depositario las siguientes entidades de crédito: JP Morgan, Lulo Bank y Banco Mi Mundo, otorgando cupo para inversión en esta última.

5.7.11. 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 cierre del año ascendió a $175.011 millones, los resultados se informaron trimestralmente a la Dirección de Tesorería y de Presupuesto.

INFORME

5.7.12. 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.

- Informes económicos: Mensualmente se socializaron a la Gerencia Corporativa Financiera, informes de perspectiva económica, en los cuales se incorporaron análisis del mercado internacional, local, efectos pandemia y expectativas del mercado en cuanto a variables económicas, entre otros.

- Informes adicionales: Se realizaron informes de comportamiento del PIB (trimestral), informes de IPC (mensual).

- 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.

5.7.13. 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.

- Cargue de tasas diario: Se actualizó diariamente la información de tasas y monedas oficiales vigentes en el sistema SAP.

- 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).

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.

Para la Gestión Estratégica del Talento Humano, la Empresa cuenta con la siguiente política:

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.

Dicha política se materializa a través del Plan de Gestión Estratégica del Talento Humano, el cual está compuesto por los siguientes cronogramas de actividades:

- Plan Estratégico de Talento Humano.
- Plan Institucional de Capacitaciones.
- Plan Institucional de Bienestar e Incentivos.
- Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El desempeño en la ejecución de estos planes de acción se evidencia así:

Tabla 146. Ejecución Planes de Acción 2021 – Gestión Estratégica del Talento Humano.

Plan	Actividades programadas	Cumplidas	No cumplidas	%
Plan Estratégico de Talento Humano	60	58	1	97
Plan Institucional de Capacitaciones	15	15	0	100
Plan Institucional de Bienestar e Incentivos	28	28	0	100
Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	45	42	3	93
Total	**148**	**143**	**4**	**97%**

Fuente: Comité Institucional de Gestión y Desempeño 1-2022.

Con relación a las actividades encaminadas a la gestión de los recursos físicos de la Empresa, el tema se evidencia en los apartados 6.5 DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS y 6.7 DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS, quienes conforme a sus responsabilidades, ejecutan las acciones pertinentes.

INFORME

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 en una lógica del ciclo de vida del talento humano, a saber:

Figura 89. Proceso de Gestión Estratégica del Talento Humano.



Fuente: Documento general del plan de gestión estratégica del talento humano.

En consecuencia, la EAAB-ESP generó el Documento general del plan de gestión estratégica del talento humano, el cual establece los lineamientos generales para la gestión del talento humano. El documento se encuentra publicado en el apartado del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en la intranet de la EAAB-ESP desde noviembre de 2021.

INFORME

6.1.3. 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.

Acorde a lo indicado en el numeral precedente, con participación de las Direcciones que aportan al proceso de gestión estratégica del talento humano (Mejoramiento Calidad de Vida, Gestión de Compensaciones, Salud y Desarrollo Organizacional), se actualiza el Documento general del plan de gestión estratégica del talento humano, orientador de la gestión institucional en la materia.

El documento se encuentra publicado en el apartado del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en la intranet de la EAAB-ESP desde noviembre de 2021.

6.1.4. Formular y coordinar políticas de desarrollo, capacitación y bienestar social que mejoren las condiciones laborales y personales del talento humano, para generar y mantener ambientes favorables que propicien la motivación, el compromiso y la productividad.

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, 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 los numerales del apartado 6.2 DIRECCIÓN MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA se relacionan los resultados de cobertura del PIC en la vigencia 2021.

Frente a la promoción de espacios de bienestar para los trabajadores, la empresa cuenta con el Plan de Bienestar e Incentivos (PBeI), este plan, condensa las actividades de bienestar y las acciones encaminadas a incentivar al trabajador. El apartado 6.2 DIRECCIÓN MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA describe los resultados en materia de bienestar e incentivos para el periodo 2021.

INFORME

6.1.5. Coordinar 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 mesadas pensionales de los servidores públicos y pensionados de la entidad.

A través de la Dirección Gestión de Compensaciones, la Empresa cumple de manera oportuna el pago de las obligaciones legales, convencionales y contractuales.

Para materializar esta responsabilidad, la Dirección Gestión Compensaciones publicó el 4 de enero de 2021 la Circular 01. Este acto administrativo establece el cronograma de reporte de novedades de nómina vigencia 2021 (ingresos, retiros, prorrogas de contratos, horas extras, turnos, suplencias, incapacidades, faltas al trabajo, retardos, encargos, prima de alimentación, auxilio de transporte, entre otros.).

En la vigencia 2021 se asignó un presupuesto anual de QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($ 571.954.716.669), para cubrir cada uno de los conceptos de nómina.

De otra parte, se asegura la gestión del pago de las mesadas pensionales a través de la contratación de prestación de servicios con una entidad del sector financiero, proceso que reduce tiempos, costos y mejora la atención de los pensionados a cargo de la EAAB-ESP. En 2021, se cancelaron en promedio 3.402 mesadas pensionales, que durante la vigencia 2021 sumaron un total de $191.471.108.575.

6.1.6. 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.

En la vigencia 2021, se aseguró el normal desarrollo de las actividades empresariales a través de la Dirección de Servicios Administrativos, quien gestionó actividades locativas (mantenimiento, construcción), servicios de apoyo (aseo, cafetería, casino) y logísticas (transporte, mantenimiento y administración del parque automotor).

INFORME

En el apartado 6.5 DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS del informe, se describe detalladamente la gestión desarrollada en la vigencia en materia de prestación de servicios de cafetería, aseo, casino, transporte de personal, mantenimientos en planta física y del parque automotor.

Asimismo, en el período se garantizó la operación normal de la Empresa en todos sus centros de trabajo, asegurando también la mantenibilidad del parque automotor, con miras a mantener la prestación del servicio a los usuarios.

6.1.7. 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.

Para la vigencia 2021, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa a través de la Dirección Servicios Administrativos, lideró el proceso de consolidación de los inventarios documentales (archivos de gestión) de todas las áreas de la Empresa entre 2014 y 2021.

Esta actividad, hizo parte de los acuerdos de gestión de todas las áreas de la Empresa (Gerencias y Direcciones), como indicador transversal del proceso de Gestión Documental.

Adicionalmente, se asegura la sostenibilidad del sistema de gestión documental, mediante la ejecución de las 11 actividades del Plan Institucional de Archivo (PINAR), logrando su ejecución al 100%.

6.1.8. 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.

En la vigencia 2021, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa y sus Direcciones actualizaron el documento del Plan Estratégico de Talento Humano, como orientador de la gestión institucional en la materia.

De igual manera, todos los lineamientos en materia de estructura y actualización de responsabilidades de las áreas se encuentran actualizados y alineados con la normatividad aplicable.

INFORME

Las Direcciones de la Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa, iniciaron en el año 2021, la actualización de los procedimientos y formatos del proceso de gestión del talento humano.

En el apartado 6.6 DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL del informe, se describe detalladamente la gestión desarrollada en el año 2021, para actualizar las responsabilidades de las áreas y los manuales de funciones de los cargos, en alineación con los ajustes que las áreas de la Empresa han realizado sobre sus procesos y procedimientos.

6.1.9. 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) de la EAAB-ESP, 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.

El diseño del SG-SST de la Empresa en la vigencia 2021 se estructura en cinco ejes temáticos así:

- Liderazgo y compromiso: Se enfoca en el liderazgo que debe asumir la alta gerencia para desplegar a todos los niveles de la organización la prevalencia de la prevención y promoción de la salud en nuestros colaboradores y demás partes que integran el SG-SST, asignando los recursos tecnológicos, financieros y humanos necesarios para el logro de los objetivos.

- Administración y control del riesgo: Agrupa las actividades desarrolladas para identificar sistemáticamente los peligros a los que están expuestos nuestros trabajadores y contratistas en cada una de las tareas que realiza, a fin de gestionar los riesgos y mejorar continuamente procedimientos, planes, programas, instalaciones y demás condiciones de trabajo.

- Medicina preventiva y del trabajo: Se desarrolla a fin de garantizar la aptitud médica de nuestros trabajadores con relación a las actividades que realizan; así como a observar las condiciones de salud de nuestra población, vigilar las

enfermedades de origen laboral, previniendo la ocurrencia de nuevos casos y desarrollar campañas de promoción de hábitos saludables y autocuidado con estrategias comunicativas y pedagógicas.

- Investigación de eventos: Permite identificar las causas de los incidentes, accidentes y enfermedades presentadas en la población trabajadora, de una forma técnica, oportuna y acorde a los criterios legales; a fin de establecer acciones preventivas y correctivas con miras a disminuir y evitar la ocurrencia de nuevos casos por causas similares.

- Emergencias: Contempla las actividades parta la prevención, preparación y respuesta ante eventos de emergencia en las instalaciones de la EAAB-ESP, mediante la disposición de equipos adecuados para su atención, la capacitación técnica de brigadistas, coordinadores de evacuación y primeros respondientes, así como la actualización y puesta a prueba de los planes de emergencia y contingencia en centros de trabajo y operaciones.

Conforme el resultado de autoevaluación anual de estándares mínimos del SG-SST (resolución 312 de 2019), realizada en 2021 en la EAAB-ESP a través de la Dirección Salud y la División Salud Ocupacional, se obtuvo un cumplimiento del 96.9 %.

La brecha corresponde a que a la fecha de realización de la autoevaluación (29 de septiembre de 2021), no se había culminado el proceso de elecciones de los representantes de los trabajadores ante el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST). Las elecciones de los representantes del COPASST y del comité de convivencia, se llevaron a cabo en noviembre de 2021.

En el numeral 6.4 DIRECCIÓN SALUD del informe se profundiza en la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la vigencia 2021.

6.1.10. 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.

Durante la vigencia 2021 se garantizó la prestación de servicios adicionales y complementarios de salud (PAS-PC) a trabajadores, pensionados, sustitutos pensionales y beneficiarios. A cierre de la vigencia se garantizó la prestación de los servicios del Plan Adicional de Salud a 12.816 y 524 en Plan Complementario. con un valor anual de $60.348.036.348.

INFORME

La Dirección Salud en cumplimiento de sus responsabilidades, administró la base de afiliados a los planes de salud, asegurando el cumplimiento de las obligaciones convencionales en materia de servicios de salud adicionales y complementarios. En el numeral 6.4.1 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. se describen los datos de la población beneficiada.

6.1.11. 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.

La Dirección Administración Activos Fijos, durante la vigencia 2021, gestionó las actividades necesarias para asegurar el control de activos fijos y de almacenes en la Empresa.

En el numeral 6.7 DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS del presente informe se encuentra la descripción detallada de las acciones desarrolladas en la vigencia 2021 en esta materia.

6.1.12. 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.

Para la vigencia 2021 se despliegan y cumplen las actividades definidas en el Plan de Acción de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación. Este plan es desarrollado en coordinación con la Gerencia de Tecnología.

Tabla 147. Ejecución Plan de Acción del Conocimiento y la Innovación.

ACTIVIDAD	DESARROLLO	ANEXOS
Diseño de metodología para la elaboración de programas de entrenamiento en la EAAB-ESP	Surge la necesidad de plantear una metodología con 3 fases (análisis, implementación y apropiación) dirigida a los cargos operativos de la empresa, que permita realizar un mapeo de información, diseñar cursos de formación teórico prácticos y permitan medir su apropiación. se elaboró de la mano de la Gerencia de zona 2 el curso: **LECTURA Y REVISIONES INTERNAS**, que fue entregado a la Direcion Calidad de Vida para su virtualizacion y graficiacion y en el 2022 será puesto en marcha.	• Metodología levantamiento de información y construcción de cursos teórico-prácticos para los cargos operativos de la EAAB-ESP • Contenido del curso: LECTURA Y REVSIONES INTERNAS

INFORME

ACTIVIDAD	DESARROLLO	ANEXOS
Estructurar y mantener el repositorio de conocimiento del Proceso de Gestión de Conocimiento e Innovación de la EAAB-ESP	El proceso de Gestión de Conocimiento e Innovación desarrolló un espacio denominado repositorio de Conocimiento, en el que se recopila el conocimiento desarrollado en la Empresa, un sitio al que los trabajadores puedan acudir para búsqueda de información con respecto al proceso de Gestión de Conocimiento, Gestión de Integridad y Gestión por Competencias, proyectos liderados por la Dirección Desarrollo Organizacional.	Repositorio ubicado en la intranet de la empresa, en la pestaña para colaboradores, Gestión de Conocimiento e Innovación
Generar espacios de transferencia de conocimiento	La generación de espacios de transferencia de conocimiento se da a través del desarrollo de la cultura del compartir en la empresa, son espacios creados para entregar y recibir conocimiento, en el momento adecuado y con la calidad requerida, permitiendo que se incrementen las capacidades humanas, potenciando su posibilidad de actuación y desempeño.	• Presentación resultados cafés de conocimiento 2021 • Guía para hacer un café de conocimiento
Diseño de metodología de identificación y documentación de lecciones aprendidas	Las lecciones aprendidas pueden definirse como el conocimiento adquirido sobre un proceso, proyecto o sobre una o varias experiencias, a través de la reflexión y/o el análisis crítico de los factores que pudieron afectarla positiva o negativamente. Están deben ser documentadas porque ayudan en el desarrollo de los elementos claves y la reconstrucción de la lógica que llevó a los resultados y las relaciones causales que los condicionaron, permiten identificar el aprendizaje, generar conocimiento y replicar acciones que pueden ser exitosas evitando errores en futuras intervenciones en contextos similares además expresan la relación entre el resultado de un proceso y/o proyecto y los factores críticos, condiciones o causas que los facilitaron y/u obstaculizaron y son un primer paso para la identificación de buenas prácticas	• Metodología para identificar y documentar Lecciones aprendidas • Presentación café de conocimiento – lecciones aprendidas
ACTUALIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO	Se actualizó el procedimiento Transferencia de conocimiento retiro del cargo	

Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

La actividad vencida, hace referencia a "Actualizar software gestión documental". Conforme los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Empresa, esta actividad será subsanada durante el primer trimestre de 2022.

6.1.13. 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 la vigencia 2021, se promueve la gestión ética al interior de la Empresa a través de la política de gestión de la integridad, la cual se materializa con el plan de acción definido.

INFORME

En el año 2021 y bajo el liderazgo de la Dirección de Desarrollo Organizacional, se gestionaron 10 actividades de las 11 programadas para el fortalecimiento de la integridad en la EAAB-ESP, a saber:

Tabla 148. Actividades cumplidas plan de acción gestión de la integridad 2021.

Actividad	Meta
Armonizar prioridades de trabajo de acuerdo con resultados de Diagnóstico y recomendaciones de FURAG y de la Entidad Veeduría Distrital.	Informe
Actualizar y formalizar equipo de Gestores de Integridad	"Relación y Memorando Interno
Definir el Programa de Actividades de Apropiación del Código de Integridad 2022	Procedimiento de manejo Conflicto de intereses V.2
Actualizar el diseño y fortalecimiento de los contenidos del material para eventos de sensibilización y capacitación 2021	Informe
Diseño e implementación de Piezas para realizar los procesos de socialización- se definirá parte de la estrategia de comunicaciones	Informe
Diseñar y fortalecer de los contenidos del material para eventos de sensibilización y capacitación	Publicaciones relacionadas con el contenido del Código Material Lúdico -pedagógico
Ejecutar Programa de Actividades de Apropiación del Código de Integridad.	Fortalecimiento del Código de Integridad por los trabajadores
Revisar y presentar indicadores para la gestión de la Integridad	Indicadores en contexto
Hacer seguimiento y analizar los resultados de la fase de implementación del Código de Integridad	Evidenciar fortalezas y debilidades Definir acciones de mejora
Diligenciar Autodiagnóstico	Formulación de acciones de mejora Autodiagnóstico diligenciado

Fuente: Comité Institucional de Gestión y Desempeño 1-2022.

Por su parte, la actividad del Plan de Acción de la política de integridad 2021 que resultó vencida al cierre del año fue "Revisar la documentación, reglamentación y herramientas para mantener actualizado el procedimiento de manejo Conflicto de intereses y canales de denuncia, en los diferentes procesos del plan de integridad". Esta actividad será cumplida en el primer trimestre de 2022.

El plan de acción de enmarca en la política de integridad que define:

En la EAAB – ESP nos comprometemos a actuar con transparencia e integridad y cero tolerancias con la corrupción, 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, sus servidores, proveedores y contratistas sobre sus grupos de interés.

INFORME

Con miras a dar continuidad al fortalecimiento de los valores y principios éticos, se definió el Plan de Acción de Integridad 2022, el cual contiene 13 actividades enmarcadas en los ejes temáticos Armonización y/o Actualización, Alistamiento, Implementación, Seguimiento y Evaluación y Diagnóstico.

Las actividades promueven la apropiación de los valores establecidos en el Código de Integridad 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 Empresa.

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.

Durante la vigencia 2021 se adelantaron actividades tendientes a garantizar la prestación adecuada del servicio, médiate encargos y asignaciones temporales de funciones, los cuales se describen en los puntos 6.2.2 Analizar, proyectar, registrar y notificar las situaciones administrativas de la planta de personal acorde con las necesidades del servicio. y 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.

6.2.2. Analizar, proyectar, registrar y notificar las situaciones administrativas de la planta de personal acorde con las necesidades del servicio.

Durante la vigencia 2021 se continuó con la ejecución de actividades relacionadas con las situaciones administrativas (Encargos), con el objetivo de garantizar la prestación adecuada del servicio, así:

Tabla 149. Encargos 2021.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Encargos	59	15	56	54	20	25	48	33	11	56	39	99	515

Fuente: Planta de Personal 2021.

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.

Durante la vigencia 2021 se continuó con la ejecución de actividades relacionadas con las asignaciones de funciones con el objetivo de garantizar la prestación adecuada del servicio, así:

Tabla 150. Asignaciones de Funciones 2021.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Encargos	10	21	9	9	19	22	4	15	11	7	23	9	159

Fuente: Planta de Personal 2021.

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 el año 2021 se enviaron notificaciones correspondientes a los trabajadores de la Empresa de acuerdo con los oficios recibidos en la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida

Tabla 151. Estadística notificaciones 2021.

ENTES DE CONTROL	TOTAL AÑO 2021
Juzgados y Fiscalías	391

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 objetivo principal del Plan de Bienestar e Incentivos es diseñar y desarrollar estrategias que fortalezcan el crecimiento laboral, la cultura del reconocimiento y estímulo de los servidores públicos, como factores que aportan al cambio de actitud, al logro de los objetivos, la mejora de los niveles de excelencia y productividad organizacional. Asimismo, promover el uso del tiempo libre para lograr cohesión grupal, laboral, familiar y social, a fin de contar con servidores públicos comprometidos con la Empresa y la sociedad.

INFORME

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica de la Empresa, para elaborar el Plan de Bienestar se adaptaron los lineamientos definidos en la Ley 1567 de 1998 y en el documento Sistema de Estímulos, Orientaciones Metodológicas del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y lo establecido en las Convenciones Colectivas.

El Plan de Bienestar e Incentivos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP está orientado a crear, mantener y mejorar las condiciones que favorecen el desarrollo integral de los funcionarios, el mejoramiento de su nivel de vida y el de su familia; así como elevar los niveles de satisfacción, eficacia, eficiencia, efectividad e identificación del servidor público con la Empresa.

Para promover una atención integral al funcionario y propiciar su desempeño productivo, el Plan de Bienestar e Incentivos se desarrolla a través de dos frentes:

- Plan de Bienestar Social Empresarial.
- Plan de Incentivos.

Tabla 152. Plan de Bienestar Social Empresarial.

DIMENSIONES	ACTIVIDADES
3.1.1 Área Familiar	3.1.1.1 Cursos de formación 3.1.1.2 Fines de semana en familia 3.1.1.3 Atención a casos de familia 3.1.1.4 Créditos de vivienda 3.1.1.5 Educación para los hijos 3.1.1.6 Vacaciones creativas 3.1.1.7 Aguinaldo navideño 3.1.1.8 Promoción de la salud y prevención de la enfermedad 3.1.1.9 Talleres de apoyo para jóvenes y padres de familia 3.1.1.10 Día de la familia Jimenista 3.1.1.11 Ceremonia de Grados del Colegio Ramón B Jimeno 3.1.1.12 Taller de duelo 3.1.1.13 Ferias para trabajadores (Emprendedores, vivienda y escolar) 3.1.1.14 Festival del viento
3.1.2 Área Deportiva y de Recreación	3.1.2.1 Olimpiadas deportivas 3.1.2.2 Entrenamientos deportivos 3.1.2.3 Fomento al deporte 3.1.2.4 Jornadas deportivas institucionales 3.1.2.5 Patrocinio a deportistas
3.1.3 Área Cultural	3.1.3.1 Desarrollo artístico 3.1.3.2 Eventos culturales

DIMENSIONES	ACTIVIDADES
3.1.4 Calidad de Vida Laboral	3.1.4.1 Medición de clima organizacional 3.1.4.2 Cultura organizacional 3.1.4.3 Cambio organizacional 3.1.4.4 Adaptación laboral 3.1.4.5 Desvinculación laboral asistida y pre-pensionados 3.1.4.6 Días conmemorativos, institucionales o de ley 3.1.4.6.1 Condolencias 3.1.4.6.2 Día de la mujer 3.1.4.6.3 Día del hombre 3.1.4.6.4 Día del pensionado 3.1.4.6.5 Día del alumno 3.1.4.6.6 Día del profesor 3.1.4.6.7 Día de la secretaria 3.1.4.6.8 Día de la familia 3.1.4.6.9 Día nacional del servidor público 3.1.4.6.11 Día del conductor 3.1.4.6.12 Día de las profesiones 3.1.4.6.13 Día del cumpleaños 3.1.4.6.14 Día del trabajador operativo 3.1.4.6.15 Día de la diversidad 3.1.4.7 Reconocimiento del trabajador por años de servicio 3.1.4.8 Auxilios educativos, becas de especialización y postgrado 3.1.4.9 Servicios de casino 3.1.4.10 Servicios de transporte para empleados 3.1.4.11 Beneficios por convenios interinstitucionales, académicos y de cooperación 3.1.4.12 Tiempo para estudio 3.1.4.13 Horarios flexibles 3.1.4.14 Salas amigas de la familia lactante 3.1.4.15 Centro de atención al trabajador (CAT) 3.1.4.16 CAT móvil 3.1.4.17 Teletrabajo 3.1.4.18 Plan adicional de salud (PAS) y plan complementario de salud (PC) 3.1.4.19 Ruta del autocuidado 3.1.4.20 Seguro de Vida régimen 1 3.1.4.21 Préstamo de bienestar 3.1.4.22 Comisiones de estudio 3.1.4.23 Reconocimiento de trabajadores por jubilación 3.1.4.24 Novenas de aguinaldo

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

Tabla 153. Plan de Incentivos.

TIPOS DE INCENTIVOS	CATEGORIAS DE INCENTIVOS
3.2.4.1 Incentivos formales	3.2.4.1.1 Por desempeño individual 3.2.4.1.2 Excelencia en el servicio - atención al ciudadano 3.2.4.1.3 Gestión empresarial
3.2.4.2 Reconocimientos	3.2.4.2.1 Subcomités de control interno 3.2.4.2.2 Gestores de ética 3.2.4.2.3 Gestión de trabajo en equipo
3.2.4.3 Recompensas	3.2.4.3.1 Incentivo a operadores
3.2.4.4 Extrínsecos	3.2.4.4.1 Bonificación por productividad
3.2.4.5 Gestión del conocimiento e innovación	3.2.4.5.1 Incentivos para tutores y mentores 3.2.4.5.2 Financiación de investigaciones y proyectos especiales 3.2.4.5.3 Publicación de trabajos en medios de circulación nacional e internacional

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

INFORME

El Plan de Bienestar Social Empresarial comprende aquellas dimensiones que permiten mejorar calidad de vida laboral y familiar de los servidores públicos, así como elevar los niveles de compromiso con la Empresa y de satisfacción con su trabajo. Para desarrollar este propósito, a continuación, se describen las diferentes dimensiones y actividades que se han previsto y que favorecen el desarrollo integral del personal en sus distintos entornos. En cuanto a las dimensiones se tienen: Área Familiar, Área Deportiva y de Recreación, Área Cultural y Calidad de Vida Laboral.

Para la ejecución del Plan de Bienestar e Incentivos la Dirección de Mejoramiento Calidad de Vida elabora y presenta a aprobación de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, los reglamentos y/o metodologías internas que permitan el desarrollo de cada una de las líneas de trabajo (para los casos que aplique) y los cronogramas anuales de trabajo.

Para la vigencia 2021, se desarrollaron las actividades virtuales y poco a poco se fue implementando presencialidad en las diferentes actividades, acorde con los lineamientos del gobierno frente al aislamiento preventivo por la Pandemia por COVID-19. A continuación, la relación de actividades en la vigencia 2021:

Tabla 154. Actividades Bienestar e Incentivos 2021.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	NO. PARTICIPANTES
Cursos de formación en artes y oficios	Esta actividad está encaminada a incentivar a los servidores públicos y su núcleo familiar para realizar cursos de formación en artes y oficios.	Para lograr una mayor oferta de los cursos y tener más opciones para los trabajadores y sus familias, se implementó una nueva metodología de inscripción que consistió en la entrega de bonos virtuales a los trabajadores preinscritos, para que a través de la plataforma del contratista pudiese elegir tanto el curso como el horario y modalidad (virtual/presencial) de su interés.	320
Fines de semana en familia	Esta actividad facilita espacios de integración, que permite al servidor público compartir con su núcleo familiar en escenarios distintos a los convencionales, brindar recreación y esparcimiento con un esquema de actividades dirigido, que lleva a la reflexión para transformar condiciones, actitudes y comportamientos.	Se realizaron 9 jornadas durante los meses de septiembre, octubre y noviembre. Se desarrollo un taller sobre gratitud y merecimiento de acuerdo con las recomendaciones del informe de clima laboral	1231
Celebración día del secretari@	Busca reconocer a los servidores públicos que desarrollan la labor de secretari@s exaltando su responsabilidad y contribución en el lugar de trabajo, la importancia de su papel en la	Virtual: El 26 de abril de 2021 mediante informativo y diseño especial, se reconoció el trabajo de las 82 secretarias y 12 secretarios. Se participa en la actividad del DACSD	94

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	NO. PARTICIPANTES
	Empresa, así como destacar su eficiencia, dinamismo, personalidad y profesionalismo		
Celebración del día del niño	Homenaje a los niños y las niñas para promover sus derechos y en especial el derecho al juego, el cual es indispensable para fomentar su desarrollo integral.	Se llevaron a cabo actividades en el mes de abril y octubre. Se realizaron cuatro talleres virtuales en la primera jornada de cocina, mascotas, plastilina y rumba. En el mes de octubre se celebró con una actividad recreativa en la central.	87
Taller Alumnos	Propiciar un espacio en el cual los jóvenes entre 11 y 17 años de edad logren apropiarse de herramientas personales, que les servirán en la vida y donde logren potenciar sus dimensiones afectiva y social. Las temáticas deben ser acordadas con el equipo de orientadoras del Colegio por lo cual la propuesta final se decide antes de la reunión técnica previa al evento.	Mixto: Del 27 al 30 de septiembre se desarrollaron los talleres, trabajando dos grandes temáticas: con los alumnos de 6° a 8°, se trabajó Tik Tok del Cibercuidado y con los alumnos de 9° a 11° el Tik Tok de las emociones.	413
Taller del duelo	Brindar a los participantes herramientas prácticas y de fácil aplicación en su día a día que les permitan entender, aceptar y tener un adecuado manejo ante la situación de pérdida.	Virtual: Mediante plataforma meet se realizaron los sábados de 9:00 am a 11:00 am 6 talleres. Actividad dirigida para los trabajadores y un acompañante.	61
CAT movil	Facilitar el acceso del servidor público a un servicio integral y eficiente, descentralizar trámites labores a las subcentrales y plantas.	Se desarrollaron de manera presencial desde el mes de septiembre en distintas sedes de la EAAB-ESP.	12 jornadas
Orientación al Retiro Laboral	Se buscan acciones que posibiliten el retiro en condiciones dignas y también favorecer la adaptación del funcionario a su nuevo rol, su entorno familiar y social.	Se llevaron a cabo de manera presencial Ciclo I y Ciclo II. El ciclo I se realizó del 22 al 26 de noviembre. El ciclo II se llevó a cabo del 8 al 12 de noviembre.	27
Celebración día de la mujer:	Se conmemora el día internacional de la mujer con la participación del personal femenino, actividad en la que se destaca el papel de la mujer como parte de la Empresa, la familia y la sociedad. Se hace un reconocimiento claro y expreso de la importancia que reviste su colaboración y aporte en los diferentes procesos de la organización y el valor de su desarrollo íntegro como persona.	Se realizaron varias caminatas a lo largo del año, a diferentes zonas administradas por la EAAB-ESP.	79

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	NO. PARTICIPANTES
Taller Padres Colegio Ramon B. Jimeno	La iniciativa se configura como una oportunidad de reconocimiento de la unidad familiar, sus fortalezas y debilidades, para promover un espacio en donde los padres adquieran pautas de acompañamiento a sus hijos, establezcan relaciones sanas, se intervenga el ambiente familiar y se sensibilice a la necesidad de abrir espacios en donde la escucha juegue un papel primordial, el conocerse y reconocerse como miembros de un mismo hogar.	Virtual: Del 28 de septiembre al 1 de octubre se realizaron 4 talleres interactivos, orientado a sensibilizar a los padres de familia sobre los riesgos del mundo digital y estrategias para prevenirlos	177
Evento Cultural:	Las actividades culturales propician la expresión, transmisión de valores y tradiciones, así como la diversión y el entretenimiento, aportan a la formación integral de los servidores públicos elevando su calidad de vida.	Virtual: El viernes 5 de noviembre se realizó de manera virtual la conferencia llamada Cinco Razones para Ser Feliz de Jeison Aristizábal, en el marco del lanzamiento del proceso de transformación cultural	300
Festival del Viento	Brindar un espacio para que el trabajador comparta con su familia los vientos de agosto y así mismo conozca las diferentes sedes de la Empresa, como una forma de generar sentido de pertenencia a la misma.	Se desarrollo el 28 de agosto de 3:00 pm a 5:00 pm, de manera virtual contó con un taller de cometas. A la casa de cada participante se le envió caja con los materiales de la cometa y kit de alimentos (4 hamburguesas, verduras, gaseosa y nachos).	168
Dia del Maestro	Es un reconocimiento a los educadores por su trabajo, entrega y sacrificio por enfrentar los constantes cambios de la ciencia y de la sociedad con retos que les exige innovar y luchar para formar personas educadas y de bien, siempre anteponiendo la vocación contra toda adversidad	Se llevaron a cabo dos actividades, la primera en el mes de mayo se hizo un reconocimiento virtual y se envió a las casas de los profesores un detalle. En el mes de noviembre se hizo un almuerzo para ellos en las instalaciones del colegio	31
Feria de Emprendedore:	Brindar a los trabajadores, que con su núcleo familiar tienen empresas familiares, un espacio para comercializar sus productos o servicios con el fin de promover las iniciativas y generar ingresos adicionales para el núcleo familiar.	Desde el 26 de octubre se activó la plataforma virtual para participación de los trabajadores, durante cinco días, en los cuales cada expositor conto con espacio para dar a conocer sus productos Esta información quedó en el share point de la Empresa con el fin de que los interesados puedan encontrar la información	28 expositores
Día del pensionado	De acuerdo con la Ley 271 de 1996 "Por la cual se establece el Día Nacional de las Personas de la Tercera Edad y del Pensionado", la Empresa realiza un reconocimiento que	El 25 de septiembre se realizó de manera virtual un bingo familiar, para los pensionados. Así mismo se envió a la casa de cada pensionado souvenir, para un total de 931 obsequios.	441

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	NO. PARTICIPANTES
	conmemora y promueve la labor que desarrollaron los ex trabajadores de la organización. La Empresa organiza y ejecuta para todos los pensionados una actividad conmemorativa de un día.		
Día del Conductor	Busca reconocer a los servidores públicos que desarrollan la labor de conductores exaltando su responsabilidad y contribución, la importancia de su papel en la Empresa	Se realiza el reconocimiento a través de los diferentes canales de comunicación de la Empresa y nos unimos a la celebración distrital desarrollada por el DASCD.	87
Reconocimiento por tiempo de servicio	Es un homenaje público a los funcionarios que han dedicado su vida al servicio de la Empresa, haciendo alusión a las virtudes, cualidades y valores de cada uno de los galardonados, al valor de su trabajo, sus habilidades y competencias laborales. La EAAB-ESP en cumplimiento de compromisos convencionales otorga a los trabajadores oficiales con contrato a término indefinido un beneficio económico por cada cinco años de servicio (Quinquenio), que es reconocido teniendo en cuenta lo estipulado en las convenciones colectivas de trabajo vigentes.	La celebración y reconocimiento se llevó a cabo durante la actividad de Rendición de cuentas, a través de videos que permitieron visibilizar los trabajadores que cumplían 10, 20, 25, 30 y 35 años al servicio de la EAAB-ESP.	196
Vacaciones Creativas	Busca fomentar el aprendizaje significativo y desarrollo integral de los hijos de los trabajadores de la EAAB-ESP en edades entre 3 a 17 años; el propósito es aportar al crecimiento y estimulación a través de espacios que permitan la experiencia significativa y emocional con el fin de fortalecer los valores.	Durante esta vigencia se realizaron dos jornadas de vacaciones creativas, una en el mes de octubre y otra en el mes de diciembre. Cada jornada tuvo una duración de cinco días Para los niños de 3 a 12 años se desarrollaron actividades en parques, cine, y sitios turísticos cerca al perímetro urbano y para los jóvenes de 13 a 17 años se desarrolló un campamento en San Gil (primer grupo) y Villa de Leyva (segundo grupo)	701
Socialización resultados de clima	El diagnóstico del clima organizacional es una herramienta que aborda las percepciones y expectativas que tienen los servidores públicos respecto del ambiente en que desarrollan sus actividades laborales y se realiza cada 2 años.	Durante la vigencia 2020 se llevó a cabo la evaluación de clima laboral, una de las recomendaciones importantes de dicho estudio la socialización y divulgación de los mismos, por lo cual se definió como estrategia realizar reuniones con las áreas socializando y generando planes de intervención.	1393

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	NO. PARTICIPANTES
Intervención de clima laboral	Teniendo en cuenta los resultados de cada área, se generan estrategias para diseñar e implementar ajustes en creencias, comportamientos y competencias que limitan el mejoramiento del clima organizacional y el avance de la EAAB-ESP.	Se desarrollaron 55 jornadas de intervención de clima, las cuales correspondieron a los diferentes planes de acción propuestos por los miembros de los equipos. La temática principal fue la comunicación y trabajo en equipo, así como espacios de integración, requeridos como consecuencia del trabajo remoto.	55 áreas
Semana de la felicidad	Es una iniciativa de la DASCD para resaltar la felicidad y el bienestar de los trabajadores del distrito.	La EAAB-ESP se unió a la iniciativa, divulgando las actividades a los trabajadores y desarrollando una caminata al Humedal Tibanica el 17 de septiembre.	40
Rendición de cuentas	Es un espacio en el cual la EAAB-ESP informa los avances y resultados de su gestión, reconoce la participación de los servidores públicos en los logros de la Empresa y destaca a aquellos que por su labor, desempeño y comportamiento han aportado significativamente al cumplimiento de la misión, la visión y los objetivos organizacionales.	La Rendición de Cuentas permite la comunicación y el diálogo permanente con sus grupos de interés para informar, explicar, sustentar la gestión y los resultados de la EAAB-ESP. De acuerdo con lo anterior, se estableció un espacio de interlocución directa para el grupo de interés colaboradores de la EAAB-ESP, en el cual se presentó un informe con los principales logros obtenidos en la vigencia 2021 por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP. La audiencia de Rendición de Cuentas a Colaboradores de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, se desarrolló según el siguiente reglamento: Fecha de realización: viernes 3 de diciembre de 2021 Lugar: Plaza de Jubileo – Compensar Av 68 Hora de registro: 10:00 am a 12:00 m. Grupo de interés: Colaboradores (Empleados públicos, trabajadores oficiales con vinculación laboral a término indefinido, fijo y labor, pasantes, aprendices y pensionados).	2184
Aguinaldo navideño	Es un espacio de integración, unión y participación de los trabajadores y sus familias, en busca del equilibrio, lo cual contribuye en la calidad de vida y el bienestar.	Tuvo lugar el día 11 de diciembre en las instalaciones del parque Salitre Mágico. Este evento se desarrolló en un horario de 8am a 5pm con una exclusividad para la EAAB de medio día. Contemplo la entrega de brazalete de uso de todas las atracciones del parque, alimentación compuesta de Refrigerio am, pm y almuerzo, zona de registro y de entrega de regalos. La encuesta se aplicó a 426 participantes de la actividad de Aguinaldo navideño para conocer la opinión sobre los servicios prestados y sugerencias para la realización de próximas actividades.	4166

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	NO. PARTICIPANTES
Día de trabajador Operativo	De acuerdo con las convenciones colectivas se celebra el día del trabajador operativo, que pretende resaltar la labor y conocimientos de los colaboradores que desempeñan funciones misionales en la Empresa	En el marco de la celebración del día del trabajador operativo de la EAAB-ESP 2021, se realizaron una serie de eventos en las diferentes sedes de la entidad, las cuales contaron con la logística requerida para atender a los diferentes funcionarios en su día Estos eventos constaron de Carpas, sillas, mesas, sonido, animadores, promotores, juegos tradicionales de feria de pueblo, alimentos como refrigerio Am y almuerzo y estación de café permanente Dichos eventos se realizaron de la siguiente manera: • 06 de diciembre Sede USAQUEN • 09 de diciembre Sede Central • 13 de diciembre sede Santa Lucia • 14 de diciembre Planta Tibitoc • 14 de diciembre Planta Wiesner • 14 de diciembre Planta el Dorado • 15 de diciembre sede COA	1986

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

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.

Durante la vigencia 2021 se ejecutó el proceso de selección y promoción de personal, de acuerdo con los requerimientos de las áreas con la siguiente información:

Tabla 155. Proceso de Selección y Vinculación Estadística 2021.

Tipo de Vinculación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Total
Vinculación concurso	102	147	9		8	39	1	3	1	2		312
Vinculación convención					66	127	9	2		16	4	224
Ascenso	10	6	2	1	14	8	3	7	2	1	1	55
Total	**112**	**153**	**11**	**1**	**88**	**174**	**13**	**12**	**3**	**19**	**5**	**591**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

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.

PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN 2021

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.

Durante la vigencia de año 2021 se registran 2.708 trabajadores que asistieron a 84 eventos correspondientes a 8.850 registros de asistencias. El índice de participación en términos de cobertura fue del 83,9%

Tabla 156. Ejecución PIC 2021.

EVENTOS DE CAPACITACIÓN	ASISTENCIAS
64° Congreso Internacional de ACODAL	15
1er Seminario Virtual Acueducto y Alcantarillado- ANDESCO 2021	5
23° Congreso ANDESCO	14
41° Congreso Colombiano de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional.	10
6 SEMINARIO VIRTUAL DE SERVICIO AL CLIENTE	19
7° Conversatorio de Compras Públicas Efectivas.", versión Virtual"	6
AF1 Gestión de Residuos Sólidos Una Visión Desde la Economía Circular	14
AF2 Transformación Digital y Analítica de Datos para la Gestión de los Recursos Naturales	8
AF3 Apropiación de Nuevas Metodologías de Financiación y Reactivación Económica	2
AF4 Uso y Aplicación de Nuevas Tecnologías para las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios	6
AF5 Cuarta Revolución Industrial – Industrias 4.0, Identificando las Tendencias de Transformación	1
BOOT CAMP-BONOS VERDES- HERRAMIENTAS TECNICAS DE FINANCIACIÓNO INVERSIÓN SOSTENIBLE	12
Café del Conocimiento	102
Capacitación Alcaldía CIUDADANIA INCONFORME	35
Capacitación Alcaldía COMPETENCIAS CIUDADANAS	45
CAPACITACIÓN CORI	97
Capacitación en Atención Incluyente y ambientes Laborales	26
Capacitación en Sistema Servir. Asesores de Ventanillas	58
CAPACITACIÓN FIRMA DIGITAL	326
CAPACITACION METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE IMPACTO DE LAS ACCIONES DE BIENESTAR CAPACTIACION Y SST	3
CAPACITACIÓN SOBRE MANEJO DE AJUSTES CON APROBACIÓN	99
CAPACITACION TECNICA MEDIDORES ULTRASONICOS	28
CAPACITACIONGESTION DE RIESGOS DE TECNOLOGIA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION"	28
Charla de Prevención Disciplinaria "CLONFLICTO DE INTERES"	166
Charla de Prevención Disciplinaria "DERECHOS DEBERES Y PROHIBICIONES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS"	256
Charla de Prevención Disciplinaria ANONIMOS	236
Charla de Prevención Disciplinaria DERECHO DE PETICION	274
Charla de Prevención Disciplinaria DIRECTIVA 003 DE 2013	301
Charla de Prevención Disciplinaria PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL CODIGO GENERAL DISCIPLINARIO AL CODIGO DISCIPLINARIO UNICO	228
Charla de Prevención Disciplinaria RESPONSABILIDADES PARA SUPERVISORES DE CONTRATOS Y APOYO A LA SUPERVISION	245
Charla Motivacional Sofia URIBE -APNEISTA	139
Conferencia "BAJO COSTO CON PROPÓSITO"	252
Conferencia "LA EXPERIENCIA DE LOS CLIENTES EN EL MUNDO DIGITAL– VISUAL TALK"	286
Conferencia Magistral Alberto Merlano	113
Conferencia Magistral sobre agua y territorio: El caso de la región del Río Bogotá	89
Conferencia Magistral Sobre cuantificación, reducción y compensación de la Huella de Carbono	37
Conferencia Magistral: Cómo nació el proyecto Chingaza y algunos comentarios sobre su desarrollo	9
Conferencia Magistral: Diseño y Modelación de Sistemas de Acueducto en Bogotá	17

INFORME

EVENTOS DE CAPACITACIÓN	ASISTENCIAS
Conferencia Magistral: Normas técnicas de seguridad y salud en el trabajo como lineamientos dentro del sistema de gestión de SST de la EAAB	123
Conferencia Magistral: Percepción humana del clima y del cambio climático: la diosa Alétheia.	110
Conferencia Magistral: Propuestas para la gestión integral del drenaje de Bogotá	105
Conferencia magistral: Reto diario de operar Tibitoc por la EAAB-ESP	10
Conversatorio-Efectos del estrés en la salud del trabajador y estrategias de afrontamiento, desde un enfoque biopsicosocial.	421
Conversatorio 'Hidrología: 50 años de historia de la EAAB'	101
Conversatorio-Efectos del estrés en la salud del trabajador y estrategias de afrontamiento, desde un enfoque biopsicosocial.	62
Curso de Actualización del Comité de Convivencia Laboral.	13
CURSO DE ACTUALIZACION EN OPERACIÓN DE MONTACARGAS	15
Curso de Gobierno de datos y de Calidad de datos."	30
Curso de Trabajo seguro en Alturas-AVANZADO	259
Curso de Trabajo seguro en Alturas-AVANZADO-1	40
Curso de Trabajo seguro en Alturas-REENTRENAMIENTO	106
Curso ecología microbial de sistemas de abastecimiento de agua potable.	11
Curso HIDRÁULICA BASICA Y MEDIDORES DE AGUA	26
CURSO VALVULAS DE CONTROL HIDRAULICO Y GOLPE DE ARIETE	21
CURSO VIRTUAL DESING THINKING Y AGILE	11
CURSO VIRTUAL EN HIDRAULICA BASICA	126
Divulgación protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar adecuado manejo de pandemia del coronavirus COVID-19	14
Encuentros Presenciales Sensibilización de Integridad	1560
Ética y Transparencia	45
La Magia del Servir	135
MANEJO DE ARGIS BASICO	6
MANEJO DE GEOFONOS	8
NCL 210601020 "Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa" /NCL 210601027 "Registrar información de acuerdo con normativa y procedimiento técnico	32
NCL 220601059 "Fomentar prácticas seguras y saludables en los ambientes de trabajo en el marco de los principios de autocuidado y normatividad legal vigente"	57
NCL 280201218 Determinar consumos de agua de acuerdo con procedimientos técnicos	42
NCL 280201220 "Manejar sistema de captación de agua de acuerdo con normas técnicas" /NCL 280201221 "Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas"	29
Plan de divulgación, posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP	5
Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Mecánico	10
Programa De Certificación CIA –Parte 2: Práctica de Auditoría Interna	1
Reinducción a la empresa 2021-2022	49
Ruta del Autocuidado para el trabajador Activo	538
Seguridad Vial y Manejo Preventivo	55
Seguridad Vial y Manejo preventivo dirigido a conductores de vehículos y motocicletas (Reinducción control riesgo vial)	14
SEMINARIO INFORMACIÓN EXOGNA PARA LA DIAN	1
SOCIALIZACIÓN EXCLUSIÓN DE IVA PROYECTOS CONTROL Y MONITOREO AMBIENTAL	16
Socialización política Pública de Identidad de Genero	245
Socialización Proyecto de diagnóstico y formación en Liderazgo "SOMOS AGUA".- Encuestas	200
Taller de preparación para el reporte del CUIPO en empresas estatales.	2
TALLER DE VENTA CONSULTIVA PARA EL CLENTE	29
Taller Sesión 1 Proyecto de diagnóstico y formación en Liderazgo "SOMOS AGUA"	59
Taller Sesión 2 Proyecto de diagnóstico y formación en Liderazgo "SOMOS AGUA"	28
Técnico en instalaciones Hidráulicas y a Gas	70

EVENTOS DE CAPACITACIÓN	ASISTENCIAS
Trabajo Seguro en Tareas Críticas, programa trabajo seguro en excavaciones y normas técnicas de servicio SST	397
XIII Congreso Nacional de Presupuesto Público.	6
Total general	**8.850**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

Tabla 157. Programa de Trabajo Seguro en Alturas 2021.

Tipo de curso	ASISTENTES
AVANZADO	259
COORDINADORES	7
REENTRENAMIENTO	99
Total general	**365**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

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.

Durante la vigencia de 2021 se realiza el proceso de inducción a la Empresa como componente esencial en la estrategia de desarrollo del talento humano del Plan Institucional de Capacitación. Los contenidos se ajustaron en lo relacionado con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG-, pero se maneja la misma agenda: (i) Bienvenida e historia de la Empresa, (ii) Plan Estratégico, (iii) Estructura organizacional y planta de cargos, (iv) El ciclo del agua, (v) Seguridad y Salud en el Trabajo, (vi) Deberes de los trabajadores – Investigaciones Disciplinarias, y (vii) Sistema Integrado de Gestión, Manejo de conflictos de interés (viii), Seguridad de la Información y (ix) Manejo de datos personales.

Tabla 158. Asistencias Inducción 2021.

SESIÓN	ASISTENCIA
Enero	**101**
20/01/2021	101
Febrero	**128**
3/02/2021	128
Marzo	**11**
4/03/2021	11
Abril	**31**
23/04/2021	11
30/04/2021	20
Mayo	**32**
31/05/2021	32

INFORME

SESIÓN	ASISTENCIA
Junio	**27**
18/06/2021	15
30/06/2021	12
Agosto	**36**
19/08/2021	34
27/08/2021	2
Septiembre	**37**
17/09/2021	24
30/09/2021	13
Octubre	**44**
20/10/2021	14
22/10/2021	14
26/10/2021	16
Noviembre	**142**
2/11/2021	24
8/11/2021	20
12/11/2021	15
17/11/2021	37
18/11/2021	15
26/11/2021	31
Diciembre	**15**
9/12/2021	15
Total general	**604**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

REINDUCCIÓN

Para la vigencia 2021, se realizó el lanzamiento del programa a partir del 25 de noviembre, con la inscripción previa de 2.919 colaboradores identificados con usuarios para acceder a la intranet. A continuación, se presentan las piezas de comunicaciones utilizadas para adelantar la socialización del curso virtual de reinducción.

Figura 90. Informativos reinducción virtual.



Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

INFORME

Para el año 2021 se evidenció, según el control de registros de accesos, que 284 funcionarios ingresaron a la a Plataforma del curso de "Reinducción Virtual a la EAAB-ESP" a través de la Escuela Virtual del Agua. 49 funcionarios al 31 de diciembre de 2021 habían aprobado el curso satisfactoriamente.

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 así: se adjudicaron 101 préstamos de vivienda por un valor $ 17.001.137.583, por primera vez 2 por un valor $ 421,734,450, por segunda vez 34 por la suma de $ 5,749,459,687 y por tercera vez 65 por una cuantía de $ 10,829,943,446.

Se efectuó la consolidación del proyecto de ajuste de la Resolución 795 del 12 de septiembre de 2016 que adoptó el Reglamento de Vivienda con SINTRAEMSDES y se replicó en la Resolución 796 del 12 de septiembre de 2016 del Reglamento de vivienda con SINTRASERPUCOL y mediante oficio 1421001-2021 del 13/12/2021 se solicitó a la Oficina de Asesoría Legal la revisión jurídica de los dos proyectos de modificación del Reglamento de Vivienda. Una vez recibido el concepto respetivo se socializará con las organizaciones sindicales. Para la Vigencia 2022, el presupuesto de adjudicación de préstamos de vivienda será de $ 18.000.0000.0000. El valor del Fondo de Vivienda a 31 de diciembre de 2021 corresponde a $ 114,230,747,812.

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.

Las actividades que se realizaron en el proceso de gestión de conocimiento e innovación, desde la Gerencia de Gestión Humana enfocada en el talento humano de la Empresa son:

Tabla 159. Actividades Gestión del Conocimiento 2021.

ACTIVIDAD	RESULTADOS	LOGROS
Espacios de transferencia	Para el año 2021 desde la DDO, quien lidera el proceso enfocado al talento humano, se desarrollaron distintos	Se planteó una nueva estrategia para el 2021, que fue enfocar la Matriz de Conocimiento para los cargos administrativos y generar una metodología de

ACTIVIDAD	RESULTADOS	LOGROS
de conocimiento	espacios que permitieron hacer transferencias de conocimiento efectivas y eficientes proporcionando conocimiento útil para la realización de las actividades diarias. • Establecer la necesidad de transferencia de conocimiento para así identificar el tipo de estrategia a utilizar pueden ser foros, conferencias, cafés de conocimiento, comunidades de practica entre otros. • Los trabajadores reconocidos por su experiencia y conocimiento son quienes comparten sus habilidades, aprendizajes y experiencias, lo cual incluye transferir los conocimientos intangibles y los explícitos • La cultura del compartir debe: o Ser simple o Controlable: permite seguimiento y control o Incluir una metodología y herramientas. El resultado: conocimientos sencillos y entendibles para todos e incluir conocimientos claros y priorizados, qué personas los poseen y qué personas los necesita.	levantamiento de información para los cargos operativos. Con esta lección aprendida, se propuso dividir la planta de trabajadores según el cargo (administrativo u operativo) y se generaron dos acciones en lo corrido del año, para los cargos operativos: • Se desarrollaron 33 cafés de conocimiento, entendidos como una reunión de personas para mantener una conversación abierta y creativa sobre un tema de interés mutuo, compartir ideas y alcanzar un conocimiento más profundo de los temas tratados, en este caso la socialización de la matriz de conocimiento. • También se desarrollaron CAFES DE CONOCIMIENTO PARA GESTIÓN POR COMPETENCIAS. En los meses de mayo, agosto y septiembre se acompañó la realización de 3 espacios de transferencia de conocimiento para socializar y articular con las respectivas áreas el modelo de gestión por competencias. Marcela Chavarro profesional de la DDO, desarrolló estas socializaciones al grupo de selección de la dirección mejoramiento calidad de vida al grupo de selección, al grupo de capacitaciones y a la división salud. Para el desarrollo de estos espacios se invitó a las expertas externas Claudia Bibiana Murillo Y Yaneth Díaz • Y CAFÉS DE CONOCIMIENTO GRUPO LÍDER GESTIÓN DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (GCEI). En el mes de julio el 7 y 14 respectivamente se desarrollaron los cafés del equipo de gestión de conocimiento para socializar el avance de cada una de las actividades que tiene el equipo líder del proceso.

Fuente: Dirección de 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, 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".

Las familias beneficiadas en el año 2021 fueron 391 y la clasificación ICFES en los períodos 2020 y 2021 fue A. A raíz de la pandemia se toman medidas para afrontar la nueva realidad mediante la flexibilización de los procesos académicos. Se establece un horario de clases transitorio permitiendo un retorno progresivo a la presencialidad. Además, se ajusta el proceso de alternancia académica acorde a las disposiciones del gobierno nacional. La cobertura actual del Colegio Ramón B. Jimeno a corte 2021 es:

Tabla 160. Estudiantes Ramón B Jimeno 2021.

ESTUDIANTES MATRICULADOS AÑO 2021					
CURSO	ESTUDIANTES ACTIVOS Y EGRESADOS	HOMBRES		MUJERES	
Sexto	**61**	**36**	**59%**	**25**	**41%**
601	21	13	62%	8	38%
602	20	10	50%	10	50%
603	20	13	65%	7	35%
Séptimo	**72**	**41**	**57%**	**31**	**43%**
701	24	12	50%	12	50%
702	25	16	64%	9	36%
703	23	13	57%	10	43%
Octavo	**79**	**33**	**42%**	**46**	**58%**
801	26	12	46%	14	54%
802	27	10	37%	17	63%
803	26	11	42%	15	58%
Noveno	**77**	**33**	**43%**	**44**	**57%**
901	25	14	56%	11	44%
902	27	9	33%	18	67%
903	25	10	40%	15	60%
Décimo	**67**	**29**	**43%**	**38**	**57%**
1001	34	15	44%	19	56%
1002	33	14	42%	19	58%
Undécimo	**56**	**31**	**55%**	**25**	**45%**
1101	28	15	54%	13	46%
1102	28	16	57%	12	43%
Total	**412**	**203**	**49%**	**209**	**51%**

Fuente: 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.

El equipo de Historias laborales desarrolló las siguientes actividades 2021:

- Actualización de 467 historias laborales y 784carpetas.
- Recepción de 47.468 documentos para archivar en las historias laborares.

- Realización de 1.553 certificaciones.
- Atención con respuesta a 391 solitudes de Entes de Control.
- Transferencia de 92 historias laborales y 124 carpetas al archivo central.

Tabla 161. Gestión Historias Laborales 2021.

ACTIVIDAD	TOTAL
Actualización Historias laborales (rotulación, organización, foliación, escaneadas y con la hoja de control) Meta a diciembre 2018, **1000** historias laborales.	**467 HL (784 Carpetas)**
Archivo de documentos en las respectivas Historias laborales de los servidores públicos. RADICADAS OCTUBRE - DICEMBRE 2020, PANDEMIA	**47.468**
Certificaciones laborales	**1.553**
Respuestas Oficina Investigaciones Disciplinarias, entes de control y pensionados	**391**
Transferencias Primarias (Historias Laborales y Documentos	**92 HL 124 Carpetas 113 para enviar**

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 2021 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 162. Número de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes en 2021.

Tipo de contrato	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Aprendiz. Productivo	9	29	6	4	8	23	7	6	9	12	4	117
Aprendizaje Lectivo		3	1	2		67	2	6	7	2		90
Total	**9**	**32**	**7**	**6**	**8**	**90**	**9**	**12**	**16**	**14**	**4**	**207**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

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.

La Cultura de Integridad en la EAAB-ESP durante la vigencia 2021, se materializó a través de las diferentes estrategias planteadas en el Plan de Acción de Gestión de Integridad.

En el año 2021, se gestionaron 10 actividades de las 11 programadas con un porcentaje de cumplimiento de 91%. que fortalecieron la gestión de integridad en la EAAB-ESP:

Tabla 163. Actividades plan de acción gestión de la integridad.

INFORME

EJE	ACTIVIDADES REALIZADAS	RESULTADOS
Armonización y/o Actualización	• Armonizar prioridades de trabajo de acuerdo con resultados de Diagnóstico y recomendaciones de FURAG y de la Entidad Veeduría Distrital. • Actualizar y formalizar equipo de Gestores de Integridad. • Revisar documentación, reglamentación y herramientas para mantener actualizado el procedimiento de manejo Conflicto de intereses y canales de denuncia, en los diferentes procesos del plan de integridad-Se encuentra en proceso de Elaboración.	✓ Canal unificado de denuncia "Denuncie Actos de Corrupción" ✓ Actualización equipo Gestores de Integridad ✓ Campaña para el diligenciamiento declaración Conflicto de interés del SIDEAP. ✓ Dentro de la promoción que la Alta Dirección participe en las actividades de socialización del código de Integridad – Inicio al Curso de Integridad DAFPD. ✓ Encuentra en proceso de Elaboración ✓ actualizado el procedimiento de manejo Conflicto de intereses.
Alistamiento	• Definir el Programa de Actividades de Apropiación del Código de Integridad 2022. • Actualizar el diseño y fortalecimiento de los contenidos del material para eventos de sensibilización y capacitación 2021. • Diseño e implementación de Piezas para realizar los procesos de socialización- se definirá parte de la estrategia de comunicaciones. • Diseñar y fortalecer de los contenidos del material para eventos de sensibilización y capacitación.	✓ Elaboración Plan de Gestión de Integridad 2022 cuenta con los 5 ejes y se están ejecutando estrategias para la apropiación de valores de Integridad. ✓ Actualización de la presentación del código de Integridad y procedimiento manejo conflicto de interés. ✓ Se incluyeron las políticas Integridad, Transparencia y de derechos Humanos ✓ Socialización de Videos para el fortalecimiento de los valores del CI. ✓ Conceptos de lavado de activos – La política se viene realizando desde la Gerencia de Planeamiento. ✓ Concepto Antisoborno- La política se viene realizando desde la Gerencia de Planeamiento. ✓ Se realizó la creación de los contenidos de Sensibilización del Código de Integridad para los alumnos del Colegio Ramón B. de Jimeno.
Implementación	• Ejecutar Programa de Actividades de Apropiación del Código de Integridad.	✓ Se realizaron 82 Jornadas de sensibilización en Gestión de Integridad y procedimiento manejo conflicto de Interés donde 1807 se fortalecieron los conceptos, en los valores y disposiciones del Código de Integridad para el arraigo de cultura de integridad. ✓ Jornadas de sensibilización del Código de Integridad para los Alumnos del Colegio Ramón B. Jimeno, sensibilizándose 413 alumnos. ✓ Martes de Integridad (25): Contenido del Código de Integridad llegando a más de 2800 correos institucionales y en carteleras digitales. ✓ Los Gestores de Integridad realicen el curso de Integridad con la Alcaldía. ✓ Publicación del muro del Orgullo: Video de reconocimiento a los gestores de Integridad por su trabajo y compromiso en la Gestión de Integridad. ✓ Directores realizaron el curso Integridad y Lucha contra la Corrupción de DAFP.(25) ✓ Concurso de Integridad ¿Qué tanto sabes de la Gestión de Integridad en la EAAB? ✓ Concurso "Crea" dirigido a alumnos del colegio Ramón B. Jimeno

INFORME

EJE	ACTIVIDADES REALIZADAS	RESULTADOS
		✓ Participación en los restos Senda de Integridad. ✓ Estrategia Comunicativa –Lucha contra la corrupción- Participación con la Ciudanía, dile no al hurto de las tapas ✓ Buzón recomendaciones a la Cultura de Integridad ✓ Interacción con la ciudadanía con los grupos Vocales de Control. ✓ Integridad en el repositorio de Gestión de Conocimiento- Cultura del Compartir.
Seguimiento y Evaluación	• Revisar y presentar indicadores para la gestión de la Integridad. • Hacer seguimiento y analizar los resultados de la fase de implementación del Código de Integridad.	✓ La política de Gestión de Integridad se mide con indicadores estratégicos que hacen parte del PGE de la empresa, un indicador definido en el marco del proceso de gestión del talento Humano y los que evidencian el avance en la implementación, definidos de acuerdo con el autodiagnóstico que realiza la empresa y la evaluación que se realiza por medio del FURAG y recomendaciones de la Veeduría Distrital y del FURAG, de determina que la gestión de Integridad se evalúa a través de: 1. Seguimiento y Monitoreo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, del Plan de Adecuación y Sostenibilidad. 2. Y los resultados del Índice de desempeño Institucional-IDI en el formulario único de Avance a la Gestión -FURAG de cada vigencia. ✓ Una vez revisados los indicadores se define que para la vigencia 2021 se mantienen los indicadores de cobertura, de asistencia, efectividad de aprendizaje así: ✓ Indicador de Cobertura: en el 2021 se convocaron en reiteradas ocasiones a los trabajadores y contratistas y con una asistencia 1807 que representan el 159% de Cobertura, quienes participaron en las acciones de socialización a través de los Encuentros de Sensibilización Gestión de Integridad apropiación y/o fortalecimiento manejo conflicto de interés, del total 2054 de la población objetivo. ✓ Indicador de Aprendizaje: Para el 2021, el 70 % de trabajadores y contratistas que contestaron la encuesta ejecutaron y apropiaron efectivamente las evaluaciones de aprendizaje de las acciones de socialización, a través de encuentros de integridad como parte de la apropiación y/o fortalecimiento de la política de Integridad y manejo conflicto de Interés de la EAAB ESP. ✓ Indicador de asistencia De abril a diciembre de 2021, de los 2054 del total de la población objetivo, asistieron 1807 trabajadores que equivale al 87.97% acumulado sobre el total de la población. Trabajadores convocados, asistiendo efectivamente a las acciones de implementación a través de los encuentros de sensibilización y apropiación para el fortalecimiento de la gestión de Integridad y manejo conflicto de Interés.
Diagnóstico	• Diligenciar Autodiagnóstico.	✓ En el mes de junio se realizó el diligenciamiento de la matriz del autodiagnóstico de MIPG 2020, con relación a la vigencia

EJE	ACTIVIDADES REALIZADAS	RESULTADOS
		2019 pasamos de 90.4 a un 94.3 en las actividades que permiten la implementación y promoción gestión del Código de Integridad.

Fuente: Comité Institucional de Gestión y Desempeño 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.

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%.

El plan de mejoramiento tiene como propósito cerrar las brechas detectadas, tanto en los compromisos laborales como en las habilidades técnicas y organizacionales evaluadas y se fundamenta en cinco grandes estrategias, las cuales deben ser aplicadas de acuerdo con la calificación obtenida por cada trabajador.

Figura 91. Ciclo de mejoramiento.



Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

A continuación, se describe el ciclo del plan de Mejoramiento:

Tabla 164. Plan de Mejoramiento competencia laborales.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	RESULTADOS	LOGROS	RETOS
Análisis de la Información	Calificación cuantitativa obtenidas tanto en los compromisos como en las habilidades técnicas y organizacionales y la calificación definitiva	Identificar y esquematizar el cierre de tres tipos de brechas: En habilidades comportamentales. En compromisos laborales En eficiencia, eficacia y productividad del desempeño individual y grupal.	
Definición de la estrategia	Planes de acción corporativos: Entrenamiento en: Habilidades organizacionales y técnicas Estrategias • Entrenamiento en habilidades organizacionales y técnicas • Entrenamiento Orientador al proceso • Plan Padrino • Reinducción • Registro Plan de Mejoramiento: seguimiento	Cierre de brechas identificadas. Nivel de madurez, habilidades organizacionales y técnicas. Compromisos Plan complementario. Prioridad de intervención por la EAAB-ESP	Brindar herramientas para identificar, desarrollar y potencializar habilidades técnicas y organizacionales
Información de Estrategia	Identificación de trabajadores a los cuales van dirigidos los planes de mejoramiento	Planes de mejoramiento identificados como insumo para la construcción del Plan Institucional de Capacitación PIC	Establecer acuerdos de gestión más retadores para el área. Revisar y definir compromisos y metas más desafiantes para los trabajadores
Seguimiento a los planes de mejoramiento	Identificación de la calificación definitiva sea igual o menor de 74% para aquellos trabajadores que se ubicaron en el rango Aceptable o insatisfactorio, se requiere diligenciar el Registro Plan de Mejoramiento	Información fiable para formular programas de capacitación	Mejorar el rendimiento laboral, las competencias y el desarrollo personal de cada uno de los trabajadores
Efectividad de Plan de Mejoramiento	Comparación período anterior y comparación de los instrumentos allegados semestralmente a cortes 30 de junio y 30 de diciembre.	Capacitaciones coordinadas con el Departamento Administrativo del Servicio Civil, como parte del entrenamiento en habilidades organizacionales y técnicas.	Continuar con las convocatorias para fortalecer las habilidades específicamente en la comunicación efectiva y el autocuidado
Elaboración de Informe	Documento en el cual queda consignado la definición, implementación y seguimiento a los planes de mejoramiento identificados en la vigencia.		

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

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.

La Dirección Gestión de Compensaciones para la vigencia 2021, publicó la Circular 1410001-2021-001 del 04 de enero de 2021, donde se estableció el cronograma de registro y radicación de los que se considera como novedades de nómina, 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). Lo anterior se establece mediante procedimiento de Nómina Regular, Mesada Pensional y Seguridad Social - Código: MPEH0701P.

Para la vigencia 2021, se asignó un presupuesto anual de QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($ 571.954.716.669), para cubrir cada uno de los conceptos de nómina. A continuación, se puede evidenciar el presupuesto asignado y ejecutado durante el año 2021.

Tabla 165. Presupuesto asignado Vs. Presupuesto Ejecutado.

POSICIÓN FINANCIERA	RUBRO	ASIGNADO 2021	EJECUTADO 2021
311010101000100	Sueldos Del Personal	128.153.004.000	123.859.728.512
311010101000101	Sueldos Del Personal-PT	2.166.918.887	1.532.706.222
311010101000200	Vacaciones	10.098.904.000	7.809.251.447
311010201000100	Gastos de Representación	94.274.000	72.203.361
311010301000100	Horas Extras	8.858.099.000	8.463.876.247
311010301000101	Horas Extras-PT	95.681.000	60.901.003
311010301000200	Festivos Y Dominical	12.400.455.000	12.029.814.988
311010301000201	Festivos Y Dominical - PT	255.863.000	143.626.129
311010301000300	Recargo Nocturno	1.239.299.000	1.206.038.307
311010301000301	Recargo Nocturno - PT	74.768.000	61.428.864
311010301000400	Compensatorios En Dinero	73.333.337	0
311010301000401	Compensatorios En Di - PT	6.667.663	0
311010401000100	Subsidio De Transporte	2.212.331.000	979.116.880
311010401000101	Subsidio De Transpor - PT	63.150.000	43.313.740

INFORME

POSICIÓN FINANCIERA	RUBRO	ASIGNADO 2021	EJECUTADO 2021
311010501000100	Subsidio De Alimentación	10.413.510.000	10.062.083.953
311010501000101	Subsidio De Alimenta - PT	242.642.000	157.732.870
311010601000100	Bonificación Por Servicios Prestados	445.968.000	260.871.004
311010701000100	Prima Semestral	17.090.551.014	16.163.746.631
311010701000101	Prima Semestral - PT	304.572.000	171.345.396
311010901000100	Prima De Navidad	18.525.112.000	18.333.391.219
311010901000101	Prima De Navidad - PT	322.338.000	191.362.544
311011001000100	Prima De Vacaciones	19.607.484.000	16.783.886.466
311011001000101	Prima De Vacaciones PT	345.362.000	179.959.985
311011101000100	Prima Técnica	4.848.729.000	4.304.512.894
311011201000100	Subsidio Funerario	366.969.000	336.877.098
311011201000200	Prima Local.Hoyas Hi	254.782.000	195.832.881
311011201000300	Prima De Riesgo	1.097.401.000	1.086.758.618
311011201000400	Prima De Loc.Chingaz	356.547.000	296.762.243
311011201000500	Estímulos (Inc.Cond)	79.065.000	67.950.477
311011201000600	Guardería Y Primaria	3.044.193.000	2.653.986.154
311011201000701	Auxilio Ed.Trabajador - PT	30.000.000	17.106.500
311011201000702	Auxilio Ed.Trab	767.334.190	315.462.504
311011201000703	Auxilio Edu. Hijo Trab	1.835.348.496	1.385.051.851
311011201000800	Auxilio Ed. Pens E H	405.009.673	248.125.693
311011201000900	Subsidio Familiar	181.472.000	133.239.406
311011201000901	Subsidio Familiar - PT	2.422.000	1.391.824
311011201001000	Seguros De Vida O Mu	1.406.798.000	902.466.552
311011201001100	Subsidio Extraordina	1.669.265.104	1.668.659.420
311011201001101	Subsidio Extraordina - PT	27.255.780	27.255.780
311011201001200	Bonif.Espec.Recreac.	103.113.000	49.152.230
311011201001300	Becas Prof Tecn Y T.	670.194.641	423.782.601
311011301000101	Vacaciones - PT	189.951.000	104.157.997
311011401000100	Quinquenio	8.003.323.000	6.176.684.394
311011501000100	Indemnizaciones Laborales	270.000.000	0
311020301000100	Honorarios	64.440.000	45.466.000
311029901000100	Incapacidades Enferm	1.793.658.925	1.109.147.956
311029901000200	Apoyo Sostenim.Mens.	2.058.600.000	1.079.256.892
311029901000300	Pagos Extraord. Convenc	4.233.814.000	0
311029901000301	Pagos Extraord. Conv - PT	89.129.000	0
311029901000600	Lic. Maternidad y Paternidad	435.788.075	383.753.700
311030101000100	Caja De Compensación	9.310.822.000	8.788.543.736
311030101000101	Caja De Compensación - PT	166.379.000	118.760.949
311030201000200	Cesantías Fdo Publico	1.346.246.574	1.345.830.203
311030201000300	Cesantías Fdo Privado	4.003.912.658	4.003.328.360
311030201000301	Cesantías Fdo Privado - PT	213.108.000	0
311030301000200	Pensiones Fdo Publico	13.611.253.000	13.426.042.825
311030301000201	Pensiones Fdo Publico - PT	85.988.000	36.678.938
311030301000300	Pensiones Fdo Privado	8.204.244.000	7.663.548.199
311030301000301	Pensiones Fdo Privado - PT	281.842.000	207.253.696
311030401000200	Salud EPS Publica	494.525.000	233.364.391
311030401000201	Salud EPS Publica - PT	10.000.000	0
311030401000300	Salud EPS Privada	26.613.555.000	24.276.968.885
311030401000301	Salud EPS Privada - PT	125.966.000	22.149.811
311030501000100	Riegos Profesionales	2.883.991.000	2.537.146.361
311030501000101	Riegos Profesionales - PT	51.675.000	9.613.239
311030601000100	ICBF	3.389.782.000	2.574.164.700
311030601000101	ICBF - PT	65.663.000	27.217.800
311030701000100	Sena	2.205.510.000	1.716.203.700
311030701000101	SENA - PT	59.770.000	18.145.700
312010501000100	Viáticos	494.340.000	312.905.561

POSICIÓN FINANCIERA	RUBRO	ASIGNADO 2021	EJECUTADO 2021
312010501000101	Viáticos Comisiones	247.170.000	118.895.471
312010501000200	Gastos De Viaje	137.527.000	0
312010601000300	Transp.A Empleados	51.039.000	9.805.620
312010601000600	Serv. Pub. Internet	8.001.000	2.140.671
312011301000300	Serv.Publico Energia	8.001.000	1.332.549
312011301000400	Serv.Pub.Tel.Fijo	8.002.000	1.350.989
313030101000100	Pensiones De Jubilac	192.396.185.000	191.471.108.575
313030101000200	Cuotas Partes Pensio	3.601.661.000	2.568.263.784
313030201000100	Cesantías	21.881.937.000	21.634.638.642
313030201000200	Int.Sobre Cesantías	2.122.250.000	1.227.467.287
313030301000200	Uinid Pag Capitación	1.453.582.000	958.857.739
313040201000100	Préstamos Calamidad Doméstica	865.712.882	151.336.083
314010203010100	CXP - Honorarios	5.253.000	5.253.000
314020105010200	CXP - Gastos De Viaje	90.000.000	52.259.729
314030301010100	CXP - Pensiones De Jubilac	84.932.770	82.398.592
333010101000100	Bonos Pensionales	1.200.000.399	567.252.000
333010101000200	Bonos Pensionales Tipo B	6.800.000.601	4.793.518.943
TOTAL		**$571.954.716.669**	**$532.542.974.161**

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

En apoyo a procesos que visibilizarían a la EAAB-ESP en escenarios regionales y asistencia a diferentes seminarios de interés para la Empresa, fueron designados 69 funcionarios en comisión al interior del país, los costos por concepto de viáticos ascendieron a la suma de $118.895.471. Durante la vigencia 2021 no se otorgaron comisiones de servicio al exterior.

Tabla 166. Gestión de Viáticos y Gastos de Viaje.

Año	Concepto	Comisión Exterior	Comisión Interior	Total
2021	Viáticos	0	$118.895.471	$118.895.471
	Cantidad	0	69	69

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 para la vigencia 2021, según lo establecido en el procedimiento de Nomina Regular, Mesada Pensional y Seguridad Social - Código: MPEH0701P, efectuó el registro de las novedades de personal que se relacionan a continuación:

Tabla 167. Retiros de Personal 2021.

TIPO DE VINCULACION	No. PERSONAS
Labor Contratada	65
Término Fijo	43
Término Indefinido	474
Vinculación Legal o Reglamentaria	16

TIPO DE VINCULACION	No. PERSONAS
TOTAL	598

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

Tabla 168. Ingresos de Personal 2021.

TIPO DE VINCULACION	No. PERSONAS
Labor Contratada	358
Término Fijo	485
Término Indefinido	140
Vinculación Legal o Reglamentaria	19
TOTAL	1002

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

Con relación a las deducciones que se efectúan a cada uno de los servidores públicos según el marco normativo vigente, se clasificaron en: Descuentos de Ley, Descuentos Empresas y Descuentos terceros.

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 Empresa realiza la gestión del pago de las mesadas pensionales a través de la contratación de prestación de servicios con una entidad del sector financiero, debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, proceso que reduce tiempos, costos y mejora la atención de los pensionados a cargo de la EAAB-ESP, para el 2021, se cancelaron en promedio 3402 mesadas pensionales, que durante la vigencia 2021 sumaron un total de $191.471.108.575.

Tabla 169. Pago Mesadas Pensionales 2021 de la EAAB-ESP.

PERÍODO	NÚMERO DE PENSIONADOS	VALOR NÓMINA MESADA PENSIONAL
CONTRATO (CONSORCIO PENSAC 2021)		
MESADA ENERO	3429	13.667.129.466
MESADA FEBRERO	3427	$13.686.370.810
MESADA MARZO	3424	$13.742.877.043
MESADA ABRIL	3419	$13.709.568.099
MESADA MAYO	3413	$14.067.940.133
MESADA JUNIO +MESADA ADICIONAL	3410	$26.189.931.757
MESADA JULIO	3399	$13.778.511.184
MESADA AGOSTO	3395	$14.632.656.510
MESADA SEPTIEMBRE	3378	$13.551.354.684
MESADA OCTUBRE	3377	$13.706.060.675
MESADA NOVIEMBRE+MESADA ADICIONAL	3377	$27.110.225.399
MESADA DICEMBRE 2021	3376	$13.628.482.815
TOTAL PAGADO 2021	**3402**	**$191.471.108.575**

Fuente: Nomina SAP-Dirección Gestión de Compensaciones.

INFORME

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 lo son la Administradora Colombiana de Pensiones Colpensiones, Administradora del Régimen de Prima Media con Prestación Definida (RPM) o las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS).

A continuación, se relaciona el detalle de los bonos reconocidos por la EAAB-ESP del período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021.

Tabla 170. Valores Pagados Bonos Pensionales.

NOMBRE ENTIDAD A FAVOR DE QUIEN SE EMITE Y SE GIRA EL BONO	No. DE BONOS RECONOCIDOS	VALOR BONOS PENSIONAL
COLPENSIONES ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES	28	$ 4,793,518,943
COLFONDOS FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS	3	$ 20,466,000
SKANDIA S.A. FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS	2	$ 546,786,000
TOTAL	**33**	**$ 5,360,770,943**

Fuente: Cuenta Contable Acreedor.

CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE TIEMPOS LABORADOS – CETIL

La EAAB-ESP 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), que estará encargada de definir los lineamientos para la implementación del Sistema CETIL, así como de la operación de este y ejercerá las funciones de coordinación y apoyo técnico entre las diferentes entidades que requieran del sistema. A través de este Sistema se expiden todas las certificaciones de tiempos laborados y salarios por parte de las entidades públicas y privadas que ejerzan funciones públicas o cualquier otra entidad que deba expedir certificaciones de tiempos laborados o cotizados y salarios con el fin de ser aportadas a las entidades que reconozcan prestaciones pensionales a través del diligenciamiento de un formulario único electrónico, así

como para la elaboración de cálculos actuariales, de acuerdo con las disposiciones del Decreto 726 de 2018.

A continuación, se relaciona el detalle de las Certificaciones Electrónicas de Tiempos Laborados (CETIL) elaboradas por la EAAB-ESP en el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021.

Tabla 171. Certificaciones Cetil Realizadas.

ENTIDAD SOLICITANTE	No. CERTIFICACIONES REALIZADAS
COLPENSIONES	25
PROTECCION S A	4
COLFONDOS S.A.	2
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP	81
PORVENIR S A	3
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION PENSIONAL Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES DE LA PROTECCION SOCIAL	1
TOTAL	**116**

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 cumplió con las metas establecidas en el año 2021, conforme la Ley 33 de 1985 generando las cuentas de cobro mensual para cada una de las entidades. En cuanto a cuotas partes por cobrar y sobre cuotas partes por pagar se generaron los pagos pertinentes.

Tabla 172. Comunicaciones de cobro generadas mensual.

Mes	Cantidad
Enero	61
Febrero	61
Marzo	61
Abril	61
Mayo	61
Junio	61
Julio	61
Agosto	61
Septiembre	61
Octubre	61
Noviembre	61
Diciembre	61
Total	**732**

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

Tabla 173. Cuadro resumen cuota partes pagadas.

AÑO	MES	CANTIDAD
2021	ENE -MAY	$ 709.516.181
	JUN-SEP	$ 1.530.593.522
	OCT-DIC	$ 281.496.448
TOTAL		**$ 2.521.606.151**

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 por qué no se encuentra dentro de la planeación presupuestal, es un tema gestionado por la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida. En consecuencia, frente a la gestión de los recursos financieros del fondo de vivienda, el numeral 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. describe las gestiones en la vigencia 2021.

6.3.7. Atender los derechos de petición y quejas relacionados con los procesos de la Dirección.

En la vigencia 2021, la Dirección Gestión de Compensaciones da respuesta oportuna a todos los derechos de petición y quejas de acuerdo con la normatividad vigente.

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-ESP.

6.4. DIRECCIÓN SALUD

6.4.1. 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.

La Dirección Salud a través de contrato N.º 2-05-14400-00925- 2016, el cual estuvo vigente hasta el 30 de septiembre de 2021 y el nuevo contrato N° 1-05-14400-1284-2021, el cual tiene como objeto "Contratar la prestación de los servicios de salud de un Plan Adicional de Salud (PAS) y un Plan Complementario (PC) que garanticen la prestación y el suministro de los servicios médicos asistenciales y odontológicos adicionales a los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud (POS) para dar cumplimiento a lo contemplado en las Convenciones Colectivas de Trabajo (CCT) 2015 -2019 y los manuales del Servicio Médico y Odontológico de la EAAB-ESP vigentes". Garantizó la prestación de los servicios del Plan Adicional de Salud a 12.816 en PAS y 524 en Plan Complementario- PC. Los usuarios PAS y PC con un valor anual de $60.348.036.348 millones en la vigencia 2021.

A continuación, se relacionan los números de usuarios y los valores derivados de la prestación de los servicios del PAS-PC para la vigencia 2021:

Tabla 174. Usuarios Plan Adicional de Salud - PAS.

Período	PENSIONADOS		TRABAJADORES		TOTALES	
	No. Usuarios	Valor	No. Usuarios	Valor	No. Usuarios	Valor
ene-21	5.666	$ 2.688.949.716	4.953	$ 1.947.178.956	10.619	$ 4.636.128.672
feb-21	5.640	$ 2.668.984.937	5.364	$ 1.911.406.942	11.004	$ 4.580.391.879
mar-21	5.634	$ 2.678.932.470	5.983	$ 2.079.429.697	11.617	$ 4.758.362.167
abr-21	5.600	$ 2.662.389.920	5.947	$ 1.989.510.506	11.547	$ 4.651.900.426
may-21	5.579	$ 2.642.666.758	5.476	$ 2.157.473.601	11.055	$ 4.800.140.359
jun-21	5.560	$ 2.637.604.865	6.460	$ 2.172.162.925	12.020	$ 4.809.767.790
jul-21	5.544	$ 2.637.792.923	6.677	$ 2.292.054.146	12.221	$ 4.929.847.069
ago-21	5.534	$ 2.635.480.771	7.097	$ 2.452.972.685	12.631	$ 5.088.453.456
sep-21	5.498	$ 2.630.713.888	7.062	$ 2.350.907.788	12.560	$ 4.981.621.676
oct-21	5.457	$ 2.708.308.456	71.226	$ 2.458.391.558	76.683	$ 5.166.700.014
nov-21	5.444	$ 2.693.467.875	7.330	$ 2.545.819.356	12.774	$ 5.239.287.231
dic-21	5.421	$ 2.679.718.034	7.395	$ 2.561.637.100	12.816	$ 5.241.355.134
TOTALES	**5.664**	**31.900.487.866**	**4.131**	**26.922.537.236**	**9.796**	**$ 58.823.025.102**

Fuente: Dirección Salud.

Tabla 175. Usuarios Plan Complementario PC.

Período	PENSIONADOS		TRABAJADORES	
	No. Usuarios	Valor	No. Usuarios	Valor facturado por Mes
ene-21	2.229	$ 283.404.480	12.848	**$ 4.919.533.152**
feb-21	1.515	$ 188.505.823	12.519	**$ 4.768.897.702**
mar-21	1.409	$ 177.382.797	13.026	**$ 4.935.744.964**
abr-21	1.414	$ 177.809.222	12.961	**$ 4.829.709.648**
may-21	929	$ 110.038.507	11.984	**$ 4.910.178.866**
jun-21	975	$ 115.059.642	12.995	**$ 4.924.827.432**
jul-21	898	$ 107.011.566	13.119	**$ 5.036.858.635**
ago-21	606	$ 71.298.504	13.237	**$ 5.159.751.960**
sep-21	620	$ 73.776.662	13.180	**$ 5.055.398.338**
oct-21	-	$ -	-	**-$ 60.930.771**
oct-21	662	$ 83.219.552	77.345	**$ 5.249.919.566**
nov-21	542	$ 69.603.879	13.316	**$ 5.308.891.110**
dic-21	524	$ 67.900.613	13.340	**$ 5.309.255.747**
TOTALES	**5.664**	**1.525.011.247**	**4.131**	**60.348.036.349**

Fuente: Dirección Salud.

La Dirección Salud en asocio con COMPENSAR EPS, en el año 2021 se desarrollaron las siguientes actividades con el objetivo de disminuir los efectos de la enfermedad Covid 19:

Tabla 176. Vacunación SARS COV 2. COVID 19, a Trabajadores, Pensionados y Beneficiarios.

1. Cotizantes pensionados vacunados
Entre el 21 de enero de 2021 y el 30 de diciembre de 2021 se vacunaron **2.202** cotizantes pensionados, que corresponden al **66,34%** de un total de **3.319** cotizantes pensionados. Del total de los **2.202** cotizantes pensionados vacunados a **2.188** se les ha aplicado el esquema completo inicial de la vacuna y a **880** se les ha aplicado dosis de refuerzo.

2. Beneficiarios de cotizantes pensionados
Entre el 10 de enero de 2021 y el 30 de diciembre de 2021 se vacunaron **1.520** beneficiarios de cotizantes pensionados, que corresponden al **72,58% de** un total de **2.094** beneficiarios de cotizantes pensionados. Del total de los 1.520 vacunados pertenecientes a este grupo, a **1.262** se les ha aplicado el esquema completo inicial de la vacuna y a **432** se les ha aplicado dosis de refuerzo.

4. Trabajadores
Con corte a 30 de diciembre del año 2021 se vacunaron **2.514** trabajadores, que corresponden al **74,59%** de un total de **3.370** trabajadores. Del total de los **2.514** vacunados pertenecientes a este grupo, a **1.871** se les ha aplicado el esquema completo inicial de la vacuna y a **274** se les ha aplicado dosis de refuerzo.

3. Beneficiarios de cotizante trabajador
Entre el 17 de enero de 2021 al 30 de diciembre de 2021 se vacunaron **2.233** beneficiarios de cotizante trabajador, que corresponden 45,**83%** de un total de **4.872** beneficiarios de cotizante trabajador. De los **2.233** vacunados pertenecientes a este grupo a **1.681** se les ha aplicado el esquema completo inicial de la vacuna y a **189** se les ha aplicado dosis de refuerzo.

TOTALES: **8.469 Personas** vacunadas
16.873 Dosis aplicadas, así:
8.096 Primeras dosis
6.629 Segundas dosis
373 Dosis únicas
1.775 Dosis de refuerzo

Fuente: Compensar EPS.

6.4.2. 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 año 2021 se llevó a cabo el seguimiento y control a la base de datos de los planes de salud solamente con la información reportada por la EPS COMPENSAR y las novedades reportadas por la Dirección de Compensaciones, Lo anterior teniendo en cuenta las restricciones presentadas por la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2, no fue posible adelantar la actualización masiva y se realizó únicamente de manera virtual utilizando medios electrónicos.

Por lo tanto, para la vigencia 2021 se reportaron las novedades frente al PAS-PC, que a continuación.

Tabla 177. Novedades -PC.

Concepto	Cantidad Novedades PC
Cambio de plan	1
Cambio Domicilio	4
Cambio EPS	138
Cambio Tipo Doc	1
Cert Grupo Familiar	34
Control Supervivencia	5
Depuración Base	6
Escolaridad	7
Ingreso	374
Ingreso Recién Nacido	2
Orientación	1
Prorroga CTO	81
Reactivación	26
Rechazado	11
Reingreso	17
Retiro	226
Retiro Fallecido	2
Retiro por Perd. Derechos	58
Suspensión	15
Suspensión por Sanción	2
Total general	**1011**

Fuente: Dirección salud.

Tabla 178. Novedades -PAS.

CONCEPTO	CANTIDAD NOVEDADES PAS
Cambio de Ben- Cotiz	176
Cambio de plan	13
Cambio de Tel	5
Cambio Documento	14
Cambio Domicilio	84
Cambio EPS	1197
Cambio Tipo Doc	48
Cert Grupo Familiar	1590

INFORME

CONCEPTO	CANTIDAD NOVEDADES PAS
Control Supervivencia	39
Corr. Fecha Nacimiento	29
Corr. No documento	1
Corrección Apellidos	1
Corrección Nombres	2
Depuración Base	834
Escolaridad	414
Ingreso	2762
Ingreso Recién Nacido	38
Orientación	23
Prórroga CTO	128
Reactivación	362
Rechazado	75
Reingreso	30
Retiro	1473
Retiro Fallecido	220
Retiro por Perd. Derechos	325
Suspensión	495
Suspensión por Sanción	57
Total general	**10435**

Fuente: Dirección Salud.

La dirección de Salud, como parte del Programa de Bioseguridad realizó el seguimiento a trabajadores y beneficiarios con Covid 19 obteniendo los siguientes registros.

Tabla 179. Seguimiento a Trabajadores y beneficiarios con Covid 19.

1. **Personas aisladas**
Entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2021 se han aislado 2.363 personas en la EAAB debido a que se ha confirmado contagio, han sido casos sospechosos o probables de contagio.

2. Personas con Covid:
Entre 01 de enero y el 31 de diciembre de 2021 se han confirmado 587 personas contagiadas.

3. Personas fallecidas
Entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2021 han fallecido **8** trabajadores.

Fuente: Dirección Salud.

6.4.3. 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.

Para la implementación del SG-SST en la EAAB-ESP, se tiene como referente los cinco (5) ejes temáticos para organizar una gestión integral de riesgos laborales así: Liderazgo y compromiso gerencial, administración y control del riesgo, medicina preventiva y del trabajo, Investigación de eventos y Plan de Emergencias. Estos cinco ejes temáticos incluyen los siguientes objetivos:

INFORME

- Liderazgo y compromiso: El papel de liderazgo que tiene la gerencia en la gestión de SST, es el del definir las políticas, las directrices que sirven como base para la implementación de los programas, previa asignación de los recursos necesarios para su desarrollo y de los objetivos y las metas a cumplirse en cada periodo, para lo que toma como punto de partida los peligros y riesgos de los diferentes procesos y actividades.

- Administración y control del riesgo: Este elemento se divide en dos partes, i) la administración de los riesgos para lo que se debe garantizar la combinación de los recursos financieros, humanos, materiales y técnicos que la empresa designa para identificar y evaluar los riesgos presentes en sus actividades administrativas y operativas y decidir cómo administrarlos combinando de manera óptima el costo y la efectividad y ii) El Control de Riesgos que es el proceso de tratamiento de riesgos que consiste en seleccionar y aplicar las medidas más adecuadas, con el fin de poder modificar los efectos del riesgo, para evitar de este modo daños en las personas o en los bienes.

- Medicina preventiva y del trabajo: Se desarrolla a fin de garantizar la aptitud médica de nuestros trabajadores con relación a las actividades que realizan; así como a observar las condiciones de salud de nuestra población, vigilar las enfermedades de origen laboral, previniendo la ocurrencia de nuevos casos y desarrollar campañas de promoción de hábitos saludables y autocuidado con estrategias comunicativas y pedagógicas.

- Investigación de eventos: Permite identificar las causas de los incidentes, accidentes y enfermedades presentadas en la población trabajadora, de una forma técnica, oportuna y acorde a los criterios legales; a fin de establecer acciones preventivas y correctivas con miras a disminuir y evitar la ocurrencia de nuevos casos por causas similares.

- Emergencias: Contempla las actividades parta la prevención, preparación y respuesta ante eventos de emergencia en las instalaciones de la EAAB-ESP, mediante la disposición de equipos adecuados para su atención, la capacitación técnica de brigadistas, coordinadores de evacuación y primeros respondientes, así como la actualización y puesta a prueba de los planes de emergencia y contingencia en centros de trabajo y operaciones.

El diseño y alcances del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se establecen en el Programa del SG-SST (MPEH0901M01), el cual puede ser consultado en el aplicativo Mapa de Procesos de la EAAB-ESP.

INFORME

En la vigencia 2021 el estado de implementación del SG-SST en la empresa, de conformidad con los estándares mínimos establecidos en la legislación vigente es del 97%.

El 3% restante corresponde a la oportunidad en términos de tiempo para realizar las elecciones del COPASST y a los requisitos que deben cumplir los proveedores y contratistas frente al SG-SST en la adquisición de productos y servicios, el cual viene desarrollando el área en acompañamiento de la Dirección de Contratación y Compras.

Tabla 180. Autoevaluación estándares mínimos SST 2021.

DIAGNÓSTICO ESTÁNDARES MÍNIMOS (Res. 312/2019) DEL SG-SST EAAB-ESP						
CICLO	ESTÁNDAR	POR ESTÁNDAR		POR CICLO		
		ESPERADO	OBTENIDO	ESPERADO	OBTENIDO	NO CUMPLE /NA
I. PLANEAR	RECURSOS	10%	9%	25%	24%	1%
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15%	15%			
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD	20%	20%	60%	60%	0%
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	30%	30%			
	GESTIÓN DE AMENAZAS	10%	10%			
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST	5%	4%	5%	4%	1%
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO	10%	10%	10%	10%	0%
TOTAL		**100,00%**	**97,90%**	**100,00%**	**97,90%**	**2,10%**

Fuente: Dirección Salud.

De igual forma el área ejecutó al 100% las 49 actividades propuestas dentro del Plan de Trabajo Anual (PTA) de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para la vigencia 2021 así:

Tabla 181. Plan de Trabajo Anual de SST 2021.

Eje temático	Actividades planeadas	Actividades ejecutadas
Liderazgo y compromiso	14	14
Administración y control del riesgo	15	15
Medicina preventiva y del trabajo	11	11
Investigación de eventos	3	3
Emergencias	6	6
TOTAL	**49**	**49**

Fuente: Dirección Salud.

6.4.4. 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.

La Dirección Salud y la División de Salud Ocupacional, realiza continuamente el asesoramiento a las áreas de la empresa en temas relacionados a medicina preventiva y del trabajo, investigación de eventos, emergencias y administración y control de los riesgos asociados a las labores que desempeñan los trabajadores, por medio del acompañamiento permanente de los facilitadores designados en las 5 zonas por la que distribuye principalmente la empresa.

De igual forma, la Dirección Salud y la División de Salud Ocupacional en lo corrido de la vigencia 2021 desarrollo capacitaciones enfocadas en la prevención y control del riesgo en los trabajadores, así como la socialización de responsabilidades y roles que tienen los Gerentes, Directores y jefes de división frente a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A continuación, se evidencia la participación de la población trabajadora frente a temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 182. Capacitaciones planeadas en SST 2021.

TEMAS	COBERTURA
Control del Riesgo Químico	198
Reinducción en SST	2015
Trabajo Seguro en Tareas Críticas, programa trabajo seguro en excavaciones y normas técnicas de servicio SST	1139
Prevención, preparación y respuesta ante Emergencias	1189
Prevención de Desordenes Musculo Esqueléticos	528
Seguridad Vial y Manejo Preventivo	150
Conservación auditiva por Exposición al Ruido	628
Conservación de la voz en el ámbito laboral	145
Efectos del estrés en la salud del trabajador y estrategias de afrontamiento, desde un enfoque biopsicosocial.	771
Control de mordedura de caninos	261
Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Mecánico	1083
Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Locativo	450
Divulgación protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar adecuado manejo de pandemia del coronavirus COVID-19	1599
Responsabilidades y roles en SST	105
Total	**10261**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

Tabla 183. Capacitaciones No planeadas SST 2021.

Temas Capacitaciones no Planeadas	Cobertura
Inducción en SST	10
Capacitación Brigadas de Emergencia	227

Temas Capacitaciones no Planeadas	Cobertura
Capacitación Primeros Auxilios	238
Capacitación riesgo Psicosocial	601
Seguridad vial dirigido a Peatones	81
Reinducción Riesgo Vial- ciclistas	228
Orden y aseo	78
Prevención de Desordenes Musculo Esqueléticos con énfasis personal PVE Biomecánico	34
Total	**1497**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

Tabla 184. Actividades Covid-19.

ACTIVIDADES PREVENCIÓN ENFERMEDAD PÓR COVID 19	
En 2021-52734 EPP entregados (caretas, cartuchos, filtros, guantes, mascarillas, monogafas, respiradores y retenedores) **En 2021-42000** Auto reporte de condiciones de salud COVID 19 ALISSTA. Apoyo de ARL Positiva **En 2021-5071** Entregados Kits de Riesgos biológico (gel anti-bacterial, toallas de papel, cepillo.) **En 2021-399** Entrega de Botiquines locativos y de vehículos **4 documentos COVID 19** * Manual de Limpieza y Desinfección * Protocolo de Bioseguridad COVID 19. * Formato de reporte de síntomas asociados a COVID 19	**En 2021 7618 Registros de Capacitación.** * Control del Riesgo Químico (126) * Reinducción en SST (1.600) * Trabajo Seguro en Tareas Críticas, programa trabajo seguro en excavaciones y normas técnicas de servicio SST (862) * Prevención, preparación y respuesta ante Emergencias (942) * Prevención de Desordenes Musculo Esqueléticos (237) * Seguridad Vial y Manejo Preventivo (69) * Conservación auditiva por Exposición al Ruido (581) * Conservación de la voz en el ámbito laboral (145) * Efectos del estrés en la salud del trabajador y estrategias de afrontamiento, desde un enfoque biopsicosocial (540) * Herramientas para el manejo de fobia a caninos (261) * Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Mecánico (752) * Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Locativo (109) * Divulgación protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar adecuado manejo de pandemia del coronavirus COVID-19 (1309) Responsabilidades SST (85) **Total : 7.618** **% del : 72% Meta: 80%**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

6.4.5. 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 área a través de la ejecución de inspecciones planeadas y no planeadas realiza el seguimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a las Matrices de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos de la EAAB-ESP, a trabajadores y centros de trabajo, lo anterior direccionado a la disminución de la probabilidad de ocurrencia de Accidentes de Trabajo y Enfermedades

Laborales así como la implementación de acciones preventivas y/o correctivas que favorezcan un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Para el desarrollo de las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo la División de Salud Ocupacional conto con un recurso humano compuesto por tecnólogos y profesionales con estudios y experiencia en la materia, con el propósito de identificar de manera integral las condiciones y actos inseguros a los que se encuentran expuestos los trabajadores en los centros de trabajo de la EAAB-ESP, para posteriormente emitir las recomendaciones resultantes de las inspecciones e informar a las áreas correspondientes las medidas de intervención que se deben tener en cuenta.

A continuación, se describe la ejecución de las inspecciones de SST para los centros de trabajo planificados, cada uno con el reporte a las áreas ejecutoras mediante comunicación oficial con las recomendaciones de adecuaciones, mantenimientos, adquisiciones, entre otras, como parte integral del Plan de Trabajo Anual de la vigencia 2021.

Tabla 185. Inspecciones planeadas en SST.

Lugar de Inspección	Consecutivo Memorando	FECHA
Almacén - La Diana	1442002-2021- 2217	23/10/2021
Bodega Archivo Central Américas	1442002-2021-0737	29/04/2021
PCH - Santa Ana	1442002-2021-2260	17/06/2021
CADE - Santa Lucia (Apadrinado)	1442002-2021-1924	28/09/2021
Centro Control Modelia	1442002-2021-2252	24/06/2021
Chingaza - Chuza	1442002-2021-2450	2/12/2021
Chingaza - Golillas	1442002-2021-2450	2/12/2021
Chingaza - Palacio	1442002-2021-2450	2/12/2021
Chingaza - Ventana	1442002-2021-2450	2/12/2021
COA - Almacén	1442002-2021-0870	10/05/2021
COA - Recepción y Sótanos	1442002-2021-0870	10/05/2021
COA - Torre A - piso 4	1442002-2021-0870	10/05/2021
COA - Torre A - piso 5	1442002-2021-0723	3/05/2021
COA - Torre A Piso 6 y Azotea	1442002-2021-0870	10/05/2021
COA - Torre B - piso 2 y 3	1442002-2021-0870	10/05/2021
COA - Torre B - piso 4 y 5	1442002-2021-0870	10/05/2021
COA Torre B - Taller Electromecánica	1442002-2021-0870	10/05/2021
Colegio Ramón B. Jimeno	1442002-2021-2199	2/11/2021
ECO - Almacén Central	1442002-2021-1917	14/09/2021
ECO - Casa Betty	1442002-2021-0720	28/04/2021
ECO - Casa Blanca	1442002-2021-2250	23/06/2021
ECO - Casa Ineco	1442002-2021-2251	17/06/2021
ECO - Casino	1442002-2021-0683	20/04/2021
ECO - Casitas	1442002-2021-1610	23/08/2021
ECO - Centro médico	1442002-2021-2253	16/06/2021
ECO - D1	1442002-2021-0644	15/04/2021
ECO - Edificio Central - piso 1	1442002-2020-1918	8/09/2021
ECO - Edificio Central - piso 2	1442002-2021-2137	13/04/2021

INFORME

Lugar de Inspección	Consecutivo Memorando	FECHA
ECO - Edificio Central - piso 3	1442002-2020-1919	14/09/2021
ECO - Edificio Central - piso 4	1442002-2021-2243	4/11/2021
ECO - Edificio Central - piso 5	1442002-2021-2222	9/11/2021
ECO - Edificio Central - piso 7	1442002-2021-2011	3/08/2021
ECO - Edificio Comercial - piso 1	1442002-2021-2221	12/11/2021
ECO - Edificio Comercial - piso 2	1442002-2021-0642	13/04/2021
ECO - Edificio Comercial - piso 3	1442002-2020-2147	3/11/2021
ECO - Equipo Automotriz	1442002-2021-0684	22/04/2021
ECO - Hidrología	1442002-2021-2242	12/11/2021
ECO - Laboratorios	144202-2021-1422	27/08/2021
ECO - Obras Civiles	1442002-2021-2496	9/12/2021
ECO - Patio de Cabrestantes	1442002-2021-2259	5/07/2021
ECO - Sótano	1442002-2021-2205	28/10/2021
Estación Bombeo - San Benito	1442002-2021-1415	10/08/2021
Estación Bombeo - Brazuelos	1442002-2021- 2183	10/11/2021
Estación Bombeo - Britalia	1442002-2021-2255	29/05/2021
Estación Bombeo - Cartagenita	1442002-2021-2512	13/12/2021
Estación Bombeo - El Recreo	1442002-2021-2424	1/12/2021
Estación Bombeo - Fontibón	1442002-2021-1364	10/08/2021
Estación Bombeo - La Isla I	1442002-2021-2258	16/11/2021
Estación Bombeo - Monteblanco	1442002-2021- 2184	10/11/2021
Estación Bombeo - Pondaje La Magdalena	1442002-2021-2497	9/12/2021
Estación Bombeo - Villa Gladys	1442002-2021-2262	17/06/2021
Estación de Bombeo - Aguas Lluvias Ciudad Verde	1442002-2021-2254	7/07/2021
PAU - Av. Suba	1442002-2021-2210	5/10/2021
PAU - Centro Nariño	1442002-2021-1364	10/08/2021
PAU - San Benito	1442002-2021-1023	3/06/2021
PAU - Séptima con 33	1442002-2021-2009	15/06/2021
PAU - Soacha - Unisur	1442002-2021-0836	18/05/2021
PCH - Suba	1442002-2021-1682	23/08/2021
PCH - Usaquén	1442002-2021-1683	7/09/2021
Planta - Deprimido de la 94	1442002-2021-1199	2/06/2021
Planta - Gibraltar	1442002-2021-2257	5/06/2021
Planta - Gran colombiano	1442002-2021-2498	9/12/2021
Planta - La Rivera	1442002-2021-1364	10/08/2021
Planta - Lisboa	1442002-2021-1200	21/06/2021
Planta - Navarra	1442002-2021-1364	10/08/2021
Planta elevadora el Salitre	1442002-2021-2256	23/07/2021
PTAP - El Dorado	1442002-2021- 2235	13/09/2021
PTAP - La Laguna	1442002-2021- 2236	21/09/2021
PTAP - Tibitoc - Almacén	1442002-2021-2217	17/09/2021
PTAP - Tibitoc	1442002-2021- 2231	30/08/2021
PTAP - Vitelma	1442002-2021- 2233	31/08/2021
PTAP - Wiesner	1442002-2021-0725	3/05/2021
PTAP - Yomasa	1442002-2021- 2234	15/09/2021
Punto de venta de agua en bloque	1442002-2021-2261	9/07/2021
Sub central Usaquén - Acueducto	1442002-2021-1198	30/04/2021
Sub central Usaquén - Alcantarillado	1442002-2021- 1338	13/05/2021
Sub central Usaquén - Almacén	1442002-2021-1203	15/05/2021
Sub central Usaquén - Prado Veraniego	1442002-2021-1202	24/06/2021
Sub central Santa Lucia - Almacén	1442002-2021-1133	14/07/2021
Sub central Santa Lucia - Casa comercial	1442002-2021-1133	19/07/2021
Sub central Santa Lucia - Container, vestieres, patio y oficinas	1442002-2021-1133	15/07/2021
Sub central Santa Lucia - Piso 1 Edificio Principal	1442002-2021-1133	25/06/2021

Lugar de Inspección	Consecutivo Memorando	FECHA
Sub central Santa Lucia - Piso 2 Edificio Principal	1442002-2021-1133	6/07/2021
Sub central Santa Lucia - Servicio Médico	1441001-2021-0278	25/08/2021
SUPERCADE - 20 Julio	1442002-2021-1124	2/06/2021
SUPERCADE - Bosa	1442002-2021-0833	4/05/2021
SUPERCADE - Calle 13	Ayuda de memoria (no hay apertura)	
SUPERCADE - Carrera 30	1442002-2021-0829	6/05/2021
SUPERCADE - Suba	1442002-2021-2185	10/11/2021
Wiesner - Almacén	1442002-2021-2180	9/09/2021
Wiesner - Casa del Carmen	1442002-2020-0725	9/09/2021
Wiesner - Estación Bombeo San Rafael	1442002-2020-0725	9/09/2021
Planta - Alameda	1442002-2021-1364	10/08/2021

Fuente: División de Salud Ocupacional.

Tabla 186. Medidas de intervención a riesgos inspecciones.

Peligros	Total, medidas de intervención	ALTO	MEDIO	BAJO
Biológico	137	90	40	7
Eléctrico	245	134	82	29
Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	252	107	122	23
Físico (Iluminación, ruido)	73	51	18	4
Locativo	631	300	257	74
Mecánico	45	25	17	3
Saneamiento básico	36	28	8	0
Biomecánico	5	1	4	0
Químico	9	9	0	0
Otros riesgos	35	29	3	3
TOTAL	**1.468**	**774**	**551**	**143**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

6.4.6. 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 en 2021, la Dirección salud realizó la actualización del Programa de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (MPEH0901M01) completándolo 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).

Contemplando 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.

El mismo fue actualizado, revisado y aprobado en diciembre de 2021, y publicado en el mapa de procesos, en el subproceso de seguridad y salud en el trabajo.

6.4.7. 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.

La Dirección Salud - División de Salud Ocupacional brinda el apoyo técnico y asistencial en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo a través del acompañamiento permanente de profesionales especialista, profesionales, tecnólogos y técnicos en Seguridad y salud en el Trabajo en las 5 zonas discriminadas en la empresa discriminados así:

- Profesional Especializado en SST - Sistemas de Gestión SST.
- Profesional Especializado en SST - Programa Riesgo Psicosocial.
- Profesional Especializado en SST- Programa higiene y mantenimiento químico.
- Profesional Especializado en SST- Programa Emergencias.
- Profesional Especializado en SST- Programas Tareas críticas.
- Profesionales y tecnólogos en SST con experiencia – zonas 1, 2, 3, 4, 5 y tecnología.
- Técnicos en enfermería y en SST- Apoyo en protocolos COVID-19.

6.4.8. 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.

La Dirección Salud y División de salud Ocupacional llevaron a cabo el 07 de octubre de 2021 el Simulacro Nacional y Distrital, "Simulacro Distrital de Autoprotección, "Una ciudad sin barreras" Bogotá Te cuida, ¡Tú te proteges!

En la EAAB-ESP participaron las siguientes áreas: Edificio Central de Operaciones ubicado en el Centro Nariño), Edificio administrativo, edificio comercial, laboratorio de aguas, laboratorio de suelos, laboratorio de medidores, cabañas, almacén, obras civiles, área administrativa y operativa zona 5, área comercial zona 2 y 5, área de talleres, casa INECO, personal que se encontraba en trabajo en casa.

Como agregado en el plan de ayuda mutua, la Cooperativa de trabajadores de la EAAB-ESP, Supertiendas Olímpica, Centro Urbano Antonio Nariño - CUAN.

Logrando así promover las prácticas de autoprotección contribuyendo a la preparación de los trabajadores frente a la ocurrencia de una emergencia y permitiendo evaluar el desempeño de los mecanismos y herramientas de la empresa en la Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias.

6.4.9. Verificar el desarrollo del plan de emergencias de la Empresa, en conjunto con el Comité de Emergencia - COE.

En la vigencia 2021 se elaboraron y comunicaron los Procedimientos Operativos Normalizados- PON's, en los cuales se define qué hacer en casos de materializarse las emergencias derivadas del diagnóstico de amenazas y vulnerabilidad. Los PON's establecen las acciones a ser aplicadas en caso de emergencia y están orientados a salvaguardar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, proveedores, contratistas y/o subcontratistas y la protección de los bienes en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

Por lo anterior a continuación se relacionan los planes de emergencias de 19 centros de trabajo:

Tabla 187. Planes de emergencia.

No	Centro de trabajo	Fecha de actualización	Fecha de Revisión
1	Plan Maestro de emergencias	1/09/2020	25/10/2021
2	Edificio Central de operaciones	7/09/2020	30/04/2021
3	Centro Operativo del agua	01/09/2020	5/08/2021
4	Usaquén	15/10/2020	28/05/2021
5	Santa Lucía	3/11/2020	28/05/2021
6	PTAP Wiesner	05/10/2020	21/07/2021
7	PTAP Dorado	10/11/2020	21/07/2021
8	Centro de Control	01/10/2020	26/04/2021
9	Prado Veraniego	06/11/2020	28/05/2021
10	Archivo Central	12/11/2020	05/05/2021
11	PAU San Benito	06/11/2020	28/05/2021
12	PAU Calle 33	06/11/2020	05/08/2021
13	PTAP Tibitoc	25/9/2019	21/07/2021
14	Chingaza - Chuza	23/11/2019	21/07/2021
15	Chingaza - Palacio	23/11/2019	21/07/2021
16	Chingaza - Ventana	23/11/2019	21/07/2021
17	Colegio Ramón B Jimeno	01/10/2020	23/02/2021
18	PAU Suba	06/11/2020	28/05/2021
19	Punto de venta de agua en bloque	10/11/2020	05/08/2021

Fuente: División Salud Ocupacional.

INFORME

6.4.10. 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.

En agosto de 2021 se reciben en la Dirección Salud 172 actividades del plan de mejoramiento pendientes de cierre, los cuales correspondían a años anteriores. La Dirección salud desarrolla una estrategia para garantizar las actividades y evidencia de cierre logrando cerrar 110 planes de mejoramiento al mes de diciembre de 2021. A continuación, se muestra el avance por meses para el cierre de planes de mejoramiento:

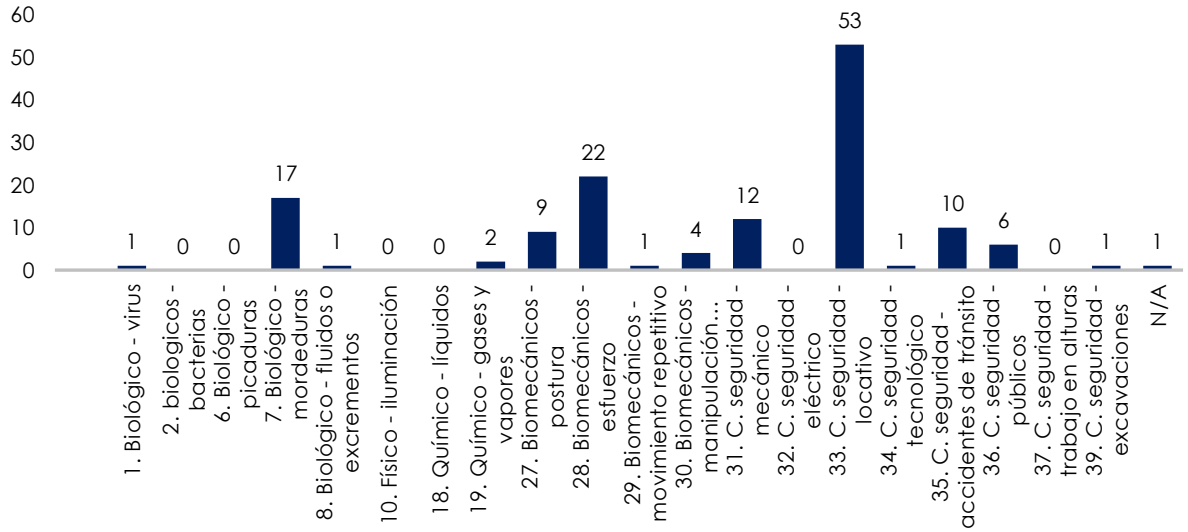
Tabla 188. Planes de mejoramiento SGS 2021.

No. Actividades	CERRADAS	ACTIVIDADES PLAN DE MEJORAMIENTO
172	Línea base de planes de mejora encontrados durante los años 2018, 2019, 2020 y 20221	AGOSTO
126	Se cierran 46	OCTUBRE
62	Se cierran 64	DICIEMBRE
21	Se declaran hallazgos de difícil cierre por oportunidad o por pertinencia técnica en análisis o en evidencia	FEBRERO

Fuente: Dirección Salud.

En cuanto a la Accidentalidad, en la vigencia ocurrieron 119 accidentes vinculados a factores de riesgo propios de la labor.

Figura 92. Accidentalidad por factor de riesgo.



Fuente: Dirección Salud.

INFORME

A los 119 accidentes se les aplicaron medidas de intervención a accidentes laborales, dentro de las cuales se llevaron a cabo charlas de autocuidado, aplicación de lecciones aprendidas, socialización de los peligros y riesgos, entrega de Elementos de Protección Personal etc.

6.4.11. 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.

Por medio de la afiliación a la ARL POSITIVA, la Empresa garantizó la cobertura de más 3.400 trabajadores a riesgos laborales con el fin de cumplir la reglamentación legal para que los trabajadores tengan acceso a prestaciones asistenciales y económicas equivalentes al 100% de su IBL, en los casos en que se pueda presentar accidente de trabajo o se diagnostiquen enfermedades laborales.

En cumplimiento de su obligación de verificar el cumplimiento en materia de SST, la EAAB-ESP, hace seguimiento a la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral (SSSI), de todos los contratistas que desarrollan sus labores en el EAAB-ESP, durante los tiempos de ejecución contractual.

6.5. DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

6.5.1. Asegurar la prestación de los servicios de aseo, cafetería, casino y transporte de personal.

Para el aseguramiento de la prestación de estos servicios se gestionaron los siguientes contratos:

- Servicio de Aseo y Cafetería: El contrato tiene por objeto la prestación del servicio de aseo y cafetería en las 33 sedes de la EAAB-ESP y los servicios de aseo, poda, desratización, fumigación y desinfección; para lo que actualmente cuenta con 151 operarios y 2 coordinadores.

  ✓ Contrato terminado – ejecución en 2020 y 2021:
  Acuerdo Marco Colombia compra eficiente.
  Plazo inicial: 10 meses.
  Fecha de inicio: 26 de octubre 2020.
  Fecha de terminación: 15 de agosto 2021.

Valor inicial: $ 3.618.614.427.
Valor final: $3.618.614.427 Valor ejecutado: $ 3.618.614.425.
Contrato: 9-05-14500-01140-2020.
Contratista: UNION TEMPORAL EMINSER-SOLO ASEO 2020.

- ✓ Contrato vigente – ejecución en 2021 y 2022:
  Acuerdo Marco Colombia compra eficiente.
  Plazo inicial: 07 meses.
  Fecha de inicio: 17 de agosto 2021.
  Fecha de terminación: 16 de marzo de 2022.
  Valor inicial: $ 2.761.503.662.
  Contrato: 9-05-14500-1155-2021.
  Contratista: UNION TEMPORAL EMINSER-SOLO ASEO 2020.

- Servicio de Casino: Cuyo objeto es "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 Tocancipa, planta de tratamiento salitre en Bogotá, y el sistema Chingaza), prestación del servicio de alimentación para el personal de la empresa y atención de los eventos de tipo institucional y corporativo.", dicho contrato se ejecuta de manera normal en la Central de Operaciones y Plantas de la EAAB-ESP.

  Dada la situación de emergencia decretada por la administración Distrital y el Gobierno Nacional con motivo del COVID-19, la EAAB-ESP tomó medidas encaminadas a la protección de sus colaboradores, entre las cuales se incluyó la prevalencia del teletrabajo, razón por la cual se optó por el cierre temporal del casino de la Central de Operaciones con la entrada en vigencia de las medidas de orden nacional a partir del 23 de marzo de 2020 y hasta el tiempo que se extendió la emergencia sanitaria.

  Los retos de este proceso obedecen más a nivel de las acciones en torno a los procedimientos de bioseguridad: La implementación diaria de protocolos de bioseguridad, manejo y adecuación de espacios considerando la norma y disposición de ley, cumplimiento del consumo diario del contrato sin interrupciones en las sedes habilitadas, se han adecuado a las condiciones diarias de la prestación de servicio, delimitaciones de espacios para uso y recálculo en el aforo de espacios.

  - ✓ Contrato vigente - en ejecución en 2020, 2021 y 2022:
    Plazo inicial: Diez (10) meses y quince (15) días.

Plazo final: Dieciocho (18) meses.
Fecha inicio: 01 de diciembre de 2020.
Fecha terminación: 31 de mayo de 2022.
Valor inicial: $ 3.266.427.990.
Valor final: $ 3.266.427.990.
Valor ejecutado $ 1.562.517.422.
Contratista: SERYAL SAS.
Contrato: 1-05-14500-1291-2020.

- Servicio de Transporte de Personal: Actualmente, se presta servicio en 78 rutas de transporte a los cuatro puntos cardinales de la ciudad, se cubre con esto Planta Dorado, Tibitoc, Wiesner y Salitre, Sedes Central de Operaciones, Subcentral Santa Lucia y Subcentral Usaquén y rutas circulares que cubren otras sedes como archivo, COA y Prado Veraniego.

  Se dispusieron los procedimientos adecuados para el distanciamiento social mínimo establecido para el transporte de empleados, para así asegurar la movilidad. Con la estructura del contrato, el supervisor tiene la oportunidad de analizar y modificar la capacidad de las rutas dependiendo de la cantidad de empleados que se deban movilizar y según la información consolidada en la matriz de retorno inteligente. No queda condicionado a un mínimo de funcionarios a transportar permitiendo ajustarse en el tiempo a la necesidad real de la empresa.

  Conforme al sistema electrónico de control de pasajeros, se verifica la cantidad de pasajeros realmente transportados durante el mes para todas las rutas que prestan el servicio.

  - ✓ Contrato terminado – ejecución en 2020 y 2021:
    Plazo inicial: diez (10) meses y quince (15) días calendario.
    Fecha inicio: 16 de diciembre de 2020.
    Fecha terminación: 16 de noviembre de 2021.
    Valor inicial: $ 4.157.457.563.
    Valor final: $ 4.157.457.563.
    Valor ejecutado: $4.124.813.141.
    Contratista: UNION TEMPORAL ETV.
    Contrato: 1– 05–14500-1322-2020.

  - ✓ Contrato terminado – ejecución en 2021 y 2022:
    Plazo inicial: quince (15) meses.

Fecha inicio: 17 noviembre de 2021.
Fecha terminación: 16 de febrero de 2022.
Valor inicial: $ 5.730.786.490,00.
Valor final: $ 5.730.786.490,00.
Valor ejecutado: $ 822.571.711.
Contratista: UNION TEMPORAL SITEM BIP – UNIEXPRESS.
Contrato: 1-05-14500-1385-2021.

6.5.2. 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.

La Dirección de Servicios Administrativos gestionó esta responsabilidad a través de los siguientes contratos:

- Suministro de Repuesto, Insumos y Accesorios: El Objeto es "Suministro de repuestos, insumos y accesorios 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."

  ✓ Contrato vigente – ejecución 2021 y 2022:
  Plazo inicial: siete (7) meses.
  Fecha inicio: 02 de junio de 2021.
  Fecha terminación: 31 de marzo de 2022.
  Valor inicial: $500.000.000.
  Valor final: $675.000.000.
  Valor ejecutado: $499.243.780.
  Contratista: MULTIREPUESTOS BOSA INTERNACIONAL SAS.
  Contrato: 1-06-14500-0916-2021.

- Suministro Baterías: El Objeto es "Suministro e instalación de baterías para los vehículos de propiedad de la EAAB-ESP a cargo de la Dirección de Servicios Administrativos.".

  ✓ Contrato terminado – ejecución 2021 y 2022:
  Plazo inicial: 8,5 Meses.
  Fecha inicio: 02 de junio de 2021.
  Fecha terminación: 01 de enero de 2022.

Valor inicial: $ 68.959.000.
Valor ejecutado: $ 59.916.868.
Contratista: PELÁEZ HERMANOS S.A.
Contrato: 2-06-14500-0915-2021.

- Suministro de Llantas: El Objeto es "Suministro de llantas, neumáticos y sus componentes, junto con los servicios inherentes a los mismos, para los vehículos de propiedad de la EAAB-ESP o que se encuentren a su servicio, y que están a cargo de la Dirección de Servicios Administrativos."

  ✓ Contrato terminado – ejecución 2021 y 2022:
  Plazo inicial: Tres meses y quince días o hasta el 31 de diciembre de 2021.
  Fecha inicio: 23 de septiembre de 2021.
  Fecha terminación: 31 de diciembre de 2021.
  Valor inicial: $ 99.908.880,00.
  Valor ejecutado: $99.908.880,00.
  Contratista: LINK AND TRADE CONECTION C I S.A.S.
  Contrato: 2-05-14500-1270-2021.

- Mantenimiento Correctivo de vehículos: El Objeto es "Prestación del servicio de mantenimiento correctivo incluyendo mano de obra para los vehículos livianos de propiedad de la EAAB-ESP o a su servicio a cargo de la Dirección de Servicios Administrativos".

  ✓ Contrato en ejecución – ejecución 2021 y 2022:
  Plazo inicial: ocho (8) meses.
  Fecha inicio: 21 de junio de 2021.
  Fecha terminación: 13 de marzo de 2022.
  Valor inicial: $ 356.389.000.
  Valor ejecutado: $351.883.651.
  Contratista: PRECAR L.T.D.A S.A.S.
  Contrato: 1-05-14500-0992-2021.

- Suministro Combustible: Cuyo objeto era "Suministrar los combustibles para la operación de los vehículos, maquinarias y equipos menores de propiedad o al servicio de la EAAB-ESP, a través de estaciones de servicio dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá, y en los municipios aledaños, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento, y demás sedes donde lo requiera la empresa".

INFORME

- ✓ Contrato terminado – ejecución 2020-2021:
  Plazo inicial: 12 Meses.
  Fecha inicio: 16/04/2020.
  Fecha terminación: 15/09/2021.
  Valor inicial: $ 3.879.315.444.
  Valor final: $3.879.315.444.
  Valor ejecutado 3.743.226.522.
  Contratista: ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.
  Contrato: 9-06-14500-0170-2020.
  Objeto: "Suministrar los combustibles para los vehículos, maquinaria y equipos menores de propiedad o al servicio de la EAAB-ESP, a través de estaciones de servicio dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá, en los municipios de la calera, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento, así como, a las maquinas menores que trabajan en terreno y en la central de operaciones, subcentrales de Santa Lucia y Usaquén".

- ✓ Contrato en ejecución – ejecución 2021-2022:
  Plazo inicial: seis (6) meses.
  Fecha inicio: 01 de octubre de 2021.
  Fecha terminación: 31 de marzo de 2022.
  Valor inicial: $ 1.988.245.720,00.
  Valor ejecutado $ 947.723.745.
  Contratista: ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.
  Contrato: 9-06-14500-1301-2021.
  Objeto: Suministrar los combustibles para los vehículos, maquinaria y equipos menores de propiedad o al servicio de la EAAB-ESP, 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.

- Arrendamiento de Vehículos (Motos): El Objeto es "Arrendamiento de vehículos para cumplir con las actividades operativas y administrativas de la EAAB-ESP".

  - ✓ Contrato vigente – ejecución 2017 al 2021:
    Plazo inicial: 24 Meses.
    Fecha inicio: 19 de diciembre de 2017.

Fecha terminación: 30 de abril de 2021.
Valor inicial: $ 3.180.488.655.
Valor final: $4.027.070.823.
Contratista: TRANS ARAMA S.A.S.
Contrato: 1-09-14500-1117-2017.

- ✓ Contrato vigente – ejecución 2021 al 2022:
  Plazo inicial: Ocho (8) meses.
  Fecha inicio: 09 de agosto de 2021.
  Fecha terminación: 08 de abril de 2022.
  Valor inicial: $ 1.016.443.360.
  Valor ejecutado: $ 610.794.807.
  Contratista: UT ACUEDUCTO DE BOGOTA 2021.
  Contrato: 1-09-14500-1142-2021.

- Arrendamiento de Vehículos (camionetas y furgones): El Objeto es "Arrendamiento de vehículos para cumplir con las actividades operativas y administrativas de la EAAB-ESP"

  - ✓ Contrato vigente – ejecución 2021 al 2022:
    Plazo inicial: quince (15) meses.
    Fecha inicio: 01 de febrero de 2021.
    Fecha terminación: 30 de abril de 2022.
    Valor inicial: $ 6.057.676.186.
    Valor final $ 6.057.676.186.
    Valor ejecutado: $ 4.477.103.530.
    Contratista: UNION TEMPORAL ACUEDUCTO 2021.
    Contrato: 1-09-14500-0118-2021.

- Servicio de monitoreo satelital: El Objeto es "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.

  - ✓ Contrato en ejecución – ejecución 2020, 2021 y 2022:
    Plazo inicial: Diez (10) meses.
    Fecha inicio: 28 de diciembre de 2020.
    Fecha terminación: 27 de marzo de 2022.
    Valor inicial: $ 229.124.000.
    Valor ejecutado: 182.765.111.

Contratista: DAR SOLUCIONES S.A.S.
Contrato: 1-05-14500-1345-2020.

6.5.3. 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.

La gestión de estos servicios se materializó en la vigencia 2021 a través de los siguientes contratos:

- Eventos Especiales: El contrato de prestación de servicios, para la realización de eventos especiales de carácter institucional, el cual tiene por objeto "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 Y QUE FORTALEZCAN LA IMAGEN INSTITUCIONAL.

  - ✓ Contrato en ejecución – ejecución 2021:
    Plazo inicial: NUEVE (9) MESES o hasta agotar presupuesto.
    Fecha inicio: 07 de julio de 2021.
    Fecha terminación: 06 de abril de 2022.
    Valor inicial: $400.000.000.
    Valor ejecutado: $ 162.610.731.
    Contratista: MAKROEVENTOS COLOMBIA LIMITADA.
    Contrato: 1-05-14500-1044-2021.

- Baños Portátiles: 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.".

  - ✓ Contrato terminado – ejecución 2021:
    Plazo inicial: Ocho (8) meses o hasta el 31 de diciembre de 2021.
    Fecha inicio: 03 de mayo de 2021.
    Fecha terminación: 31 de diciembre de 2021.
    Valor inicial: $ 22.913.000.
    Valor ejecutado: $13.768.930.
    Contratista: BAÑOS WC PORTÁTILES DE COLOMBIA SAS.
    Contrato: 2-05-14500-0744-2021.

- 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.

6.5.4. 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.

La Dirección Servicios Administrativos asegura el suministro así:

INFORME

- Suministro Papelería: 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 por medio de la plataforma del contratista mes a mes; y en algunos casos por medio de aviso SAP.

  ✓ Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020:
  Plazo inicial: 8 Meses.
  Fecha inicio: 10 de junio de 2021.
  Fecha terminación: 09 de marzo de 2022.
  Valor inicial: $220.000.000,00.
  Valor ejecutado: $174.263.320.
  Contratista: GRUPO LOS LAGOS SAS.
  Contrato: 2-06-14500-0934-2021.

- Suministro de Tóner: 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- EAAB-ESP", se ha realizado la atención a solicitudes de las áreas con los pedidos, por medio de la plataforma SAP, según requerimientos.

  ✓ Contrato terminado – ejecución 2021:
  Plazo inicial: 5 Meses.
  Fecha inicio: 23 julio de 2021.
  Fecha terminación: 22 de diciembre de 2021.
  Valor inicial: $ $220.000.000.
  Valor ejecutado: $ 219.948.890.
  Contratista: UNIPLES S.A.
  Contrato: -06-14500-1074-2021.

- Dotación de Paño: 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.

  ✓ Contrato terminado – ejecución 2021 y 2021:
  Fecha inicio: 15 de diciembre de 2020.
  Fecha terminación: 25 de agosto de 2021.

Valor inicial: $ 634.715.700,00.
Valor ejecutado: $ 201.799.396.
Contratista: CREACIONES MONALISA LTDA.
Contrato: 1-06-14500-1313-2020.

- ✓ Contrato vigente – ejecución 2021 y 2022:
  Plazo inicial: Seis (6) meses.
  Fecha inicio: 26 de julio de 2021.
  Fecha terminación: 30 de marzo de 2022.
  Valor inicial: $ 644.933.991.
  Contratista: GRUPO FRACOTEX S.A.S.
  Contrato: 1-06-14500-1062-2021.

6.5.5. Planificar, coordinar y desarrollar los proyectos de construcción, remodelación, adecuación y mantenimiento de la infraestructura física de la Empresa.

A continuación, se presentan las acciones adelantadas en cuanto a obra y mantenimiento en las edificaciones de la EAAB-ESP, a cargo de la Dirección.

- ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CICLOPARQUEADEROS: Se realizará el MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS COLEGIO RAMON B. JIMENO, adecuando las 2 canchas existentes de tenis en polvo de ladrillo. Este mantenimiento se realizará aprovechando la estructura de las canchas existentes y solo se cambiará su superficie adaptando una de las canchas, en una cancha múltiple con grama sintética para tenis y futbol 5; y la otra cancha se adaptará a una cancha múltiple en concreto para voleibol, baloncesto y futbol 5, las cuales son espacios para el esparcimiento, recreación, práctica deportiva y actividades físicas de los estudiantes y funcionarios, por lo cual no son de no son de uso ni entrenamiento profesional.

  Asimismo, se realizará mantenimiento de limpieza y pintura a los cerramientos y muros que enmarcan estas canchas y se remplazaran las luminarias que estén fuera de funcionamiento. Lo anterior para brindar espacios adecuados para la práctica del deporte en beneficio y bienestar de los alumnos y empleados de la EAAB-ESP y del colegio Ramón B Jimeno.

  - ✓ Contrato: 1-01-14500-1493-2021
    Plazo inicial: 3 Meses.
    Suscripción: 29 de diciembre de 2021.

Valor inicial: $279.537.903.
Contratista: CONSORCIO TADEO ESCENARIOS.

- Mantenimiento y adecuación de la infraestructura administrativa de sedes

  ✓ Accesibilidad en puntos de atención:
  PLAZO INICIAL: 5 meses quince (15) días.
  VALOR TOTAL: $257.678.809.
  CONTRATO: 1-15-14500-1474-2021.
  CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVENTORIAS EAB.
  INTERVENTORIA CONSTRUCCION DE ACCESIBILIDAD EN LOS PUNTOS DE ATENCIÓN PROPIOS DE LA EAAB.

  ✓ Mantenimiento y adecuación de las redes de aguas residuales:
  PLAZO INICIAL: Tres (3) meses.
  FECHA DE INICIO: 27 de septiembre de 2021.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 26 de diciembre de 2021.
  VALOR TOTAL: $169.834.125,00.
  VALOR EJECUTADO: 150.886.163.
  CONTRATO: 2-01-14500-1211-2021.
  CONTRATISTA: PLINCO S.A.
  MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS REDES DE AGUAS RESIDUALES POR SISTEMA DE EYECCIÓN DE LA TORRE 1 DEL CENTRO OPERATIVO DEL AGUA – COA.

  ✓ Mantenimiento de sedes para el retorno presencial:
  PLAZO INICIAL: 2 meses.
  FECHA DE INICIO: 07 de julio de 2021.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 06 de septiembre de 2021.
  VALOR TOTAL: $213.991.678,00.
  CONTRATO: 2-01-14500-1027-2021.
  CONTRATISTA: HINCA S.A.S.
  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.

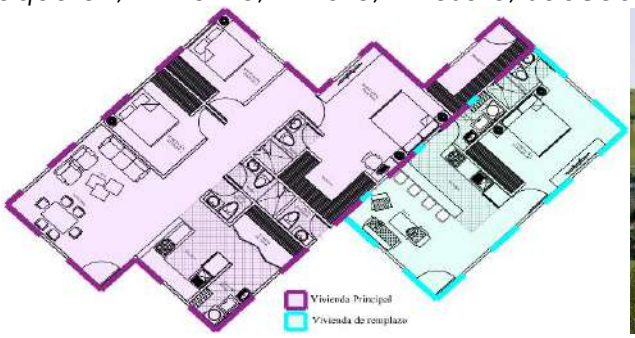
  ✓ Anteproyecto laboratorios Técnicos de la EAAB-ESP:
  PLAZO INICIAL: tres meses y 15 días.
  FECHA DE INICIO: 06 de mayo de 2021.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de agosto de 2021.

VALOR TOTAL: $347.465.558,00.
CONTRATO:2-05-14500-0817-2021.
CONTRATISTA: SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS S C A.
PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCURSO PÚBLICO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LOS LABORATORIOS TÉCNICOS DE LA EAAB – ESP.

- ✓ Mantenimiento planta física:
  PLAZO INICIAL: SEIS (6) MESES.
  FECHA DE INICIO: 16 DE NOVIEMBRE DE 2021.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 16 DE MAYO DE 2022.
  VALOR TOTAL: $ 2.292.895.930,00.
  CONTRATO: 1-01-14500-1350-2021.
  CONTRATISTA: CONSORCIO HC.
  MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FISICA, PUNTOS DE ATENCION Y CADES, SALAS AMIGAS FAMILIAS LACTANTES, CASINOS, COLEGIO DE PROPIEDAD DE LA E.A.A.B-ESP.

- ✓ Estudios y Diseños Casas Guardabosques:
  PLAZO INICIAL: Cinco (5) MESES.
  FECHA DE INICIO: 25 de noviembre de 2020.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 24 de abril de 2021.
  VALOR TOTAL: $63.214.832.
  CONTRATO: 2–02-14500-1290-2020.
  CONTRATISTA: D&L INGENIERIA SAS.
  Objeto: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CASAS GUARDABOSQUES EL BOQUERON, EL MOLINO, EL HATO, EL TESORO, SAUCEDAL Y EL TACHO.". Se ha adelantaron los siguientes diseños:

Figura 93. Estudios y diseños para la construcción de las casas guardabosques El Boquerón, El Molino, El Hato, El Tesoro, Saucedal y El Tacho.








Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

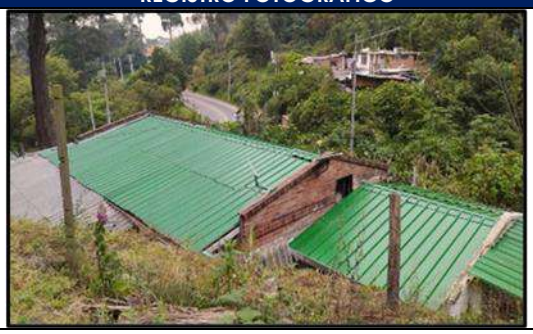
- ✓ Mantenimiento casas guardabosques, plantas elevadoras, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento:
  PLAZO INICIAL: tres (3) meses.
  FECHA DE INICIO: 25 de noviembre de 2021.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 25 de febrero de 2022.
  VALOR TOTAL: $ 908.736.519,00.
  VALOR EJECUTADO: $ 584.310.068.
  CONTRATO: 1-01-14500-1394-2021.
  CONTRATISTA: CONSORCIO ESTACIONES 402.
  Objeto: "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE ESTACIONES DE BOMBEO, PLANTAS ELEVADORAS, PLANTAS DE TRATAMIENTO, CASAS GUARDABOSQUES, PLANTA TIBITOC Y CHINGAZA DE PROPIEDAD DE LA EAAB".

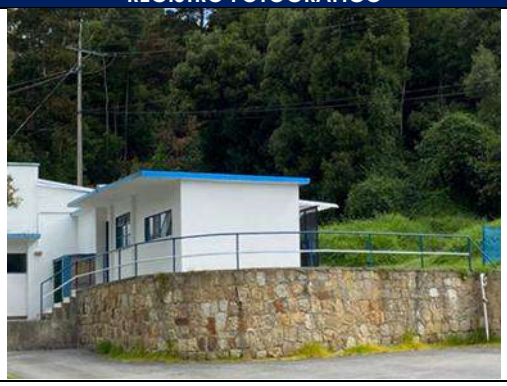
  Las actividades realizadas en los frentes de Granizo, La jungla y Arzobispo son: Desmonte de cielo Raso existente, Tratamiento Estructura existente de cubierta, Mantenimiento de cubierta existente, Impermeabilización muros existentes. Pintura de muros interiores de establecimientos y Pintura muros exteriores de establecimientos. Se iniciaron obras de remodelación y adecuación de punto denominado planta Tibitoc, localizado en la localidad de Tocancipá. En la planta de Tibitoc, se adelantaron obras de mejoramiento para sus instalaciones.

Tabla 189. Evidencia mantenimientos planta física.

ADECUACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
CASA GUARDABOSQUES LA JUNGLA Cambio de cubierta de superboard y manto asfaltico a teja termoacústica Arreglo, resanes e impermeabilización de muros Pintura de muros internos y externos. Resane y pintura carpintería metálica (puertas, ventanas) Cambio de ventanas Cambio de piso de madera Cambio de cielo rasos Adecuaciones eléctricas Cambio y arreglo de luminarias Cambio duchas eléctricas	 
CASA GUARDABOSQUES GRANIZO Cambio de cubierta de teja asbesto cemento a teja termo acústica Arreglo, resanes e impermeabilización de muros Pintura de muros. Resane y pintura carpintería metálica y de madera (puertas, ventanas, barandas) Cambio de cielo rasos Adecuaciones eléctricas Cambio de luminarias Cambio duchas eléctricas Cambio grifería Cambio de reflectores Cambio y mejora de cerramiento	 

INFORME

ADECUACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
CASA GUARDABOSQUES ARZOBISPO Cambio de cubierta de asbesto cemento a teja termoacústica Arreglo, resanes e impermeabilización de muros Pintura de muros internos y externos. Adecuaciones eléctricas Cambio de luminarias Cambio duchas eléctricas Cambio de reflectores Filtro perimetral	
CASA GUARDABOSQUES CADILLAL Cambio de cubierta de teja asbesto cemento a teja termo acústica Arreglo, resanes e impermeabilización de muros Pintura de muros. Resane y pintura carpintería metálica y de madera (puertas, ventanas) Cambio de cielo rasos Adecuaciones eléctricas Cambio de luminarias Cambio duchas eléctricas Cambio de reflectores Cambio y mejora de cerramiento	
CASA GUARDABOSQUES BAJO TEUSACA Arreglo, resanes e impermeabilización de muros Pintura de muros. Resane placa de cubierta Adecuaciones eléctricas Cambio de luminarias Cambio duchas eléctricas Cambio de reflectores Filtro perimetral	
PLANTA DE TIBITOC En la PLANTA DE TIBITOC, se adelantaron obras de mejoramiento para las siguientes instalaciones: Casa 9, 10, 11 y 12, Cuarto Frío y Casino . Escarificación de muros para arreglos de humedades, Aplicación de morteros impermeabilizados, Aplicación de manto impermeabilizantes en tres capas, Instalación de cubiertas a todos los patios, Aplicación de pinturas de fachadas, Aplicación de pinturas epóxicas a muros y pisos de cuarto frio y casino, Cambios en puntos hidráulicos, Cambios de luminarias en diferentes puntos.	

ADECUACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
	

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

- Suministros mobiliarios:

  PLAZO INICIAL: 04 meses.
  FECHA DE INICIO: 04 de noviembre de 2021.
  VALOR TOTAL: $ 337.359.695,00.
  CONTRATO: 1-06-14500-1361-2021.
  CONTRATISTA: COLOMBIA CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS S.A.S - COLCONDI S.A.S.
  SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO PARA LA EAAB-ESP.

Figura 94. Suministros mobiliarios.



Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

- Certificación Ascensores: El Objeto es "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".

Plazo inicial: nueve (9) meses o hasta el 31 de diciembre de 2021.
Fecha inicio: 07 de mayo de 2021.
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2022.
Valor inicial: $ 2.094.400,00.
Valor ejecutado: $ 2.094.400,00.
Contratista: CERTINEXT S.A.S.
Contrato: 2-05-14500-1248-2020.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de Ascensores: El Objeto es "Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo mensual para siete (7) ascensores de propiedad de la EAAB–ESP, con suministro de repuestos por demanda, visitas de acompañamiento y apoyo para la certificación de los elevadores", mediante este contrato se garantiza el mantenimiento y funcionamiento de los 2 ascensores del ECO y los 5 del ECO propiedad de la EAAB-ESP.

  - ✓ Contrato terminado – ejecución 2021:
    Plazo inicial: 12 meses.
    Fecha inicio: 15 de septiembre de 2020.
    Fecha terminación: 31de diciembre de 2021.
    Valor inicial: $ 127.675.705.
    Valor ejecutado: $123.023.015.
    Contratista: OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS.
    Contrato: 2-05-14500-0800-2020.

  - ✓ Contrato vigente – ejecución 2020 y 2021:
    Plazo inicial: doce (12) meses.
    Fecha inicio: 15 de septiembre de 2020.
    Fecha terminación: 14 de septiembre de 2021.
    Valor inicial: $ 127.675.705,00.
    Valor ejecutado: $ 55.227.612.
    Contratista: OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS.
    Contrato: 2-05-14500-0800-2020.

- Mantenimiento de Ascensor: El Objeto es "Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos del elevador marca Thyssenkrupp propiedad de la EAAB-ESP", mediante este

contrato se ha garantizado el mantenimiento y funcionamiento del ascensor del ECO que es de uso exclusivo para personal en condiciones de discapacidad.

- ✓ Contrato vigente – ejecución 2021 y 2022:
  Plazo inicial: 9 meses.
  Fecha inicio: 09 de junio de 2021.
  Fecha terminación: 08 de julio de 2022.
  Valor inicial: $ 25.097.100,00.
  Valor ejecutado: $7.140.000.
  Contratista: THYSSENKRUPP ELEVADORES S.A.
  Contrato: 2-05-14500-0750-2021.

6.5.6. Gestionar el mantenimiento de fax y fotocopiadoras y equipos de artes gráficas de propiedad de la Empresa.

Para la gestión de estos mantenimientos la Dirección de Servicios Administrativos supervisó los contratos de:

- Mantenimiento Relojes de Correspondencia: Este contrato tuvo como objeto "Mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo mano de obra y repuestos para relojes de correspondencia propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá- EAAB-ESP".

  - ✓ Contrato terminado – ejecución 2022:
    Plazo inicial: seis (6) meses o hasta el 31 de diciembre de 2021.
    Fecha inicio: 09 de julio de 2021.
    Fecha terminación: 31 de diciembre de 2021.
    Valor inicial: $ 8.225.280,00.
    Valor ejecutado: $ 8.225.280,00.
    Contratista: ADCEDA SYSTEMS S.A.S.
    Contrato: 2-05-14500-1046-2021.

6.5.7. 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.

INFORME

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.

De otra parte, lidera el equipo Técnico de la Política de Gestión Documental de la Empresa, instancia de apoyo del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, en la cual se realizaron 5 sesiones del equipo técnico.

Se formuló y ejecutó el Plan Institucional de Archivos 2021, el cual contempló diferentes actividades, en las que se alcanzaron los siguientes resultados:

- Organización de Fondos Documentales Acumulados. (5 fondos) (1914 -2013):

  - ✓ Se actualizó la Historia Institucional.
  - ✓ Se elaboraron propuestas de Tablas de Valoración Documental para los fondos documentales acumulados correspondientes a los Periodos 1 y 2 (1914 – 1955).

- Elaboración y actualización de instrumentos y documentos técnicos:

  - ✓ Actualización Programa de Gestión Documental con protocolos medidas cuidado y control documental, higiene en los puestos de trabajo y utilización de elementos de seguridad industrial.
  - ✓ Se elaboró el Plan de emergencia documental para el rescate de la documentación en caso de siniestro.
  - ✓ Se elaboró el Programa de Reprografía.
  - ✓ Se elaboró el Programa de Documentos Vitales o Esenciales.
  - ✓ Se elaboró el Programa de Auditoría y Control de documentos.
  - ✓ Se elaboraron los planes del Sistema Integrado de Conservación – SIC.
  - ✓ Se realizó el Registro de TRD (Actualización N°. 1) en el RUSD del Archivo General de la Nación.

- Mejora Continua Sistema Gestión Documental:

  - ✓ Se propuso una Nueva Batería Indicadores de Gestión Documental.
  - ✓ Se elaboró y presento la Propuesta de diseño general de actualización del Proceso Gestión Documental.
  - ✓ Se realizó la actualización matriz requisitos legales.

INFORME

- Avance implementación gestión de documentos electrónicos:

  - ✓ Se emitió la Resolución de adopción firma digital (0423 de 2021).
  - ✓ Se adquirió el servicio de firma digital.
  - ✓ Se brindó capacitación en uso plataforma de firma.
  - ✓ Se elaboró el Modelo de Requisitos para el SGDEA.
  - ✓ Se presentó un Proyecto Circular sobre gestión documentos electrónicos de archivo.
  - ✓ Se avanzó en el diseño de la arquitectura del SGDEA.

- Otras actividades del Sistema de Gestión Documental:

  - ✓ Diagnóstico Integral de Archivos que cubrió todas las dependencias, entre ellas 7 Áreas Críticas.
  - ✓ Se avanzó en la Identificación documentos Derechos Humanos.

En relación con los servicios brindados a través del equipo de gestión documental:

- Se atendieron 1779 consultas en el archivo central.
- Se realizaron 137 jornadas de capacitación que beneficiaron a 455 servidores de la Empresa.
- Se realizó revisión de 117 inventarios documentales de archivos de gestión
- Se ejecutaron 57 visitas de orientación técnica.
- Se recibieron 18 transferencias documentales primarias con un volumen de 9.992 unidades equivalentes a 163.25 m de documentos.

6.5.8. 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 "MPFA0101I05 Pago Servicios Públicos", que para cada caso se encuentran

establecidos; observando siempre la verificación de las diferentes facturas y cuentas de cobro que se radican en la Dirección de Servicios Administrativos.

En cuanto al presupuesto para cada servicio se mantiene una base actualizada de los costos reales que se generan por cada uno de ellos, con el fin de poder ajustar el presupuesto en caso de que se requiera una mayor asignación presupuestal; así mismo dentro de la gestión se verifica que los pagos se hayan realizado oportunamente, esto con el fin de que no se generen costos adicionales al servicio.

Se realizó actualización del instructivo en el mapa de proceso establecido un nuevo control, del cual se divulgo por informativo.

- 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, 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.

De igual manera, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa realizó el proceso de selección del operador de telefonía móvil, en el que participaron los operadores con mayor participación en el mercado. Esto con el fin de contar de forma permanente con el servicio de telecomunicaciones, por medio de las cuales se soporte eficiente y oportunamente las actividades de la Empresa. Luego de las etapas que surtió el proceso de selección, la oferta que obtuvo la calificación más alta correspondió al operador Colombia Móvil - Tigo, quien presta sus servicios a partir del 1 de enero de 2021 y hasta el 30 de junio de 2022.

Se adquirieron 262 equipos por valor $0 teniendo en cuenta la negociación a 18 meses con el operador. Se adquirieron 250 equipos para renovación tecnológica y nuevo proyecto SGO. Se adquirieron 50 equipos para cubrir la necesidad de hurto, perdida y/o daño de las diferentes áreas. Se adquirieron en total 300 equipos por valor de $210.924.100

Por las líneas Corporativas (combo voz y datos, 1245 líneas activas), se cancela un valor de: $49.783.995 mensual. Por las líneas para el proceso de Telemetría (datos verticales, 294 líneas activas), se cancela un valor de: $2.444.177 mensual.

6.5.9. 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.

Se generan las citaciones para notificación personal y se generar los Avisos en caso de no haber la notificación personal.

INFORME

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.

Para evitar mayor devolución especialmente en avisos se tiene la gestión adicional con el operador postal que consta en tratar de ubicar al usuario vía telefónica y tratar de pactar la hora de entrega de la correspondencia sin importar la hora y el día, esto se practica inclusive fines de semana y festivos de ser necesario.

Adicional, para realizar celeridad en la gestión de entrega de correspondencia se tiene la operación IN-HOUSE de 4-72 lo cual permite realizar entregas el mismo día de diversos correos.

Por otro lado, al proceso se vincula la notificación electrónica, que consta de enviar (notificar) al correo electrónico del usuario el acto administrativo de respuesta y se certifica a través de 4-72 con un certificador electrónico especializado.

- Los correos que tienen apertura se consideran notificados.
- Los correos que son entregados en el buzón del usuario y no tienen apertura se procede a ser publicados en la web y la cartelera de la empresa.
- Los correos que presentan fallo de correo electrónico se retornan al área que genero la salida de respuesta quien valida el tema.
- Si el correo persiste en Fallo se publica en la web y cartelera de la empresa y se debe enviar a una dirección física para garantizar la notificación.

Actualmente se cuenta en ejecución el contrato de servicios de correspondencia así:

- ✓ Contrato terminado – ejecución en 2020 y 2021:
  Plazo inicial: 12 meses.
  Fecha de inicio: 10 de noviembre 2020.
  Fecha de terminación 09de noviembre 2021.
  Valor inicial: $ 2.937.842.880,00.
  Contrato: 9-99-14500-1217-2020.
  Contratista: SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.

- ✓ Contrato vigente – ejecución 2022:
  Plazo inicial: seis (6) meses.

Fecha de inicio: 01 de octubre de 2021.
Fecha de terminación 31 de marzo de 2022.
Valor inicial: $ 1.749.976.65.
Valor ejecutado: $1.198.582.092.
Contrato: 9-99-14500-1300-2021.
Contratista: SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.
Prestación de los servicios de admisión, clasificación, curso, entrega y devolución de los envíos de correspondencia que requiera la EAAB-ESP. y prestar los servicios de mensajería motorizada certificada y especializada, para la recepción, curso y entrega a domicilio de la correspondencia que genera la Empresa

6.5.10. 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 y para ello ha contado con el concepto técnico frente a las necesidades y el Vo. Bo. del Archivo Distrital de Bogotá, dando cumplimiento al Acuerdo 049 de 2000 Acuerdo 008 de 2014.

Asimismo, 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 APA; con el fin de garantizar la confidencialidad y la seguridad de la memoria institucional de la EAAB-ESP.

- Administración y Custodia Integral del Fondo Documental:

  - ✓ Contrato vigente – ejecución 2020, 2021 y 2022:
    Plazo inicial: 22 meses.
    Fecha inicio: 29 de diciembre de 2020.
    Fecha terminación: 28 de octubre de 2022.
    Valor inicial: $ 1.691.707.708,00.
    Valor ejecutado: $856.427.090.
    Contratista: Procesos de Gestión Documental PGD.
    Contrato: 1- 05-14500-1344-2020.
    Administración y Custodia Integral del Fondo Documental EAAB-ESP.

6.5.11. 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.

Es un mecanismo adecuado 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 Resolución 0017 de 12-enero-2021. La Caja Menor Central de Operaciones de la Empresa se constituye con fondos renovables que se proveen con recursos del Presupuesto de Gastos de funcionamiento. Para la vigencia 2021, se contaba con un presupuesto máximo de $ 250.353.425, los cuales se distribuyen en los conceptos y ejecución así:

Tabla 190. Presupuesto caja menor 2021.

Vigencia	Posición Presupuestal	Rubros	Presupuesto Definitivo	Giros Acumulados enero a diciembre 2021
2021	312010201000200	Útiles De Escritorio	549.000	55.000
	312010601000300	Transp.A Empleados	3.000.000	664.300
	312010701000100	Impresos, Publicaci Y Fotocopias	26.013.425	13.017.720
	312010701000200	Suscripciones Y Afil	6.996.000	0
	312010901000700	Mantenimiento y Reparación Maquinaria y Equipo	540.000	0
	312010901000800	Mantenimiento y Reparación Equipo de Oficina	588.000	196.580
	312010901001100	Mtto.Y Reparación Constr.Y Edific. Caja Menor	555.000	302.900
	312011001000100	Combustibles,	1.932.000	0
	312011001000201	Lubricantes	1.932.000	0
	312011701001200	Registro	173.580.000	89.246.793
	312011701001500	Peajes	27.960.000	20.532.300
	312019901000600	Gastos Legales	5.352.000	569.800
	312019901001400	Gastos por Retiro Vehículo de Patios	1.356.000	0
		Total Vigencia 2021	**250.353.425**	**124.585.393**

Fuente: Dirección de Servicios Administrativos.

6.6. DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL

6.6.1. 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.

Subprocesos de Urbanismo y Construcción:

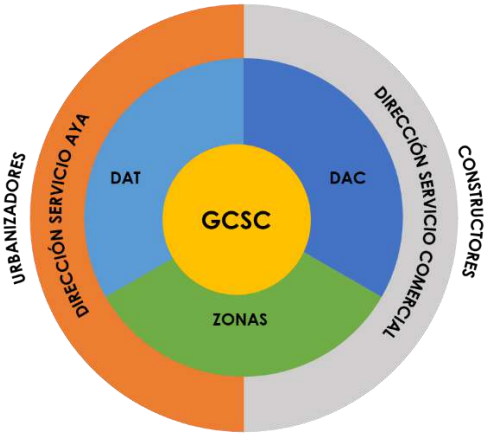
La Dirección Desarrollo Organizacional adelantó mesas de trabajo con la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente para revisar y ajustar los subprocesos de Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios a nivel de estructura y planta de cargos.

Tabla 191. Subprocesos Urbanismo y Construcción.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS	RETOS
▪ Elaboración documento guía para que la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente efectuará el diagnóstico de los subprocesos de Urbanismo y Construcción. ▪ Revisión de las responsabilidades de las áreas que intervienen en la ejecución de los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios. ▪ Revisión de la planta de cargos asignada en cada zona para ejecutar las actividades de los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios.	▪ Modificación de las responsabilidades de las áreas, relacionadas con los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios. ▪ Elaboración propuesta de redistribución de los cargos asignados a los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios, en cada una de las zonas. ▪ 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.	Obtener la aprobación de las Organizaciones Sindicales y los CODHES sobre los ajustes a realizar en los subprocesos Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Figura 95. Reorganización subprocesos Urbanismo y Construcción.



Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

INFORME

Proceso Investigaciones Disciplinarias:

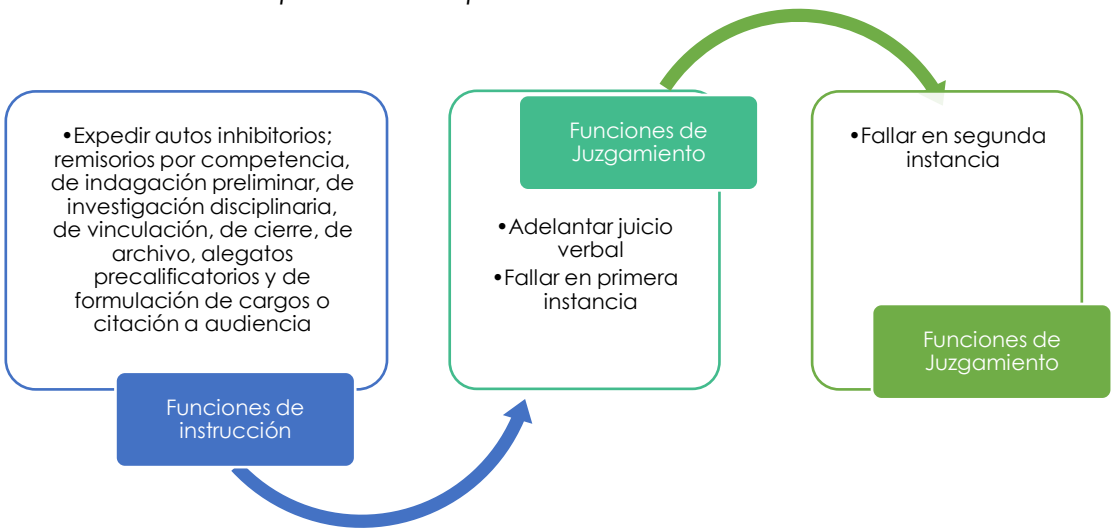
La Dirección Desarrollo Organizacional en atención a la solicitud presentada por la Oficina de Investigaciones Disciplinarias, elaboró propuesta de ajuste a la estructura (responsabilidades de las áreas) y a la planta de cargos del proceso disciplinario de la Empresa.

Tabla 192. Proceso Investigaciones Disciplinarias.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS
▪ Análisis de la normativa mediante la cual se modifica el proceso disciplinario, separando las funciones de instrucción (investigación) y las de juzgamiento. ▪ Plantear alternativas de ajuste a corto y mediano plazo para modificar las responsabilidades de las áreas y redistribuir los cargos en la etapa de instrucción y en la etapa de juzgamiento del proceso disciplinario.	▪ Elaboración propuesta de ajuste para modificar las responsabilidades de las áreas. ▪ Elaboración propuesta de redistribución de cargos.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Figura 96. Modificación proceso disciplinario.



Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Planta transitoria Call Center:

La planta transitoria de 70 cargos, encargada de administrar y operar el Call Center de la Empresa, estaba vigente hasta el 30 de junio de 2021, por lo cual se adelantaron los trámites requeridos para prorrogarla hasta el 31 de diciembre de 2021.

Tabla 193. Actividades prorroga hasta el 31 de diciembre de 2021 Call Center.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS	RETOS
▪ Elaboración del estudio técnico para prorrogar la planta transitoria de cargos del Call Center ▪ Gestionar ante la Dirección de Presupuesto de la Empresa, la certificación de disponibilidad presupuestal, la cual fue otorgada mediante memorando N°. 13700-2021-142 del 09/06/2021. ▪ Gestionar ante la Dirección Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos, la certificación costos asociados para prorrogar esta planta, la cual fue emitida mediante memorando N°. 1240001-2021-072 del 08/06/2021. ▪ Gestionar ante el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital el concepto técnico favorable para prorrogar esta planta, el cual fue emitido a través de la comunicación N°. 2021-EE-3606 del 11/06/2021. ▪ Gestionar ante la Secretaría Distrital de Hacienda el concepto de viabilidad presupuestal para prorrogar esta planta, la cual fue emitida mediante comunicación N°. 2021EE102385O1 del 23/06/2021. ▪ Gestionar ante la Oficina de Asesoría Legal de la Empresa el concepto jurídico para la prórroga de esta planta transitoria, el cual fue emitido mediante memorando N°. 15200-2021-T-2021-0203 del 25/06/2021. ▪ Gestionar la aprobación de la Junta Directiva de la Empresa, para prorrogar la planta transitoria de Call Center.	▪ Prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2021, la vigencia de la planta transitoria encargada de administrar y operar el Call Center de la Empresa.	Definir en las negociaciones con las Organizaciones Sindicales de la Empresa, las acciones a seguir sobre esta planta transitoria de 70 cargos.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

La planta transitoria de 70 cargos, encargada de administrar y operar el Call Center de la Empresa, estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 2021, por lo cual se adelantaron los trámites requeridos para prorrogarla hasta el 31 de diciembre de 2022.

Tabla 194. Actividades prorroga hasta el 31 de diciembre de 2021 Call Center.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS	RETOS
▪ Elaboración del estudio técnico para prorrogar la planta transitoria de cargos del Call Center ▪ Gestionar ante la Dirección de Presupuesto de la Empresa, la certificación de disponibilidad presupuestal, la cual fue otorgada mediante memorando N°. 13700-2021-142 del 09/06/2021. ▪ Gestionar ante la Dirección Planeación y Control Rentabilidad, Gastos y Costos, la certificación costos asociados para prorrogar esta planta, la cual fue emitida mediante memorando N°. 1240001-2021-072 del 08/06/2021. ▪ Gestionar ante el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital el concepto técnico favorable para prorrogar esta planta, el cual fue emitido a través de la comunicación N°. 2021-EE-3606 del 11/06/2021. ▪ Gestionar ante la Secretaría Distrital de Hacienda el concepto de viabilidad presupuestal para prorrogar esta	Prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2021, la vigencia de la planta transitoria encargada de administrar y operar el Call Center de la Empresa.	Definir en las negociaciones con las Organizaciones Sindicales de la Empresa, las acciones a seguir sobre esta planta transitoria de 70 cargos.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS	RETOS
planta, la cual fue emitida mediante comunicación N°. 2021EE102385O1 del 23/06/2021. ▪ Gestionar ante la Oficina de Asesoría Legal de la Empresa el concepto jurídico para la prórroga de esta planta transitoria, el cual fue emitido mediante memorando N°. 15200-2021-T-2021-0203 del 25/06/2021. ▪ Gestionar la aprobación de la Junta Directiva de la Empresa, para prorrogar la planta transitoria de Call Center.		

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

6.6.2. Elaborar los estudios técnicos requeridos para la justificación de reformas organizacionales, actualizaciones de manuales y planta de cargos.

La Dirección de Desarrollo Organizacional en la vigencia 2021 desarrolló los siguientes estudios técnicos.

Tabla 195. Estudios técnicos elaborados.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS
▪ Revisión procedimientos, responsabilidades, planta de cargos y manuales de funciones de los subprocesos de Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios.	▪ Elaboración estudio técnico para modificar las responsabilidades relacionadas con los subprocesos de Urbanismo y Construcción.
▪ Revisión estudio técnico mediante el cual se soporta la supresión de la Gerencia Corporativa Liquidación 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 Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital para prorrogar la planta transitoria de Call Center.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

6.6.3. Dirigir y desarrollar actualizaciones de las responsabilidades para las áreas que conforman la estructura organizacional de la Empresa.

En la vigencia 2021 se desarrollaron las siguientes actualizaciones:

Tabla 196. Actualización responsabilidades de las áreas.

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. ▪ Proyección memorandos de aprobación de las responsabilidades de cada Gerencia de la Empresa y las áreas que las conforman. ▪ 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. ▪ Estado de avance aprobación responsabilidades 82%	Obtener la aprobación de las responsabilidades por parte de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente y la Gerencia Corporativa Sistema Maestro.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

INFORME

A continuación, se describe el estado de actualización de responsabilidades de las áreas.

Tabla 197. Estado de avance actualización responsabilidades.

GERENCIA	NÚMERO DE ÁREAS	ENVÍO MEMORANDO APROBACIÓN	MEMORANDO APROBADO
Gerencia General	3	7/04/2021	26/07/2021
Secretaría General	5	9/02/2021	15/02/2021
Gerencia Jurídica	3	10/02/2021	19/04/2021
Gerencia Corporativa Planeamiento y Control	5	15/02/2021	9/04/2021
Gerencia Corporativa Financiera	7	19/02/2021	26/03/2021
Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa	10	2/03/2021	8/09/2021
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	16	23/07/2021	
Gerencia Corporativa Servicio al Cliente	39	29/06/2021	
Gerencia de Tecnología	10	10/03/2021	30/07/2021
Gerencia Corporativa Ambiental	3	31/03/2021	23/08/2021
Gerencia Corporativa Liquidación Aseo	1		13/01/2021

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

6.6.4. 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 2021.

Tabla 198. Estado de avance actualización responsabilidades con SINTRASERPUCOL.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS
▪ Presentación en sesión del Subcomité de Relaciones Industriales del mes de abril de 2021, la propuesta de cronograma para revisar los manuales de funciones, La propuesta de cronograma fue aceptada por la Organización Sindical y en este mismo mes se iniciaron las mesas de trabajo. ▪ Se han desarrollado en promedio 2 mesas de trabajo semanales, desde el mes de abril hasta el mes de diciembre de 2021. ▪ En las mesas de trabajo se han revisado y ajustado los manuales de funciones, considerando las observaciones presentadas por la Organización Sindical Sintraserpucol, en un trabajo constructivo.	▪ Revisión de 277 manuales de funciones de las siguientes áreas: Gerencia General, Secretaría General, Gerencia Jurídica, Gerencia Corporativa Planeamiento y Control, Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa, Gerencia de Tecnología, Gerencia Corporativa Ambiental y los manuales transversales. ▪ Estado de avance en la revisión de manuales 54%.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

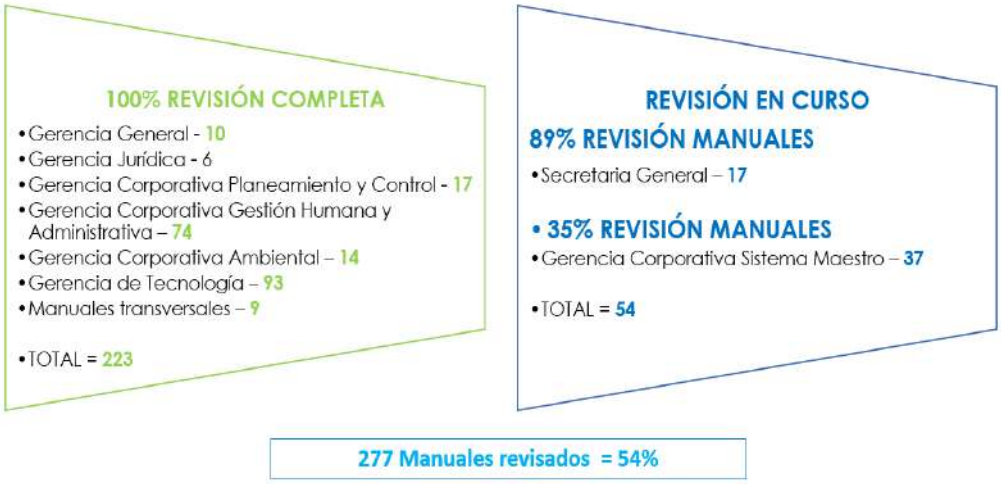
Tabla 199. Estado de avance actualización responsabilidades con SINTRAEMSDES.

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS	RETOS
▪ Revisión de algunos manuales de funciones de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente, en el segundo semestre de 2018.	▪ Revisión de 60 manuales de funciones, de los 516 manuales que en total hay que revisar, lo que corresponde al 12%.	
▪ Presentación en sesión del Subcomité de Relaciones Industriales del mes de abril de 2021 la propuesta de cronograma para continuar la revisión de los manuales de funciones. Ante la propuesta de cronograma, la Organización Sindical Sintraemsdes		Iniciar mesas de trabajo con la Organización Sindical Sintraemsdes para la revisión de los

ACTIVIDADES EJECUTADAS	LOGROS	RETOS
envío respuesta mediante correo electrónico informando que no iniciaría las mesas de trabajo, hasta tanto se concluya el proceso de concursos iniciado en 2019, con el uso de las listas de elegibles. ▪ Presentación en el Subcomité de Relaciones Industriales del mes de agosto de 2021, de una nueva propuesta de cronograma para la revisión de los manuales. Sobre esta nueva propuesta de cronograma no se recibió respuesta por parte de la Organización Sindical Sintraemsdes. ▪ Presentación en el Subcomité de Relaciones Industriales del mes de octubre de 2021, de una nueva propuesta de cronograma para la revisión de los manuales. Sobre esta nueva propuesta de cronograma no se recibió respuesta por parte de la Organización Sindical Sintraemsdes.		manuales de funciones.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Figura 97. Estado de avance revisión manuales Organización Sindical SINTRASERPUCOL.



Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

6.6.5. 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.

Medición de cargas laborales

La Dirección Desarrollo Organizacional en el año 2021 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. Los resultados obtenidos son los siguientes:

- URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN: A continuación, se muestran los resultados de la medición:

Tabla 200. Resultados medición urbanismo y construcción.

PROCESO / CARGO	TOTAL HORAS MES POR PROCESO	PERSONAL REQUERIDO MENSUAL	PLANTA DE PERSONAL REQUERIDA
Director Administrativo -8	56,91	0,36	1
Profesional Especializado -21	119,83	0,75	1
Profesional -22	517,87	3,24	3
Topógrafo-30	67,35	0,42	1
Técnico Administrativo -32	217,68	1,36	1
Tecnólogo en Obras Civiles -32	486,15	3,04	3
Auxiliar Administrativo -42	370,22	2,31	2
Auxiliar en Topógrafa - 42	56,83	0,36	1

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

- ✓ Falencias identificadas: En los subprocesos de Urbanismo y Construcción, se identificaron algunas deficiencias en la ejecución de estos, tales como: Se presentan reprocesos que están aumentando los tiempos para la ejecución de las actividades, tal como se evidencia en el procedimiento "Gestión del Servicio Temporal donde el Profesional Especializado Nivel 21 hace la misma revisión que el Profesional nivel 22, para la firma del Director Nivel 08.

- ✓ Oportunidades de mejora: Para reducir estas fallas en el proceso se propone ejecutar las siguientes actividades:

  - Sobre el proceso:

    - Identificar los niveles de autoridad y responsabilidad en las actividades.
    - Definir una sola revisión por parte de los profesionales.
    - Identificar en los procedimientos de los subprocesos de Urbanismo y Construcción las actividades técnicas y las actividades comerciales, definiendo los responsables de su ejecución.
    - Ajustar las responsabilidades de la Zona, de la Dirección Servicio Acueducto y de la Dirección Servicio Comercial, en relación con los subprocesos de Urbanismo y Construcción.

- Sobre el personal:

  - Redistribuir al personal que ejecutan los subprocesos de Urbanismo y Construcción, para que tanto el Coordinador como el personal que ejecuta las actividades, estén bajo una misma área.
  - Ajustar los manuales de funciones de los cargos, para que reflejen lo que se ejecuta actualmente.

✓ Segunda medición: Una vez implementadas las acciones propuestas en el literal b, se debe hacer una nueva medición de cargas de trabajo, para determinar si los cambios fueron efectivos para el proceso.

- Atención trámite de PQR'S comerciales de los servicios domiciliarios que presta la empresa: La medición en el subproceso de "Atención y trámite de PQR comerciales de los servicios domiciliarios que presta la Empresa", se desarrolló de manera independiente entre los canales de atención presencial y escrita, teniendo en cuenta que los mecanismos de atención son diferentes, aunque se manejen las mismas tipologías, se analizó de la siguiente manera:

✓ ATENCIÓN PRESENCIAL: Para este proceso, las actividades a medir fueron definidas por un Profesional nivel 22, el cual es responsable de la coordinación y de los tiempos medidos a través de cronómetro, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 201. Resultados medición atención presencial.

PROCESO CARGO	TOTAL HORAS MES POR PROCESO	PERSONAL REQUERIDO MENSUAL	PLANTA DE PERSONAL REQUERIDA
Tecnólogo Administrativo -30	275,7786494	1,7	2
Auxiliar Administrativo -32 (Trámite del requerimiento de forma mediata)	1496,840833	9,4	9
tecnólogo Administrativo -30(RED CADES)	13	13	13

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Para este proceso de canal presencial, se tiene un coordinador (Profesional 22) y personal encargado para dar respuesta en todos los puntos de convenio con la secretaria general de la Alcaldía (Red CADE), adicional de los puntos propios de la empresa, como se manifiesta a continuación:

Tabla 202. Resultados medición atención presencial.

PUNTOS DE ATENCIÓN	MÓDULOS
Manitas	2

INFORME

PUNTOS DE ATENCIÓN	MÓDULOS
20 de julio	3
CADE Santa Lucía	2
punto propio - San Benito (1 radicador - 1 orientador- 4 módulos)	6

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Por lo anterior, se hizo un levantamiento de tiempo para los requerimientos de atención inmediata, los cuales no se van a tener en cuenta dado que se debe atender lo dispuesto en el Convenio de la secretaria general de la Alcaldía.

Adicional a estos cargos mencionados, se requiere de nueve auxiliares administrativos nivel 32, que se encargan de dar respuesta de manera escrita a requerimientos que llegan verbales.

- Falencias identificadas: En los procesos de atención al cliente canal presencial se identificaron algunas deficiencias en la ejecución de los procesos, tales como:

  - Mala atención a los usuarios por falta de información del personal de ventanillas o por demoras en la atención.
  - Mala ejecución del proceso, teniendo en cuenta que no todo el personal de ventanilla desarrolla el proceso de la misma manera, como por ejemplo el cargue de los documentos soporte.
  - Se están dando respuestas a PQR´S de manera escrita, sabiendo que se cuenta con personal especializado en algunas respuestas tipo.
  - Muchos de los usuarios tienen inquietudes básicas que se podrían resolver de manera automática.
  - Actualmente, los puntos de atención tienen un tope de 40 turnos por ventanilla y este no es suficiente.

- Oportunidades de mejora: Para reducir estas fallas en el proceso se propone ejecutar las siguientes actividades:

  - Sobre el proceso:

    - Efectuar mejoras en el modelo de atención al usuario de la Empresa.

- Identificar las razones por las cuales consultan más los usuarios y generar información que resuelva estas preguntas a través de los canales de atención virtuales, como un link de "Preguntas Frecuentes".
- Capacitar a los usuarios en la lectura y comprensión de la factura y en otros aspectos, teniendo en cuenta que este es uno de los factores por los cuales más acuden los usuarios a los puntos de atención
- Generar un desarrollo tecnológico que pueda ser utilizado en los puntos de atención para que el mismo usuario resuelva sus propias inquietudes.
- Incrementar el tope de usuarios a atender en el día.

o Sobre el personal:

- Revisar la planta de personal, y efectuar una redistribución de cargos, de acuerdo con la demanda de las respuestas, es decir si se presentan más solicitudes escritas o verbales.
- Ajustar el proceso de selección, con el fin que el personal de atención al cliente en ventanillas cuente con las competencias funcionales y comportamentales necesarias para ejecutar esta actividad.
- Brindar capacitación periódica al personal, con el fin de socializar los diferentes procedimientos, protocolos, formatos e instructivos que deben implementarse.

- Segunda medición: Una vez implementadas las acciones propuestas en el literal b, se debe hacer una nueva medición de cargas de trabajo, para determinar si los cambios fueron efectivos para el proceso.

✓ ATENCIÓN PQR´S ESCRITAS: Para este proceso, el levantamiento de la información se desarrolló teniendo en cuenta, cada una de las tipologías y la forma como se desarrollan las mismas; adicional a esto los tiempos fueron definidos de manera subjetiva con un funcionario experto en este proceso, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 203. Resultados medición atención PQR´S escritas.

PROCESO / CARGO	TOTAL HORAS MES POR PROCESO	PERSONAL REQUERIDO MENSUAL	PLANTA DE PERSONAL REQUERIDA
Profesional -22	1099,728197	6,9	7
tecnólogo Administrativo -31	2138,905391	13,4	13
tecnólogo Administrativo -32	282,48	1,8	2

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Para esta medición no se tuvo en cuenta una nueva metodología de respuesta mediante combinación de correspondencia, la cual aún no se encuentra incluida en el procedimiento, por estar en periodo de prueba.

- Falencias identificadas: Durante el levantamiento de las actividades, los tiempos y las frecuencias del proceso de atención canal escrito se identificaron las siguientes problemáticas:

  - Actualmente, se están haciendo revisión por parte de los profesionales nivel 22 a todas las respuestas que emiten los tecnólogos administrativos 31 y 32.
  - No hay respuesta automática para algunas tipologías, que no tienen mayor complejidad.
  - No existe disponibilidad de la información para dar respuesta en los tiempos fijados para la atención de los requerimientos.

- Oportunidades de mejora: Teniendo en cuenta las problemáticas anteriormente mencionadas se plantean las siguientes posibles soluciones:

  - Sobre el proceso:

    - Diseñar respuesta tipo, de acuerdo con las inquietudes que con más frecuencia presentan los usuarios.
    - Fijar tiempos de respuesta por tipologías, de acuerdo con el nivel de complejidad de las peticiones, quejas o reclamos.
    - Las tipologías que no presenten un nivel de dificultad alto pueden ser atendidas directamente por los tecnólogos administrativos, esto disminuiría los tiempos de atención y generaría menor desgaste para los profesionales niveles 22.
    - Implementar la combinación de correspondencia en el procedimiento, con el fin de que se pueda dar respuesta masiva a los requerimientos que así lo permitan.

- Crear un repositorio de gestión del conocimiento, el cual contenga información y buenas prácticas, para consulta y generación de respuesta a las PQR´S, el cual podrá ser consultado por el personal de atención al cliente.

- Sobre el personal:

  - Capacitar al personal en los procedimientos, formatos e instructivos existentes para que sus respuestas se ajusten a los parámetros establecidos por la Empresa.

- Segunda medición: Una vez implementadas las acciones propuestas en el literal b, se debe hacer una nueva medición de cargas de trabajo, para determinar si los cambios fueron efectivos para el proceso.

6.6.6. 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 tuvo ejecución de actividades en 2021.

6.6.7. 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.

6.6.8. 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 género en 2021 los siguientes actos administrativos para soportar técnicamente cambios en la estructura y la planta de cargos:

Tabla 204. Relación actos administrativos.

Acto Administrativo	No.	Fecha	Asunto
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.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

6.6.9. 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.

Objetivos y Logros:

- Socializar el Modelo de Gestión por competencias a los equipos de trabajo de los subprocesos de Talento Humano.
- Realizar transferencia de conocimientos a través de cafés del conocimiento en relación con cada etapa del Modelo de Gestión por Competencias.
- Fortalecer las competencias comportamentales a través del desarrollo de cursos bajo la modalidad virtual dirigidos a los servidores públicos de la Empresa en alianza estratégica con el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital.
- Alineación Gestión de la Integridad, Gestión de Competencias, Gestión del Conocimiento y Cultura bajo los principios AGUAA: En un trabajo colaborativo con los líderes de los procesos se definió que los principios AGUAA serían la base de los procesos de Gestión por Competencias, Gestión de la Integridad, Gestión del Conocimiento y Cultura Organizacional y que los mismos estarían alineados entre sí.
- Campaña de Lanzamiento de las Competencias Comportamentales: a través del diseño de piezas de comunicación que fueron trasmitidas para generar interés y atraer la atención de los servidores públicos. Se dio a conocer cada competencia comportamental, buscando sensibilizar e interiorizar las mismas, éstas contenían información para que los servidores tuvieran la recordación que era una competencia y cuáles eran los comportamientos asociados. Este lanzamiento se realizó por etapas; es decir cada 15 días salía publicada una competencia Comportamental común.

INFORME

SOCIALIZACIÓN DEL MODELO GESTIÓN POR COMPETENCIAS:

Se realizó bajo la modalidad virtual a través de la aplicación Teams a los siguientes grupos de interés:

- Subprocesos de Talento Humano: En los meses de febrero y marzo de 2021 se llevó a cabo la Socialización del Modelo de Gestión por Competencias a 40 servidores públicos pertenecientes a los siguientes sub-procesos de: Gestión del Desarrollo Organizacional, Selección para el ingreso y promoción, Gestión de la Integridad, Desarrollo, Evaluación para el Desarrollo y la Eficiencia, Bienestar, Administración del Talento Humano, Salud y Seguridad en el Trabajo y Desvinculación.

- Atención al Cliente: Se realizó la socialización a los jefes de división de atención al cliente y operación comercial y Directores Comerciales de las zonas de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO:

Se emplearon diferentes estrategias las cuales nos permitieron socializar cada etapa del Modelo de Gestión por Competencias con los líderes de los sub-procesos de talento Humano y sus equipos de trabajo que intervienen en el mismo. A continuación, se mencionan los que se realizaron:

- Se desarrolló un espacio de transferencia de conocimiento sobre los Manuales de Funciones la cual estaba dirigida a los servidores públicos de la Dirección Desarrollo Organizacional.

- Cafés del Conocimiento con experto externo: para los sub-procesos de talento humano de Selección, Capacitación y Evaluación para el Desarrollo y la Eficiencia se contó con la participación de expertas externas en estos temas, y se realizó la presentación sobre la propuesta desde el Modelo de Gestión por Competencias.

- Cafés del Conocimiento: a través de este espacio se realizó la presentación sobre la propuesta desde el Modelo de Gestión por Competencias para los sub-procesos de talento humano de Teletrabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo.

FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES:

INFORME

A través del desarrollo de cursos, talleres y conferencias bajo la modalidad virtual dirigidos a los servidores públicos de la Empresa en alianza estratégica con el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital. A continuación, se mencionan los cursos que se han realizado hasta la fecha:

- Curso de Competencias Comportamentales Comunes: Se llevó a cabo durante el transcurso del año, el objetivo fue sensibilizar sobre las competencias comportamentales comunes a todos los trabajadores, con el fin de favorecer el conocimiento de las mismas.

- Taller entrevista de Selección por competencias: En el mes de septiembre de 2021se realizó la invitación a los trabajadores oficiales pertenecientes al subproceso de Selección de la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida, el objetivo del mismo fue tratar temas tales como: entrevista laboral, etapas de la entrevista, entrevista por competencias y método STAR.

- Taller Nadie me entiende ¿Cómo explicar efectivamente?: El 22 de octubre se llevó a cabo. Este taller fue dirigido a los servidores públicos de la Empresa, se aprendieron los pasos básicos para hacerse entender.

- Taller ¿Como Cooperar en la Virtualidad?: El 12 de noviembre se llevó a cabo. Este taller fue dirigido a los servidores públicos de la Empresa, se aprendió el manejo básico de herramientas de trabajo colaborativo tomando como base la suite de google y algunas aplicaciones alternativas y algunas estrategias para que equipos en teletrabajo o en trabajo remoto coordinen mejor sus acciones.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN:

Se elaboró el Proyecto de Resolución para la adopción del Modelo Gestión por Competencias y se realizaron mesas de trabajo con los profesionales que lideran Selección, Capacitación, Seguridad y Salud en el Trabajo, Bienestar, teletrabajo, gestión del conocimiento, evaluación para el desarrollo y la eficiencia para la revisión del documento, actualmente el proyecto se encuentra en revisión.

INFORME

6.6.10. 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.

La Dirección Desarrollo Organizacional en el año 2021 expidió 1.540 certificaciones de inexistencia de personal. Dichas certificaciones son un documento indispensable para el desarrollo de los contratos de prestación de servicios con persona natural.

Para expedir cada certificación se requiere un aviso en el sistema SAP, el cual debe traer anexa la solicitud de contratación con la aprobación del Gerente Corporativo. A continuación, se presenta la cantidad de avisos SAP (certificaciones) tramitados para cada Gerencia:

Tabla 205. Relación de certificados generados.

GERENCIA SOLICITANTE	CANTIDAD AVISOS
Gerencia General	29
Secretaría General	89
Gerencia Jurídica	39
Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	57
Gerencia Corporativa Financiera	71
Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	159
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	236
Gerencia Corporativa Servicio al Cliente	243
Gerencia de Tecnología	459
Gerencia Corporativa Ambiental	158
Gerencia Liquidación Aseo	6
TOTAL	**1546**

Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Se puede evidenciar que la Gerencia de Tecnología solicitó mayor cantidad de certificaciones (459), seguida de la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente (243) Gerencia Corporativa de Sistema Maestro (236).

Se logró cumplir con la expedición de los certificados en los tiempos establecidos en el Acuerdo de Servicios. Adicionalmente la creación de las órdenes, costeo, liquidación y cierre (SAP) para cada aviso o solicitud de certificación. Para el mes de diciembre se obtuvieron los siguientes resultados respecto a indicadores referentes a la expedición de certificaciones.

Indicador de Atención: 99.9%.
Indicador de Cumplimiento: 100%.
Indicador de Oportunidad: 99.7%.

6.7. DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS

6.7.1. Garantizar la incorporación de la propiedad, planta y equipo a los Estados Financieros de la Empresa.

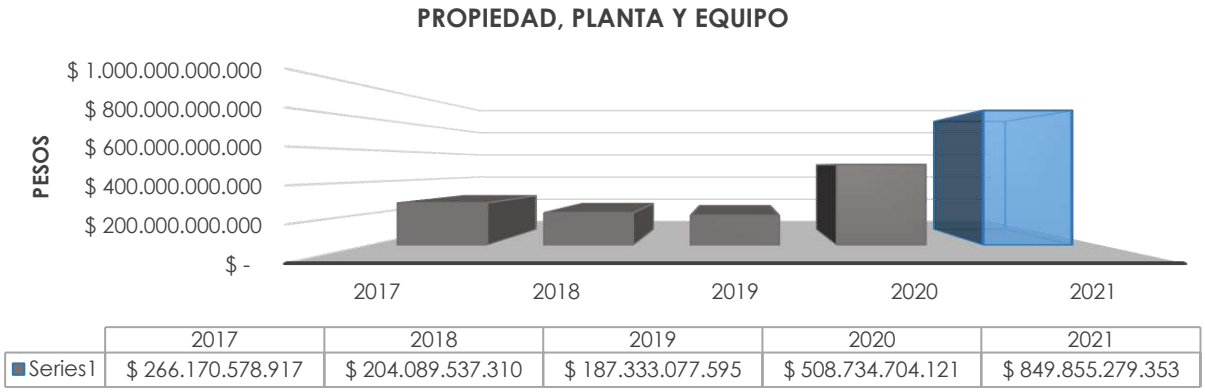
- Cuentas Contables de Propiedad, Planta y Equipo: La incorporación efectuada por compras directas, activación de obras y adquisición predial a las cuentas contables de Propiedad, planta y Equipo en la vigencia 2021 fue de DOS BILLONES DIECISÉIS MIL MILLONES DE PESOS ($2.016).

Tabla 206. Comparativo de gestión de los cinco años últimos.

PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO 2016 - 2021								
Vigencia	Compras directas		Activación de obras		Adquisición predial		Valor total	%
	contratos	Valor	contratos	Valor	Predios	Valor		
2017	21	$15.900.827.017	72	$ 240.090.357.224	85	$10.179.394.676	**$ 266.170.578.917**	***13,2%***
2018	20	$21.440.826.478	39	$177.773.407.469	64	$4.875.303.363	**$ 204.089.537.310**	***10,1%***
2019	67	$ 9.401.177.834	17	$173.744.446.261	34	$ 4.187.453.500	**$ 187.333.077.595**	***9,3%***
2020	48	$22.161.828.246	51	$ 486.051.335.173	28	$ 521.540.702	**$ 508.734.704.121**	***25,2%***
2021	26	$21.686.088.938	49	$ 827.539.515.446	15	$ 629.674.969	**$ 849.855.279.353**	***42,2%***
Total	**182**	**$90.590.748.513**	**228**	**$ 1.905.199.061.573**	**226**	**$20.393.367.210**	**$ 2.016.183.177.296**	***100%***
		4,5%		***94,5%***		***1,0%***		

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Figura 98. Gráfico comparativo de PPYE de las vigencias: 2017 a 2021.



Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- Verificación de activos nuevos por compra directa: Durante el período 2021, se registraron 502 nuevos activos de compra directa por valor de $28.068 millones. De los 502 nuevos activos, en la vigencia se verificaron 357 por valor de $ 9.206 millones.

- Cuenta contable de estudios y proyectos: A 31 de diciembre de 2021, se encontraban en ejecución 74 contratos por valor de $27.078 millones y se

encuentran terminados y liquidados 203 contratos por valor de $158.795 millones.

Tabla 207. Estado de los contratos de la cuenta de estudios y diseños a diciembre de 2021.

GERENCIA	CANTIDAD CONTRATOS	VALOR ADQUISICION		DETERIORO		VR. NETO CONTABLE
CONTRATOS EN EJECUCIÓN						
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	10		3.979.455.265	-		3.979.455.265
GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	8		5.582.681.090	-		5.582.681.090
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	1		50.578.017	-		50.578.017
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE -TOTAL	18		3.777.199.340	-		3.777.199.340
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (APOYO TECNICO)	1	135.209.128		-		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA UNO)	4	632.893.966		-		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA DOS)	2	58.780.776		-		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA TRES)	5	926.149.030		-		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CUATRO)	2	1.289.798.593		-		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CINCO)	4	734.367.847		-		
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	36		13.682.062.959	-		13.682.062.959
GERENCIA GENERAL	1		6.844.301	-		6.844.301

INFORME

GERENCIA	CANTIDAD CONTRATOS	VALOR ADQUISICION		DETERIORO		VR. NETO CONTABLE
TOTAL EN EJECUCIÓN	**74**		**27.078.820.972**	**-**		**27.078.820.972**
CONTRATOS SUSPENDIDOS						
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	2		244.851.556	-		244.851.556
GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	4		512.499.222	-		512.499.222
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	12		1.875.965.363	-		1.875.965.363
TOTAL SUSPENDIDO	**18**		**2.633.316.141**	**-**		**2.633.316.141**
CONTRATOS TERMINADOS LIQUIDADOS						
GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	13		11.407.201.760		-2.012.777.538	9.394.424.222
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	5		2.676.327.261			2.676.327.261
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE - TOTAL	42		31.948.011.803		- 755.892.022	31.192.119.781
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (APOYO COMERCIAL	2	1.062.234.507		0		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (APOYO TECNICO)	4	1.081.804.854		0		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA UNO)	9	14.717.394.599		-487.373.505		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA DOS)	6	2.084.515.766		0		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA TRES)	9	6.648.272.086		0		
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CUATRO)	4	1.516.008.492		-268.518.517		
GERENCIA CORPORATIVA	8	4.837.781.499		0		

GERENCIA	CANTIDAD CONTRATOS	VALOR ADQUISICION		DETERIORO		VR. NETO CONTABLE
SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CINCO)						
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	143		119.424.894.782		-3.892.729.287	- 115.532.165.495
2TOTAL TERMINADO/LIQUIDADO	**203**		**165.456.435.606**		**-6.661.398.847**	**-158.795.063.759**
TOTAL GENERAL	**295**		**195.168.572.719**		**-6.661.398.847**	**188.507.173.872**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

6.7.2. Mantener actualizado el valor de los activos fijos de la Empresa, mediante los procesos de depreciación y valorización.

La Dirección Administración Activos Fijos adelanta a actualización de la base de activos de la Empresa en forma permanente. El valor contable de la Propiedad, planta y equipo e intangibles de la Empresa a 31 de diciembre de 2021, asciende a $7.015.260 millones, que corresponden a 71.476 activos, cuya mayor representación está en las Redes, Líneas, Cables con un 55.11%, Plantas, ductos y túneles con un 13.91%, Terrenos con un 7.21% y Construcciones en curso con 9.17%.

Se presenta la cantidad de activos y valor de la Propiedad, Planta y Equipo, depreciación, deterioro y valor neto contable por cuenta contable a 31 de diciembre de 2021:

Tabla 208. Saldo contable histórico módulos de contabilidad vs Activos Fijos.

CUENTA	DESCRIPCIÓN	Cantidad	COSTO HISTÓRICO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	DETERIORO	VALOR NETO
1605*	TERRENOS	5.147	505.970.501.959	0	0	505.970.501.959
1610*	SEMOVIENTES	24	12.113.845	-10.806.677	0	1.307.168
1615*	CONSTRUCCIONES EN CURSO	831	643.558.698.661	0	0	643.558.698.661
1620*	MAQUINARIA PLANTA Y EQUIPO EN MONTAJE	64	562.377.894.927	0	0	562.377.894.927
1625*	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO EN TRÁNSITO	86	3.763.728.521	0	0	3.763.728.521
1637*	P.P y E. NO EXPLOTADOS	1.759	22.498.179.924	-20.904.453.774	-76.009.788	1.517.716.362
1640*	EDIFICACIONES	472	158.980.217.572	-37.448.819.476	0	121.531.398.096
1642*	REPUESTOS	60	2.355.854.643	0	0	2.355.854.643
1645*	PLANTAS, DUCTOS Y TÚNELES	10.833	1.427.929.471.755	-451.459.394.881	-665.350.524	975.804.726.350
1650*	REDES, LÍNEAS, CABLES	37.062	5.388.668.785.015	-1.522.584.474.632	-3.434.300	3.866.080.876.083

INFORME

CUENTA	DESCRIPCIÓN	Cantidad	COSTO HISTÓRICO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	DETERIORO	VALOR NETO
1655*	MAQUINARIA Y EQUIPO	3.589	79.714.303.117	-49.976.106.988	-265.431.963	29.472.764.166
1660*	EQUIPO MÉDICO Y CIENTIÍICO	975	22.624.805.689	-11.169.417.408	-1.528.875	11.453.859.406
1665*	MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	2.559	8.978.268.231	-8.301.124.718	-257.370	676.886.143
1670*	EQUIPO COMUNICACIÓN Y COMPUTO	5.022	69.242.216.020	-60.152.459.907	-251.388	9.089.504.725
1675*	EQUIPO DE TRANSPORTE TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	753	91.262.584.783	-67.340.491.477	-2.630.699	23.919.462.607
1680*	EQUIPO DE COMEDOR Y COCINA	173	691.376.466	-691.292.445	0	84.021
1681*	BIENES DE ARTE Y CULTURA	1	15.000.000	0	0	15.000.000
	TOTAL CUENTA 16	**69.410**	**8.988.644.001.128**	**(2.230.038.842.383)**	**(1.014.894.907)**	**6.757.590.263.838**
1970*	ACTIVOS INTANGIBLES (LICENCIA, SOFTWARE Y ESTUDIOS Y PROYECTOS)	1.607	261.976.858.947	-52.650.464.009	-6.661.398.847	202.664.996.091
	TOTAL CUENTA 1970	**1.607**	**261.976.858.947**	**(52.650.464.009)**	**(6.661.398.847)**	**202.664.996.091**
19060401*	ANTICIPO PARA LA ADQUISICIÓN DE PREDIOS	459	55.005.510.072	0	0	55.005.510.072
	TOTAL CUENTA 19060401*	**459**	**55.005.510.072**	**-**	**-**	**55.005.510.072**
	GRAN TOTAL CUENTA 16 y 19	**71.476**	**9.305.626.370.147**	**(2.282.689.306.392)**	**(7.676.293.754)**	**7.015.260.770.001**
8315*	BIENES Y DERECHOS RETIRADOS	1	27.144.016	0	0	27.144.016
8367*	BIENES DE USO PÚBLICO	46	43.830.221.162	0	0	43.830.221.162
8390*	OTRAS CTAS DEUDORAS DE CONTROL (INTANG.FASE INVEST/ BIENES CTROL ADM.)	187	1.933.493.223	0	0	1.933.493.223
	TOTAL DEUDORAS DE CONTROL	**234**	**45.790.858.401**	**-**	**-**	**45.790.858.401**
9915*	ACREEDORES DE CTROL POR CONTRA (DB) BIENES RECIBIDOS EN CUSTODIA (PTAR SALITRE)	3.603	1.612.124.888.460	-162.458.684.349	0	1.449.666.204.111
	TOTAL ACREEDORAS DE CONTROL POR CONTRA (**)	**3.603**	**1.612.124.888.460**	**(162.458.684.349)**	**-**	**1.449.666.204.111**

CUENTA	DESCRIPCIÓN	Cantidad	COSTO HISTÓRICO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	DETERIORO	VALOR NETO
2902*	RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN	321	209.882.892.706	0	0	209.882.892.706
	TOTAL RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN	**321**	**209.882.892.706**	**-**	**-**	**209.882.892.706**
	GRAN TOTAL	**75.634**	**11.173.425.009.714**	**(2.445.147.990.741)**	**(7.676.293.754)**	**8.720.600.725.219**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

En cuanto a la evaluación del deterioro de la Propiedad, planta y equipo – PPYE, la Dirección Administración Activos Fijos, contrató a la firma Price Waterhouse Coopers Asesores Gerenciales S.A.S., mediante la suscripción del contrato 2-0514700-1344-2021, para efectuar el Análisis de la vida útil, método de depreciación, valor residual, evaluación del deterioro de los activos tangibles e intangibles y materiales registrados en la cuenta contable de inventarios de la Empresa, a 31 de diciembre de 2021.

En el informe final del contrato, indican que no existen indicios de deterioro, después de efectuado el análisis completo de los principales activos tangibles e intangibles de la EAAB–ESP, el cual fue efectuado mediante la solicitud y suministro de información de las áreas de la Empresa, y el diligenciamiento de las listas de chequeo, visitas de inspección y reuniones, entre otras.

6.7.3. Realizar los inventarios físicos de los activos y materiales existentes en los almacenes de la Empresa.

Se suscribió el contrato No. 1-05-14700-1424-2021 para la toma física del inventario de 22.635 activos con valor contable de $754.630 millones de pesos, los cuales representan el 8.6 %, frente al valor neto contable de $8.7 billones de la base total de Propiedad, planta y equipo, para la vigencia 2021.

Se efectuó la gestión correspondiente para la contratación, mediante la invitación pública simplificada No. ICGH-1446-2021, doce empresas manifestaron interés en participar del proceso, una vez realizada la evaluación de las ofertas y del cumplimiento de los requisitos de los proponentes, por parte de la Dirección de Contratación y Compras, se seleccionó a la empresa Organización Levin de Colombia S.A.S.

El contrato suscrito tiene una duración de tres (meses) y quince (15) días, con fecha de firma de acta de inicio el 27 de diciembre de 2021 y fecha de terminación 11 de abril de 2022, fecha en la cual se entregará el informe con el

resultado final, las recomendaciones para los sobrantes y faltantes, así como las compensaciones que resultaren como producto del inventario.

Por todo lo anterior, y en cumplimiento con los principios de economía y prudencia, la Dirección Administración Activos Fijos, está adelantando la toma física del inventario de los activos fijos a partir de la fecha de suscripción del contrato.

6.7.4. Garantizar la actualización de movimientos y modificaciones a los activos y materiales en el sistema de información de la Empresa.

- Traslado de activos: se presentaron seis mil veintiséis (6.026) movimientos de activos fijos en SAP, lo cual corresponde físicamente a 3.392 giros radicados en la vigencia 2021.

Tabla 209. Traslado de Activos y actualización en SAP año 2021.

AÑO 2021	TRASLADOS RECIBIDOS Y RADICADOS	ACTIVOS FIJOS ACTUALIZADOS EN SAP
ENERO	21	33
FEBRERO	62	3.570
MARZO	117	23
ABRIL	139	71
MAYO	159	136
JUNIO	173	42
JULIO	207	98
AGOSTO	283	134
SEPTIEMBRE	391	203
OCTUBRE	483	331
NOVIEMBRE	624	975
DICIEMBRE	733	474
TOTAL	**3.392**	**6.026**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- Creación y modificación de materiales: La División Almacenes, es la receptora de materiales, herramientas, dotación y elementos de prevención y protección de las áreas, mediante los avisos SAP, solicitan la creación y/o modificación de los materiales para realizar las compras de estos en los procesos contractuales, se crearon 580 materiales durante la vigencia 2021.

Tabla 210. Creación de materiales año 2021.

No	MES	SOLICITUDES RECIBIDAS	ATENDIDAS	DENTRO DEL TIEMPO	FUERA DEL TIEMPO	RECHAZADO	CANTIDAD DE MATERIALES CREADOS	CANTIDAD DE MATERIALES MODIFICADOS	MATERIALES MARCADOS PARA BORRADO
1	ENERO	11	11	11	0	0	51	0	0
2	FEBRERO	12	12	12	0	1	64	0	0
3	MARZO	14	14	14	0	0	88	0	0
4	ABRIL	12	12	12	0	3	55	0	0

INFORME

No	MES	SOLICITUDES RECIBIDAS	ATENDIDAS	DENTRO DEL TIEMPO	FUERA DEL TIEMPO	RECHAZADO	CANTIDAD DE MATERIALES CREADOS	CANTIDAD DE MATERIALES MODIFICADOS	MATERIALES MARCADOS PARA BORRADO
5	MAYO	9	9	9	0	0	110	0	0
6	JUNIO	15	15	15	0	1	42	0	0
7	JULIO	13	13	13	0	0	57	0	0
8	AGOSTO	8	8	8	0	0	29	0	0
9	SEPTIEMBRE	9	9	9	0	0	13	0	0
10	OCTUBRE	9	9	9	0	0	37	0	0
11	NOVIEMBRE	11	11	11	0	0	13	0	0
12	DICIEMBRE	16	16	16	0	0	21	0	0
TOTALES		**139**	**139**	**139**	**0**	**5**	**580**	**0**	**0**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- Movimientos, cantidades y valores a diciembre 2021: de acuerdo con la información del sistema de información empresarial SAP, los movimientos por concepto de entradas y salidas de los almacenes fueron:

Tabla 211. Movimientos de entradas y salidas de los almacenes para Gerencias: vigencia 2021.

GERENCIA ALMACÉN	GERENCIA GESTIÓN HUMANA		GERENCIA DE TECNOLOGÍA		GERENCIA SMAA		GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE		TOTAL POR ALMACENES	
	ENTRADAS $	SALIDAS $	ENTRADA $	SALIDA $	ENTRADAS $	SALIDAS $	ENTRADAS $	SALIDAS $	ENTRADAS $	SALIDAS $
Central de operaciones	3.569.868.729	2.556.862.753	2.479.510.701	2.519.394.647	0	0	4.810.507.339	3.570.625.235	**10.859.886.769**	**8.646.882.635**
Usaquén	0	368.627.204	0	0	0	0	2.173.305.223	2.402.865.209	**2.173.305.223**	**2.771.492.413**
Santa Lucía	0	464.676.914	0	0	0	0	2.702.135.003	3.802.803.914	**2.702.135.003**	**4.267.480.828**
Wiesner	0	115.090.006	0	0	8.725.439.208	65.898.057	0	0	**8.725.439.208**	**180.988.063**
El dorado	0	0	0	0	556.384.728	160.977.734	0	0	**$ 556.384.728**	**160.977.734**
La Diana	0	0	0	20.150.690	95.467.119	0	0	15.181.325	**$ 95.467.119**	**35.332.015**
Laboratorio	0	0	1.611.075.505	1.247.697.625	0	0	0	0	**1.611.075.505**	**1.247.697.625**
COA	0	342.624.126	2.359.550.959	672.835.301	0	0	1.889.597.078	3.055.673.467	**4.249.148.037**	**4.071.132.894**
Tibitoc	0	127.114.589	0	0	13.416.321.527	184.561.828	0	0	**13.416.321.527**	**311.676.417**
Total por Gerencia	**3.569.868.729**	**3.974.995.592**	**6.450.137.165**	**4.460.078.263**	**22.793.612.582**	**411.437.619**	**11.575.544.643**	**12.847.149.150**	**44.389.163.119**	**21.693.660.624**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- Indicador de rotación de los inventarios: nos permite conocer la cantidad de veces que rotan los materiales (Salidas/Inventario promedio) en un período determinado. Las áreas deben utilizarlo para planear la adquisición de los materiales y adelantar los procesos de contratación, así mismo, deben 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 inventario del almacén durante la vigencia 2021 fue la siguiente:

Tabla 212. Rotación de Inventario Almacenes año 2021.

MES		INVENTARIOS			ENTRADAS		SALIDAS		INDICADOR DE ROTACION		
		INICIAL	FINAL	PROMEDIO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	PROYECTADO ANUAL
1	ENERO	33.670.768.499	34.271.544.736	33.971.156.618	2.667.007.838	2.667.007.838	1.138.430.262	1.138.430.262	0,03	0,03	0,40

INFORME

MES		INVENTARIOS			ENTRADAS		SALIDAS		INDICADOR DE ROTACION		
		INICIAL	FINAL	PROMEDIO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	PROYECTADO ANUAL
2	FEBRERO	34.271.544.736	34.176.028.888	34.223.786.812	3.339.484.870	6.006.492.708	1.489.061.146	2.627.491.408	0,04	0,04	0,26
3	MARZO	34.176.028.888	34.638.916.058	34.407.472.473	3.651.427.052	9.657.919.760	1.482.596.840	4.110.088.248	0,04	0,04	0,17
4	ABRIL	34.638.916.058	35.588.088.658	35.113.502.358	3.060.674.592	12.718.594.352	1.037.241.297	5.147.329.545	0,03	0,03	0,09
5	MAYO	35.588.088.658	34.828.235.279	35.208.161.969	3.165.996.934	15.884.591.286	1.715.445.881	6.862.775.426	0,05	0,05	0,12
6	JUNIO	34.828.235.279	36.551.042.784	35.689.639.032	5.037.078.928	20.921.670.214	1.626.880.479	8.489.655.905	0,05	0,05	0,09
7	JULIO	36.551.042.784	35.225.518.395	35.888.280.590	3.417.393.183	24.339.063.397	2.365.701.015	10.855.356.920	0,07	0,07	0,11
8	AGOSTO	35.225.518.395	36.046.609.965	35.636.064.180	4.905.579.528	29.244.642.925	1.689.721.566	12.545.078.486	0,05	0,05	0,07
9	SEPTIEMBRE	36.046.609.965	35.654.425.629	35.850.517.797	3.628.902.877	32.873.545.802	2.080.836.797	14.625.915.283	0,06	0,06	0,08
10	OCTUBRE	35.654.425.629	34.006.685.179	34.830.555.404	3.025.127.691	35.898.673.493	2.195.615.435	16.821.530.718	0,06	0,06	0,08
11	NOVIEMBRE	34.006.685.179	34.149.768.355	34.078.226.767	4.613.736.526	40.512.410.019	2.389.901.109	19.211.431.827	0,07	0,07	0,08
12	DICIEMBRE	34.149.768.355	33.712.675.153	33.931.221.754	3.781.285.981	44.293.696.000	2.386.761.681	21.598.193.508	0,07	0,07	0,07

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

6.7.5. 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 EAAB-ESP, no le aplica el concepto de avalúo de la Propiedad, planta y equipo, por cuanto el método de reconocimiento de los activos se hizo por el costo depreciado.

6.7.6. 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, convocó y presentó la información para el proceso de depuración de activos fijos y de materiales en los tres comités de Inventarios, que se efectuaron durante la vigencia 2021, a saber: Comité No. 1 el 29 de abril de 2021, Comité No. 2 el 16 de noviembre de 2021 y el Comité No. 3 el 26 de noviembre de 2021.

Las actas originales de los Comités de inventarios se encuentran en custodia de la Dirección Administración Activos Fijos - División de Almacenes.

- El Comité de inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, No. 1, se efectúo el 29 de abril de 2021y se

presentaron cinco mil ciento cincuenta y cuatro (5.154) activos para declaratoria de improductividad y disposición final.

Tabla 213. Cantidades declaratoria improductividad y disposición final en comité de inventarios.

Acta	Equipo Especializado	Barredora	Caja compactadora	Computación	Comunicación	Contenedor	Eléctrico	Electrónico	Muebles	Otros	Telefonía	Vehículos	Sillas	Cámaras	Total general
Acta No. 2 del 2018		11													11
Acta No. 1 del 2020						15									15
Acta No. 2 del 2020	9			69	152		14	134	44	290	85		309		1.106
Presentar a comité	1		3	6	19		23	2	116	99	8	30	3.701	14	4.022
Total general	**10**	**11**	**3**	**75**	**171**	**15**	**37**	**136**	**160**	**389**	**93**	**30**	**4.010**	**14**	**5.154**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos - División Almacenes.

- El Comité de inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, No. 2, se realizó el 16 de noviembre de 2021y se definió el mecanismo para la enajenación de ochenta y ocho mil novecientos treinta y cinco (88.935) medidores chatarra.

- El Comité de inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, No. 3, se efectúo el 26 de noviembre de 2021y se presentaron cuatrocientos quince activos (415) en estado obsoleto, aprobación de declaratoria de improductividad, disposición final y mecanismo de enajenación para los activos referidos.

Tabla 214. Activos en estado obsoleto.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR CONTABLE ($)
Maquinaria y equipo	20	3.273.398
Plantas, ductos y túneles	160	114.006.160
Redes, líneas y cables	21	9.813.694
Muebles y enseres	175	128.685
Equipo de transporte	1	0
Equipo de comunicación	37	0
Equipo médico y científico	1	486.573
Total general	**415**	**127.708.510**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Tabla 215. Disposición final y mecanismo de enajenación.

DESCRIPCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL	MECANISMO DE ENAJENACIÓN
Maquinaria y equipo	Chatarrización	Subasta
Plantas, ductos y túneles	Chatarrización	Subasta
Redes, líneas y cables	Chatarrización	Subasta
Muebles y enseres	Destrucción y/o Venta	Subasta
Equipo de transporte	Desintegración	Venta directa por chatarra a través de intermediarios idóneo.
Equipo de comunicación	Destrucción y/o Venta	Subasta

DESCRIPCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL	MECANISMO DE ENAJENACIÓN
Equipo médico y científico	Destrucción	Disposición ambiental

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Igualmente, se colocaron a disposición setenta y un (71) materiales con concepto técnico de obsolescencia por parte de las áreas de la Empresa y aprobación de declaración de improductividad, disposición final y mecanismo de enajenación de estos.

Tabla 216. Materiales con concepto técnico de obsolescencia.

UBICADO EN ALMACÉN	CANTIDAD	VALOR ($)
La Diana	41	188.632.811
Wiesner	30	9.447.350
Total general	**71**	**198.080.161**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Asimismo, se presentaron veinte mil quinientos cincuenta y siete (20.557) medidores chatarra, para la aprobación de declaración de improductividad, disposición final y mecanismo de enajenación.

Tabla 217. Medidores chatarra.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Medidor chatarra 1/2"	19.897
Medidor chatarra 3/4"	425
Medidor chatarra ≥ 1"	235
Total	**20.557**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Igualmente, se presentaron doscientos cuarenta y seis (246) medidores chatarra (medidores clase y mínimo vital), para la disposición final y aprobación del mecanismo de enajenación, de acuerdo con el memorando 3010001-2021-1855 del 25 de noviembre de 2021 de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

Tabla 218. Concepto medidores clase B.

MATERIAL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ($)
VELO015B	Medidor velocidad de 1/2 PGD clase B	55	2.072.235
VELO025B	Medidor velocidad de 1 PGD clase B	80	5.127.360
VELO100B	Medidor velocidad de 4 PGD clase B	65	80.735.933
VELO150B	Medidor velocidad de 6 PGD clase B	17	46.783.139
VOLU015MV	Medidor volumétrico mínimo vital	29	10.092.000
Total medidores clase B + mínimo vital		**246**	**144.810.667**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- Disposición final de los equipos de aseo: El Comité de Inventarios aprobó el destino final de los equipos de aseo en los Comités de Inventarios, que se relacionan en la tabla siguiente:

Tabla 219. Disposición final inicial de la flota de aseo.

COMITÉ	VENTA	DESINTEGRACIÓN	REINCORPORAR	TOTAL
3/12/2018	96	120	0	216
31/05/2019	34	15	5	54
6/12/2019	2	3	0	5
Total	**132**	**138**	**5**	**275**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

De acuerdo con los procesos de enajenación adelantados por las firmas contratadas para tal fin, la disposición final de los 275 vehículos fue la siguiente:

Tabla 220. Disposición final 275 vehículos.

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR VENTA
VENTA EN SUBASTA	120	$ 5.073.501.437
DESINTEGRACIÓN	149	$ 1.117.266.800
DONACIÓN	1	No aplica
REINCORPORADO	5	No aplica
Total	**275**	**$ 6.190.768.237**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- Enajenación de los vehículos de aseo: mediante subasta pública:

  SUPERBID COLOMBIA SAS.: Contrato 2-05-14700-0780-2019.
  OBJETO: "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"
  PRESUPUESTO: sin cuantía.
  PLAZO INICIAL: 9 meses.
  NÚMERO DE VEHÍCULOS: 130 vehículos y demás que autorice el Comité de Inventarios.
  PRECIO MÍNIMO DE VENTA DE LOS BIENES: $4.480.860.691 (130 vehículos).
  VALOR DEL CONTRATO: comisión el 3.45% incluido IVA, más certificados de tradición descontados de las arras.
  ACTA DE INICIO: 1 de agosto de 2019.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 2 de febrero de 2022.

  En la primera subasta electrónica con cierre el 27 de septiembre de 2019, con 76 interesados inscritos, resultando 60 habilitados; se adjudicaron 78 automotores a 32 compradores por un monto de $3.630.830.869, adjudicación equivalente al 60% de los lotes en subasta, superando en un 61,35% el valor mínimo de venta base para la subasta ($2.250.330.869).

Tabla 221. Tabla subasta primera.

DESCRIPCIÓN	VENDIDOS	TOTAL VENTA
VOLQUETA DAEWO	4	$ 171.375.910
VOLQUETA 7 M3 INTERNATIONAL	25	$ 1.972.631.901
CAMIÓN AMPLIROLL INTERNATIONAL 10 TON	10	$ 547.409.956
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 25YD3	16	$ 230.544.544
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 16YD3	7	$ 93.146.187
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 7YD3	16	$ 615.722.371
Total	**78**	**$ 3.630.830.869**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Se vendió el 100% de las volquetas ofertadas y el 77% de los camiones ampliroll.

En las vigencias de 2019 y 2020, se entregaron a los compradores los 78 vehículos de la primera subasta y se han protocolizado el 100% de los traspasos.

En la segunda subasta electrónica con cierre el 12 de diciembre de 2019, con 21 interesados inscritos, resultando 14 habilitados; al final, se adjudicaron 35 automotores a 10 compradores por un monto de $952.203.850.

Tabla 222. Segunda Subasta, vehículos vendidos.

DESCRIPCIÓN	VENDIDOS	TOTAL VENTA
CAMIÓN AMPLIROLL INTERNATIONAL 10 TON	3	$ 252.902.973
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 25YD3	27	$ 591.174.187
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 16YD3	5	$ 108.126.690
Total	**35**	**$ 952.203.850**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

A los compradores se les entregaron 28 vehículos de la segunda subasta y se protocolizó el 100% de los traspasos, en la vigencia 2020.

Se presentaron 13 proponentes, en la subasta electrónica número tres, efectuada el 10 de diciembre de 2020, y se adjudicaron 7 lotes por valor total de $490.466.718.

Tabla 223. Tercera Subasta, vehículos vendidos.

DESCRIPCIÓN	VENDIDOS	TOTAL VENTA
CAMIÓN AMPLIROLL INTERNATIONAL 10 TON	2	$ 179.922.486
RECOLECTOR COMPACTADOR DE 25YD3	5	$ 310.544.232
Total	**7**	**$ 490.466.718**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Se presentaron excedentes por valor de $249.080.125 con relación al valor inicial de la subasta y lo pagado, se formalizó el 100% de los traspasos durante la vigencia 2021.

INFORME

- Enajenación de los vehículos de aseo por desintegración:

  SIDERÚRGICA NACIONAL – SIDENAL S.A.: Contrato 2-05-14700-0946-2019.
  OBJETO: "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."
  PRESUPUESTO: Sin cuantía.
  PLAZO INICIAL: 6 meses.
  VALOR DEL CONTRATO: El valor del contrato resultará de la operación de multiplicar la cantidad de kilos de chatarra de los automotores entregados al CONTRATISTA por el valor del kilo ofertado (incluyendo el IVA), el cual corresponde a la suma de SETECIENTOS CATORCE PESOS ($714).
  ACTA DE INICIO: 20 de agosto de 2019.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 19 de junio de 2021.

  SIDERÚRGICA NACIONAL – SIDENAL S.A.: Contrato 2-05-14700-1167-2019.
  OBJETO: "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."
  PRESUPUESTO: Sin cuantía.
  PLAZO INICIAL: 6 meses.
  VALOR DEL CONTRATO: El valor del presente contrato es indeterminado pero determinable el cual, resultará de la operación de multiplicar la cantidad de kilos de chatarra de los automotores entregados al CONTRATISTA por el valor del kilo ofertado incluido IVA, el cual corresponde a la suma de SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS ($619) M/CTE. Incluido IVA.
  ACTA DE INICIO: 24 de diciembre de 2019.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 23 de noviembre de 2021.

  Como resultado de la desintegración de 149 vehículos, se obtuvieron ingresos de $1.117.266.800 más IVA de $212.280.692, para un total de $1.329.547.492.

Tabla 224. Contratos de enajenación de los vehículos de aseo por desintegración.

CONTRATO	CANTIDAD VEHICULOS	VALOR VENTA
2-05-14700-0946-2019	138	$ 1.077.570.000
2-05-14700-1167-2019	11	$ 39.696.800
Total	**149**	**$ 1.117.266.800**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

INFORME

6.7.7. Controlar y administrar los almacenes de materiales que posee la Empresa, para su disponibilidad y adecuado funcionamiento.

Teniendo en cuenta que el subproceso de gestión de almacenes se encuentra a cargo de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, a continuación, se relacionan los almacenes que posee la Empresa para el bodegaje de los materiales e insumos requeridos para su operación, indicando su ubicación geográfica, las bodegas que los conforman y el tipo de material depositado en cada una de ellas.

Se anexa el informe a diciembre de 2021, de acuerdo con lo que registra el sistema de información empresarial SAP, se registran 12.662 referencias equivalentes a $33.712 millones, distribuidas por Gerencias en los diferentes almacenes así:

Tabla 225. Referencias por materiales en los Almacenes año 2021.

ALMACÉN	GERENCIA GESTIÓN HUMANA		GERENCIA DE TECNOLOGÍA		GERENCIA SMAA		GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE		TOTAL POR ALMACÉN	
	SALDO $	REF	SALDO $	REF	SALDO $	REF	SALDO $	REF	SALDO $	REF
Central de operaciones	2.705.891.135	201	9.067.682.506	2.386	168.512.788	32	6.013.694.287	626	17.955.780.716	3.245
Usaquén	388.330.109	70	0	0	0	0	1.063.521.933	664	1.451.852.042	734
Santa Lucía	523.124.983	85	0	0	5.592	1	2.047.643.714	735	2.570.774.289	821
Wiesner	156.592.461	57	0	0	1.223.331.315	1.617	0	0	1.379.923.776	1.674
El dorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Diana	136.508.616	22	2.128.176.964	169	116.165.989	30	906.539.311	117	3.287.390.880	338
Laboratorio	0	0	1.318.363.407	520	0	0	0	0	1.318.363.407	520
COA	336.321.621	57	2.458.537.295	766	0	0	864.854.724	337	3.659.713.640	1.160
Tibitoc	153.737.920	60	0	0	1.935.138.483	4.110	0	0	2.088.876.403	4.170
Total por Gerencia	**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**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos - División Almacenes.

La División de Almacenes de la Dirección Administración Activos Fijos, administra los siguientes almacenes:

- Almacén Central de Operaciones: Ubicado en el Centro Nariño (Avenida calle 24 No 37 – 15), presta servicio a toda la Empresa en general (Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, Gerencia de Tecnología, Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Gerencia Corporativa Ambiental) y particularmente a las Gerencias Corporativas Servicio al Cliente en las Zonas 2 y 5. Actualmente con las bodegas siguientes:

  - ✓ Bodega de elementos de dotación y protección.
  - ✓ Bodega de materiales electrónicos.
  - ✓ Bodega de repuestos de equipos especializados y tornillería.

- ✓ Bodega de herramientas manuales.
- ✓ Bodega principal de accesorios y repuestos de mantenimiento.
- ✓ Patio con materiales pétreos.

- Almacén Usaquén: Situado en la Carrera 11 con calle 110, este almacén presta servicio a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Zona 1. Posee las bodegas siguientes:

  - ✓ Bodega con elementos para acueducto y alcantarillado, elementos de protección y dotación, herramientas, tornillería.
  - ✓ Bodega con material para alcantarillado acueducto y elementos dados de baja por los funcionarios.
  - ✓ Bodega con material de cantera (arena de río).
  - ✓ Bodega con material de cantera (gravilla, cilindros fc para Alcantarillado).
  - ✓ Bodega con material para alcantarillado. (cargue de 1.00 metro, rejillas, tubería).
  - ✓ Bodega principal de patio con material para acueducto y alcantarillado (bases para poso, cargues de 1.70 rejillas fc, sumideros marco para sumidero, tubería de varias pulgadas, recebo ladrillo.
  - ✓ Bodega con material para alcantarillado (cemento) y herramientas.

- 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 la División Sistema Sur Abastecimiento, Planta El Dorado. Hay bodegas de:

  - ✓ Agregados (cemento, Ladrillo) rejillas fc, cargues, tubería pvc sanitaria, tubería hg, tubería hf, dotación, elementos de protección, tornillería, registros, marcos en fc, válvulas hf, herramientas, señalización, pintura cable en acero.
  - ✓ Tapas plásticas de 0,67.
  - ✓ Tapas plásticas de 0,66.
  - ✓ Arena de río, arena de peña, recebo, rajón, tubería de gres.

- Almacén planta Wiesner: situado en el embalse de San Rafael (La Calera), presta servicio a la División Sistema Norte Abastecimiento y Sistema Chingaza de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro. Existen dos bodegas, a saber:

  - ✓ Material y repuestos para equipos y mantenimiento de la planta, elementos de dotación y protección.
  - ✓ Repuestos eléctricos de San Rafael y Chingaza.

INFORME

- Almacén La Diana: Ubicado en el municipio de Briceño junto al Parque Jaime Duque, Este almacén se encuentra destinado a materiales identificados como de rotación nula y baja, activos fijos obsoletos, repuestos de Tibitoc, Vitelma y Sistema Chingaza, así como algunos elementos que no son requeridos habitualmente por las diferentes áreas de la Empresa habitualmente, y que en su mayoría son destinados a su baja definitiva. Actualmente están las bodegas de:

  - ✓ Bodega de materiales y equipos varios, medidores chatarra.
  - ✓ Bodega de medidores nuevos.
  - ✓ Bodega de cables.
  - ✓ Bodega patio principal chatarra, desmontes de activos, material de HD y HF y tubería AP.

- Almacén Laboratorio: localizado en el Centro Nariño (Avenida calle 24 No 37 – 15), presta servicio a la Dirección Servicios Técnicos de la Gerencia de Tecnología. Se registran actividades en:

  - ✓ Bodega de materiales de laboratorio, químicos.
  - ✓ Bodega de recipientes para muestras.

- Almacén COA: ubicado en la Carrera 46 No. 20 C – 34, presta servicio a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Zona 3. Y Gerencia de Tecnología. Actualmente tiene:

  - ✓ Bodega de dotación
  - ✓ Bodega de materiales para acueducto y alcantarillado.
  - ✓ Bodega de láminas y soldadura.

- Almacén TIBITOC: Está en el kilómetro 4 vía Briceño - Zipaquirá frente FINKANA antiguo PANACA, presta servicio a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro. Tres bodegas detalladas así:

  - ✓ Bodega de dotación, herramientas, equipo de transporte, materiales de mantenimiento, eléctricos, accesorios para tubería, rodamientos, tornillería.
  - ✓ Bodega de equipo de transporte, materiales de mantenimiento, eléctricos, accesorios para tubería, tornillería.
  - ✓ Cristalería, reactivos, químicos.

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 (General PTAR), (Laboratorio PTAR) 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), 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, el almacén PTAR Salitre II. Los almacenes poseen bodegas con:

  - ✓ Repuestos de equipos y accesorios para mantenimiento.
  - ✓ Bodega de herramientas.
  - ✓ Bodega de materiales eléctricos y electrónicos.
  - ✓ Bodega de pintura y productos inflamables.
  - ✓ Bodega de materiales e insumos de jardinería.
  - ✓ Bodega de materiales de dotación y protección.
  - ✓ Bodega de overoles.
  - ✓ Bodega de equipos y repuestos especiales.
  - ✓ Bodega de materiales e insumos para operación de La planta.

- En el almacén de laboratorio se encuentran:

  - ✓ Materiales y reactivos químicos.
  - ✓ Bodega de utensilios y equipos para laboratorio.

- Almacén Dorado: Solamente es utilizado de manera virtual para realizar los traslados de materias primas a la planta.

6.7.8. 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, conforme al Acuerdo 11 de 2013, tendrá la responsabilidad de:

- "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."

- "Coordinar el programa que establezca la Empresa en materia de proveeduría estratégica en lo concerniente a los procesos a cargo de esta Dirección."

Por lo anterior, busca definir 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 proveeduría estratégica:

- Fijar los inventarios mínimos y máximos de los materiales y suministros que requiera la Empresa, en coordinación con las otras áreas de la empresa, con el fin de optimizar los inventarios.
- Registrar en el sistema de información de la Empresa, los inventarios mininos y máximos, para 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.
- Coordinar con las áreas que requieren los elementos, la generación de las órdenes de pedido, cuando algún material llegue a su existencia mínima.
- Coordinar la logística para la entrega de los materiales y suministros directamente en las obras.
- Controlar el ingreso y consumo de los materiales y suministros en las obras, en coordinación con el supervisor del contrato.

6.7.9. Verificar en terreno los activos a incorporar en el sistema de información de la Empresa.

Se procedió con la activación de las Construcciones en curso y Bienes en montaje, en la cuenta de Propiedad, planta y equipo, con 49 contratos de obras, por valor de $827.539 millones de pesos en la vigencia 2021.

Tabla 226. Valor de contratos activados por las Gerencias en el 2021.

GERENCIA	CONTRATOS	VALOR ACTIVADO 2022	%
Gerencia Servicio al Cliente	28	$ 391.472.202.217	47,31%
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	18	$ 428.652.285.581	51,80%
Gerencia Tecnología	3	$ 7.415.027.647	0,90%
Total	**49**	**$ 827.539.515.446**	**100%**

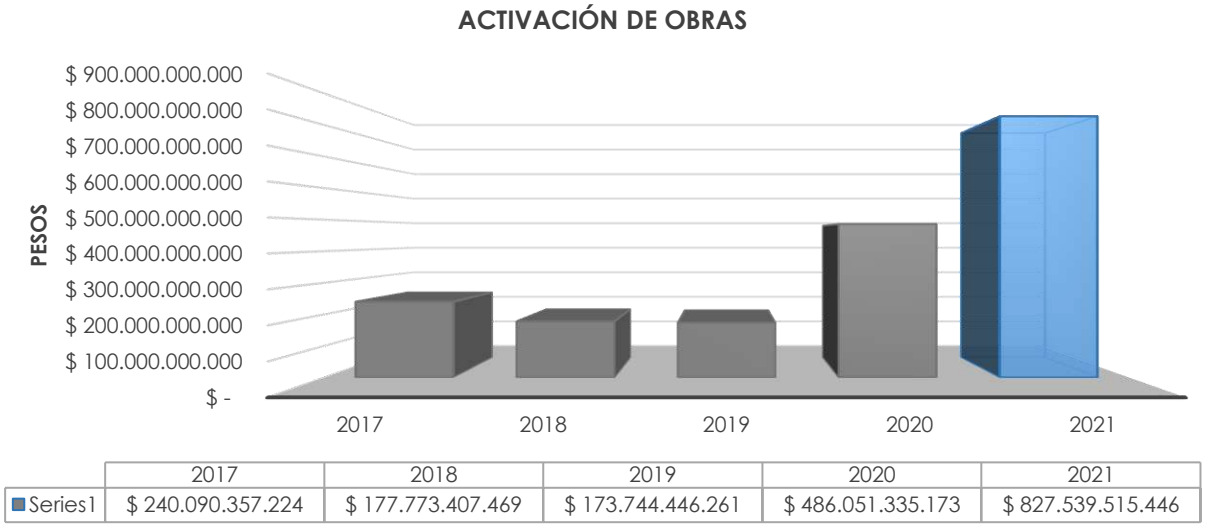
Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Tabla 227. Construcciones en curso: detalle por cada Gerencia, vigencia 2021.

GERENCIA	CONTRATOS	VALOR ACTIVADO 2022	%
Gerencia Servicio al Cliente	**28**	**$ 391.472.202.217**	**47,31%**
Gerencia Zona 1	5	$ 130.716.788.212	15,80%
Gerencia Zona 2	7	$ 126.604.891.818	15,30%
Gerencia Zona 3	1	$ 34.229.635.750	4,14%
Gerencia Zona 4	8	$ 61.391.874.124	7,42%
Gerencia Zona 5	3	$ 31.986.650.497	3,87%
Dirección Apoyo Técnico	4	$ 6.542.361.816	0,79%
Gerencia Sistema Maestro	**18**	**$ 428.652.285.581**	**51,80%**
Dirección Red Troncal Alcantarillado	7	$ 84.749.247.664	10,24%
Dirección Red Matriz Acueducto	10	$ 340.136.781.292	41,10%
Dirección de Abastecimiento	1	$ 3.766.256.625	0,46%
Gerencia Tecnología	**3**	**$ 7.415.027.648**	**0,90%**
Dirección Electromecánica	2	$ 6.124.153.786	0,74%
Dirección Información Técnica y Geográfica	1	$ 1.290.873.862	0,16%
Total	**49**	**$ 827.539.515.446**	**100%**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Figura 99. Gráfico comparativo de activación de obras entre los años 2017 y 2021.



	2017	2018	2019	2020	2021
Series1	$ 240.090.357.224	$ 177.773.407.469	$ 173.744.446.261	$ 486.051.335.173	$ 827.539.515.446

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

6.7.10. 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 viene realizando las actividades correspondientes para la recepción almacenamiento,

administración y custodia de elementos, materiales y activos devolutivos. Como medidas de seguridad, se realizó la instalación de circuito cerrado de televisión (CCTV) en los diferentes almacenes de la empresa.

Adicionalmente, conjuntamente con la Gerencia de Tecnología, se trabaja en 2021 en el desarrollo e implementación de un aplicativo web, para la optimización de la gestión de traslados de activos devolutivos entre funcionarios y el almacén, contribuyendo a la política ambiental de la empresa "Cero papel". Este aplicativo permite realizar el seguimiento y control de cada una de las actividades y aprobaciones para efectuar los traslados.



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 la vigencia 2021 se llevaron a cabo 70 mesas de trabajo, con la Gerencia General y Gerencia Corporativas de la EAAB-ESP brindado acompañamiento y asesoría jurídica en temas estratégicos que han permitido blindar la ejecución de los proyectos en curso, las cuales se destacan a continuación:

- Facturación conjunta.
- 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 todo lo relacionado con la PTAR SALITRE fase II.
- Tibitoc Casa blanca.
- Convenios: Senderos, Regiotram, Metro línea 1, Ágata, Memorando de entendimiento WOP.
- Acuerdo de disposición de biosólido PTAR Salitre Fase II. CAR- EAAB-ESP.
- 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.
- Seguimiento y apoyo jurídico en la ejecución contractual de los contratos de corredores ambientales.
- Definición de línea jurídica frente al tratamiento de obras inconclusas Ley 2020 de 2020.
- Acuerdo de operación asistida CAR- EAAB-ESP 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.
- 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-ESP en la incorporación de la factura virtual.

INFORME

- 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-ESP, 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 Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente en contratos críticos.
- Acompañamiento Gerencia de Gestión Humana contextualización concepto personal de lectura
- Acompañamiento jurídico en el presunto incumplimiento contractual del contrato para la optimización de planta Francisco Wiesner de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro.
- 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 conciliatorio Caja de Vivienda Popular.
- 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-ESP, para la recuperación del Humedal Juan Amarillo.
- Reunión con Secretaría General para exponer las observaciones al proyecto de modificación del Manual de Contratación.
- 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-ESP, 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".
- 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 y Administrativa, para el tema de la trazabilidad de la lista de elegibles.

INFORME

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.

Para la vigencia 2021, se encontró el siguiente panorama asociado a la representación judicial y administrativa de le EAAB-ESP:

- Éxito procesal del 100% en las demandas laborales que pretenden invalidar los concursos y que se declare contratos a término indefinido
- Éxito procesal del 90.47% en acciones de tutelas presentadas en contra de la EAAB-ESP.
- 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.
- Se logró fallo favorable para la EAAB-ESP 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 este que la EAAB-ESP 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.

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.

En 2021, se desarrollaron las siguientes actividades del comité de conciliación:

- Se implementó un precomité de conciliación, para valorar la procedencia de los mecanismos alternativos de solución de conflictos.
- Se aprobó una fórmula conciliatoria frente a la responsabilidad a la EAAB-ESP por las lesiones causadas al señor JESÚS ANTONIO CAMARGO REYES por un vehículo vactor propiedad de la empresa, cuando éste realizaba trabajos en la vía pública.
- 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.

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 Empresa; 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 que 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:

- 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-ESP) 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-ESP y se dictan otras disposiciones.

Adicionalmente, desde el enfoque de la importancia de la EAAB-ESP 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.

En septiembre se declaró la caducidad del contrato 1140 de 2017 para la optimización de la planta de agua potable Francisco Wiesner, dada la comprobación de la afectación grave e inminente de la prestación del servicio a la ciudad, con lo cual se sanciona al contratista con inhabilidad de 5 años, se declara el siniestro y se hace efectiva la cláusula penal. La prioridad es aplicar todas las herramientas para terminar la obra y mantener los estándares de calidad del servicio.

Por otro lado, 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. Finalmente, 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).

7.1.5. Garantizar la unidad de criterio jurídico de la Empresa.

- 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 Jurídica se cuenta con un aplicativo llamado SICJUR, donde se rediseña 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 migración de las bases de datos de información de la Gerencia Jurídica –ORJ a un software en línea.
- 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 1.032 cajas. En diciembre, se realizó la transferencia de 300 cajas al archivo central, la cual no se había realizado hace 3 años.
- Se desarrolló la Política 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.

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 7.1.1 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.

7.2. OFICINA ASESORÍA LEGAL

Se presenta un estimado total de los servicios jurídicos prestados por la Oficina Asesoría Legal en la vigencia 2021:

Tabla 228. Total de los servicios jurídicos prestados por la Oficina Asesoría Legal en la vigencia 2021.

FUNCIONES	CANTIDAD
7.2.1	19
7.2.2	15
7.2.3	201
7.2.4	5
7.2.5	68
7.2.6	36
7.2.7	8
7.2.8	34
TOTAL	**386**

Fuente: Oficina de Asesoría Legal.

INFORME

7.2.1. Resolver las consultas sobre la interpretación de los actos administrativos y disposiciones legales aplicables a la Empresa.

Se brindó asesoría sobre la interpretación y alcance de diferentes disposiciones normativas, a saber:

- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial, se absuelve consulta relacionada con la Interpretación del parágrafo 1° del artículo 7° del Decreto 3130 de 2003, respecto de las garantías que son de obligatoria aceptación en el proceso de denuncia contrato de arrendamiento.
- Por solicitud del Gerente Corporativo Ambiental, se orienta sobre las implicaciones jurídicas del artículo 6 Decreto 465 de 2020.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro se analiza jurídicamente el impacto de la 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, tramos del 3 al 7, en la ejecución de los contratos No. 1-01-25100-0738-2019, 1-01-25100-0736-2019 y 1-01-25100-0741- 2019.
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial, se orienta sobre la regulación jurídica para la actualización de datos de los usuarios.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se oriente sobre la aplicación del Art. 43 Resolución 0798 de 2016 en revisión jurídica del informe de gestión y financiero definitivo del contrato No. 2-15-25100- 1075-2016.
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Técnico, se absuelve consulta sobre la vigencia de Licencias Urbanísticas, interpretando la prevalencia y aplicación del Decreto 1077 de 2015, la Resolución 651 de la EAAB-ESP, y el Decreto 019 de 2012.
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial se orienta jurídicamente sobre la aplicación de la 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".
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial, se absuelve consulta sobre la aplicación y alcance de la Resolución 423 del 14 de mayo de 2021, respecto a la firma digital en aplicación al proceso de PQR de la División de Atención al Cliente.
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial, se orienta jurídicamente sobre la aplicación y alcance de la Ley 2080 de 2021.

- Por solicitud de la Dirección de Mejoramiento Calidad de Vida, se orienta sobre la interpretación de la Ley 1780 de 2016 y la eventual obligación de la EAAB-ESP de ajustar o modificar en su totalidad la reglamentación interna del programa de responsabilidad social empresarial de pasantías, prácticas y judicaturas.

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:

- Se asesoró a la Dirección Red Troncal Alcantarillado, respecto de la reclamación del contratista asociado con los sobrecostos derivados de la suspensión del contrato de obra No. 1-01-25500-01226-2017.
- Por solicitud de la Gerencia Zona 5, se asesora sobre la viabilidad jurídica de reconocerle al contratista Consorcio SIC Z5, un ajuste en las facturas de cobro correspondientes a los meses de ejecución que excedieron el plazo inicialmente pactado en el contrato de obra No. 1-01-35100-1067-2018.
- Se asesoró a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, mediante concepto jurídico, sobre la reclamación por desequilibrio económico presentada en el contrato de interventoría No. 1-15-25300-1175-2017 CONSORCIO PTAP FW.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se emite concepto jurídico respecto de la solicitud del contratista de obra, con relación al reajuste de precios del contrato de obra No. 1-01-25100-1428-2018 Corredor Ambiental del Río Tunjuelo - Consorcio Rio Tunjuelo – Chiguaza.
- Por solicitud de la Gerencia Zona 4, se asesora sobre la reclamación del interventor Consorcio CYS Libertadores, referido a la modificación de la cláusula cuarta del contrato de interventoría No. 1-15- 34100-01023-2019, como mecanismo para restablecerle el desequilibrio económico que el contratista argumenta estar afectado.
- Se asesoró a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, mediante concepto jurídico sobre reclamación económica del contratista en el marco del contrato interadministrativo No. 9-07-25596-1067-2016.
- Por solicitud de la Dirección de Abastecimiento, se asesora sobre el trámite de reconocimiento de valores imprevistos reclamados por el contratista en la ejecución del Contrato No. 1-01-25300-1455-2019.

INFORME

- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se asesora sobre reclamación del contratista: INPROTEKTO LTDA, relacionada con el reconocimiento de desequilibrio económico en la ejecución del contrato No. 1-02-25100-00702-2017.
- Se asesoró a la Gerencia Zona 4, mediante concepto jurídico respecto de una reclamación formal del contratista en desarrollo del contrato No. 1-15-34100-08886-2015.
- Por solicitud de la Dirección Red troncal Alcantarillado, se emite concepto jurídico sobre reclamación del contratista respecto del pago de costos por implementación de protocolos de bioseguridad en los contratos de interventoría.
- Se asesoró a la Dirección Red Matriz, mediante concepto jurídico sobre la reclamación del Interventor por la forma de pago en el marco del Contrato de Interventoría N° 1-15-25400-1467-2019, cuyo objeto es la "Interventoría Integral para Construcción de las Obras para la Optimización del Sistema de Acueducto Cerro Norte".
- Por solicitud de la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, se asesora jurídicamente sobre la viabilidad de reconocerle al contratista de obra No. 1-01-31100-1192-2018 los gastos administrativos del AIU sobre el valor revisado y aprobado de la implementación de los protocolos de bioseguridad para prevenir el Covid 19.
- Por solicitud de la Gerencia Zona 1, se asesora jurídicamente sobre un trámite transaccional en el marco del contrato de obra No. 1-01- 31100-1229-2017, frente a una reclamación desequilibrio financiero, en la etapa de liquidación.
- Por solicitud de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 4, se asesora jurídicamente sobre un trámite transaccional en el marco del contrato de obra No. 1-01- 34100-1045-2018, frente a una reclamación desequilibrio financiero, en la etapa de liquidación.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro, se brinda asesoría para orientar la respuesta a una petición del contratista Consorcio Obras Juan Amarillo en el marco Contrato No. 1-01-25100-0648-2018, frente a un posible desequilibrio de las cargas contractuales.

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.

Para la vigencia 2021, se destacan las siguientes revisiones y conceptos de los 201 emitidos por la Oficina de Asesoría Legal:

INFORME

- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial, se elabora concepto jurídico frente a la aplicación de la Resolución CRA 936 de 2020, en los contratos de suministro e interconexión de agua potable.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se emite concepto jurídico sobre la 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.
- Por solicitud de la Gerencia Zona, se emite concepto jurídico sobre la validez del plano aportado por el urbanizador para cumplir con el requisito establecido para que la EAAB-ESP emita la 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.
- Por solicitud de la Dirección de Servicios Electromecánica, se emite concepto jurídico sobre la 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".
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial se elabora concepto jurídico frente a las reclamaciones presentadas con ocasión al cobro por las variaciones acumuladas por los incrementos tarifarias suspendidos en desarrollo de la Resolución CRA 936 de 2020.
- Por solicitud de la Dirección Red Troncal Alcantarillado se elabora concepto jurídico frente a la viabilidad de incluir ajustes a los precios del contrato de consultoría No. 1-02-25500-1394-2018.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa Financiera se elabora concepto jurídico frente a las Funciones y competencias de la Gerencia Corporativa Financiera y de la Dirección de Contabilidad frente a las oportunidades de mejora recomendadas por la Auditoría Externa.
- Por solicitud de la Dirección de Servicios Administrativos se elabora concepto jurídico frente al proceso de notificación electrónica de un acto administrativo.
- Por solicitud de la Dirección de Administración Activos Fijos, se emite concepto jurídico sobre la donación Bienes muebles, vehículos de recolección presión succión vactor, barredora y camión ampliroll para el Municipio de la Calera.
- Por solicitud de la Dirección Red Troncal, se emite concepto jurídico encaminado en determinar el procedimiento a seguir ante la renuncia del anticipo por pare del contratista, en el marco del contrato de obra no.1-01-25500-1360-2020.

INFORME

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.

A continuación, se destacan algunas de las revisiones más relevantes efectuados por la Oficina de Asesoría Legal en la vigencia 2021:

- Por solicitud de la Dirección Tributaria 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.
- Por solicitud de la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida se emite concepto sobre la aplicación de la ley de garantías para pasantías, prácticas y judicaturas.
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial 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.".
- Por solicitud de la Oficina de Control Interno y Gestión, se asesora en materia de atención de 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 segundo semestre de 2021.
- Por remisión de la División Salud Ocupacional, 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.

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.

A continuación, se destacan algunas las revisiones más relevantes de las 68 efectuados por la Oficina de Asesoría Legal en la vigencia 2021:

INFORME

- Se llevó a cabo la revisión y comentarios de los siguientes proyectos de ley sector AAA:
  - ✓ 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.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control se realiza la 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".
- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial se realiza la revisión jurídica y comentarios sobre el régimen de calidad y descuentos, resoluciones CRA No. 688 de 2014, 735 de 2015 y 798 de 2017.
- Por solicitud de la Secretaría de Gobierno se realizan comentarios al 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.
- Por solicitud de la Secretaría de Gobierno se emite pronunciamiento sobre el primer debate del proyecto de acuerdo No. 125 de 2021 flora y fauna.
- Por solicitud de la Secretaría de Gobierno se emite pronunciamiento sobre el primer debate del proyecto de acuerdo No. 200 de 2021.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, 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.
- Se revisa y realizan comentarios al proyecto de acuerdo 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.

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.

A continuación, se destacan las asesorías más relevantes sobre trámites sancionatorios efectuadas en la vigencia 2021:

- Por solicitud de la Dirección Red Matriz Acueducto, 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".
- Por solicitud de la Dirección Acueducto Alcantarillado Zona 5, se realiza acompañamiento en la solicitud de inicio del proceso sancionatorio al contratista Consorcio Alcantarillado Kennedy - contrato de obra No. 1-01-35100-1458-2019, por incumplimiento en la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Por solicitud de la Dirección Red Matriz se efectúa el Analiza jurídicamente la viabilidad de iniciar proceso sancionatorio en virtud de la ejecución del contrato de obra No. 1-01-25400-1040-2016, cuyo plazo finalizó previamente a la conducta que origina el incumplimiento.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se emite concepto jurídico sobre la elaboración del acto administrativo que declare la caducidad del contrato de obra No. 1-01-25400-1477-2019.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se emite concepto jurídico sobre la procedencia del inicio de acciones judiciales en el marco de deficiencias presentadas en los diseños objeto del contrato de consultoría, 2-15-25500-0762-2011 celebrado con el consorcio Diseños Britalia y de interventoría 2-15-25500-0789-2011, celebrado con el consorcio Inter-Britalia.
- Por solicitud de la Dirección Seguros, 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

- Por solicitud de la Dirección Red Troncal Alcantarillado, 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.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro, se realiza el estudio jurídico sobre el incumplimiento del contrato de obra No. 1-01-25400-1476-2018, "Construcción línea matriz Bosa III". Contratista UT REDESUR.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se analiza jurídicamente el informe elaborado por la interventoría en relación con el presunto incumplimiento del contrato de obra No. 1-01-25100-0648-2018 entre la EAAB-ESP y el Consorcio Obras Juan Amarillo.
- Por solicitud de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 4, se conceptúa sobre las acciones pertinentes ante un posible Incumplimiento del contrato de obra 1-01-34100-0916-2019, y el trámite de descuentos por atrasos.

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.

- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de 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.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, 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.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro se asesora jurídicamente sobre las acciones a tomar frente al incumplimiento de las obligaciones del contrato No. 1-01-25400-1259-2017 y la posibilidad de presentar reclamación ante la Aseguradora de las obras que a la fecha no han podido ser recibidas por la EAAB-ESP.
- Por solicitud de la Dirección Red Troncal Alcantarillado, 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.

- Por solicitud de la Dirección Red Matriz 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.
- Por solicitud de la Dirección Red Troncal Alcantarillado, se asesora la revisión del proyecto de respuesta a la compañía de Seguros del Estado en el marco del Contrato de interventoría No. 1-15-25500-0789- 2011, Póliza 12-44-101057123.
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro 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.

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, acuerdos y otros documentos legales puesto en conocimiento en la vigencia 2021:

- Por solicitud de la Dirección de Apoyo Comercial se realiza la revisión jurídica y comentarios al proyecto de resolución "Por la cual se modifica parcialmente la resolución EAAB-ESP 552 del 20 de abril de 2020".
- Por solicitud de la Dirección Desarrollo Organizacional se realiza la 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".
- Por solicitud de la Dirección de Información Técnica y Geográfica se realiza la revisión jurídica y sugerencia de ajustes sobre proyecto de Resolución de adopción de firma digital en la EAAB-ESP.
- Por solicitud de la Dirección Salud se realiza la 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".
- Por solicitud de la Dirección de Servicios Técnicos se realiza la 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".

- Por solicitud de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa se realiza la 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".
- Por solicitud de la Dirección de Mejoramiento Calidad de Vida, se realiza la 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".
- Por solicitud de la Gerencia Corporativa Financiera se realiza la revisión jurídica al proyecto de resolución que deroga las Resoluciones No. 176 de 2013 y 0924 de 2011.
- Por solicitud de la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, se realiza la revisión jurídica y comentarios a la propuesta de resolución para designación de comité técnico Ley 2020 de 2020.
- Por solicitud de la Dirección de Mejoramiento Calidad de Vida se realiza la revisión al proyecto de modificación parcial del artículo 9 de la Resolución 920 de 2016.

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.

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 229. Procesos judiciales 2021.

JURISDICCION	INICIADO	CONTRA	TOTAL PROCESOS
Civil	31	10	41
Acciones de grupo	0	18	18
Acciones populares	1	51	52
Acción de cumplimiento	0	4	4
Acciones de tutela	0	39	39
Contencioso	286	212	498
Laboral	68	294	362
Tribunal de arbitramento	5	3	8
Penal	502	0	502
Conciliaciones	0	19	19
TOTAL	**893**	**650**	**1543**

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

En cuanto a la representación en actuaciones administrativas adelantadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, por silencios administrativos positivos – SAP, así como por el presunto incumplimiento al régimen general de servicios públicos, se tiene lo siguiente:

Tabla 230. Actuaciones administrativas 2021.

	ETAPA	No.
INVESTIGACIONES SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO	Descargos (presentados)	2
	Recurso (presentado)	1
INVESTIGACIONES POR SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO	Preliminar	197
	Descargos (presentados)	21
	Alegatos (presentados)	39
	Recurso (presentado)	17
ETAPA TOTAL INVESTIGACIONES	**277**	

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

INFORME

Durante el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, la SSPD notificó a la EAAB-ESP 64 Resoluciones, en las cuales se logró el archivo de 56 investigaciones.

En desarrollo de la gestión judicial se resaltan los siguientes logros:

- Éxito procesal del 90% en el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 equivalentes a: 76 fallos favorables, de 91 fallos proferidos durante el año 2021, en procesos judiciales:

Tabla 231. Relación fallos favorables 2021.

PROCESO	TIPO DE PROCESO	TEMA	PRETENSIÓN INICIAL
1999-00587	HIPOTECARIO	PRÉSTAMO DE VIVIENDA	$ 6.981.686,00
2006-00097	HIPOTECARIO	PRÉSTAMO DE VIVIENDA	$ 9.914.709,00
2008-00148	REPARACION DIRECTA	INUNDACIONES LLUVIA / ALCANTARILLADO FONTIBÓN	$159.058.959,00
2011-00066	ACCIÓN POPULAR	HUMEDAL LA VACA INVACIÓN ESPACIO PÚBLICO	$-
2012-00209	REPARACION DIRECTA	TAPAS ALCANTARILLA / DAÑO A LA SALUD	$257.500.000,00
2012-00283	ACCIÓN POPULAR	URBANIZACIÓN SABANA GRANDE / RÍO BOGOTÁ	$ -
2012-00704	ACCIÓN POPULAR	IMPACTO AMBIENTAL ZONAS VERDES - RÍO FUCHA	$ -
2013-00073	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN VERTIMIENTOS - GASEOSAS LUX	$ 22.681.082,00
2013-00183	ACCIÓN POPULAR	HUMEDAL LA VACA INVASIÓN DE ESPACIO PÚBLICO	$ -
2013-00489	REPARACION DIRECTA	INUNDACIONES RIO FUCHA / DAÑO MATETIAL ALCANTARILLADO TIERRA BUENA	$ 9.800.000,00
2013-04482	NULIDAD	INSUBSISTENCIA DE FUNCIONARIO	$ 10.000.000,00
2014-00084	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN VERTIMIENTOS - GASEOSAS LUX	$ 83.393.714,00
2014-00238	REPARACION DIRECTA	TAPAS ALCANTARILLA / DAÑO A LA SALUD	$ 415.913.333,00
2015-00067	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	SANCIONATORIO / SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO / INDEBIDA NOTIFICACIÒN	$ 6.160.000,00
2015-00120	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN / MEDIDORES	$ 102.996.684,00
2015-00140	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN VERTIMIENTOS - GASEOSAS LUX	$ 104.368.449,00
2015-00433	ORDINARIO LABORAL	REINTEGRO Y PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	$ 12.720.000,00
2016-00016	ORDINARIO LABORAL	ACCIDENTE DE TRABAJO / RECONOCIMIENTO Y PAGO INDEMNIZACIÓN POR DESPIDO SIN JUSTA CAUSA	$ 11.000.000,00
2016-00068	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO	$ 6.443.500,00
2016-00083	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN / CONSUMO	$ 133.357.042,00
2016-00172	REPARACION DIRECTA	TAPAS ALCANTARILLA / ACCIDENTE DE TRÁNSITO MUERTE	$ 144.395.800,00
2016-00208	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO	$ 6.443.500,00
2017-00138	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN - SUSPENSIÓN DEL SERVICIO	$ 4.057.428,00

INFORME

PROCESO	TIPO DE PROCESO	TEMA	PRETENSIÓN INICIAL
2018-00049	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACTURACIÓN / VERTIMIENTOS	$ 46.739.955,00
2018-00103	ORDINARIO LABORAL	REINTEGRO - DESPIDO SIN JUSTA CAUSA AGUAS DE BOGOTÁ SOLIDARIDAD	$ 103.500.000,00
2018-00113	ORDINARIO LABORAL	QUE SE CONDENE A PAGAR TODAS LAS PRESTACIONES SOCIALES CON MOTIVO DEL DESPIDO SIN JUSTA CAUSA	$ 112.047.035,00
2018-00123	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	FACURACIÓN VERTIMIENTOS	$ 69.779.390,00
2018-00235	FUERO SINDICAL	DESPIDO SIN JUSTA CAUSA AGUAS DE BOGOTÁ SOLIDARIDAD - REINTEGRO	$ 18.170.520,00
2018-00239	REPARACION DIRECTA	HUMEDAL JABOQUE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL - OCUPACIÓN DE PREDIO HUMEDAL JABOQUE	$ 22.268.791.000,00
2018-00259	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	IMPUESTO PREDIAL	$ 28.769.000,00
2018-00407	ORDINARIO LABORAL	REINTEGRO Y PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	$ 14.841.690,00
2018-00528	ORDINARIO LABORAL	DESPIDO SIN JUSTA CAUSA AGUAS DE BOGOTÁ SOLIDARIDAD	$ 14.106.759,00
2018-00605	ORDINARIO LABORAL	DESPIDO SIN JUSTA CAUSA AGUAS DE BOGOTÁ SOLIDARIDAD - REINTEGRO	$ 18.170.520,00
2018-00620	ORDINARIO LABORAL	INDEMIZACIÓN POR TERMINACIÓN DE CONTRATO	$ 72.503.172,00
2018-00743	ORDINARIO LABORAL	REAJUSTE PENSIONAL	$ 66.740.130,00
2018-01570	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	NULIDAD RESOLUCIÓN	$ 50.839.676,00
2019-00002	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO INDEBIDA NOTIFICACIÓN	$ 7.812.420,00
2019-00037	ORDINARIO LABORAL	DESPIDO SIN JUSTA CAUSA AGUAS DE BOGOTÁ SOLIDARIDAD - REINTEGRO	$ 14.106.759,00
2019-00204	EJECUTIVO LABORAL	PAGO DE COSTAS	$ 737.717,00
2019-00231	EJECUTIVO LABORAL	CUOTAS PARTES PENSIONALES	$ 781.242,00
2019-00304	EJECUTIVO LABORAL	LIBRAR MANDAMIENTO EJECUTIVO	$ 390.621,00
2019-00460	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00479	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO - CONCURSO INTERNO	$ 63.596.820,00
2019-00484	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00496	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00498	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 70.000.000,00
2019-00523	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00534	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00540	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00557	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00571	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 70.000.000,00

INFORME

PROCESO	TIPO DE PROCESO	TEMA	PRETENSIÓN INICIAL
2019-00588	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 61.446.210,00
2019-00590	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 61.446.210,00
2019-00598	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00611	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00611	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00614	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 61.446.210,00
2019-00615	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 61.446.210,00
2019-00620	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00630	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00631	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00634	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 61.446.210,00
2019-00649	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00659	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00670	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 63.596.820,00
2019-00731	ORDINARIO LABORAL	CONTRATO DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO/ CONCURSO	$ 14.131.108,00
2019-00752	EJECUTIVO LABORAL	INDEXACIÓN CONDENA PRINCIPAL	$ 62.000.000,00
2019-00794	ORDINARIO LABORAL	PAGO DE QUINQUENIO	$ 16.562.320,00
2019-117481	TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO	INCUMPLIMIENTO - CONVENIO	$ 5.682.595.969,00
2019-117481	TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO	INCUMPLIMIENTO - CONVENIO	$ 2.066.808.046,00
2020-00033	REPARACION DIRECTA	FALLA DEL SERVICIO - ACIDENTE VEHÍCULO RECOLECTOR	$ 386.123.550,00
2021-00008	EJECUTIVO LABORAL	PAGO DE COSTAS	$ 600.000,00
2021-00235	ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO	NORMAS DEL POT USOS DEL SUELO - JUAN AMARILLO	$ -
2021-00412	CONFLICTO DE COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS	DIRIMIR CONFLICTO DE COMPETENCIAS	$ -
2021-00576	NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO	EXPROPIACIÓN	$ 702.107.813,00
2021-133284	AMIGABLE COMPOSICION	CONTRATO DE OBRA 1-01-25300-1455-2019 CUYO OBJETO ES LA ´CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS, SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE TIBITOC.	$ 2.086.863.088,00
Total			**$ 36.962.182.376**

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

Entre estos se destacan:

INFORME

- ✓ 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.

- Asimismo, 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."

- Los procesos de mayor relevancia para la Oficina son los que se relacionan a continuación:

  ✓ PROCESOS JUDICIALES RELACIONADOS CON EL PREDIO LA PROVIDENCIA – HUMEDAL JABOQUE:

  - 2010-00246 - Corte Suprema de Justicia:

    Objeto: El Distrito Capital presentó acción de resolución de compraventa para que se declare la nulidad de las escrituras No. 12908 del 30 de diciembre de 1996, 1082 de 21 de febrero de 2001 y 7007 de 1979. Debido a la existencia de una sobreposición del predio LA PROVIDENCIA sobre el PARQUE LA FLORIDA, más exactamente sobre el HUMEDAL JABOQUE, originado por las irregularidades en unos instrumentos públicos, se inició por parte del DADEP un proceso Ordinario de Nulidad de Escritura Pública que cursó en el Juzgado 3 Civil del Circuito de Bogotá con el radicado 11001310303520100024600.

    En este proceso se pretendió dejar sin valor ni efecto los títulos, a través de la cuales se produce la tradición del predio "LA PROVIDENCIA" que afecta los predios del Distrito Capital.

    Dentro del proceso se profirió sentencia de primera instancia el 26 de febrero de 2018, la cual niega las pretensiones de la demanda. Por su parte, la sentencia de segunda instancia del 7 de marzo de 2019 revoca la sentencia negando las excepciones y acogiendo las pretensiones.

    Estado actual de avance: Actualmente, pendiente de decidir el recurso de casación, se presentó réplica por parte del DADEP. Es de anotar que se trata de un proceso con vigilancia del Ministerio Público.

    Ante el fallo proferido por el Tribunal, los demandados interpusieron Recurso Extraordinario de Casación. El recurrente presentó la demanda de casación el 30 de Julio del 2019, la cual fue admitida

mediante auto del 3 de septiembre del 2020. El Distrito Capital por intermedio de la Defensoría del Espacio Público, descorrió el traslado que trata el artículo 348 del Código General del Proceso, mediante memorial radicado el 24 de septiembre del 2019. De la misma manera fue coadyuvado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, E.S.P., mediante escrito radicado el 25 de septiembre de 2019.

- 2012-01066 Jurisdicción: Contenciosa Administrativa. Acción de Reparación Directa:

  Despacho Actual: Consejo de Estado- sala Contencioso Administrativa - Sección tercera Subsección A.

  Objeto: De acuerdo con las pretensiones de la demanda, el demandante solicita se declare a los demandados solidariamente responsables de los hechos y omisiones originados en el predio propiedad del demandante denominado La Providencia que se ubica dentro de la ronda del humedal Jaboque que han impedido su desarrollo, gestión y legítimo ejercicio de la propiedad, por causas imputables a los demandados en razón a las vías de hecho y a la negligencia de la administración distrital en adquirirlo pese a la existencia de distintas órdenes judiciales.

  Estado actual de avance: El proceso se encuentra actualmente suspendido a la espera de la sentencia que ponga fin al proceso civil antes mencionado, suspensión que no debía sobrepasar el término de 3 años. A pesar de que ya está superado el plazo, sigue suspendido.

  Las últimas actuaciones están relacionadas con la responsabilidad del contingente y la calificación del proceso. De conformidad con la reunión del día 10 de mayo de 2021 entre la Empresa de Acueducto y la Secretaría Jurídica se realiza el ajuste de la responsabilidad contingente dejando el 100 por ciento de la responsabilidad contingente.

  Igualmente, se realiza el cambio de calificación del proceso, de posible a probable, teniendo en cuenta que la anterior calificación como posible se realizó de conformidad con la sentencia proferida

por al Tribunal Administrativo de Cundinamarca, cuyo magistrado ponente fue el Dr. Carlos Alberto Vargas Bautista y se condenó a la EAAB-ESP al pago de $65.000.000.000.

- ✓ JURISDICCION PENAL:

  - Radicado No. 110016000049201411942:

    Despacho Actual: Juzgado 29 Penal del Circuito con función de conocimiento.

    Objeto: Se ponen en conocimiento las situaciones anómalas y manifiestas en la sentencia de primera instancia del 3 de abril de 2014, en el proceso de reparación directa relacionado con el Humedal Jaboque donde es demandado el Distrito Capital.

    Estado actual de avance: El día 16 de septiembre de 2021 el Juzgado resolvió la solicitud de nulidad que había sido presentada por las víctimas en conjunto, negándola. Ante esta determinación todas las víctimas interpusimos y sustentamos recurso de apelación. Estamos a la espera de que el juzgado de segunda instancia resuelva.

  - Radicado No. 110016000102201800031:

    Despacho Actual: Sala Especial de Primera Instancia de la Corte Suprema de Justicia.

    Objeto: Se denuncia que en el marco de un plan criminal para manipular procesos contenciosos a su cargo, el Magistrado Carlos Alberto Vargas Bautista habría omitido el incumplimiento de sus deberes funcionales, se abstuvo de declararse impedido debiendo hacerlo, y dicto decisiones contrarias a derecho con el propósito de obtener beneficios económicos y organizó una estructura delincuencial para traficar con procesos judiciales, desde al menos el año 2012 y se ha prolongado por lo menos hasta el año 2017. Le fueron imputados los delitos de concierto para delinquir, prevaricato por omisión, prevaricato por acción y cohecho propio.

INFORME

Estado actual: Se dio inició a las audiencias de juicio oral con los alegatos de apertura de la Fiscalía General de la Nación y de la defensa. La audiencia continuó con la incorporación de elementos materiales probatorios que ingresarán como pruebas directas.

- Radicado No. 110016000706201600510.

  Del proceso penal con radicado No. 110016000706201600510, y de los procesos que se derivaron de él con radicados 110016000000202000588 y 110016000000202000150. No han presentado ninguna novedad.

  Del proceso penal con Radicado 110016000000202000585. El día 20 de agosto de 2021 se instaló audiencia en la que se escuchó a la Autoridad Indígena reclamar para sí jurisdicción y competencia sobre el proceso. Al trabarse conflicto positivo de competencias, el Juzgado 35 Penal del Circuito remitió a la Corte Constitucional para que resuelva sobre el particular.

  De otro lado, para el 30 de septiembre de 2021 estaba citada audiencia de segunda instancia ante el Juzgado 01 Penal del Circuito con función de conocimiento transitorio, pero el Despacho la fijó para el día 01 de octubre de 2021 a las 11:30 a.m. Ese día el Juzgado reprogramó nuevamente para el 05 de octubre de 2021. Llegada esta fecha, el Juzgado 01 Penal del Circuito con función de conocimiento transitorio resolvió confirmar la decisión proferida en primera instancia, en relación con la revocatoria de medida de aseguramiento privativa de la libertad y la imposición de medidas de aseguramiento no privativas de la libertad al señor Vargas González.

  Dentro del proceso penal con radicado 110016000000202000150 nos encontramos pendientes de que el próximo 1 de marzo se realice audiencia de verificación de preacuerdo.

✓ PROCESOS PENALES CASO TUNJUELO CANOAS:

Los siguientes procesos son 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.

Objeto: Por 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, se inició un proceso penal en contra de las siguientes personas: SAMUEL MORENO ROJAS (Alcalde Mayor de Bogotá), ANDRES CARDONA LAVERDE (Subcontratista ACC INGENIERÍA), ORLANDO FAJARDO CASTILLO (Subcontratista – Fajardo Nieto Ltda.), CARLOS SOLARTE SOLARTE (Consorciado CASS CONSTRUCTORES), PAOLA FERNANDA SOLARTE ENRIQUEZ (Consorciado CASS CONSTRUCTORES) y JAIME BUENAVENTURA QUINTERO SAGRE (Director de Interventoría - CONTELAC).

Las conductas que se investigan en concreto son: Interés indebido en la celebración de contrato, cohecho por dar u ofrecer, peculado por apropiación y falsedad ideológica en documento público.

El Grupo de Trabajo contra la Corrupción en la Contratación de Bogotá de la Fiscalía, inició la indagación bajo el radicado matriz N° 110016000102-2014-00186. Luego, conforme a su metodología, procedió a formular imputación en el siguiente orden:

1. ANDRÉS CARDONA LAVERDE.
2. ORLANDO FAJARDO CASTILLO.
3. PAOLA FERNANDA SOLARTE ENRÍQUEZ.
4. CARLOS SOLARTE SOLARTE.
5. JAIME BUENAVENTURA QUINTERO SAGRE.
6. SAMUEL MORENO ROJAS.
7. CARLOS ALBERTO ACERO ARANGO.

Como casos especiales, en los que no se ha formulado imputación, se tiene:

MANUEL SÁNCHEZ: Como apoderado la Unión Temporal Cartellone-Arquitectura y Concreto, proponente dentro de la invitación pública del proyecto TUNJUELO CANOAS, recibió una suma de aproximadamente 250 millones de pesos, para que cesara su postura jurídica con relación a las irregularidades que tuvo el proponente CONSORCIO CANOAS, integrado por las empresas CASS CONSTRUCTORES Y CIA y ODEBRECHT. En estricto

sentido el señor SÁNCHEZ no fue imputado dentro de este proceso, pues en sentir de la Fiscalía, su actuación era atípica para la época de los hechos. No obstante, dentro de otros procesos penales que adelanta ese Grupo de Trabajo, MANUEL SÁNCHEZ ha venido colaborando con información y testimonios que han permitido el avance de esas investigaciones. Dentro de sus relatos, señaló como los imputados dentro del proceso TUNJUELO CANOAS, se aseguraron de la adjudicación del contrato de obra 1115 de 2009. Por este aporte, la Fiscalía está tramitando un principio de oportunidad en el que la EAAB-ESP, fue citada como víctima. Esa es la razón por la cual participamos en las audiencias de principio de oportunidad de MANUEL SÁNCHEZ y eso explica que el mencionado procesado haya pagado a la empresa la suma de $ 200.000.000 A título de reparación voluntaria.

El 16 de septiembre de 2021 se llevó a cabo audiencia de principio de oportunidad ante el Juzgado 5 Penal Municipal con Función de control de garantías, quien programó el 30 de septiembre de 2021 para proferir su decisión, en la cual negó la aplicación de principio de oportunidad. Frente a esta decisión, la Fiscalía y la Defensa presentaron recurso de apelación.

El Juzgado 24 Penal del Circuito con función de conocimiento, no realizó audiencia de lectura de apelación, como quiera que, tanto el señor fiscal como el defensor, desistieron del recurso para presentar nuevamente la solicitud.

JORGE ENRIQUE PIZANO CALLEJAS: El 7 de mayo de 2019, el Juzgado 39 Penal del Circuito con Función de Conocimiento, resolvió PRECLUIR la indagación y como consecuencia, la extinción de la acción penal en virtud del art. 82 Núm. 1 del C.P.P. por la muerte del indiciado.

FUNCIONARIOS DE ODEBRECHT: Se ha solicitado formalmente a la Fiscalía que proceda a la imputación de estas personas, pero a la fecha no se ha programado audiencia para ello.

Ahora bien, cada uno de los actos de imputación, generó diferentes líneas procesales que a continuación pasaré a exponer:

Tabla 232. Líneas procesales.

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despachos	Ubicación	Estado
1.a.	**ANDRÉS CARDONA LAVERDE**	110016000000-2017-00400 (Preacuerdo)	Fiscalía 84 Especializada Juzgado 14 Penal del Circuito	Antiguo DAS Piso 9	**SENTENCIA CONDENATORIA**: Como consecuencia de preacuerdo celebrado con la Fiscalía, el señor CARDONA fue condenado a la pena de prisión de sesenta (60) meses en su calidad de interviniente. Así mismo se ordenó la conversión del depósito judicial por valor de $ 400.000.000 a favor de la EAAB-ESP. Asimismo, se verificó el pago de otros $ 400.000.000 a favor de la empresa, para un total de $ 800.000.000, que fueron pagados a título de reparación.
1.b.	**ANDRES CARDONA LAVERDE**	110016000102-2014-00189 (Preacuerdo)	Fiscalía 84 Especializada Juzgado 43 Penal del Circuito.	Antiguo DAS Piso 9.	El principio de oportunidad fue negado por la Fiscalía, razón por la cual se celebró un segundo preacuerdo con el señor CARDONA ante el Juzgado 43 Penal del Circuito con Función de Conocimiento y por ello resultó igualmente condenado.
2.a.	**ORLANDO FAJARDO**	110016000000-2017-02124	Fiscalía 84 Especializada Juzgado 20 Penal del Circuito.	Antiguo DAS Piso 9.	La Fiscalía formuló imputación al señor FAJARDO CASTILLO el 5 de octubre de 2017 por los delitos de peculado por apropiación, interés indebido en la celebración de contratos y cohecho por dar u ofrecer; el imputado no aceptó los cargos. El 21 de noviembre de 2017 el Juzgado 12 Penal Municipal con Función de Control de Garantías impuso medida de aseguramiento en centro carcelario. El 15 de agosto de 2019 se sometió ante el Juez, el preacuerdo celebrado entre la Fiscalía y el señor FAJARDO. Vale la pena señalar que el señor ORLANDO JAFARDO ya constituyó depósitos judiciales a favor de la EAAB por la suma de $ 800.000.000. Finalmente, el acuerdo fue aprobado el 20 de febrero de 2020, por parte del Juez 20 Penal del Circuito. El agente de Ministerio Público interpuso recurso de apelación.

INFORME

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despachos	Ubicación	Estado
					Estaremos atentos a la decisión del Tribunal Superior de Bogotá, el cual confirmó la decisión de primera instancia. El Juzgado 20 Penal del Circuito profirió sentencia (anticipada por preacuerdo) el 10 de agosto de 2021, condenando al señor FAJARDO a 82 meses de prisión y, asimismo, ordenó el pago de los depósitos judiciales a favor de la EAAB-ESP. Ante esta decisión, desde el 1 de septiembre de 2021 se ha estado coordinando con el Centro de Servicios Judiciales de Paloquemao, el trámite para la conversión de los títulos judiciales. El 7 de septiembre de 2021, se solicitó ante el Juzgado 20 Penal del Circuito con Función de Conocimiento, apertura de incidente de reparación integral y por ello, se fijó audiencia para el 20 de octubre de 2021. El 19 de octubre de 2021 el Juez Coordinador del Centro de Servicios Judiciales de Paloquemao envío la orden de pago de los títulos judiciales, el cual se encuentra en trámite ante el Banco Agrario de Colombia.
3.	**PAOLA SOLARTE**	110016000000-2018-02948 Juzgado 51° Penal del Circuito.	Fiscalía 84 especializada	Antiguo DAS piso 9	La fiscalía formuló imputación el 18 de mayo de 2018; los imputados no aceptaron los cargos. El 6 de junio de 2018, la Juez 30° Penal Municipal de Garantías impuso medida de aseguramiento de detención preventiva en centro carcelario a PAOLA SOLARTE y medida no privativa para CARLOS SOLARTE. SENTENCIA CONDENATORIA: El 21 de marzo de 2019, se dictó sentencia donde se resolvió: Condenar a la señora PAOLA FERNANDA SOLARTE ENRIQUEZ a la pena principal de SETENTA Y NUEVE (79) meses y UN (1) día de prisión. Inhabilidad para ejercer funciones públicas por un

INFORME

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despachos	Ubicación	Estado
					período de OCHENTA Y OCHO (88) meses y UN (1) día. Concedió el subrogado penal de Prisión Domiciliaria. La señora SOLARTE pagó a la EAAB, la suma de $ 1.800.000.000, a título de reintegro y reparación. INCIDENTE DE REPARACIÓN INTEGRAL: Se citó a incidente de reparación integral a la condenada; como terceros civilmente responsables si citó a las empresas CASS CONSTRUCTORES y ODEBRECHT. El día 19 de noviembre de 2019 se llevó a cabo la primera audiencia de incidente de reparación integral, donde este apoderado formuló la pretensión, la cual fue admitida por la señora Juez, siendo esta decisión apelada por los terceros civilmente responsables, pero confirmada por el Tribunal Superior de Bogotá. Programación de segunda audiencia de incidente de reparación para el 25 de octubre de 2021. El 25 de octubre de 2021 no se llevó a cabo la diligencia, teniendo en cuenta que el Despacho informó que la señora Juez se encontraba en calamidad doméstica. Estaremos pendientes de su reprogramación.
4.	**CARLOS SOLARTE**	110016000000-2018-01362 Juzgado 51° Penal del Circuito.	Fiscalía 84 especializada	Antiguo DAS piso 9	Actuación: La Fiscalía formuló imputación el 18 de mayo de 2018; el señor SOLARTE no aceptó los cargos. El 6 de junio de 2018, la señora Juez 30° Penal Municipal de Garantías impuso medida no privativa para CARLOS SOLARTE. Programación de audiencia de juicio oral para los días: 22 y 23 de noviembre; 6 y 7 de diciembre; 24 y 25 de enero de 2022. Los días 22 y 23 de noviembre, y 6 de diciembre de 2021, se

INFORME

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despachos	Ubicación	Estado
					llevaron a cabo sesiones de audiencia de juicio oral y la señora juez, programó las siguientes fechas para su continuación: 24 y 25 de enero; 7 y 8 de marzo; 4, 5, 25 y 26 de abril; 6, 20 y 21 de junio y 5 de julio de 2022.
5.	**JAIME BUENAVENTURA QUINTERO**	110016000000-2017-02188	Fiscalía 84 Especializada Juzgado 43° Penal del Circuito.	Antiguo DAS Piso 9.	La fiscalía formuló imputación al señor QUINTERO el 23 de octubre de 2017; el procesado no aceptó los cargos. El 17 de julio de 2018 se llevó a cabo audiencia de acusación ante el Juzgado 43° Penal del Circuito. Actualmente, se encuentra en desarrollo de audiencia preparatoria, la cual se ha realizado en varias sesiones, teniendo en cuenta que las solicitudes probatorias son extensas. Programación para su continuación el 9 de diciembre de 2021. El día 9 de diciembre de 2021, la audiencia fue instalada virtualmente, pero el señor Defensor solicitó aplazamiento por calamidad doméstica. Ante esta situación, el señor Juez programó próximas sesiones para el 31 de marzo, 1, 7 y 8 de abril de 2022.
6.	**SAMUEL MORENO**	110016000000-2017-02189	Fiscalía 84 Especializada Juzgado 3 Penal del Circuito.	Antiguo DAS Piso 9.	La fiscalía imputó cargos el día 24 de octubre de 2017 por los delitos de interés indebido en la celebración de contratos y cohecho impropio, cargos que no fueron aceptados por el señor MORENO ROJAS. La fiscalía radicó escrito de acusación el cual fue repartido al Juzgado 3° Penal del Circuito con Función de Conocimiento. El proceso ha sufrido múltiples maniobras dilatorias por parte del señor MORENO y sus abogados, razón por la cual el avance ha sido lento. El Juzgado ha programado en varias ocasiones audiencia preparatoria, la cual se ha venido adelantando y el 7 de octubre de 2021 la fiscalía culminó con la enunciación

INFORME

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despachos	Ubicación	Estado
					probatoria. Se programó su continuación para el 25 de octubre, en la cual la defensa debe iniciar su respectiva enunciación probatoria. El 29 de septiembre de 2021, se solicitó al señor Fiscal del caso, se realicen las labores pertinentes para la imposición de medidas cautelares sobre los bienes del señor MORENO ROJAS. Realizada esta solicitud, se estableció comunicación telefónica con el Dr. Simón Joaquin Rodríguez Fiscal 58 Especializado de Extinción de Dominio quien informó que sería el encargado de dar respuesta a nuestra solicitud. El 24 de septiembre de 2021, el señor Defensor solicitó audiencia de búsqueda selectiva en base de datos, la cual se realizó ante el Juzgado 71 Penal Municipal con Función de Control de Garantías, quien negó la solicitud y por este motivo, el defensor presentó recurso de apelación. Ante la Fiscalía 7° Delegada ante la Corte Suprema de Justicia, se presentó solicitud de medidas cautelares en contra de los bienes inmuebles del señor SAMUEL MORENO, con base en la información aportada por la EAAB-ESP. Estas solicitudes se vienen realizando desde agosto del año 2018 y en octubre de 2020, trabajando en equipo con la Fiscalía para estos efectos. El 7 de octubre de 2021 se llevó a cabo sesión de audiencia preparatoria, en la cual, la Fiscalía culminó con la enunciación probatoria. Continuará esta audiencia los días 22, 23 y 24 de febrero de 2022.

INFORME

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despachos	Ubicación	Estado
7.	**CARLOS ALBERTO ACERO ARANGO**	110016000102201400186	Fiscalía 84 Especializada Juzgado 60° Penal del Circuito.	Antiguo DAS Piso 9.	La fiscalía formuló imputación al señor ACERO el 16 de abril de 2021; el procesado no aceptó los cargos. Ante la presentación del escrito de acusación por parte de la fiscalía, este proceso fue repartido al Juzgado 60 Penal del Circuito con Función de Conocimiento. Se encuentra programada por parte del despacho audiencia de acusación para el día 14 de enero del 2021. El Juzgado programó audiencia de acusación para el 14 de enero de 2021, la cual no se pudo llevar a cabo ante el aplazamiento presentado por el señor Defensor, informando sobre los quebrantos de salud del señor ACERO por causa del COVID-19 y por el desarrollo de reuniones con la Fiscalía, para estudiar la viabilidad del preacuerdo. Estaremos atentos a nueva programación.

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

- ✓ DAÑO Y REPARACIÓN:

  La firma KPMG realizó un estudio y emitió un informe técnico de perjuicios, que arrojó un valor de $13.387.330.095,15 como daño material sufrido por la EAAB-ESP. A la fecha, se ha recuperado a favor de la EAAB-ESP, la suma de $ 3.600.000.000, discriminados así: ANDRÉS CARDONA ($ 800.000.000), PAOLA SOLARTE ($ 1.800.000.000), ORLANDO FAJARDO ($ 800.000.000) y MANUEL SÁNCHEZ ($ 200.000.000). Lo anterior, sin haber adelantado un juicio oral ni haber concluido un incidente de reparación integral. Por último, descontados los valores mencionados (obtenidos a título de reparación y reintegro), la EAAB-ESP tiene la posibilidad jurídica de perseguir la suma de $9.787.330.095,15 a través de incidentes contra personas naturales vinculadas al proceso penal y personas jurídicas como terceros civilmente responsables.

- ✓ PROCESO PENAL ESQUEMA DE ASEO:

Tabla 233. Líneas procesales penales esquema de aseo.

No.	Nombre del proceso	Radicado	Despacho	Ubicación	Estado
1.	**DIEGO BRAVO JAIME MESA MARIO ALVAREZ RICARDO SEDANO**	11001600004920160327l	Fiscalía 414 Seccional Juzgado 6° Penal del Circuito.	Paloquemao	La fiscalía formuló imputación el 19 de noviembre de 2020 ante el Juzgado 52 Penal Municipal con Función de Control de Garantías; los procesados no aceptaron los cargos. Ante la presentación del escrito de acusación por parte de la fiscalía, este proceso fue repartido al Juzgado 6° Penal del Circuito con Función de Conocimiento, programando audiencia de acusación para el 3 de junio de 2021, la cual se instaló virtualmente, pero se suspendió para el 27 de agosto de 2021. El 27 de agosto de 2021, no se llevó a cabo la audiencia de formulación de acusación, como quiera que la fiscalía presentó aplazamiento. Estamos atentos a su reprogramación. Se encuentra programada por parte del despacho audiencia de acusación para el día 25 de marzo del 2021.

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

- ✓ PROCESOS AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P:

  - Proceso 25000233600020190070500:

    Demandante Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. E.S.P. Demandado Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.
    Magistrado Doctor Juan Carlos Garzón Martínez

    Objeto: Medio de control de controversias contractuales, se solicita declarar el incumplimiento del contrato Interadministrativo de Comodato No. 9-99-10-200-0161-2013 del 21 de marzo de 2013 y Memorando de Entendimiento suscrito el 9 de febrero de 2018, entre Aguas de Bogotá y la EAAB-ESP relacionados con los vehículos compactadores de basura.

INFORME

Estado Actual del Proceso: 5 de agosto de 2021 Se recibe el expediente radicado bajo el número 25000233600020190092100 en cumplimiento a lo ordenado por el Despacho, para acumulación, de acuerdo con el auto del 12 de marzo de 2021 que decidió decretar la acumulación de procesos, en consecuencia, acumular al presente proceso de los expedientes 11001333603420190035500 y 25000233600020190092100, por encontrarse cumplidos los requisitos del artículo 148 del Código General del Proceso.

- Proceso 25000233600020190092100:

  Demandante Empresa Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.
  Demandado Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. E.S.P. Magistrado Ponente Doctor Juan Carlos Garzón Martínez

  Medio de control de controversias contractuales. el Actor está solicitando que se declare el incumplimiento de la EAAB-ESP, en relación con el reconocimiento y pago de actividades ejecutadas en virtud del Contrato Interadministrativo 1-07-10200-0809-2012 de 2012, así: (i) Recolección y Transporte entre noviembre de 2016 y enero de 2018; (ii) Coste de Césped y Poda de Árboles entre los años 2014 y 2018, (iii) Kilómetros de Barrido y Limpieza ejecutados entre agosto y diciembre de 2015 y entre enero de 2016 y enero de 2018, (iv) Lavado entre los años noviembre de 2016 y enero de 2018, (v) Actualización tardía del marco tarifario de la Resolución CRA 751 de 2016, (vi) Descuentos indebidos de las facturas A1802, A1533 y A1623. Corporación Sección Tercera del Tribunal Administrativo de Cundinamarca

  En relación con el Contrato de Comodato 9-99-10200-0161-2013 de 2013 y Memorando de Entendimiento suscrito el 8 de febrero de 2018, el Actor está solicitando que se declare la (i) mala calidad y mantenimiento de los vehículos entregados en comodato, (ii) la devolución que debe hacer la EAAB-ESP por concepto de descuentos por el comodato de vehículos, (iii) la devolución que debe hacer la EAAB por descuentos indebidos por concepto de seguros, (iv) reconocimiento y pago de valores que debe hacer la EAAB-ESP por la gestión de los vehículos con ocasión de lo pactado en el memorando de entendimiento.

INFORME

Estado Actual del Proceso: 5 de agosto de 2021 Constancia Secretarial. Se envía el presente proceso para que se acumule al proceso radicado con el número 25000233600020190092100. El 8 de julio de 2021 ordena remitir el proceso para que sea acumulado al radicado No. 25002336000201900705 00 que se adelanta ante la Sección Tercera del Tribunal Administrativo de Cundinamarca.

- Proceso 11001333603420190035500:

  Corporación Sección Tercera del Juzgado Administrativo del Circuito de Bogotá Demandante Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. E.S.P. Demandado Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.
  Juez Doctora Olga Cecilia Henao Marín Tipo de Proceso

  Objeto: Medio de control de controversias contractuales, se solicita la declaratoria de existencia del Contrato Interadministrativo 1-07-10200-0809-2012 de 2012, la existencia de liquidación parcial y se solicita la liquidación judicial y la condena a pagar $333.981, 730.oo

  Estado Actual del Proceso: 11 de junio de 2021 Constancia Secretarial. En la fecha se envió proceso al Tribunal para conocer de acumulación decretada en proceso 25000233600020190070500 Magistrado Juan Carlos Garzón Martínez.

  El 2 de octubre de 2020 entró al Despacho vencido el término para contestar la demanda, contestación en debida forma, formulación de excepciones, debidamente tramitadas.

✓ PROCESO UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS (UAESP):

- Proceso 25000233600020190082500:

  Demandante: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. E.S.P. Demandado: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) Magistrado Ponente Doctor Juan Carlos Garzón Martínez

INFORME

Objeto: Medio de control de controversias contractuales. Corporación Sección Tercera del Tribunal Administrativo de Cundinamarca.

Los hechos relacionados con la ejecución del contrato 017 son el objeto de la controversia contractual en razón a que se encuentran pendientes de cumplimiento a favor de la EAAB-ESP algunas obligaciones a cargo de la UAESP, así como la liquidación del contrato en mención, los cuales se traducen en las siguientes pretensiones:

- Se declare la existencia del contrato interadministrativo 017.
- Se declare que la UAESP incumplió el contrato, por cuanto no ha pagado a la EAAB-ESP los valores correspondientes a las siguientes actividades: (i) barrido y limpieza por servicios prestados y no pagados, (ii) corte de césped y poda de árboles periodo 2014 – 2016, (iii) lavado de áreas públicas, (iv) instalación y mantenimiento de cestas, (v) compra de básculas industriales y portátiles y equipos de carnetización, (vi) modificación tarifaria sin reconocimiento a favor de la EAAB-ESP, (vii) costos de comercialización del servicio, y (gestión de operación de aseo en la calle 153 y en general, lo que resulte probado en el proceso. (viii) que se declare que con ocasión de la ejecución de las actividades iniciales para la atención de la emergencia decretada mediante Decreto Distrital 570 de 2012, que fue incluida como periodo de transición mediante la suscripción del Otro sí N° 1 al contrato 017, se materializó el desequilibrio económico del contrato y debe ser resarcido por la UAESP a la EAAB-ESP. (ix) Que se declare que la UAESP incumplió la obligación contenida en la cláusula 21 del contrato 017, por abstenerse de recibir la flota nueva, equipos e instalaciones, en los términos indicados en el negocio jurídico. (x) que se realice la liquidación del contrato, (xi) reconocimiento de intereses moratorios a la máxima tasa legal y (xi) costas y gastos del proceso.

Estado Actual del Proceso: 5 de noviembre del 2021 mediante providencia del 5 de noviembre de 2021 el despacho niega las medidas cautelares solicitadas por la EAAB-ESP al considerar "(i) que se carece de los elementos de juicio necesarios, para efectuar el juicio de ponderación exigido por el legislador; y (ii) que no se

encuentra acreditada la causación de un perjuicio irremediable, ni que los efectos de la sentencia ".

- ✓ TRIBUNAL DE ARBITRAJE DEL CONSORCIO PROYECTOS CIVILES 2015 CUANTÍA $ 23,000,000,000:

  Objeto: La acción pretende se declare la responsabilidad contractual por no girar el anticipo oportunamente. Alegan contratos adicionales sin salvedades frente al desequilibrio y frente al incumplimiento.

  Por medio de auto del 3 de septiembre de 2021, el tribunal ordenó lo siguiente: Auto del 14 de diciembre de 2021, declara cerrada la etapa probatoria y cita para audiencia de alegatos de la conclusión para el 15 de febrero de 2022.

  Este arbitraje parte de un contrato que tuvo fallas en los diseños. Se clasificaron algunas de sus pretensiones en riesgo posible medio, pero por ahora son riesgos controlables partiendo de los medios probatorios y los argumentos de defensa excepcionados, los cuales son valederos y acertados, dependiendo su exacerbación del trámite del proceso y sin perjuicio de ser revaluados más adelante conforme se desarrolle el devenir probatorio. Se debe tener en cuenta que la matriz de riesgos del contrato, el contratista asumió la mayoría de aquellos que determina como causantes de los perjuicios que reclama.

  Estado Actual. Etapa de pruebas. Los dictámenes técnicos y financiero elaborado por Integra S.A. por petición de la EAAB-ESP, contienen en su mayoría conclusiones favorables, pero era necesario que ahondara en el estudio de las pruebas para que se puntualicen aspectos que pueden ser cruciales en un fallo.

- ✓ NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO JOSÉ ORLANDO RUIZ GUERRERO Cuantía $29.250.403.396:

  Proceso 25000233600020150253902
  Demandante José Orlando Ruiz Guerrero
  Demandante EAAB-ESP
  Medio de Control NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO

INFORME

Objeto: 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-ESP, 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.

Estado actual: 29 de julio de 2021 al despacho con memorial presentando por el Zurich Colombia Seguros S.A.-, con contestación reforma de la demanda y llamamientos en garantía.

- ✓ PROCESO NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO CHALLENGER S.A. – CUANTIA $ 16,299,697,934:

Proceso 2015-00328
Demandante CHALLENGER S.A.

Objeto: Acción de nulidad y restablecimiento contra los siguientes actos administrativos proferidos por la EAAB-ESP:

- Resolución 1009 de diciembre 22 de 2011, por medio de la cual se modifica una oferta de compra.
- Resolución 401 del 27 de mayo de 2014, por medio de la cual se ordena la expropiación por la vía administrativa.
- Resolución 595 del 7 de julio de 2014, por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición de la Resolución 401 de 2014.

Estado actual: continúa al Despacho desde el 21 de junio de 2017, con el recurso que presentó Challenger contra el Auto que abre pruebas.

- ✓ NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO CAR Cuantía indexada $ 329,594,962,936:

Proceso 2001-01030
Demandante EAAB-ESP

INFORME

Demandado CAR

Objeto: Nulidad y restablecimiento del derecho contra las Resoluciones Nro. 0656 del 19 de abril de 2000, "Por la cual se resuelve de fondo un trámite administrativo de carácter sancionatorio", impuso una multa por el uso permanente y continuado de aguas de dominio público, de los ríos Teusacá, Bogotá, Tunjuelo, San Cristóbal y San Francisco a partir del 1 de enero de 1998 hasta el año 1999 sin cumplir con el requisito de obtener las concesiones obligatorias para tal fin y contra la Resolución 0574 del 11 de abril de 2001, "Por la cual se resuelven unos recursos de reposición"

Estado actual: Mediante auto interlocutorio del 2 de noviembre y el Consejo de Estado ordena al Tribunal Administrativo de Cundinamarca - Sección Primera, que dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de esta providencia, remita copia digital de los cuadernos descritos en el oficio a que se refiere el punto I) de la parte considerativa de esta providencia, esto son, los contentivos de las copias de: (i) Expediente 13195 programa Santa Fe 1, (ii) Expediente 360 Río Bogotá Planta Tibitoc y (iii) Expediente 14679 Embalse de la regadera y los Tunjos, acumulado con el expediente 14490.

Vale anotar que el Consejo Superior de la Judicatura, mediante sentencia del 21 de enero de 2002 concedió como mecanismo transitorio el amparo al debido proceso, suspendiendo los efectos de las Resoluciones 656 de 2000 y 574 de 2001 hasta tanto la jurisdicción contencioso Administrativa decida de fondo la acción de nulidad, básicamente por los siguientes motivos:

- La CAR desconociendo los parámetros preestablecidos como multa por contravenciones ambientales sancionó a la EAAB-ESP con fundamentos en las tasas por uso de dominio público.
- La multa debió regularse por la CAR conforme al Artículo 85 de la Ley 99 de 1993 y no conforme al artículo 31 que confiere a la CAR la potestad de exigir reparación de daños, no de declararlos.
- No estaba la CAR legitimada para cuantificar y declarar las tasas en un proceso sancionatorio que no se compadece con a la función administrativa punitiva.
- La CAR se abrogó competencia que no tenía por ser propio del juez administrativo verificar la existencia del daño y cuantificar sus perjuicios, lo que es una verdadera vía de hecho administrativa.

INFORME

- ✓ ORDINARIO LABORAL SINTRAEMDES Cuantía $40.000.000.000:

  Radicado 2014-00151
  Demandante Sintraemsdes
  Medio de Control proceso ordinario laboral

  Objeto: Se solicitaba declarar que dentro de la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP y SINTRAEMSDES y subdirectiva de Bogotá se suscribió una convención colectiva de trabajo para las vigencias año 2012 y 2014, igualmente declarar la nulidad, invalidez y pérdida de eficacia del acta de acuerdo para logar la vinculación de hasta 1.263 trabajadores a la planta transitoria de trabajadores aprobada el 3 y el 6 de diciembre del 2012 por el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital y la Dirección de Presupuesto de la Secretaría Distrital de Hacienda para asumir la operación directa comercial de la empresa de acueducto y gestión social precisando que la llamada planta transitoria de trabajadores en la citada acta del 6 de diciembre del 2012 corresponde a la denominación que en aquella acta leyeron las partes.

  En consecuencia, se solicitaba condenar a la EAAB-ESP a efectuar el cumplimiento íntegro y total de la convención colectiva de trabajo para las vigencias año 2012 y 2014.

  Estado Actual: Terminado a favor de la EAAB-ESP. El Sindicato interpuso Recurso de Casación, el cual fue concedido el 1 de septiembre de 2021, no obstante, dentro del término previsto para presentar la demanda que vencía el 31 de enero de 2002, la misma no fue radicada, por lo cual quedó en firme la sentencia favorable a la EAAB-ESP emitida por el Tribunal.

- ✓ PROCESO JUDICIAL DE LA EAAB-ESP CONTRA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA Cuantía $16.117.165.000:

  Proceso 2018-00424
  Demandante EAAB-ESP
  Demandado SDH

  Objeto: 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-ESP los predios de este litigio, así como la exoneración de la sanción por inexactitud.

La discusión jurídica planteada por la EAAB-ESP en sede administrativa ante la SDH para el período fiscal 2013 en lo relacionado con 2313 inmuebles, se sostuvo en la continuidad de la EXENCIÓN TRIBUTARIA PREDIAL siguiendo lo dispuesto por el Decreto 352 de 2002. Posteriormente, con la vigencia y aplicación de la Ley 1943 de 2018, la EAAB-ESP conjuntamente con la SDH presentaron conciliación parcial respecto de 313 inmuebles, por cuanto se trataba de bienes fiscales de la empresa, lo cual fue aprobado por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca en auto del 09 de julio de 2020.

Sin embargo, no se concilió respecto de 2261 inmuebles por considerar que corresponden a bienes públicos dada su ubicación en ZMPA de manera total o parcial, ronda hidráulica u otros.

Los 2261 predios sobre los cuales continúa la discusión en sede judicial dentro del proceso 2018-00424 en el TAC, se identifican

- 100% en ZMPA: 1258 inmuebles.
- Parcial en ZMPA: 633 inmuebles.
- Fiscales: 36 inmuebles.
- NO de EAAB: 104 inmuebles.
- Sin obligación Tributaria: 84 inmuebles.
- Duplicados:146 inmuebles.

Estado actual: El 9 de julio de 2020 se aprobó el acuerdo conciliatorio parcial, suscrito el 25 de octubre de 2019. Mediante auto del 29 de octubre de 2021 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, resuelve la solicitud de aclaración y ordena corregir el auto del 9 de julio de 2020, respecto con los predios que se transcribieron incorrectamente en las tablas de: "SALDOS ACTUALIZADOS A FECHA DEL PAGO (25/09/2019); VALORES A PAGAR CONCILIACIÓN ADMINISTRATIVA LEY 1943 DE 2018 DECRETO 043 DE 2019 y PAGOS REALIZADOS"; y ADICIONAR los predios faltantes, relacionados en este proveído, conforme con las consideraciones previamente expuestas."

INFORME

- ✓ PROCESOS JUDICIALES RELACIONADOS CON LA TASA RETRIBUTIVA POR EL FACTOR REGIONAL:

  - Demanda contra los actos administrativos que fijan el factor regional del año 2015. 25000233700020210033400, Dra. Nelly Villamizar. Cuantía $24.461.956. 994.oo.

    Objeto: Se solicita se declare la nulidad y restablecimiento del derecho de los actos administrativos emitidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, la SDA mediante Acto Oficial N° 2016-TR-00104 de abril 27 de 2016, liquidó la tasa retributiva T-02-101 por valor de $26.588.997.391 que debía pagar la EAAB-ESP antes del 31 de mayo de 2016. Contra dicho acto administrativo la EAAB-ESP presentó reposición y fue resuelta a través de la Resolución No. 2238 de diciembre 14 de 2016, aceptando la reclamación presentada por la EAAB-ESP, reduciendo la tasa retributiva en la suma de $2.127.040.397 de la vigencia fiscal 2015, resultando un total a pagar por concepto de tasa retributiva para la vigencia fiscal 2015, una cuantía igual a $24.461.956. 994.oo.

    Estado actual: La demanda se presentó al Tribunal Administrativo de Cundinamarca el 11 de junio de 2021 y correspondió al Despacho de la Dra. Nelly Villamizar de Peñaranda, aun no se ha admitido la demanda.

  - Demanda contra los actos administrativos que fijan el factor regional del año 2019. 25000233700020210033900 Dr. Luis Antonio Rodríguez. Cuantía $63.255.101.558

    Objeto. Se solicita se declare la nulidad y restablecimiento del derecho de los actos administrativos emitidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, Resolución 1979 de 2020 y la Resolución 509 de 2021 a través de la cual se fijó el factor regional del año 2019 para los tramos de los ríos Salitre, Torca, Fucha y Tunjuelo.

    Estado Actual: 30 de noviembre de 2021 se presentó contestación de la demanda por parte de la Secretaría de Ambiente.

- Demanda de nulidad por inconstitucionalidad del Decreto 2667 de 2012 2021-00299 Consejo de Estado - Despacho de Consejero Hernando Sánchez Sánchez.

  Objeto: Se presentó demanda de nulidad por inconstitucionalidad del Decreto 2667de 2012, toda vez que el presidente de la República sin competencia estableció al factor regional como un criterio sancionatorio por incumplimiento del PSMV, que incluye los objetivos y metas de calidad fijados.

  Sólo el legislador es quien tiene competencia para fijar las sanciones que las autoridades administrativas pueden imponer a los usuarios de las cuencas hídricas a las cuales se vierten las aguas residuales domésticas. Del mismo modo, el reglamentador de la norma incumple lo dispuesto por el Legislador en cuanto a que mediante el factor regional se debe calcular los costos y daños ambientales y sociales causados por los vertimientos realizados, lo cual, se incumple con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

  Estado Actual: Al despacho para admisión de la demanda.

✓ ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO HUMEDAL TIBABUYES:

RADICACIÓN: 11001333501120210023500.
DESPACHO: Tribunal Administrativo de Cundinamarca.
ACCIONANTES: Juan Carlos García Barreto y otros.
ACCIONADAS: Secretaría Distrital de Ambiente y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

Objeto: Los demandantes presentaron demanda en ejercicio de la Acción de Cumplimiento a fin de que se le ordenara a la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá -SDA- y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB-ESP dar cumplimiento inmediato a las normas que se transcriben a continuación y proceder con la adaptación de las medidas dirigidas al cese del presunto daño ambiental que se está causando al Humedal Tibabuyes (Juan Amarillo), ubicado en Bogotá.

Estado Actual: El 21 de octubre de 2021 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca niega el recurso presentado contra el fallo favorable a la

EAAB-ESP en primera instancia, quedando en firme por lo tanto la decisión favorable para la Empresa.

- ✓ REPARACIÓN DIRECTA ANA DEL ROSARIO LÓPEZ DE JARA Cuantía: $50.000.000.000:

  Radicado: 2012-00670.
  Demandante: Ana del Rosario López
  Demandado EAAB ESP.

  Objeto: Acción de reparación directa, busca declarar administrativamente responsable a la EAAB-ESP, por registrar enajenación en los folios de matrícula de los predios 50n406724 y 50n382955 de propiedad de la demandante ubicados en el humedal Córdoba, omitiendo iniciar el trámite de expropiación, ni levantar dicha afectación para su comercialización.

  Estado actual: Al despacho del Consejero de Estado Guillermo Sánchez Luque, desde el 22 de septiembre de 2021 par fallo de segunda instancia. Fallo de primera instancia del 28 de mayo de 2015 del Tribunal Administrativo de Cundinamarca – Sección Tercera, Subsección A, con ponencia del magistrado JUAN CARLOS GARZÓN MARTÍNEZ, favorable a la EAAB-ESP, por considerar que, los predios objeto del litigio no fueron afectados por la Resolución 783 del 17 de agosto de 2000, que acota y declara de utilidad pública el humedal Córdoba, es decir, no limitó de manera absoluta el dominio sobre aquellos, simplemente cambió el uso del bien en aras de proteger el ecosistema, por lo que estaríamos en uno de los escenarios establecidos por la jurisprudencia del Consejo de Estado como una limitación parcial del bien. En ese orden, la simpe expedición de resolución señalada, y la oferta de compra que realizó en su momento la empresa a los titulares del derecho de dominio, sin que concluyera el proceso de expropiación, no conlleva a la configuración del daño antijurídico reclamado.

- ✓ REPARACIÓN DIRECTA CEMEX S.A., HOLCIM Y FUNDACIÓN SAN ANTONIO Cuantía: $46.294.000.000:

  Radicado: 2004-01188
  Demandantes: HOLCIM, Cemex S.A. y Fundación San Antonio
  Demandado: EAAB-ESP y el Distrito Capital.

INFORME

Objeto: A través del medio de control de reparación directa, las sociedades demandantes pretendían que se declarara administrativamente responsable a la EAAB-ESP y al Distrito Capital, por la ocupación permanente de dos sectores de una mina explotadas por aquellas, para convertirlos en parte del cauce del río Tunjuelo para evitar la socavación regresiva el 9 de junio de 2002; por construir el vertedero la Fiscala y omitir la construcción del embalse Cantarrana con el cual se mitigaría la inundación de la mina.

Sobre estos punto concretos, la defensa de la EAAB-ESP se centra en demostrar una culpa exclusiva de las sociedades demandantes, fundamentada en que la socavación de la mina es producto de los varios incumplimientos de reglas técnicas en el desarrollo de su actividad minera, sus planes de manejo ambiental, entre otras omisiones, así como la demostración de la fuerza mayor derivada de fenómenos naturales pluviales que produjeron para el mes de junio de 2002 en la localidad de Tunjuelo, un registro de inundaciones de alrededor de 18 manzanas, en las cuales los niveles de agua llegaban al segundo piso de las viviendas.

Es importante tener en cuenta que Cemex S.A. y Fundación San Antonio presentan desistimiento de pretensiones, las cuales ascendían a los $219.324'272.183, siendo estos aceptados; Holcim continúa como único demandante.

Estado actual del proceso: El 4 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 del Consejero de Estado Nicolás Yepes.

- ✓ CONTROVERSIAS CONTRACTUALES UAESP CONTRA EAAB-ESP Cuantía: $18.000.000.000:

Radicado: 2018-00117.
Demandante UAESP
Demandado EAAB-ESP
Objeto: acción de Controversias contractuales. La UAESP solicita la nulidad absoluta de la cláusula 21 del contrato interadministrativo 017 de 2012, celebrado con la EAAB-ESP, la cual establece la obligación de compra o arrendamiento de la flota y equipos a cargo de la UAESP a su término; por

considerarla que desconoce normas de carácter imperativo de orden constitucional y legal; además por ser un negocio jurídico que no puede celebrarse considerando la naturaleza y funciones de la UAESP, y por no contar con los requisitos necesarios para su ejecución, esto es la reserva presupuestal para la adquisición de la señala flota.

Estado actual: El 26 de mayo de 2021 entra al despacho para programar audiencia de pruebas.

- ✓ NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO CONTRA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO (ESQUEMA DE ASEO). Cuantía: $61.600.000.000:

  Radicado: 2015-00506.
  Demandante: EAAB-ESP
  Demandado: SIC

  Objeto: Mediante el ejercicio del medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho, la EAAB-ESP y los demás demandantes en el expediente acumulado (2015-00506), solicitan se declare la nulidad de la Resolución No. 25036 de 21 de abril de 2014, "Por la cual se imponen unas sanciones" y la Resolución No. 53788 de 3 de septiembre de 2014, "Por la cual se resuelven unos recursos de reposición", expedidas por el Superintendente de Industria y Comercio Ad Hoc.

  En lo que concierne a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P., en la Resolución No. 25036 de 21 de abril de 2014, se declaró que actuó en contravención de lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 155 de 1959, al diseñar e implementar un esquema de recolección de basuras en la ciudad de Bogotá, que desconoce lo establecido en el artículo 365 de la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 y el régimen colombiano de protección de la competencia; e impuso una sanción pecuniaria por valor de SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS ($61.600.000.000), equivalentes a cien mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (100.000).

  Por su parte, en la Resolución No. 53788 de 3 de septiembre de 2014, al desatarse los recursos de reposición formulados en contra de la Resolución No. 25036 de 2014, se mantuvo las decisiones adoptadas.

INFORME

Estado actual: El proceso se encuentra al Despacho para que se dicte sentencia desde el 5 de septiembre de 2019. El 6 de abril de 2021 se notifica AUTO QUE RESUELVE SOLICITUD DE IMPULSO el despacho informando que debe seguir el turno de asignación dado para su resolución.

- ✓ ACCIÓN POPULAR PARQUE SAN RAFAEL PROMOVIDA POR SINTRAEMSDES:

Radicado: 2018-0039.
Demandante: SINTRAEMSDES
Demandado: EAAB-ESP

Objeto: Acción popular promovida por la organización sindical SINTRAEMSDES, contra Bogotá Distrito Capital y la EAAB-ESP, a la cual fueron vinculados el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la CAR y el municipio de la Calera. El Despacho de conocimiento es el Juzgado Sexto Administrativo del Circuito de Bogotá.

Solicita la parte actora que se declare que la construcción de un proyecto turístico como el del Parque San Rafael atenta contra una serie de derechos colectivos especialmente relacionados con el goce de un ambiente sano y la salubridad pública, la existencia del equilibrio ecológico, manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, se restauración, la conservación de especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, de los ecosistemas situados en las inmersas, así como los demás interés de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente.

En virtud de lo anterior solicita se ordene a las demandadas, entre estas la EAAB-ESP, que se abstenga de ejecutar en las inmediaciones del embalse San Rafael y la Planta de Tratamiento Francisco Wiesner cualquier proyecto turístico o de recreación, parques o proyectos que impliquen la movilización masiva de personas y que puedan conllevar la afectación al embalse y por ende al recurso hídrico con el cual se bastece a los capitalinos y que además impactan negativamente el medio ambiente y la ecología de la región.

Así como que se ordene a las accionadas en especial a la EAAB-ESP como propietaria del inmueble denominado Casa el Carmen que se abstenga de efectuar cualquier acto jurídico que implique su enajenación a efecto

de desarrollar actividades de explotación económica como venta y consumo de alimentos que ponen en riesgo el equilibrio ecológico de la zona y que exponen a una contaminación inminente del recurso hídrico del embalase San Rafael.

Igualmente solicitan se ordene a las accionadas realizar las actividades pertinentes para la protección del Embalse San Rafael y la Planta de Tratamiento Francisco Wiesner para evitar un daño ecológico y velar por la salubridad pública, incluyendo el restablecimiento de las zonas afectadas con la tala de árboles.

Estado actual: En cuanto al estado actual del proceso, este se encuentra en etapa de recaudo probatorio para reprogramación de fecha de inspección judicial al Embalse San Rafael. Igualmente está pendiente por resolver las siguientes solicitudes reiteradas el 17 de septiembre de 2021:
-Solicitudes presentadas por la EAAB-ESP relacionadas con: (i) terminación anticipada del proceso por carencia actual de objeto y (ii) de levantamiento de la medida cautelar decretada. – Suspensión de la invitación pública No. ICSM-1644-2018 adelantada por la EAAB-ESP cuyo objeto consistía en contratar la construcción de la infraestructura y el paisajismo del Parque Ecológico San Rafael-.

- ✓ ACCIÓN POPULAR HUMEDALES

Radicado: 2019-00312
Demandantes: María Mercedes Maldonado Copello y Angélica Lozano Correa, coadyuvante de las accionantes María Fernanda Rojas Mantilla;
Demandados: Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, Instituto Distrital de Recreación y Deporte y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

Objeto: Se solicita se declare que las entidades demandas son responsables de la violación de los derechos colectivos, ambiente sano y a la existencia del equilibrio ecológico, manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y conservación de las especies. Solicita detener todas las obras en los humedales, especialmente Juan Amarillo y Jaboque.

INFORME

Estado actual: El 14 de diciembre de 2021 se archivó el proceso. El Juzgado 26 Administrativo del Circuito de Bogotá, para resolver la segunda solicitud de medida cautelar, profirió el auto del 25 de septiembre de 2020 a través del cual declaró el agotamiento de jurisdicción, la nulidad de todo lo actuado desde la providencia del 18 de julio de 2019 y, en consecuencia, rechazó la acción popular. El 14 de julio de 2021 emitió auto de OBEDÉZCASE Y CÚMPLASE lo resuelto por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Sub Sección B, en providencia del 11 de junio de 2021, por medio de la cual confirmó la decisión del despacho de fecha 25 de septiembre de 2020, por medio de la cual se declaró probado el agotamiento de jurisdicción, se declaró la nulidad de todo lo actuado a partir del auto del 18 de julio de 2019 y se rechazó la demanda.

- ✓ ACCIÓN POPULAR DESCONTAMINACIÓN RÍO BOGOTÁ

Radicado: 2001-00479.
Demandantes: Gustavo Rangel Moya contra EAAB-ESP y otros.

Objeto: Mediante el trámite de la acción popular lograr la recuperación de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá para el mejoramiento continuo y sostenible de la calidad de vida de los habitantes. Gestionar en un marco sistémico la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá a través de la integración y combinación de elementos ambientales, sociales, económicos e institucionales. En la acción popular, el demandante solicita como pretensión principal la declaración de responsabilidad de la EAAB-ESP, por los vertimientos y almacenamiento de aguas negras sobre el embalse del Muña, ubicado en la jurisdicción de Sibaté, lo cual ha producido graves perjuicios al medio ambiente, a los habitantes de la región.

Según el demandante, debido a los tratamientos de la EAAB-ESP en el embalse se han producido una gran contaminación, lo cual ha traído un gran daño ambiental, sin que haya hecho algo para remediarlo, ya que solo la demandada ha realizado estudios que no se han implementado.

Estado actual: Mediante auto del 1° de julio del 2021, ordenó a la EAAB-ESP aceptar que el contratista CEPS (Contrato CAR 803 de 2016) realice la disposición de los biosólidos en el predio La Magdalena de aquellos que se extraigan de la planta de tratamiento Salitre Fase II, medida que fue confirmada por el Tribunal y se encuentra en Apelación en el Consejo de Estado.

INFORME

Medida provisional del 10 y 13 de septiembre de 2021 que ordena a la EAAB-ESP recibir para la operación asistida la PTAR Salitre, fue objeto de recursos de reposición y Apelación, siendo confirmada en reposición que quedó en firme el 2 de diciembre, agregando nueva orden a IVK de expedir el certificado de aceptación operativa, certificado que fue expedido el día 6 de diciembre de 2021.

El Consejo de Estado resolvió favorablemente la acción de tutela interpuesta por la ADJE contra la decisión de la magistrada de imponer a los accionados la obligación de pagar honorarios a los miembros del Comité de Verificación, en trámite de reposición interpuesta por la Magistrada.

Declaró desacato mediante Auto del 15 de septiembre de 2021, se solicitó aclaración de trámite del grado de consulta para que surta ante el Consejo de Estado.

- ✓ ACCIÓN POPULAR SAN JOSÉ DE BAVARIA:

Radicado: 2003-01462-01
DEMANDANTES: José Leónidas Nieto Polo
DEMANDADOS: Alcaldía Local de Suba y Empresa de Acueducto de Bogotá.

Objeto: Construcción de Alcantarillado en el barrio San José de Bavaria.

Estado Actual: El 20 de noviembre de 2018 se presentó memorial a la magistrada donde se solicitó un pronunciamiento judicial que, de viabilidad para la construcción de las redes secundarias, toda vez que es imposible realizar una erogación de este tipo sin el pago de los usuarios o beneficiarios (a la fecha no se tiene respuesta por parte del despacho).

Sentencia Primera instancia: Numeral 4. Ordenase a la EAAB-ESP para que adelante las gestiones necesarias, para incluir en su plan de inversiones de la vigencia fiscal correspondiente al año 2009 los proyectos número 5667 y 5669 denominados interceptor Boyacá oriental y Boyacá Occidental, condicionado a la suscripción del convenio interinstitucional con el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para lo cual, igualmente, se conmina a este ente, con el objeto de ejecutar la

infraestructura troncal necesaria para solucionar los problemas de la población existente como de la futura. Según las razones examinadas en la parte motiva de este fallo y atendiendo a la respuesta de la EAAB-ESP.

Sentencia Segunda instancia: Confirma la sentencia de primera instancia. Auto del 6 de octubre de 2014: Tribunal Administrativo de Cundinamarca sección cuarta Mg Nelly Yolanda : Numeral 2: Ordenase a la EAAB-ESP que en la siguiente vigencia fiscal proceda a hacer la correspondiente apropiación presupuestal, para la construcción de las redes secundarias de alcantarillado del barrio San José de Bavaria, cumplido lo cual debe proceder a celebrar el respectivo contrato para la ejecución de las obras y posteriormente, repita vía facturación a los usuarios los costos en los que haya incurrido de conformidad con lo razonado en la parte motiva de esta providencia.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO: Mediante contrato de consultoría No. 2-02-25500-576-2013, suscrito con la sociedad CONSULTÉCNICOS S.A se ejecutó el "Diseño detallado del alcantarillado troncal y diseño de ingeniería básica de redes locales de alcantarillado sanitario, para el barrio San José de Bavaria, con el objeto de recoger las aguas servidas del barrio y descargadas al IRB torca- Salitre". Luego, se suscribió el contrato de obra No 1-01-25500-1039-2014 para la "Construcción del Alcantarillado Sanitario Interceptor Boyacá Oriental y obras complementarias". Se celebró el contrato de consultoría No. 1-02-31100-0831-2017 con el consorcio San José 2017 para la contratación de los estudios y diseños de ingeniería de detalle para las redes locales de acueducto, y alcantarillado sanitario, a la fecha ya todo está listo, se está a la espera de que la magistrada se pronuncie frente al memorial presentado en noviembre de 2018.

Así las cosas, es importante resaltar que, por dificultades normativas la empresa no puede repetir o recuperar los recursos vía facturación, las cuales están asociadas al contenido de regulación de prestación de servicios públicos domiciliarios en Colombia (numeral 14.9 del artículo 14, artículo 130 y 148 de la ley 142 de 1994. Dichas normas establecen que no es posible incluir en la factura de servicios públicos valores diferentes a los asociados a la prestación del servicio, por ende, no es viable repetir vía facturación el cobro de las obras de redes secundarias de alcantarillado sanitario que realice la EAAB-ESP.

- ✓ ACCIÓN DE GRUPO, PERJUDICADOS INUNDACIONES BOSA Y KENNEDY:

INFORME

Radicado: 2012-00228
Cuantía: $1.111.371.086.250.
Demandado: contra EAAB ESP, Distrito Capital, entre otros.
se integran las acciones de grupo con radicación: 2012-349,138 y 2013-221, 355.

Objeto: La acción de grupo busca que se declare que el grupo de los accionantes residentes en las localidades de Bosa y Kennedy, e integrados hoy al proceso judicial 2012-00228 ante el Juzgado 30 Administrativo del Circuito de Bogotá, sufrieron entre los días 6 al 15 de diciembre de 2011, una inundación, no de aguas lluvias, si no de aguas servidas que se devolvieron por la red de alcantarillado, causando graves perjuicios materiales e inmateriales, y teniendo como causa el defectuoso funcionamiento de la red de alcantarillado, el cual, en lugar de evacuar, devolvió las aguas servidas a las calles, conjuntos, los comercios y las vivienda. Se afirma que la inundación no correspondió al desbordamiento del río Bogotá, y que las redes son de propiedad de la EAAB-ESP, quien las opera directamente.

Estado Actual: La EAAB-ESP llevó a cabo reuniones en los meses de septiembre y octubre de 2021 con las aseguradoras, así como con NORCO SA, EMGESA, y nos encontramos en la búsqueda de la empresa que llevará acabo el dictamen pericial pertinente.

Así, con el fin de continuar con el trámite se llevó a cabo audiencia el 3 de septiembre de 2021 en la que se dicta AUTO POR MEDIO DEL CUAL SE INSTÓ A LOS APODERADOS DE LA SOCIEDAD NORCO SA, EMGESA Y LA EAAB ESP, PARA QUE DESIGNEN UN SOLO ÁRBITRO. La EAAB llevó a cabo reuniones con las aseguradoras, así como con las empresas mencionadas, y nos encontramos en la búsqueda de la empresa que llevará acabo el dictamen pericial pertinente.

- ✓ ACCIÓN DE GRUPO DE LUISA FERNANDA OSMA ROBAYO, FERNANDO BASILIO ARTEAGA Y OTROS Cuantía: $30.000.000.000:

Radicado: 2018-00100.
Demandado: UAESP, EAAB-ESP, LIME S.A., CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ, y otros.

INFORME

Objeto: Los accionantes afirman que, con ocasión a las diligencias administrativas adelantadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD, se logra establecer que los operadores privados del esquema de aseo se excedieron en el cobro de este servicio, entre septiembre de 2011 y diciembre de 2012, mientras que la EAAB-ESP lo hizo durante diciembre de 2012 y junio de 2013, por lo que estarán obligados a devolver a los usuarios alrededor de $30.000.000.000 que cobraron demás por el servicio.

Estado actual: En estado probatorio. El 10 de septiembre de 2021 el Juzgado 44 Administrativo de Oralidad de Bogotá, ordena requerir por última vez al Representante Legal de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para que en el término de cinco (5) días contados a partir de la comunicación, acredite remitir la respuesta otorgada al Oficio 004/20 dada el 5 de marzo de 2020, que ordenó remitir copia de las investigaciones administrativas por el servicio de aseo. La Superintendencia radicó respuesta el 20 de septiembre de 2021.

7.3.2. Interponer en forma directa o a través de apoderado judicial ante la autoridad competente, las denuncias penales a que haya lugar.

Durante el período comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2021 se presentó 39 denuncias penales por los delitos de defraudación de fluidos, falsedad en documento, hurto, peculado, entre otros delitos.

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.

Se actualizó el documento de diagnóstico elaborado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado para 2021 y continúa con el plan de prevención de daño antijurídico implementado, analizando lo siguiente:

- Marco regulatorio interno:

  - ✓ Acuerdo de Junta Directiva No. 11 de 2013:

    Este documento modifica la estructura organizacional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, y se determinan las

responsabilidades de sus dependencias, dentro de la cual se destaca para este estudio, las responsabilidades No. 4 y 6 de la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación administrativa que indica que esta área debe:

"4. 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.
6. Proponer políticas de defensa judicial al Comité de Conciliación, rindiendo informes periódicos sobre la gestión adelantada y de prevención de daño antijurídico."

- ✓ Acuerdo No. 01 de 2018 – Reglamento del Comité de Conciliación:

A través del cual se adopta el reglamento del Comité de Conciliación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, dentro del cual se destaca: El Comité de Conciliación es una instancia administrativa que actúa como sede de estudio, análisis y formulación de políticas sobre prevención del daño antijurídico, procedencia de la conciliación o cualquier otro medio alternativo de solución de conflictos, con sujeción estricta a las normas jurídicas sustantivas, procedimentales y de control vigentes, buscando en todo caso la protección del patrimonio de la empresa. Las funciones de este Comité, relacionadas con el tema objeto de estudio, son las siguientes y tienen su fuente normativa en el artículo 2.2.4.3.1.2.5 del Decreto 1069 de 2015:

a) Formular y ejecutar políticas de prevención del daño antijurídico que sean presentadas por la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa.
b) Diseñar políticas generales que orientarán la defensa de los intereses de la empresa, conforme a las que sean propuestas por la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa.
c) Estudiar y evaluar los informes sobre los procesos que cursen o hayan cursado en contra de la EAAB-ESP, que sean presentados por la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa, para determinar las causas generadoras de los conflictos; el índice de las condenas; los tipos de daño por los cuales resulta demandada o condenada; y las deficiencias en las actuaciones procesales por parte de los apoderados, con el objeto de proponer correctivos. Por su parte, la

INFORME

Secretaría Técnica del Comité de Conciliación será ejercida por un profesional en derecho de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa. Actualmente, está siendo ejercida por el funcionario Jairo Enrique García Ospino. Las funciones de esta Secretaría, para el tema que nos ocupa, son: Proyectar y someter a consideración del Comité la información que este requiera para la formulación y diseño de políticas de prevención del daño antijurídico y de defensa de los intereses de la empresa.

- Conjunto de políticas y lineamientos de defensa vertidas en el acta 20 del 23 de agosto de 2018:

  En sesión del 23 de agosto de 2018 el Comité de Conciliación aprobó un conjunto de políticas en materia de prevención de daño antijurídico, la cual tuvo como indicadores de cumplimiento en su momento los que en cada caso se irán presentando y evidenciando su cumplimiento. La efectividad de estas políticas, aunque fueron aprobadas 3 vigencias atrás, queda evidenciada en el consolidado del éxito procesal de la EAAB-ESP, del 92% y en las tipologías respectivas de conflicto. Como se precisó, estas políticas quedaron recogidas en el acta de sesión con su respectivo alcance y descripción, así:

1. Formulación e implementación de políticas de prevención del daño antijurídico, expone la Dra. CAROLINA VILLAMIL, Abogada externa de la EAAB-ESP.

La abogada inicia su exposición con la presentación a los miembros del Comité de Conciliación de los documentos correspondientes al manual de formulación e implementación de políticas de prevención del daño antijurídico; formato plan de acción de políticas de prevención del daño antijurídico; documento donde sedescriben cinco políticas de prevención de daño antijurídico, relativas a "no configuración del contrato realidad", "Derecho al mínimo vital del agua", "contractual", "atención oportuna a derechos de petición", "laboral" y "penal"; así mismo exhibematriz del plan de acción de las políticas de prevención del daño antijurídico.

Se expone por parte de la abogada, la normatividad en la cual se establecen las funciones de los Comités de Conciliación encaminadas a la formulación adopción de las políticas de prevención del daño antijurídico en las entidades públicas, la metodología para elaborar las políticas, que constituye la identificación de las causas primarias, la clasificación de las causas, las demandas, sentencias judiciales de mayor impacto para los intereses de la EAAB E.S.P., situaciones administrativas que podrían generar daño antijurídico, la proposición de medidas preventivas y correctivas para mitigar su ocurrencia, así como su implementación e institucionalización.

Concluye que,con base en las anteriores indicaciones se busca promover el desarrollo de una cultura proactiva de la gestión para la prevención del daño antijurídico al interior de la EAAB, buscando contribuir con la disminución de demandas en su contra en el mediano plazo y a la disminución de condenas.

Instaurado el debate, se realizan observaciones por parte de los miembros del Comité al contenido de los documentos expuestos, concluyendo que se debe ajustar el manual de formulación e implementación de políticas de prevención del daño antijurídico presentado, conforme los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado - ANDJE.

> Así mismo, los miembros del Comité indican que se debe desarrollar aún más las políticas de prevención del daño antijurídico de "atención oportuna a derechos de petición", "laboral" y "penal", con el fin de proceder a su formulación e implementación.
>
> De otro lado, de acuerdo con el análisis realizado en la sesión, los miembros del Comité de Conciliación proceden a formular y adoptar las políticas de prevención del daño antijurídico "Contractual", "Derecho al mínimo vital del agua" y "No configuración del contrato realidad", las cuales podrán ser objeto de adición en cuanto su desarrollo.

A continuación, se presenta cómo se dio cumplimiento a las actividades y metodología que oriento su materialización:

- ✓ Política de no configuración del contrato realidad.

  El cumplimiento de esta política quedó evidenciado a través de las siguientes actividades:

  - Revisar los estudios previos que soportan la contratación, verificando que se encuentre establecido, sin lugar a equívocos, que se contrata personal externo, por cuanto, el objeto no puede ser realizado con personal de planta de la entidad. Contratación y compras, podría solicitar apoyo para lineamientos y revisión de casos de impacto. Para el 2021, se envió correo electrónico a la Dirección de Compras y Contratación, con el fin de que ofrecer el apoyo en esta actividad a través de la Oficina de Representación Judicial y Acto Administrativo.
  - Revisar los lineamientos para suscribir los contratos de prestación de servicios, para verificar que se cumplan las disposiciones legales y jurisprudenciales, que no permitan la configuración del contrato realidad. El 17 de noviembre de 2021 se dictó charla liderada por la Oficina de Representación Judicial y Actuación administrativa Administrativo.

- ✓ Política de mínimo vital de agua:

  Se ha completado la ejecución de las actividades propuestas en el plan de acción de las políticas, adicionalmente, se ha presentado una disminución en las acciones de tutela en las cuales se encuentra como parte la Empresa en temas relacionados con el mínimo vital de agua,

debido reforzamiento en las respuestas, añadiendo argumentos jurisprudenciales favorables para los intereses al respecto.

Se indica la realización de reuniones con funcionarios de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente con el fin de verificar la viabilidad de un procedimiento de verificación de personas de especial protección constitucional, con las que se concluyó la no viabilidad de un procedimiento debido a la onerosidad que esto produciría a la EAAB-ESP. Estas reuniones quedaron soportadas en ayudas de memoria y listas de asistencia. Por todo lo anterior, es necesario terminar o cerrar la política, ya que la Empresa no puede asumir la carga de determinar quiénes son los sujetos de especial protección constitucional

- ✓ Política contractual:

El cumplimiento de esta política quedó evidenciado a través de las siguientes actividades:

- Remitir por una única vez memorando a todas las áreas que conforman la EAAB-ESP, dentro de los tres meses siguientes a la aprobación de esta política, con el fin de socializar el contenido de la Circular 019 de 2018 proferida por la Secretaría Jurídica Distrital. Esta actividad se cumplió mediante el memorando interno 111000-2018-000723 14 de noviembre de 2018 por parte de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa.
- Capacitar a los supervisores y funcionarios encargados de los asuntos contractuales en la EAAB-ESP, principalmente en la definición de las obligaciones a cargo de las partes, mecanismos de vigilancia y control contractual, los lineamientos de los contratos, el procedimiento que se deberá seguir para ello y la responsabilidad que corresponde a los agentes administrativos por incumplir la normatividad en materia contractual. Para el 2021 se envió correo electrónico por parte de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa a la Dirección de Compras y Contratación con el fin de que nos incluyan en la socialización del nuevo manual.

Dada la metodología implementada para adoptarlas y para materializar su cumplimiento, se considera necesario que a la luz del nuevo Manual de Prevención de Daño Antijurídico, adoptado en 2020, se analice la pertinencia de derogarlas o actualizarlas de llegar a ser aun relevantes,

con base en las estadísticas, el comportamiento y los resultados de la litigiosidad en estos aspectos; actividad que luego de su seguimiento durante la vigencia 2021 se incorporará como parte del plan de trabajo para 2022.

- ✓ Acuerdo 1 de 2019 "Por el cual el Comité de Conciliación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP aprueba la política de defensa judicial – excepción previa por falta de agotamiento de la vía administrativa":

  Directriz que implica la siguiente regla procesal que como lineamiento de defensa continúa vigente:

> **PRIMERO:** APROBAR la política de defensa judicial propuesta por la Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa, tendiente a formular como excepción previa en sede judicial, la falta de agotamiento de la vía gubernativa por el incumplimiento de requisitos de procedibilidad señalados en el numeral 2 del artículo 161 de la Ley 1437 de 2011 y concordantes de la Ley 142 de 1994, cuando los usuarios o clientes no acrediten las exigencias legales para el trámite del recurso de apelación ante la SSPD.

- ✓ Acuerdo 2 de 2019 "Por el cual el Comité de Conciliación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP aprueba la política de prevención del daño antijurídico y de defensa judicial aplicable al medio de control de reparación directa por falla en el servicio por omisión":

  Esta política desarrolla una perspectiva dual a saber procesal y sustantiva. Desde lo procesal adopta una postura frente a los casos que se ventilen ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo por presuntas fallas en el servicio por faltantes de tapas de alcantarillas, sumideros y mobiliarios de prestación del servicio público. Así como una preventiva, con un plan de acción para la prevención del daño antijurídico en hechos análogos.

  Mediante memorando interno 15300-2021-1900, dirigido al Gerente Corporativo de Servicio al Cliente y a las Zonas, se solicitó apoyo de funcionarios para atender casos de hurtos de tapas, elementos y accesorios pertenecientes a la empresa, conforme a la reunión que se llevó a cabo con la Dirección Seccional de Fiscalías y la dirección de las URIS, para establecer un protocolo de atención desde las diferentes zonas y así contar con personal que atienda de manera presta estos casos.

INFORME

- ✓ Acuerdo 1 de 2020 "Por el cual se aprueba la política de defensa judicial 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 colectivas pretenden modificar la naturaleza a término indefinido":

  Esta política se mantiene vigente y tendrá que ser evaluada con los fallos que queden en segunda instancia o en casación en firme, dado que a la fecha no se ha consolidado una línea decisional en relación con la misma.

  Sin embargo, la política ha sido evaluada en primera instancia, donde la EAAB-ESP ha obtenido un resultado favorable, lo que lleva a recomendar continuar litigando con este argumento. Adicionalmente, se han gestionado desistimientos con aquellos trabajadores que han concursado y obtenido meritocráticamente su vinculación con estabilidad a término indefinido.

  La Empresa al 30 de noviembre ha sido notificada de 104 procesos laborales ordinarios, de los cuales ha obtenido 48 fallos favorables de primera instancia, 15 fallos favorables de segunda instancias y 17 desistimientos.

- ✓ Acuerdo 2 de 2020 "Por el cual se aprueba la política de defensa judicial para recurrir el auto admisorio de la demanda cuya controversia verse sobre la solicitud del reajuste pensional previsto en la Ley 6 y su Decreto Reglamentario 2108 de 1992 por conflicto de jurisdicciones":

  Esta política, al igual que la anterior, además por recientes, se mantienen y deben permanecer vigentes para ser evaluada con los fallos que queden en segunda instancia o en casación en firme, dado que a la fecha no se ha consolidado una línea decisional en relación con la misma.

  Sin embargo, actualmente es muy residual la presentación de esta tipología de conflictos, De este tipo de procesos, la EAAB-ESP fue condenada en 4 ocasiones y absuelta de las pretensiones en 289 procesos.

- ✓ Acuerdo 3 de 2020 "Por el cual el Comité de Conciliación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP aprueba el manual para la formulación e implementación de las políticas para la prevención del daño antijurídico y la integración del grupo interdisciplinario":

INFORME

El actual éxito procesal de la Empresa, cercano al 92% evidencia una consistencia y regularidad en las actuaciones de la misma. Sin embargo, la sentencia en radicación 38.237 proferida el 17 de marzo de 2021 por la Sección Tercera, Subsección B, del Consejo de Estado, en la que declaró la nulidad de las resoluciones 205 de 31 de marzo de 2006 y 370 de 26 de mayo de 2006 por medio de la cual la EAAB declaró la caducidad del contrato 01-25500-726-2004 de 29 de diciembre de 2004 generó una doctrina severa frente al ejercicio de la cláusula de caducidad, aunque no tuvo efectos patrimoniales en contra.

La Gerencia Jurídica al respecto revisó la línea jurisprudencial del Consejo de Estado y en particular esta providencia para diseñar una matriz de requisitos que deben ser observados a la hora de hacer uso imperativamente de la cláusula de caducidad, tal y como ocurrió este mismo año con el Contrato de obra 1-01-25300-0114-2017 de la ampliación de la planta Wiesner.

Este asunto resulta imprescindible de ser monitoreado y actualizado a través de capacitaciones a los supervisores de los interventores y supervisores de contratos que celebra la empresa, para poder evidenciar y materializar en sus informes los presupuestos que habilitan su ejercicio. Del mismo modo se reformaron el manual de contratación y la delegación para adelantar tales procedimientos, quedando radicada esta competencia en el Gerente Jurídico directamente.

De otra parte, resulta necesario que las áreas tengan en cuenta este precedente a la hora de justificar y evidenciar las condiciones y elementos en torno a la autorización para el ejercicio de cláusulas excepcionales en la Resolución CRA 131 de 2001.

- ✓ 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-ESP) a consecuencia de la terminación del convenio interadministrativo No. 1- 07-10200-0809-2012":

INFORME

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:

- Los extrabajadores demandantes no fueron despedidos, sino que la obra o labor para la cual fueron contratados terminó.
- La terminación de los contratos de trabajo de algunos extrabajadores 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.
- 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.

Este acuerdo se mantiene vigente dado que, de una parte, ha sido expedido en esta vigencia y está sometido al debate procesal, no obstante, a la fecha en estos procesos se ha obtenido 17 fallos a favor y ningún fallo en contra.

No obstante, es importante consolidar la línea decisional de la segunda instancia y de la Corte Suprema de Justicia, en caso que lleguen a casación, para consolidar la efectividad o no de la policía.

- ✓ 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 4° 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.

- ✓ Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual fijan directrices institucionales para el análisis, decisión e interposición de la acción de repetición":

  A nivel de la defensa judicial de la entidad, en este último proyecto de 2021 se busca fortalecer el trámite oportuno e integral de la acción de repetición en cuanto a su estudio, decisión e interposición, asumiendo medidas frente a eventos de riesgos de caducidad por pagos parciales o mora en la gestión administrativa por parte de los apoderados.

- ✓ Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual fijan directrices para dar respuesta al fenómeno de falsedades documentales – EAAB-ESP":

  A nivel de la defensa judicial de la entidad, en este proyecto se busca por regla general oponerse al principio de oportunidad y promover preacuerdos (o aceptaciones de cargos unilaterales).

- ✓ Evaluación de la defensa judicial:

  Siguiendo la metodología de la Secretaría Jurídica del Distrito Capital, que sirvió de insumo para actualizar las anteriores políticas, o la formulación de nuevas o la intervención inmediata que causó la decisión del Consejo de

Estado en radicación 25000-23-26-000-2006-02001-01 (38237) del 17 de marzo de 2021.

Como recomendaciones se encuentra:

- Adoptar el presente instrumento para hacer seguimiento y control unificado a las políticas de prevención de daño antijurídico y de defensa judicial,
- Actualizar en los primeros dos meses de 2022 el plan de Acción del Comité de Conciliación a partir de los resultados obtenidos en 2021 y que se documentaron en el presente documento.
- Continuar con la implementación del Manual para la formulación e implementación de políticas de prevención y defensa judicial y hacer las actualizaciones que casos de impacto o tipologías nuevas o actuales de conflicto así lo requieran.
- Adelantar en el primer semestre de 2022 la capacitación a los funcionarios de la EAAB-ESP sobre la política de transacción y las vigentes en materia de prevención del daño antijurídico.
- Efectuar trimestralmente en un instrumento análogo a este la evaluación y seguimiento a la oportunidad y necesidad de actualización de las políticas.

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, se 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 234. Comité de Conciliación gestión 2021.

# casos estudiados por el comité	73
Pleitos	57 *

INFORME

# casos estudiados por el comité	73
Acciones repetición	7
Transacción	1
Pactos de cumplimiento	7
Llamamiento	1

Fuente: Sistema de Información de Procesos Judiciales.

Tabla 235. Conciliaciones Judiciales y Extrajudiciales.

# casos estudiados por el comité *	Totales	Con Ánimo de conciliar	Sin Ánimo de conciliar	Efectividad
CASOS	54**	10 CON ÁNIMO	44 SIN ÁNIMO	
Conciliaciones judiciales	25	7 con ánimo	18 sin ánimo	5 se concilió
Conciliaciones extrajudiciales	29	3 con ánimo	26 sin ánimo	1 conciliada 9 con demanda

Fuente: Sistema de Información de Procesos Judiciales.
**No se incluye pactos cumplimiento, transacción, llamamiento*
*** No se incluye los 3 casos de aplazamiento*

Tabla 236. Conciliaciones Judiciales con ánimo conciliatorio.

CON ANIMO CONCILIATORIO Conciliaciones judiciales			
Conciliaciones judiciales efectivas	5	3 penales (principio de oportunidad y reparación simbólica)	2 (contenciosas: 1 SSPD devolución con indexación y 1 pendiente autorización del Juez)
Conciliaciones judiciales no efectivas	2	1 reparación directa tapa alcantarilla	
		1 principio de oportunidad para traslado del art. 447	

Fuente: Sistema de Información de Procesos Judiciales.

Tabla 237. Conciliaciones Extrajudiciales con ánimo conciliatorio.

Con ánimo conciliatorio	Totales	Detalle	¿Efectiva?
Conciliaciones extrajudiciales con ánimo	3	1 SDA – Nulidad desistimiento tácito EAAB-ESP propone fórmula	No
		1 penal defraudación de fluidos	Si
		1 reparación directa. Lesiones vactor	No

Fuente: Sistema de Información de Procesos Judiciales.

Asimismo, se aplicó política de defensa judicial en 18 casos.

INFORME

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.

En relación con lo anterior, se presentaron, aprobaron e implementaron las siguientes políticas de defensa judicial durante la vigencia 2021:

- 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:

  - ✓ Los extrabajadores demandantes no fueron despedidos, sino que la obra o labor para la cual fueron contratados terminó.
  - ✓ La terminación de los contratos de trabajo de algunos extrabajadores 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.

- ✓ 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.

7.3.7. Someter a consideración del Comité de Conciliación, el estudio y decisión de las acciones de repetición de conformidad con la ley.

Durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021, la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa sometió ante el Comité de Conciliación a través de sus apoderados 7 casos de acciones de repetición, el Comité decidió iniciar demanda en 2 casos:

Tabla 238. Casos en los que se decide repetir.

TEMA	ARGUMENTO DE LA DECISIÓN	ESTADO DE CONCILIACIÓN O PROCESO
Contra los funcionarios JAINER LUCAS OLIVELLA SOCARRAS, DIANA LORENA GÓMEZ ZULUAGA, JOHAN CARLOS SÁNCHEZ RAYO; LUIS ROBERTO D PABLO; FRANCISCO MOJICA, por el pago de la condena en contra de la EAAB-ESP, en atención al laudo arbitral del 12 de diciembre de 2019, con ocasión al contrato de Obra No 1- 01-3310001025-2014 del 26 de diciembre de 2014. Estos trabajadores fueron quienes suscribieron los estudios previos que fueron posteriormente enviado a la Oficina de Contratación y Compras;	Iniciar acción de repetición contra los funcionarios que intervinieron en las etapas precontractual y contractual como en la ejecución del contrato, por cuanto se evidencia que la conducta de los funcionarios se encuadra dentro de la causal de falta y culpa graves, contemplada en el artículo 6 de la Ley 678.	se inició proceso de acción de repetición: 2021-283 ante el juzgado 65 administrativo; apoderado Dr. Ernesto Hurtado, el cual se encuentra 6/12/2021: APODERADO DE LA EAB-ESP PRESENTA SUBSANACIÓN DE LA DEMANDA

TEMA	ARGUMENTO DE LA DECISIÓN	ESTADO DE CONCILIACIÓN O PROCESO
al analizar la conducta de estos Trabajadores, como bien lo señalo el laudo arbitral dentro de la etapa precontractual y contractual existieron fallas e irregulares dentro de la Empresa.		
La condena en contra de la Empresa, tuvo como origen la ejecución de una obra que no fue informada por el contratista a la Empresa y que además de acuerdo con los informes allegados provocó el taponamiento de los colectores de aguas lluvias, causando la inundación del sector; aspectos previsibles que debieron ser expuestos por el contratista dentro del ámbito de su experticia; se consideró que la conducta desplegada en su momento era una culpa grave y dentro de este contexto se habilitaba la procedencia de incoar el medio de repetición a los miembros de la Unión Temporal Colector Fontibón.	Por cuanto, se determinó responsable al constructor y a la interventoría por la obstrucción en los colectores que evacuaban la escorrentía del sector. , dentro de este escenario se estima que EPM BOGOTÁ AGUAS S.A ESP en su calidad de interventor al omitir efectuar el seguimiento y control de las obras desconoció sus obligaciones y responsabilidades, contenidas en la resolución 1120 de 2004, y en esa . ; en cuanto a la calificación de la conducta de los funcionarios Johan Sánchez Rayo y Clara Amparo Parra, se estima entonces que no convergen los presupuestos para iniciar acción de repetición contra ellos.	Se inició proceso de acción de repetición: 2021-144 ante el juzgado 34 administrativo; apoderado Dr. Juan Pablo Guío, el cual se encuentra 15/06/2021: se presenta demanda, pendiente de admisión

Fuente: Sistema de Información de Procesos Judiciales.

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, esta oficina tramitó exitosamente 6 pagos por valor de $1.578.875.737 y así mismo realizó las actividades administrativas tendientes a gestionar el pago oportuno ante las diferentes gerencias, de las multas impuestas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD por la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

7.3.9. Otorgar poderes para representar judicial y administrativamente a la entidad.

En desarrollo de las funciones y actividades propias de la Oficina establecidas en el Acuerdo No. 11 de 2013, modificado por el Acuerdo No. 04 de 2019 de Junta Directiva; y en cumplimiento de la Resolución 0131 del 14 de febrero de 2019, que delega en esta Jefatura la representación legal de carácter judicial de la EAAB-ESP, se otorgaron poderes a los abogados de planta y externos para la defensa y representación de los intereses jurídicos de la EAAB-ESP, en cada proceso judicial y actuación administrativa notificada.

INFORME

7.3.10. Administrar el buzón de correo electrónico donde se reciben notificaciones judiciales de procesos en los que se ejerza la representación judicial.

Esta Oficina actualmente administra el buzón de notificaciones judiciales como otra herramienta de control de los procesos judiciales y Mecanismos Alternativos de Solución de conflictos.

7.3.11. Administrar el sistema de información de procesos judiciales SIPROJWEB.

Durante la vigencia 2021, se realizó una depuración del aplicativo Siprojweb, actualizando los estados de los procesos, cargando piezas procesales relevantes,

Durante este mismo período 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 4.000 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.



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.

Durante 2021, la Gerencia Corporativa Ambiental en desarrollo de la Política Ambiental y la implementación del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión Basura Cero elaboró el procedimiento MPEE0308P- Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales articulado con el procedimiento MPEE0301P – Administración de Riesgos y Oportunidades de la organización, donde se logró identificar los aspectos e impactos ambientales asociados, generados durante el desarrollo de las actividades propias de los procesos de: Gestión Ambiental, Servicio de Acueducto, Gestión Comercial, Gestión de TIC, Gestión de Servicios Administrativos (Subproceso Seguros) y Evaluación Independiente, con el fin de establecer su importancia, significancia y los mecanismos de control para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados, con lineamientos de mitigación y adaptación al cambio climático y economía circular. Asimismo, se realizó la identificación de aspectos y valoración de los impactos ambientales generados durante la ejecución de actividades transversales a toda la organización, las cuales aplican para todos los procesos de la EAAB-ESP.

Una vez evaluados los impactos ambientales, de acuerdo con la metodología establecida en el procedimiento mencionado, se identificaron conjuntamente con las áreas, los mecanismos de control que incluyan controles operacionales e 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, trabajada con los procesos citados durante la vigencia 2021, se encuentra publicada en la Intranet de la organización, en la siguiente ruta:

Para colaboradores > Más > Sistema de Gestión Ambiental > Planificación > MIAVIA 2022.01.31.

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.

Durante 2021, en conjunto con varias áreas de la Empresa se formularon dos planes de acción: 1. Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA y 2. Plan Acción Cuatrienal Ambiental PACA, los cuales desarrollan cada uno de los ejes temáticos establecidos en la Política Ambiental. Para reportar el avance de las actividades de los diferentes planes en la herramienta Archer, cada una de las áreas factores crítico de éxito, cargan de acuerdo con la frecuencia establecida, los medios de verificación correspondientes. En la siguiente tabla se relacionan la cantidad de actividades por eje temático.

Tabla 239. Plan acción PIGA 2021.

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD	
	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Uso Eficiente y Ahorro del Agua	3	Dirección Saneamiento Ambiental (1) Dirección Servicios Administrativos (2)
Uso Racional y Eficiente de la Energía	14	Dirección Red Matriz Acueducto (3) Dirección Servicios Administrativos (1) Dirección Servicios Electromecánica (3) Dirección Servicios Técnicos (2) Dirección Saneamiento Ambiental (2) Dirección Abastecimiento (3)
Gestión Integral de Residuos	17	Dirección Saneamiento Ambiental (12) Dirección Servicios Administrativos (3) Dirección Servicios Técnicos (1) Dirección Salud (1)
Consumo Sostenible	5	Dirección Apoyo Comercial (1) Dirección Saneamiento Ambiental (3) Dirección Servicios Administrativos (1)
Implementación de Prácticas Sostenibles	6	Dirección Saneamiento Ambiental (6)
Gestión Integral de Vertimientos	4	Dirección Saneamiento Ambiental (1) Dirección Abastecimiento (3)
Total	**49**	

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Tabla 240. Plan acción PACA 2021.

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 Gestión Ambiental del Sistema Hídrico (3) Dirección Abastecimiento (10) Dirección Bienes Raíces (1)
Protección, recuperación, conservación y uso sostenible de la estructura ecológica principal EEP relacionada con	8	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico (5) Gerencia Corporativa de Sistema maestro (3)

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD	
	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
el sistema hídrico del distrito capital, en áreas de interés de la EAAB-ESP		
Investigación Ambiental	6	Dirección Gestión Ambiental del Sistema hídrico (1) Dirección Ingeniería Especializada (5)
Uso Eficiente y Ahorro del Agua	6	Dirección Saneamiento Ambiental (2) Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1 (1) Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5 (1) Dirección Abastecimiento (1) Dirección Gestión Comunitaria (1)
Gestión Integral de Vertimientos	9	Dirección Saneamiento Ambiental (3) Dirección Red Troncal Alcantarillado (2) Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1 (1) Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 2 (1) Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 (1) Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5 (1)
Gestión Socioambiental	1	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico (1)
Total	**44**	

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Por su parte. el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA es el conjunto de proyectos, actividades, metas, indicadores, recursos, esquema de seguimiento y evaluación, que la EAAB-ESP implementa en cumplimiento de la Ley 373 de 1997, que permite dar continuidad a la gestión orientada al uso racional del agua y la protección de los ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico. El PUEAA continúa ejecutando su Plan de Acción planificado para la vigencia 2017-2021, presentando el siguiente estado de avance a diciembre de 2021:

Tabla 241. Cumplimiento real de avance del Plan de Acción del PUEAA 2017-2021.

Número de actividades planificadas	Número de actividades cumplidas en un 100%	Porcentaje de avance del PUEAA (Corte diciembre de 2020)
64	49	85.7%

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

De las 64 actividades planificadas en el Plan de Acción del PUEAA, 49 se encuentran cumplidas en un 100%. Dentro de los logros del PUEAA durante el año 2021 se encuentran:

- El PUEAA vigente 2017-2021, fue presentado por la EAAB- ESP para aprobación ante las Corporaciones Autónomas Regionales: CAR Cundinamarca, Corporación Autónoma del Guavio - CORPOGUAVIO, Corporación Autónoma de la Orinoquia - CORPORINOQUIA y Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC.

De acuerdo con lo anterior, durante el año 2021, fue aprobado por la Dirección Regional Bogotá – La Calera de la CAR Cundinamarca mediante las siguientes resoluciones:

- ✓ DRBC 01217000047 del 14 de abril de 2021 – Quebrada la Osa y la Upata.
- ✓ DRBC 01217000050 del 19 de abril de 2021 – Río Chisacá y Curubital.

- Se elaboraron los documentos requeridos para la apertura del proceso de contratación de la consultoría con objeto "Elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA de la EAAB-ESP para la vigencia 2022-2026, en cumplimiento a la normativa legal aplicable y requerimientos específicos de las autoridades ambientales para el tema"; lo anterior, con el fin de formular el nuevo PUEAA que será presentado ante las autoridades ambientales para dicho período.

  Como resultado del anterior proceso, la EAAB-ESP suscribió a finales de ese mismo año, el contrato 1-2-24200-1000-2020 con fecha de inicio del 12 de octubre y un plazo de ejecución de siete (7) meses.

- Se elaboraron y presentaron oportunamente ante la CAR Cundinamarca y el grupo de seguimiento al cumplimiento del fallo proferido para la descontaminación del Río Bogotá, los informes periódicos de seguimiento establecidos para el PUEAA.

8.1.3. Coordinar con las dependencias de la Empresa la incorporación de buenas prácticas y criterios ambientales para las compras y gestión contractual.

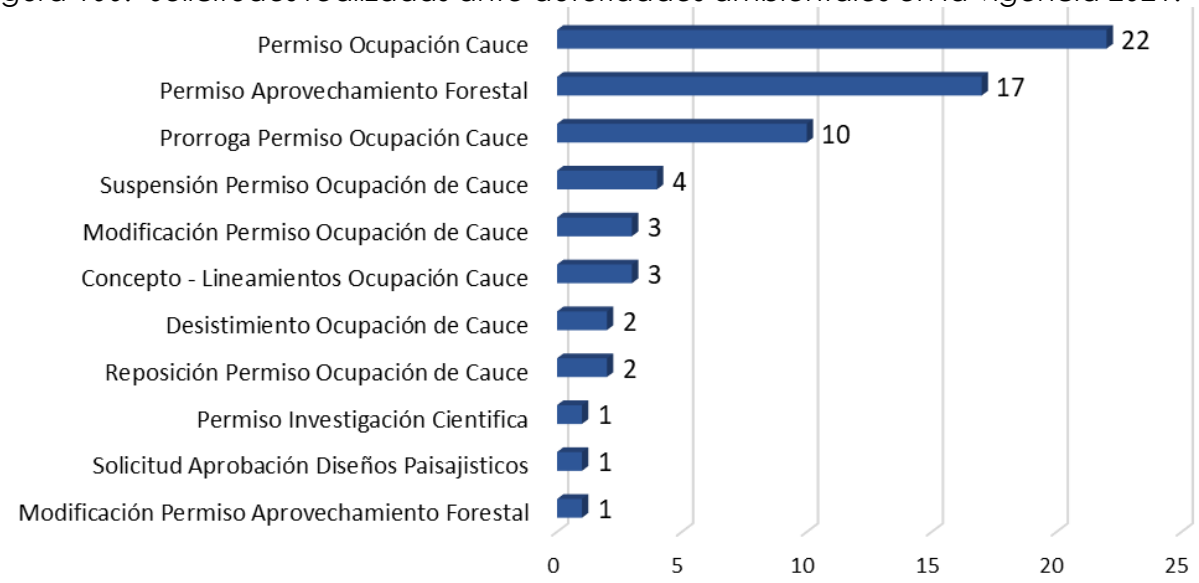
Con el objetivo de incorporar buenas prácticas y criterios ambientales en la gestión contractual de la EAAB-ESP durante el 2021, se desarrollaron tres líneas de trabajo:

- Participación en 5 reuniones de la mesa de Compras Públicas Sostenibles del 8 y 15 de junio, 27 de julio, 1 y 29 de octubre 2021.
- Incorporación de los criterios de sostenibilidad en los contratos de funcionamiento de la Empresa: Se realizó la actualización a las fichas de criterios ambientales y sociales para 14 contratos priorizados en el marco del Programa Consumo Sostenible del PIGA.
- Construcción de Norma Técnica de Ecodiseño.

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.

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental durante la planificación y ejecución de los proyectos de la EAAB-ESP, la Gerencia Corporativa Ambiental, a través de su Dirección de Saneamiento, identifica y gestiona entre varios requerimientos de orden ambiental, las licencias, permisos o autorizaciones aplicables a los proyectos que le son socializados por parte de las áreas y que estas deben gestionar a través de esta Gerencia ante la autoridad ambiental competente. En este sentido, durante el año 2021 se realizó ante diferentes autoridades ambientales, el trámite de (66) solicitudes de permisos, modificaciones, prorrogas, suspensión, lineamientos, desistimiento, entre otras solicitudes, relacionadas a la gestión y obtención de permisos de orden ambiental, cuyo balance general se presenta en la siguiente gráfica.

Figura 100. Solicitudes realizadas ante autoridades ambientales en la vigencia 2021.



Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

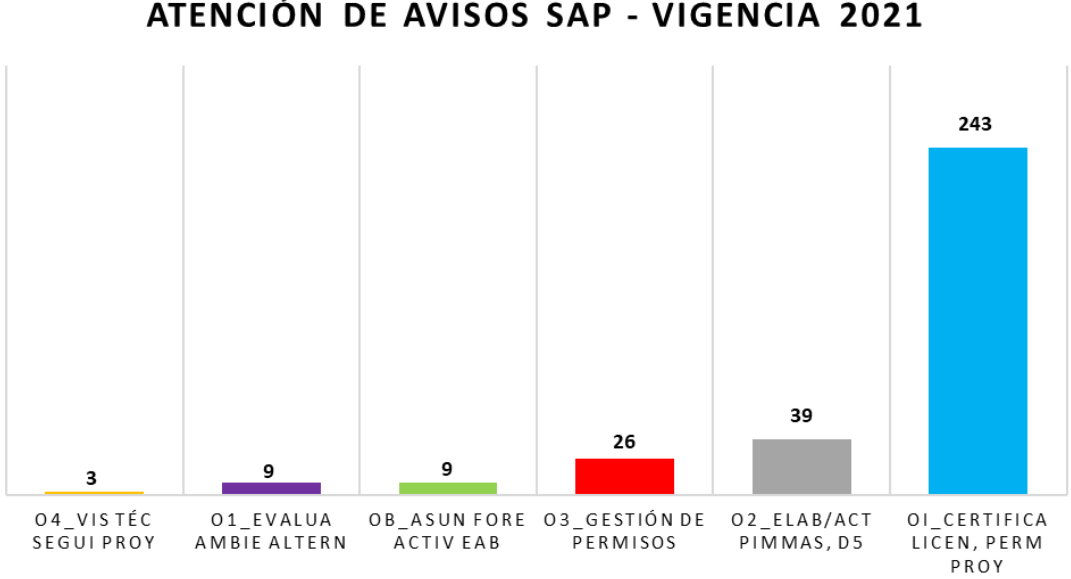
Es importante mencionar que, la coordinación para el trámite de solicitudes y permisos ambientales incluye el acompañamiento técnico ambiental a las áreas de la Empresa, con el fin de brindar las orientaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de los permisos otorgados, el suministro de documentos con las especificaciones establecidas por las autoridades ambientales; tal es el caso de uno de los proyectos más

representativos, como es el acompañamiento técnico a la ejecución de la licencia ambiental del Río Bogotá.

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 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: la asesoría técnica ambiental a través del modelo de Área Prestadora de Servicios, la definición de obligaciones generales de orden ambiental a incorporar en las condiciones y términos de los contratos de consultoría y obra, y la expedición de certificaciones ambientales con la definición de los requisitos ambientales que las áreas deben contemplar para la elaboración de presupuestos y gestión oportuna de los permisos o autorizaciones ambientales aplicables a los proyectos. Lo anterior, mediante la recepción y atención de (329) servicios ambientales o avisos SAP que, para la vigencia 2021, como se ilustra en la siguiente gráfica:

Figura 101. Numero de avisos SAP recibidos y atendidos por tipo de servicio ambiental.



Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

Durante este mismo año, dada la dinámica que implica el mejoramiento continuo de los procesos de la Empresa y la necesidad de atender las disposiciones de orden ambiental que van surgiendo con la expedición de nuevas normas legales que deben ser tenidas en cuenta para la planificación y ejecución de los proyectos, la Gerencia Corporativa Ambiental desarrolló un proceso interdisciplinario para ajustar de manera estructural el modelo de certificación ambiental que se expide desde esta Gerencia para la evaluación de viabilidad de los proyectos que realiza el Comité de Proyectos de Inversión de la EAAB-ESP.

En el mencionado proceso, el cual fue realizado en el marco de las actividades de la Mesa de Compras Sostenibles de la Empresa, se interactuó con las Direcciones de Contratación y Compras, así como la Dirección de Planeación y Control de Inversiones. Como resultado de esto, se cuenta con un modelo de certificación a través del cual se definen las obligaciones que las áreas de la empresa deben tener en cuenta para gestionar oportunamente, entre otros aspectos:

- Permisos o autorizaciones ambientales requeridas.
- Presupuestos que aseguren la implementación y pago del componente ambiental.
- Criterios de sostenibilidad.
- Beneficios tributarios por control, monitoreo o mejoramiento ambiental aplicables.

Es conveniente precisar que, si bien los anteriores aspectos ya habían sido contemplados en el modelo inicial de la certificación, estos fueron reestructurados y definidos como obligaciones específicas de tal manera que puedan ser extraídas del nuevo modelo de certificación ambiental que se emita a las áreas, para ser incorporadas textualmente por estas, en las condiciones técnicas de los contratos de consultoría y obra.

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.

Durante 2021, la Gerencia Corporativa Ambiental adelantó en conjunto con las diferentes áreas de la Empresa el trámite para la solicitud de exclusión de IVA por beneficio ambiental, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario,

Decreto 1625 de 2016 modificado por el Decreto 2169 de 2017 y la Resolución 2000 de 2017, obteniendo la respectiva certificación para los siguientes contratos:

Tabla 242. Ahorros obtenidos por certificaciones exclusión de IVA tramitadas por la Gerencia Corporativa Ambiental.

OBJETO DEL CONTRATO	RESOLUCIÓN CERTIFICACIÓN ANLA	VALOR DE LOS ELEMENTOS ADQUIRIDOS SIN IVA (2021) *	VALOR DEL AHORRO POR CONCEPTO DE IVA (2021) *
Estación elevadora Canoas Grupo 1: Bombas (Dirección Red Troncal Alcantarillado)	2021176380-2-000	2.222.347.708,47	2.222.347.708,47
Estación elevadora Canoas Grupo 6: Obra civil 2 (Dirección Red Troncal Alcantarillado)	2021268011-2-000	2.224.886.874,05	2.224.886.874,05
Nueva solicitud. Modernización de la Red Hidrometeorológica de la EAAB–ESP Fase II. Grupo 2 (Dirección Servicios Técnicos)	Resolución 1941 de 2021	108.400.882,78	108.400.882,78
Nueva solicitud. Modernización de la Red Hidrometeorológica de la EAAB – ESP Fase II. Grupo 3 (Dirección Servicios Técnicos)	Resolución 2250 de 2021	96.319.056,73	96.319.056,73
Modernización PTAP Tibitoc – grupo monitoreo. (Dirección Abastecimiento)	2021118972-2-000	957.785.435,43	957.785.435,43
Adquisición de equipos de laboratorio para el Laboratorio de la EAAB-ESP. (Dirección Servicios Técnicos)	Resolución 1839 de 2021	30.447.121,73	30.447.121,73
Adquisición de equipos de laboratorio para las PTAPs Wiesner y Tibitoc. (Dirección Abastecimiento)	2021218103-2-000	4.522.000	4.522.000
Total			**$ 5.644.709.079,19**

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.
** Corresponden a valores estimados tomados del formato 1 "Especificaciones del elemento, equipo y/o maquinaría y cálculo del IVA" presentado a la ANLA por cada solicitud, el dato real lo posee el área ejecutora de cada proyecto.*

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 se adelanta, desde la línea de adaptación el contrato de consultoría 1–02-24300-1353-2021 y de interventoría 2-15-24300-1362-2021 que busca 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. Estos contratos iniciaron el 21 de diciembre de 2021.

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.

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.

En el marco de la formulación del proyecto "Conservación, restauración y uso sostenible de servicios ecosistémicos entre los páramos Chingaza, Sumapaz, Guerrero, cerros orientales y su área de influencia", denominado Proyecto Páramos II, se han coordinado temas de conservación de ecosistemas de páramos con las Autoridades Ambientales y Municipales del área de intervención.

Al tratarse de un proyecto que desarrollará acciones para la protección de los páramos como elementos fundamentales de los ecosistemas de la región central del País, es una iniciativa de impacto regional cuyo objetivo es la protección de los ecosistemas naturales de los municipios circundantes a las zonas de páramos antes mencionados. Por lo anterior, y con el fin de articular las acciones de intervención hemos coordinado las siguientes acciones:

- Autoridades Municipales: Certificaron que las acciones de intervención formuladas en el proyecto están acordes con los propósitos y programas del Plan de Desarrollo de los Municipios.

- Autoridades Ambientales: Certificaron que las acciones formuladas en el proyecto se encuentran articuladas con los propósitos y programas de Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas del área de influencia:

  - ✓ Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
  - ✓ Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO.

- ✓ Gobernación del Meta.
- ✓ Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá – SDP.

En el numeral 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. del presente documento se detallan los avances logrados en el proyecto.

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 la Empresa, las temáticas de formulación de políticas, escapan a nuestro ámbito de acción, más sin embargo trabajamos de forma activa en el desarrollo de las mismas, en este sentido es importante indicar que para la vigencia 2021, las dinámicas en función de las políticas, estuvo gobernada por las acciones para la identificación y consolidación de las nuevas áreas con potencial de ser incorporadas como nuevas de Humedal, hoy identificados como Reservas Distritales de Humedal, las mismas, al corte del presente informe, fueron incorporadas a través del Decreto Distrital 555 del 29 de diciembre de 2021, por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

Dentro de este proceso, desde la EAAB-ESP, se realizó el acompañamiento técnico según los requerimientos realizados por la Autoridad Ambiental competente, la cual para el mismo se vio representada por la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

En función de sus acciones permanentes, durante 2021, se avanzó de forma asertiva en el cumplimiento de las acciones necesarias para continuar con la recuperación de la Reserva Distrital de Humedal La Conejera, en desarrollo de la Estrategia de Recuperación, Conservación y Protección, específicamente en Programa de Recuperación Ecológica, Proyectos 8, Diseño de obras de reconformación, recuperación integral y adecuado uso público de la Zona de Ronda - ZR y Zona de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA del Humedal La Conejera, producto de lo cual a la fecha se cuenta con los diseños para la Adecuación Hidrogeomorfológica para la Reserva Distrital de Humedal, de igual forma en función de lograr la actuación integral desde el concepto de

conectividad hidrológica, se desarrollaron los diseños para la Adecuación Hidráulica de la Quebrada La Salitrosa.

Para este mismo ecosistema se realizó la maduración y contratación, del proyecto para identificación y corrección de conexiones erradas para la localidad de Suba, dentro del cual se contemplaron la RDH La Conejera y la Quebrada La Salitrosa, con lo cual, en cumplimiento del proyecto 10, Identificación y control de conexiones erradas y vertimientos superficiales ilegales que llegan al humedal La Conejera y a la Quebrada La Salitrosa, este proceso se ejecutará durante la vigencia 2022.

En el marco del Plan de Manejo Ambiental formulado y aprobado para la RDH Tibanica, se avanzó de forma importante en la ejecución de los programas de adecuación hidráulica y saneamiento ambiental, específicamente en los proyectos 2, Adaptación de los diseños del alcantarillado pluvial en el área de influencia de la RDH Tibanica, con la integración del Pondaje de la Isla, como el aportante principal de caudal ecológico para el ecosistema, de igual manera, el proyecto 3, diseño y construcción de sistemas de biotratamiento para la RDH, fue ejecutado en su etapa de diseño, con lo cual se prevé continuar con la fase de obras, vale la pena resaltar para este ítem que en este sentido desde la EAAB-ESP, en oportunidades anteriores, se construyó la infraestructura ligada a los sistemas de sedimentación, luego de las cuales se cuenta con sistema de tratamiento natural, compuesto por macrófitas que permiten el mejoramiento de la calidad hídrica que ingresa a este ecosistema.

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.

El acercamiento y trabajo conjunto con las comunidades, organizaciones sociales, autoridades ambientales competentes y entes distritales se continuo durante esta vigencia para lo cual se han desarrollado aproximadamente 180 mesas de humedales durante el año 2021, cuya secretaría técnica y coordinación se encuentran en cabeza de la Secretaría Distrital de Ambiente, en las cuales se han definido de forma concertada con las comunidades las actuaciones en cada uno de estos ecosistemas, acogiendo las solicitudes realizadas en el marco de competencias de nuestra entidad, así como propiciando los espacios de diálogos según las diferentes temáticas, para ello se ha realizado la coordinación con las áreas de la Empresa como lo son la

INFORME

Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencia Corporativa de Sistema Maestro y Gerencia de Tecnología según las temáticas tratadas.

En procura de mejorar las condiciones hídricas de los ecosistemas, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y el Programa de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas, se realizó la actualización del Programa de Gestión Integral de Vertimientos.

Se avanzó en la consolidación de los elementos necesarios para entrar en la fase de detalles definitivos en el proyecto de recuperación hidrogeomorfológica para la RDH Torca – Guaymaral, actividad que se plantea sea desarrollada durante la vigencia 2022.

Se avanzó en los procesos de diseño para la recuperación hidrogeomorfológica del brazo de la RDH Tibabuyes, con lo cual se busca garantizar las condiciones ecosistémicas de este importante sector de la Reserva, teniendo como premisa el funcionamiento hidráulico del mismo, el cual ha venido presentando problemáticas de diversas índoles, estas acciones continuaran durante la vigencia 2022.

En el contexto rural, se continuó con el apoyo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, en el marco de la Política Pública de Ruralidad, específicamente con la participación en la formulación del Plan de Acción para Mejorar la Disponibilidad de y la Calidad del Agua en Microcuencas – PAMDA. El cual se prevé iniciar su ejecución durante la vigencia 2022, y continuar con el mismo acorde a los proyectos establecidos en los mismos.

8.1.10. Coordinar la planificación y seguimiento del componente socio-ambiental de los Planes de Manejo Ambiental de las cuencas abastecedoras.

Es importante señalar que, según el acuerdo 11 de 2013 este componente está a cargo de la Dirección de Abastecimiento de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, conforme con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental Chingaza actualmente lidera la planificación y seguimiento del componente socioambiental, el Parque desde la óptica del recurso hídrico tiene una condición especial, pues provee servicios ecosistémicos fundamentales como: abastecimiento y regulación hídrica, además garantiza la conectividad entre ecosistemas andino-orinocenses; esta condición hace que el área protegida deba priorizar, definir y proyectar sus actividades estratégicas, de manera que le

permita de forma integral, conocer, ordenar, manejar y articular esfuerzos para garantizar la conservación de estos elementos. Para garantizar las funciones hidrológicas y biofísicas de las áreas protegidas que permita conservar en óptimas condiciones los ecosistemas, se debe contar con un conocimiento lo más completo posible de estas funciones a nivel de cuenca.

Como aporte a esa estrategia, desde la Gerencia Corporativa Ambiental se ejecutó el proyecto "Corredor de Conservación de Páramos" que adelantó acciones de conservación, reconversión productiva, gestión socioambiental y fortalecimiento institucional en los 7 municipios que conforman el Parque Chingaza con los siguientes resultados en el período 2014-2019:

- Familias con sistemas productivos: 704.
- Hectáreas de conservación: 441,89.
- Hectáreas de restauración: 70,5.
- Viveros construidos: 5.
- Áreas para la protección de microcuencas: 36 Km.

A nivel de gestión interinstitucional y socioambiental se obtuvo lo siguiente:

- Apoyo en la formulación participativa de 3 Planes de Manejo: Plan de Manejo de Reserva Forestal Protectora (RFP) Ríos Blanco y Negro, Plan de Uso Público Sector Chisacá y Plan de Manejo de RFP Pionono y RFP Pionono Las Águilas.
- 7 microcuencas con acuerdos socio-ambientales.
- Procesos de concertación social:

  - ✓ 14 iniciativas de educación ambiental, en colegios y escuelas rurales.
  - ✓ 7 propuestas e instrumentos de ordenamiento ambiental.

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.

INFORME

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 éstas 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.

El mantenimiento de humedales lo ejecuta la Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, a través de la ejecución de contratos con este objetivo, dentro de estas acciones se ha realizado el mantenimiento sobre franja acuática 2021 de 141,6 Ha y franja terrestre de 128,8 Ha.

La intervención en franja acuática se presenta en la siguiente tabla, de acuerdo con los dos contratos vigentes durante el 2021, se muestra lo correspondiente al contrato 867 de 2021 y se agrega la información del contrato 0776 de 2020, en lo correspondiente al periodo comprendido entre 01 de enero al 24 de marzo de 2021.

Tabla 243. Áreas intervenidas Contrato 0776 de 2020.

FA 0867-2021		
Área Buchón 0867	**Área Enraizado 0867**	**Área Sobrenadante 0867**
0,0702	1,5259	0,3365
-	0,4539	0,3216
0,5789	0,1971	0,1228
1,4283	0,9118	0,0778
5,9281	12,472	0,675
16,8428	12,2575	0,1084
-	3,7128	1,4246
-	-	-
0,11	1,0002	0,3284
0,2853	1,2233	0,4328
-	0,6417	-
-	1,2948	0,42
0,0626	0,711	1,1513
1,3305	1,6474	1,9563
0,3535	1,8133	1,2466
26,990	39,863	8,602
	Suma FA Cto 0867-2021	**75,455**
	Suma FA Cto 0776-2020 y Cto 0867-2021	**141,656**

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

En lo que respecta a franja terrestre, en la siguiente tabla corresponde al contrato 867 de 2021, se agrega como en la tabla anterior el valor del contrato 0776 de 2020, en particular lo ejecutado en el 2021 del mismo.

Tabla 244. Áreas intervenidas Contrato 0867 de 2021.

FT 0867-2021		
Área Césped 0867	**Área Talud 0867**	**Área Deshierbe 0867**
2,1843	0,5518	-
2,931	2,5121	-
0,8652	-	0,006
10,1521	2,8433	-
3,8981	2,1992	0,9482
23,4875	6,3099	0,1551
2,5165	1,4409	-
1,3832	-	-
2,1121	0,4588	-
3,2931	1,8905	-
0,5189	-	-
0,1416	-	-
1,2777	0,1897	-
3,0115	0,3506	-
4,4337	0,5469	-
62,207	19,294	1,109
	Suma FT Cto 0867-2021	**82,610**
	Suma FT Cto 0776-2020 y Cto 0867-2021	**128,822**

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

8.2. DIRECCIÓN SANEAMIENTO AMBIENTAL

8.2.1. Coordinar la estructuración, documentación, implementación y seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental – SGA.

Desde la Dirección de Saneamiento Ambiental se proyectó realizar la implementación del Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Gestión Basura Cero para la vigencia 2023, para lo anterior se aprobaron los Planes de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental Bajo NTC ISO14001:2015 y del Sistema de Gestión Basura Cero Bajo MC-V4:2019, para los años 2021, 2022 y 2023.

Asimismo, esta Dirección realiza seguimiento al cumplimiento de la implementación de los planes antes mencionados, verificando que las actividades programadas para cada vigencia se ejecutaron en los plazos establecidos.

Para el año 2021, se concluye que de las 29 actividades del plan de implementación del SGA y del SGBC 2021, 1 actividad fue eliminada, 20 actividades cerraron en estado cumplidas y 8 actividades cerraron en estado vencido, estas últimas continúan monitoreando en el año 2022.

A continuación, se relacionan los resultados del seguimiento de la vigencia 2021:

Tabla 245. Plan de Implementación Del Sistema De Gestión Ambiental Bajo NTC Iso14001:2015 y del Sistema De Gestión Basura Cero Bajo MC-V4:2019. 2021.

Numeral Norma	Id	Nombre	Estado
Contexto de la organización NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 4 Contexto de la organización SGBC MC-V4:2019 - Numeral 4	1	Revisar los procedimientos y productos relacionados con el análisis del contexto estratégico, para garantizar la elaboración y actualización del contexto ambiental: 1. MPEE0101P Diagnostico General Estratégico 2. MPEE0102 Formulación Plan General Estratégico (SGA y SGBC 4.1 Compresión de la organización y su contexto)	Cumplida
Contexto de la organización NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 4 Contexto de la organización SGBC MC-V4:2019 - Numeral 4	2	Revisar los procedimientos y productos relacionados con la identificación de necesidades y expectativas ambientales de los Grupos de Interés de la EAAB-ESP: 1. MPEE0303P Sostenibilidad del sistema de gestión de responsabilidad social empresarial 2. MPFD0205P Recepción radicación distribución de comunicación oficial 3. MPMI0201P Gestión socio ambiental para la recuperación y sostenibilidad del sistema hídrico 4. MPMS0101P Sensibilización y capacitación para la apropiación del recurso hídrico y de los servicios que presta la EAAB-ESP 5. MPMU0501P Atención y trámite de PQR comerciales de los servicios domiciliarios que preste la empresa	Cumplida

INFORME

Numeral Norma	Id	Nombre	Estado
		(SGA y SGBC 4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas)	
Contexto de la organización NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 4 Contexto de la organización SGBC MC-V4:2019 - Numeral 4	3	Actualizar el Listado de sedes e instalaciones para definir el alcance de certificación del SGA y del SGBC, en el marco de la actualización del procedimiento MPMI0114P Formulación y seguimiento de objetivos, metas, planes y programas de gestión ambiental. (SGA y SGBC 4.3 Determinar el alcance del Sistema de Gestión Ambiental)	Vencida
Contexto de la organización NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 4 Contexto de la organización SGBC MC-V4:2019 - Numeral 4	4	Revisar y actualizar el Manual de SUG de la EAAB para articular el SGA y el SGBC (SGA y SGBC 4.4 Sistema de Gestión Ambiental) (SGA y SGBC 5.1 Liderazgo y compromiso)	Vencida
Contexto de la organización NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 4 Contexto de la organización SGBC MC-V4:2019 - Numeral 4	5	Revisar formato de caracterización de los procesos, para incorporar y articular el SGA y el SGBC. (SGA y SGBC 4.4 Sistema de Gestión Ambiental)	Cumplida
Liderazgo NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 5 Liderazgo SGBC MC-V4:2019 - Numeral 5	6	Divulgar y evaluar la apropiación a nivel interno de la Política Ambiental que incluya los lineamientos del SGA y SGBC. (SGA y SGBC 5.2 Política ambiental)	Vencida
Liderazgo NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 5 Liderazgo SGBC MC-V4:2019 - Numeral 5	7	Revisar manual de funciones de empleados públicos y trabajadores oficiales y acuerdo de responsabilidades de las áreas. (SGA 5.3 Roles de la organización, responsabilidades y autoridades)	Vencida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	8	Revisar y ajustar procedimiento y productos de MPMI0102P Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales, teniendo en cuenta los hallazgos DGC086 y DGC087, con el fin de identificar y atender lo que aplique con relación a la planificación y cierre de cambios de alto impacto, que afecten el SGA. (SGA 6.1 Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades / 6.1.2 Matriz Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales)	Cumplida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	9	Revisar y ajustar procedimiento y productos del MPEE0301P Administración de Riesgos y Oportunidades. (SGA 6.1 Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades / 6.1.2 Matriz Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales)	Cumplida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación	10	Revisar programa de gestión integral de residuos y el relacionamiento con el procedimiento MPMI0303P Gestión Integral de residuos (SGBC 6.2 Generación de residuos -6.4 Reducción - 6.5 Reutilización - 6.6 Aprovechamiento)	Cumplida

INFORME

Numeral Norma	Id	Nombre	Estado
SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6			
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	11	Revisar procedimiento y productos del MPFJ0104P Identificación y actualización de normatividad requisitos legales y otros requisitos, asegurando las obligaciones normativas ambientales (SGA 6.1 Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades / 6.1.3 Obligaciones de cumplimiento y del SGBC 6.3 Requisitos legales y otros requisitos)	Vencida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	12	Identificación y actualización de requisitos legales y otros requisitos, asegurando evaluación de cumplimiento. (SGA 6.1 Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades / 6.1.3 Obligaciones de cumplimiento y del SGBC 6.3 Requisitos legales y otros requisitos)	Cumplida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	13	Revisar, crear o actualizar indicadores y establecimiento de metas para los objetivos ambientales. (SGA 6.2 Objetivos ambientales y planificación para alcanzarlos / 6.2.1 Objetivos ambientales y SGBC 6.4 Reducción - 6.5 Reutilización - 6.6 Aprovechamiento)	Cumplida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	14	Formular las estrategias de cambio climático y economía circular de la EAAB ESP, como instrumentos orientadores y transversales a la implementación del SGA y SGBC (SGA 6.2 Objetivos ambientales y planificación para alcanzarlos / 6.2.1 Objetivos ambientales y SGBC 6.4 Reducción - 6.5 Reutilización - 6.6 Aprovechamiento)	Cumplida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	15	Formular los programas de gestión ambiental, con lineamientos de economía circular y cambio climático. (SGA 6.2 Objetivos ambientales y planificación para alcanzarlos / 6.2.1 Objetivos ambientales y SGBC 6.4 Reducción - 6.5 Reutilización - 6.6 Aprovechamiento)	Cumplida
Planificación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 6 Planificación SGBC MC-V4:2019 - Numeral 6	16	Formular planes de acción anual PIGA y PACA, para desplegar los programas de gestión ambiental y las estrategias de cambio climático y economía circular. (SGA 6.1 Acciones para tratar el riesgo y las oportunidades / 6.1.4 Planificar acciones / 6.2.2 Planificación de acciones para alcanzar los objetivos ambientales)	Cumplida
Soporte NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 7 Apoyo SGBC MC-V4:2019 - Numeral 7	17	Asignar presupuestos de funcionamiento y de inversión para la gestión ambiental de acuerdo con lo solicitado para los planes de acción PIGA y PACA. (SGA y SGBC 7.1 Recursos)	Cumplida
Soporte NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 7 Apoyo SGBC MC-V4:2019 - Numeral 7	18	Revisar el plan de capacitaciones para fortalecimiento de las competencias de los servidores públicos en gestión ambiental. (SGA y SGBC 7.2 Competencia)	Cumplida

INFORME

Numeral Norma	Id	Nombre	Estado
Soporte NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 7 Apoyo SGBC MC-V4:2019 - Numeral 7	19	Revisar, actualizar e implementar la estrategia de comunicaciones y toma de conciencia ambiental (SGA y SGBC 7.3 Conciencia) (SGA y SGBC 7.4 Comunicación / 7.4.1 Generalidades - 7.4.2 Comunicación interna - 7.4.3 Comunicación externa)	Cumplida
Soporte NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 7 Apoyo SGBC MC-V4:2019 - Numeral 7	20	Actualizar los procedimientos del proceso Gestión Ambiental que han cumplido el tiempo de revisión de 2 años establecidos en el procedimiento de control de documentos. (SGA y SGBC 7.5 Información Documentada / 7.5.1 Generalidades - 7.5.2 Creación y actualización - 7.5.3 Control de la información documentada)	Eliminada
Operación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 8 Operación - Gestión Integral de Residuos Sólidos SGBC MC-V4:2019 - Numeral 8	21	Revisar y actualizar los controles operacionales en los procedimientos de las diferentes operaciones de la EAAB-ESP, con respecto a los aspectos ambientales que se presentan, incluyendo la actualización del procedimiento de Gestión integral de residuos (SGA 8.1 Planificación y control operacional y SGBC 8.1.1 - 8.1.2 - 8.1.3 - 8.1.4 - 8.1.5 - 8.1.6)	Cumplida
Operación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 8 Operación - Gestión Integral de Residuos Sólidos SGBC MC-V4:2019 - Numeral 8	22	Revisar en mesas de trabajo con la Dirección de Contratación y Compras la incorporación de requisitos y criterios ambientales en los documentos de contratación en los que se deban implementar. (SGA 8.1 Planificación y control operacional SGBC 8.1.1 - 8.1.2 - 8.1.3 - 8.1.4 - 8.1.5 - 8.1.6)	Vencida
Operación NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 8 Operación - Gestión Integral de Residuos Sólidos SGBC MC-V4:2019 - Numeral 8	23	Revisar y actualizar las acciones de preparación y respuesta ante emergencias, teniendo en cuenta los planes de atención de emergencia de la Empresa. (SGA y SGBC 8.2 Preparación y respuesta de emergencia)	Vencida
Evaluación del desempeño NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 9 Evaluación Sistema de Gestión Basura Cero SGBC MC-V4:2019 - Numeral 9	24	Realizar el análisis de desempeño ambiental de la EAAB - ESP que sirva de insumo para el Informe de Sostenibilidad (SGA 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación / 9.1.1 Generalidades y SGBC 9.1)	Vencida
Evaluación del desempeño NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 9 Evaluación Sistema de Gestión Basura Cero SGBC MC-V4:2019 - Numeral 9	25	Verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales y otros requisitos y realizar los planes de acción para su cumplimiento (SGA 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación / 9.1.2 Evaluación del cumplimiento y SGBC 9.2)	Cumplida

Numeral Norma	Id	Nombre	Estado
Evaluación del desempeño NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 9 Evaluación Sistema de Gestión Basura Cero SGBC MC-V4:2019 - Numeral 9	26	Dar cumplimiento al programa anual de auditoría del componente de la Gestión Ambiental (SGA 9.2 Auditoría Interna y SGBC 9.3)	Cumplida
Evaluación del desempeño NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 9 Evaluación Sistema de Gestión Basura Cero SGBC MC-V4:2019 - Numeral 9	27	Presentar el estado del avance del SGA y el SGBC en Comité Corporativo. (SGA 9.3 Revisión por la Dirección y SGBC 9.4 - 9-5) (SGA y SGBC 5.1 Liderazgo y compromiso)	Cumplida
Mejora NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 10 Reporte Anual y Mejora SGBC MC-V4:2019 - Numeral 10	28	Formular los planes de mejoramiento para el SGA y SGBC, de acuerdo con las No Conformidades y Oportunidades de Mejora Identificadas en auditoria conforme el PAA de la EAAB - ESP. (SGA 10 Mejora)	Cumplida
Mejora NTC ISO 14001: 2015 - Numeral 10 Reporte Anual y Mejora SGBC MC-V4:2019 - Numeral 10	29	Elaborar el informe de reporte anual y mejora del SGBC (SGBC 10 Reporte Anual y Mejora)	Cumplida

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

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 de 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:

Tabla 246. Informes de avance PSMV 2021.

ENTIDAD	ÁREA	RESOLUCIÓN	RADICADO
Secretaría Distrital de Ambiente	Bogotá	Resolución SDA 03428 de 2017 modificada por la resolución 05479 de 2021	Informe 2021 I Radicado 2420001-S-2021-173339
			Informe 2021 II Radicado 2410001-S-2021-382751

ENTIDAD	ÁREA	RESOLUCIÓN	RADICADO
Corporación Autónoma Regional De Cundinamarca CAR	Bogotá –rural	Resolución CAR 1519 del 2014	16° informe semestral 2420001-2021-0976 18 de agosto de 2021
			17° informe semestral 2410001-2022-0134 9 de febrero de 2022
	Soacha	Resolución CAR N° 1170 del 2018	12° informe semestral 2410001-2021-0502 14 de mayo de 2021
			13° informe semestral 2410001-2021-1269 25 de noviembre de 2021

Fuente: Dirección Saneamiento 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.

Durante el 2021, con el fin de dar cumplimiento a esta función, se conformó un equipo de auditores internos certificados apoyados por expertos técnicos que realizaron control y seguimiento a diferentes áreas de la Empresa con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad interna y legal ambiental a través de la ejecución de las siguientes auditorías internas definidas en el Plan Anual de Auditoría 2021:

Tabla 247. Auditorías internas realizadas 2021.

AUDITORÍA	PROCESO AUDITADO	ALCANCE	FECHA	HALLAZGOS IDENTIFICADOS	
Auditoría PTAP's	Servicio Acueducto	Revisión del Manejo Integral de Residuos, concesiones y vertimientos, los documentos asociados, los riesgos, la revisión de controles, requisitos legales y otros requisitos establecidos en la operación y planificación, y el cumplimiento de la norma NTC 9001:2015, de manera virtual, acorde al plan de auditoría del año 2021. Revisar el cumplimiento de requisitos legales y técnicos ambientales asociados al manejo integral de los residuos (residuos no peligrosos y peligrosos), vertimientos y concesiones de agua en las actividades propias de las plantas de potabilización administradas por la Dirección de Abastecimiento, de acuerdo con el seguimiento realizado por parte de las Autoridades Ambientales.	23, 26, 27, 28, 29, 30 de julio y 03 de agosto de 2021	9 **NC**	6 **OM**
Auditoría PTAR Salitre	Servicio Alcantarillado Sanitario y Pluvial	Revisión del Manejo Integral de Residuos (residuos no peligrosos y peligrosos), la calidad del efluente, los documentos asociados, los riesgos, la revisión de controles, requisitos legales y otros requisitos establecidos en la operación y planificación, y el cumplimiento de la norma NTC 9001:2015, de manera presencial/virtual, acorde al plan de auditoría del año 2021. Revisar el cumplimiento de requisitos legales y técnicos ambientales asociados al manejo integral	3, 6, 7, 8 y 13 de septiembre de 2021	5 **NC**	7 **OM**

AUDITORÍA	PROCESO AUDITADO	ALCANCE	FECHA	HALLAZGOS IDENTIFICADOS	
		de los residuos (residuos no peligrosos y peligrosos) y la calidad del efluente en las actividades propias de las plantas de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre, de acuerdo con el seguimiento realizado por parte de las Autoridades Ambientales.			
Auditoría PMA Chingaza	Servicio Acueducto	Revisión del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza I, con base en los requerimientos evaluados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA (Auto No. 2005 del 30 de abril de 2018), los documentos asociados, los riesgos, la revisión de controles, requisitos legales y otros requisitos establecidos en la operación y planificación, y el cumplimiento de la norma NTC 9001:2015, la Resolución No 0791 2019, de manera virtual y presencial, acorde al plan de auditoría del año 2021. Revisar el cumplimiento de requisitos legales y técnicos ambientales asociados al Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza I, con base en las actividades propias del Sistema Chingaza, de acuerdo con el seguimiento realizado por parte de las Autoridades Ambientales. Cumplimiento las obligaciones del PMA del Sistema Chingaza, teniendo como referente el informe de auditoría emitido por la ANLA mediante Auto No. 2005 del 30 de abril de 2018.	08, 26, 27, 28, 29 de octubre y 04 de noviembre de 2021	11 **NC**	9 **OM**
Auditoría Zonas	Servicio Alcantarillado Sanitario y Pluvial y Servicio de Acueducto (Gerencia Corporativa Servicio al Cliente)	Revisión y verificación de la Gestión Integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obras ejecutadas por la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente, los documentos asociados a su gestión, los riesgos, la revisión de controles, requisitos legales y otros requisitos establecidos en la operación y planificación, y el cumplimiento de la norma NTC 9001:2015, Manual de Supervisión e interventoría Resolución 1148 de 2018, Firma Digital Resolución 423 de 2021 y otros requisitos establecidos en la operación y planificación acorde al plan de auditoría del año 2021. Revisar el cumplimiento de requisitos legales y técnicos ambientales asociados a la Gestión Integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obras ejecutadas por la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente.	25 de noviembre y 02, 03, 06 de diciembre de 2021	5 **NC**	2 **OM**

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

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 Bogotá, Resolución 03428 de 2017:** Para el año 2021 no existían compromisos de obra establecidos en la resolución, por esta razón se cumplió

con la terminación de la obra RTU-T2-0030 ubicada en el Canal que parte del costado Sur de la CL 73 Sur debajo de la Avenida Boyacá con la cual se redujo la carga contaminante que afectaba la Canal Tunjuelo.

Adicionalmente, es importante mencionar que gracias a la gestión realizada y al compromiso de la empresa con el objetivo de mejorar la calidad de los cuerpos de agua de la ciudad, el día 24 de diciembre de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente aprobó la modificación de la Resolución 03428 de 2017 mediante la resolución 05479 de 2021. La nueva resolución no solo modificó las fechas de compromiso para cinco puntos establecidos anteriormente, sino que además se adicionaron cinco puntos nuevos cuya eliminación beneficiará la calidad hídrica del Canal Molinos y el Canal Fucha.

La Resolución 05479 de 2021 solo realizó la siguiente modificación a la resolución 03428 de 2017:

"Artículo 1. modificar la obligación 5 del artículo segundo de la resolución no. 3428 de 2017, "por la cual se revisa y actualiza el plan de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV a la empresa de acueducto y alcantarillado y aseo de BOGOTÁ - EAB – ESP otorgado mediante resolución no 3257 de 2007, y se toman otras determinaciones, en cumplimiento del numeral 4.21 de la sentencia de ap no. 2001-90479 – saneamiento del río BOGOTÁ", la cual quedará así:

Obligación 5

- *Cumplir anualmente las metas de carga contaminante establecidas en el Anexo No. 1 del Concepto Técnico No. 15569 de 21 de diciembre del 2021.*
- *Eliminar la carga contaminante en los tiempos y para los puntos de vertimiento establecidos en el Anexo No. 2 Concepto Técnico No. 15569 de 21 de diciembre del 2021.*
- *Cumplir con los cronogramas establecidos para los proyectos, obras y actividades tendientes a la eliminación de carga contaminante conforme a las fechas establecidas en el Anexo No. 3 Concepto Técnico No. 15569 de 21 de diciembre del 2021."*

Tabla 248. Nuevos años de cumplimiento.

AÑO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	AÑO DE ELIMINACIÓN DE LA CARGA	CÓDIGO	CARGA CONTAMINANTE (Kg/año)	
			DBO5	SST
2022	2023	RSA-T2-0141	2.406.549,035	1.232.467,829
2022	2023	RFU-T3-0360	160.677,450	35.631,795

INFORME

AÑO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	AÑO DE ELIMINACIÓN DE LA CARGA	CÓDIGO	CARGA CONTAMINANTE (Kg/año)	
			DBO5	SST
2023	2024	RSA-T3-0170	416.293,667	327.105,352
2023	2024	CEV-CRN-0200	400.957,202	196.162,088
2023	2024	CEV-CRN-0210	994.236,380	669.338,737
2023	2024	CMO-HCO-0155	57.669,289	16.688,477
2023	2024	CMO-HCO-0157	314.933,267	69.352,383
2023	2024	CMO-HCO-0551	393.109,508	224.670,423
2023	2024	CMO-HCO-0730	7.151,915	2.417,757
2026	2027	RFU-T4-0092	61.473,707	34.918,611

Fuente: Resolución 05479 de 2021 Anexo 1.

En el marco de la información solicitada por la superintendencia a través de la plataforma SUI, a cargo de la Dirección de Saneamiento Ambiental y en particular al grupo de Calidad Hídrica, se tiene la responsabilidad del cargue anual de tres elementos:

- ✓ Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV.
- ✓ Seguimiento al PSMV.
- ✓ Seguimiento Recursos al PSMV.

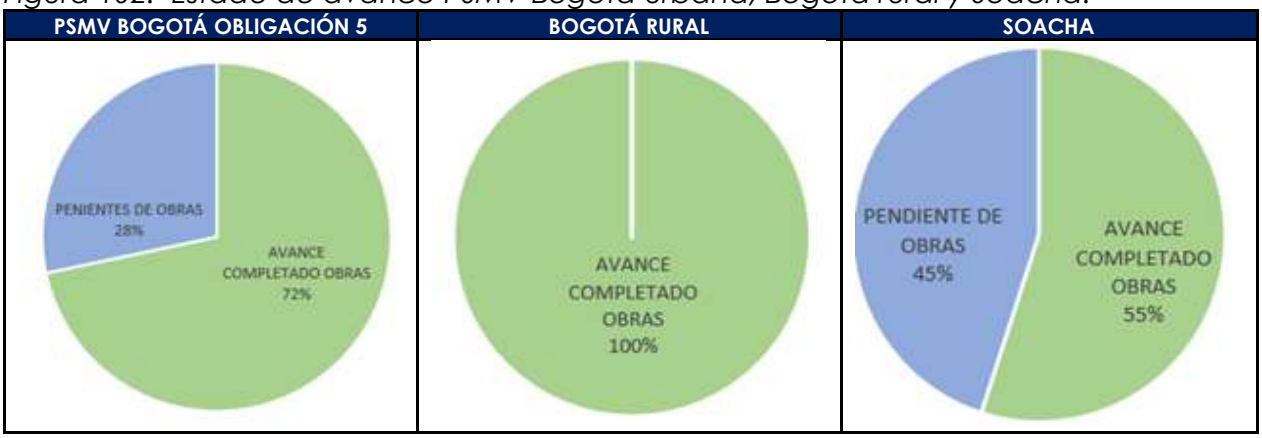
La fecha, de acuerdo con el cronograma de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para el cargue de la información correspondiente a la vigencia 2020 estaría habilitada el 16 de marzo de 2021. Sin embargo, estos formularios no fueron cargados, motivo por el cual se solicitó mesa de ayuda a través del aplicativo Archer. Se realizó seguimiento semanal a partir de la fecha que estaba programada, solicitando la habilitación del formulario. Para el mes de junio de 2021 se habilitaron finalmente los formularios y se procedió con el cargue el día 29/06/2021, con los radicados 20210629202172585 7, 20210629202172587 8 y 20210629202172587 7. Igualmente, se realizó el cargue de los soportes en la plataforma Archer dando cumplimiento a las obligaciones.

- **PSMV – CAR BOGOTÁ RURAL:** La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, (CAR), mediante Resolución CAR No 50207101645 del 04 diciembre 2020, la cual modifica aprueba Actualización PSMV, con la Resolución 820 de 2015, mediante la cual se resolvió el recurso de reposición y se toman otras determinaciones, recurso presentado en contra de la Resolución 1519 de 2014, la cual aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, de la EAAB-ESP para el área rural del Distrito Capital.

- **PSMV CAR EN EL ÁREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE LA EAAB-ESP EN EL MUNICIPIO DE SOACHA:** La Resolución CAR No 2803 de 2019, mediante la cual

resolvió recurso de reposición y se toman otras determinaciones, en especial el artículo 2, quedando en firme la Resolución CAR N° 1170 del 2018, la cual modificó y aprobó ajuste del PSMV, en área urbana de prestación de servicio de EAAB-ESP en el Municipio de Soacha, con la Resolución CAR No. 1214 del 22 de julio de 2013, mediante la cual aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV.

Figura 102. Estado de avance PSMV Bogotá urbana, Bogotá rural y Soacha.



Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Se realizaron las siguientes visitas de seguimiento al cumplimiento de los PSMV de la EAAB-ESP:

Tabla 249. Visitas de seguimiento PSMV.

FECHA	CÓDIGO	DIRECCIÓN	PSMV
05 de febrero	CMO-HCO-440, CMO-HCO-551 CMO-HCO-560, CMO-HCO-560 CMO-HCO-159, CMO-HCO-155 CMO-HCO-157, CMO-HCO-730	Canal Molinos entre carreras 7a y 55.	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017
15 de marzo de 2021 Y 25 de noviembre	RSA-T3-0080 RSA-T3-0210	Colectores de La Vieja y las Delicias	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017
14 y 15 de marzo	Puntos de vertimiento tramo 4 de la cuenca Tunjuelo y Estación Elevadora Bosatama	Tramo 4 cuenca Tunjuelo	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017 y Estación elevadora Bosatama y Resolución CAR N° 1170 del 2018
15 de mayo	Visita Seguimiento Q. Zuque o Aguamonte y Toche.	Subcuencas que vierten a la quebrada Chigüaza	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017
17 y 18 de noviembre	RTU-T2-0030 RFU-T3-400	CL 73 Sur con Av. Boyacá y CL 13 AK 69 B	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017
25-30 de noviembre	RSA-T2-0141, RSA-T3-0040, RSA-T4-0140, RTO-T1-0780, RTO-T1-0790 y RTU-T2-0030.	Cuenca Salitre y torca	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017
21-22 de diciembre	CSF-RFU-0490, RFU-T4-0020, RFU-T4-0030, RFU-T4-0050, RFU-T4-0051, RFU-T4-0070,	Cuenca Fucha	Bogotá Urbano Res. 03428 de 2017

FECHA	CÓDIGO	DIRECCIÓN	PSMV
	RFU-T4-0130, RFU-T4-0135, COR-HCO-0440 Y RTU-T2-0030.		

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

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, en la siguiente tabla se presenta la relación del estado de los trámites adelantados durante el año 2021 con las autoridades ambientales, que corresponde a (66) solicitudes de las cuales (41) ya cuentan con los actos administrativos de autorización y/o respuesta definitiva a la solicitud de la EAAB-ESP, quedando pendiente (25) solicitudes.

Tabla 250. Solicitudes de orden ambiental con autorizaciones y respuestas obtenidas.

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
2021ER09569 19/01/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Resolución Autorización 00847 del 12/04/2021** Arboles aislados en afectación de red de alcantarillado pluvial y sanitario en Colector Las Delicias, Calle 62 entre Avenidas NQS y Carrera 28A	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 2
2021ER13224 22/01/2021	Modificación Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución Modificación 01871 del 06/07/2021** Solicitud Modificación Resolución POC 2767 de 2017 – POC Conexión Juan Amarillo	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
2021ER15598 26/01/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución Autorización 03850 del 22/10/2021** Obras del Sistema de Drenaje Sostenible en la Zona de Meandros del	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
		Rio Tunjuelo, ubicados entre la Avenida Boyacá con Avenida Villavicencio y el Embalse 1		
2021ER22407 4/02/2021	Suspensión Permiso Ocupación de Cauce	**Radicado 2021EE192599 del 10/09/2021 Manifiesta que de acuerdo con visita conjunta ya no es necesaria la suspensión** Suspensión de la Resolución POC 1166 de 2020, Corredor Ambiental Paseo del Arzobispo	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
20211016219 22/02/202	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Auto Desistimiento 0782 del 16/04/2021** Árboles en riesgo de volcamiento, los cuales se encuentran ubicados sobre la línea Tibitoc Casablanca - Sopo	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Sabana Centro	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
20211016772 22/02/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Informe Técnico de Autorización 0338 del 02/06/2021** Árboles en mal estado físico y sanitario en el Colegio Ramon B Jimeno	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
20211018026 25/02/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Auto Desistimiento 0429 del 08/06/2021** Manejo de arbolado, riesgo de volcamiento en el Tanque de almacenamiento Santa Ana	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
20211019257 01/03/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Auto Desistimiento 0780 del 16/04/2021** Árboles en riesgo de volcamiento en la Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP Tibitoc	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Sabana Centro	Dirección Abastecimiento
2021ER39039 3/03/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de Autorización 00039 del 12/01/2022** Obras de Renovación en sectores críticos de los Canales de la Cuenca Salitre - Canal Norte	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER40808 3/03/2021	Suspensión Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución Suspensión 01835 del 01/07/2021** Solicitud de suspensión de Resolución POC 0711 de 2019, Construcción del corredor ambiental del Humedal Jaboque	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
2021ER41318 3/03/2021	Suspensión Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución Suspensión 02130 del 23/07/2021** Solicitud de suspensión de Resolución POC 2767 de 2017, Conexión Corredor Ambiental del Humedal Juan Amarillo	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
20211027714 25/03/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Auto Desistimiento 0734 del 26/07/2021** Árboles que no permiten la extracción e instalación de bomba la cual evacua las aguas lluvias que recoge el Canal Maranta y entrega al Humedal Jaboque, Localidad de Engativá	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 2

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
2021ER75299 5/04/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Resolución de Autorización 03594 del 08/10/2021** Traslado de Redes Línea del Metro de Bogotá - Grupo 7	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER73658 20/04/2021	Modificación Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de Modificación y Prorroga 03049 del 14/09/2021** Solicitud de Modificación Resolución POC 01132 de 2020, Construcción Alivio CMP156959R, punto de descarga CEC-AG-03	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER73465 20/04/2021	Desistimiento - Ocupación de Cauce	**Radicado SDA 2021EE72588 del 22/04/2021** Del permiso de ocupación de cauce del Canal Rio Negro, Construcción y renovación de redes locales de alcantarillado pluvial del Rio Negro Fase III en el área de cobertura de la zona 1	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1
20211033585 20/04/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Auto Desistimiento y Archivo 0862 del 31/08/2021** Quebrada la Taza, instalación un paso subfluvial de tubería de agua potable bajo el lecho de la quebrada en el marco de las obras de Renovación de la Red Matriz denominada Laguna – Monteblanco	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Red Matriz Acueducto
2021ER77408 21/04/2021	Modificación Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de modificación y prorroga 04276 del 11/11/2021** Modificación de la Resolución POC 0748 de 2019, Resolución 01394 de 2020 y Resolución 2139 de 2020, Corredor Ambiental Juan Amarillo	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
2021ER77698 28/04/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de Autorización 02846 del 31/08/2021** Construcción de la estructura de entrega para el alcantarillado pluvial Rio Negro	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1
20211036513 3/05/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Autorización 09219000140 del 14/12/2021** Árboles en mal estado físico y sanitario ubicados sobre la Línea Tibitoc Casablanca – Sopo	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Sabana Centro	Dirección Abastecimiento
20214600039692 5/05/2021	Permiso Investigación Científica	**Autorización PNNC 004 del 16/06/2021** Implementación del estudio "Paramos colombianos frente al cambio climático - calidad y sostenibilidad de los suelos y agua potable para Bogotá - Fase III" a ejecutar en la cuenca del Rio Chuza	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Ingeniería Especializada
2021ER91729 12/05/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	**Resolución Prorroga 01759 del 27/06/2021** Prorroga de la Resolución POC 00263 de 2020, Construcción de un paso	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
		elevado de nueva tubería de acero sobre el Rio en la intersección de la Avenida Carrera 72 (Av. Boyacá) el cual hace parte del proyecto de Construcción de la nueva conducción del tramo 3 de la Línea Red Matriz Tibitoc Casa Blanca		
20214600049502 18/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 132 del 05/10/2021** Quebrada Bolonia, Paramos colombianos frente al cambio climático: Calidad y sostenibilidad de los suelos y agua potable para Bogotá - Fase III, en la Cuenca del Rio Chuza	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Ingeniería Especializada
20214600041272 18/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 133 del 05/10/2021** Quebrada Tronco Negro, Paramos colombianos frente al cambio climático: Calidad y sostenibilidad de los suelos y agua potable para Bogotá - Fase III, en la Cuenca del Rio Chuza	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Ingeniería Especializada
20214600049472 18/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 134 del 05/10/2021** Quebrada Bolsillo, Paramos colombianos frente al cambio climático: Calidad y sostenibilidad de los suelos y agua potable para Bogotá - Fase III, en la Cuenca del Rio Chuza	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Ingeniería Especializada
20214600049552 18/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 131 del 05/10/2021** Quebrada Chorros, Paramos colombianos frente al cambio climático: Calidad y sostenibilidad de los suelos y agua potable para Bogotá – Fase III, en la Cuenca del Rio Chuza	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Ingeniería Especializada
20214600053472 18/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 135 del 05/10/2021** Quebrada Golillas II, Paramos colombianos frente al cambio climático: Calidad y sostenibilidad de los suelos y agua potable para Bogotá - Fase III, en la Cuenca del Rio Chuza	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Ingeniería Especializada
2021ER97613 19/05/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	**Resolución de prorroga 04754 de 2021** Prorroga de la Resolución POC 00637 de 2020, Construcción Aliviadero Canal Arzobispo CEC-247	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20211040933 20/05/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Resolución Autorización 01227000014 del 15/02/2022** Optimización Sistema Matriz Acueducto Tanque de Almacenamiento Soratama II	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Red Matriz Acueducto

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
2021ER98764 20/05/2021	Modificación Permiso Aprovechamiento Forestal	**Resolución Modificación 01603 del 21/06/2021** Modificación de la Resolución 00847 de 2021, cambio de tratamiento silvicultural sobre (1) individuo arbóreo, afectación de la red de alcantarillado pluvial y sanitario Colector Las Delicias Calle 62 entre Avenida NQS y Carrera 28ª	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 2
20211041807 24/05/2021	Solicitud Aprobación Diseños Paisajísticos	**Radicado CAR 01212006175 del 06/09/2021** Solicitud de aprobación de Diseños Paisajísticos para adelantar la plantación de 5,385 individuos arbóreos en el predio El Corzo, predio que se encuentra en el marco de la autorización otorgada mediante Resolución 3292 de 2006, para la utilización de los biosólidos generados en la PTAR Salitre	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
20214600048932 31/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 148 del 14/10/2021** Estructura de captación sobre la Quebrada Calostros	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Abastecimiento
20214600049032 31/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 147 del 14/10/2021** Estructura de captación sobre la Quebrada Barro – Plumaraña	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Abastecimiento
20214600048912 31/05/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución de autorización 149 del 14/10/2021** Estructura de captación sobre la Quebrada El Mangon	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Dirección Abastecimiento
2021ER127860 24/06/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	**Resolución Prorroga 02336 del 30/07/2021** Prorroga de Resolución POC 00339 de 2021, Corredor Ambiental Humedal Córdoba, por el termino de (6) meses a partir del 16/08/2021	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
20211081732 20/08/2021	Reposición Permiso Ocupación de Cauce	**Resolución Reposición 20211088262 del 14/09/2021** Recurso de reposición en contra de Resolución DRSOA 11217000046 del 03/08/2021 que ordenó Desistimiento de solicitud de prorroga POC Quebrada Tibanica para el proyecto Descoles Maria y Olivos II	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Soacha	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 5
20211086497 7/09/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Autorización 09229000007 del 21/01/2022** Árboles en riesgo de volcamiento, ubicados en la Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP Tibitoc	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Sabana Centro	Dirección Abastecimiento

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
20211091813 27/09/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	**Auto Desistimiento 1779 del 29/12/2021** Tala por emergencia, retiro e instalación motobomba sobre canal Maranta en la entrega con el Humedal Jaboque	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 2
2021ER208996 28/09/2021	Permiso Ocupación de Cauce	**Radicado CAR 01212008536 del 17/11/2021 establece NO requerimiento de Permiso de Ocupación de Cauce** Construcción de Cabezal de Descarga al Canal Cundinamarca - Interferencia 1 - Primera Línea del Metro de Bogotá	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER216929 6/10/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	**Resolución Prorroga 00174 del 16/02/2022** Prorroga de la Resolución POC 02358 de 2021 del CANAL CUNDINAMARCA para las obras de Construcción de la descarga a gravedad del Canal por el Pozo A del IFT, por una vigencia de (2 meses) más contados a partir del 19 de noviembre de 2021 hasta el 19 de enero de 2022	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20211206610 17/11/2021	Pronunciamiento Aplicabilidad y Lineamientos Ocupación Cauce	**Radicado CAR 01212008536 del 17/11/2021 establece NO requerimiento de Permiso de Ocupación de Cauce** Pronunciamiento sobre la necesidad o no de solicitar POC "Construcción de Cabezal de Descarga al Canal Cundinamarca - Interferencia 1". Primera Línea del Metro de Bogotá	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER258168 24/11/2021	Suspensión Permiso Ocupación de Cauce	**Obras terminadas, no fue contestada la solicitud de suspensión** Suspensión POC Resolución 1132 de 2020 Prorrogado con Resolución 03049 de 2021. "Construcción de Aliviadero CEC_AG_03 - Alivio Margen Izquierda Arzobispo por Carrera 7", por el termino de (2) meses desde el 19/11/2021 al 18/01/2022	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado

Fuente: Grupo GAP-DSA, 2021. Lotus Note - Aplicativo Registro y Control de Trámites Ambientales ante Autoridades Ambientales.

Tabla 251. Solicitudes de orden ambiental pendientes de autorización y/o respuesta de Autoridades Ambientales.

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
2021ER25286 10/02/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	Prorroga Resolución 00170 de 2021, desde la primera semana de febrero de 2021, Construcción de 3 puentes peatonales que estarán ubicados en el sector denominado	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
		como las terrazas de Morales" como parte del proyecto "Corredor Ambiental Tunjuelo - Chiguaza"		
2021ER44549 9/03/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Quebrada Mina Vitelma, Construcción del canal rectangular que recoge las aguas de escorrentía y descarga a la quebrada	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2021ER61181 7/04/2021	Pronunciamiento o Aplicabilidad y Lineamientos Ocupación Cauce	Solicitud de Lineamientos intervención ZMPA Humedal Juan Amarillo - Conexiones erradas Zona 1	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1
20211046303 8/06/2021	Reposición Permiso Ocupación de Cauce	Solicitud de ampliación de la vigencia del permiso otorgado, cubriendo al menos la totalidad de la vigencia 2022 (enero a diciembre) de la QUEBRADA LOS LACHES "Sistema Acueducto Aguas Claras" y las obras correspondientes a la construcción de un viaducto ubicado sobre el paso subfluvial de la Quebrada los Laches a la altura de la K0+357 y K0+377 en inmediaciones del predio Vitelma - Batallón San Cristóbal	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Red Matriz Acueducto
20211047054 9/06/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	Prorroga de Resolución POC 2594 de 2019, Estructura de Descarga al Rio Bogotá de la Estación Elevadora Canoas, por el termino de (15) meses	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Soacha	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER168668 12/08/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Renovación del Sistema Troncal de Alcantarillado Combinado de la Subcuenca Salitre Bombeo Fase I	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER169996 13/08/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	Plan de Podas a individuos arbóreos los cuales interfieren con el proyecto Corredor Ambiental Humedal Córdoba - Grupo 1 - Sectores 2	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
2021ER185621 1/09/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Construcción paso elevado de tubería de 8" en HD en el CANAL SUCRE	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2021ER187322 3/09/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	Plan de podas arbolado que interfiere con el proyecto Corredor Ambiental Humedal Córdoba, sectores 1 y 3	Secretaría Distrital de Ambiente	Corredores Ambientales
20211091854 27/09/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	Construcción del Sistema Matriz de Acueducto Aguas Claras	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Red Matriz Acueducto
20211091813 27/09/2021	Permiso Aprovechamiento Forestal	Ejecutar la tala de árboles por emergencia que no permiten la extracción e instalación de bomba la cual evacua las aguas lluvias que recoge el Canal Maranta y entrega al Humedal Jaboque, en el sector de Engativá y sobre la pista del aeropuerto el Dorado, situación informada en el Comité Local de Gestión del Riesgo de la Localidad	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca La Calera	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 2

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
2021ER211541 30/09/2021	Permiso Aprovechamien to Forestal	Árboles en mal estado físico y sanitario, los cuales se encuentran ubicados en las Barreras Ambientales de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales – PTAR Salitre	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2021ER233033 22/10/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Obras de Mitigación, Prevención y Rehabilitación de los jarillones que se encuentran en estado crítico ubicados sobre el río Tunjuelo	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20211103529 27/10/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Estructura de captación sobre la quebrada Charrascales	Corpoguavio	Dirección Abastecimiento
20211103527 27/10/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Estructura de captación sobre la quebrada Chocolatal	Corpoguavio	Dirección Abastecimiento
20211103526 27/10/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Estructura de captación sobre la quebrada Peñas Blancas	Corpoguavio	Dirección Abastecimiento
2021ER251141 18/11/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	Prórroga POC. Canal Rio Seco. Resolución 01271, Expediente: SDA-05-2021-290 Renovación de redes de Alcantarillado Pluvial y Sanitario de los Barrios El Claret e Inglés de la Zona 3 - Fase I - en la calle 36 sur entre carreras 28A y 33	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 3
2021ER258172 25/11/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	Prórroga vigencia Resoluciones 01610 del 5/06/2018 y 2759 del 2020. Permiso de ocupación de cauce paso elevado de tubería río Tunjuelo. Expediente SDA-05-2018-6 Hasta el 28/03/2022	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2021ER262833 30/11/2021	Pronunciamient o Aplicabilidad y Lineamientos Ocupación Cauce	Solicitud concepto paso subfluvial de tubería acueducto Canal San Francisco	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2021ER275082 14/12/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	Prorroga de Resolución 00013 de 2021 por el termino de (12) meses en el permiso de ocupación de cauce del RIO FUCHA para el desarrollo de las obras de "Rehabilitación y construcción de las redes de Acueducto Alcantarillado sanitario y pluvial de los barrios cerros orientales y conexos de la Localidad San Cristóbal FASE I"	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 4
2021ER275097 14/12/2021	Prorroga Permiso Ocupación Cauce	Prorroga de Resolución 00038 de 2021 por el termino de (12) meses en el permiso de ocupación de cauce de QUEBRADA EL CHUSCAL para el desarrollo de las obras correspondientes a "Rehabilitación y construcción de las redes locales de acueducto alcantarillado sanitario y pluvial de los barrios cerros orientales y conexos en la Localidad de San Cristóbal FASE I"	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 4

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud Ambiental	Acto Administrativo Autorización y/o Respuesta Final	Autoridad Ambiental	Área EAAB-ESP involucrada
2021ER281903 20/12/2021	Desistimiento - Ocupación de Cauce	Resolución 01493 de 2019, permiso de ocupación de cauce de QUEBRADA TAZA para las obras de "Construcción de (2) pasos elevados sobre la quebrada la taza" el punto 1 a la altura de la Carrera 3 con Transversal 2C y el punto 2 sobre la Avenida Carrera 3 antes de alcanzar la Calle 135 Sur en la Localidad de Usme"	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2021ER287352 22/12/2021	Permiso Ocupación de Cauce	CANAL ALBINA para la construcción de un paso elevado para instalación de una tubería de acueducto de 12" a realizarse en el canal, a la altura de la Carrera 39 con Calle 26 Sur (Av. Primera de Mayo)	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 3
2021ER291843 28/12/2021	Permiso Aprovechamien to Forestal	Construcción del Nuevo Tanque Quindío y Obras Complementarias, ubicados en la Carrera 17A este con Calle 43A Sur	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
20211218575 29/12/2021	Permiso Ocupación de Cauce	Instalación de la Estación de Monitoreo 2 Finkana, para monitorear la calidad de agua del Rio Bogotá aguas debajo de Termozipa cerca del puente de Finkana	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca Sabana Centro	Dirección Abastecimiento

Fuente: Grupo GAP-DSA, 2021. Lotus Note - Aplicativo Registro y Control de Trámites Ambientales ante Autoridades Ambientales.

8.2.6. Realizar la revisión técnica para el cálculo de la tasa retributiva y tramitar el pago a la autoridad ambiental competente.

Dentro de las responsabilidades de la Dirección de Saneamiento Ambiental se encuentra el de remitir la autodeclaración de los vertimientos y revisar técnicamente las facturas remitidas por la autoridad ambiental. Se realizaron las siguientes actividades:

- El 26 de enero de 2021 con los oficios No. 2410001-2021-0070, 2420001-2021-0071, 2420001-2021-0072 se radicó la autodeclaración de vertimientos generados en 2020 para la PTAP TIBITOC, vertimientos puntuales en el área de prestación de servicio en el municipio de Soacha y PTAP El Dorado, respectivamente. con el objeto de que la autoridad ambiental liquide el monto de la tasa retributiva 2020, siendo radicados a la CAR.

- El 10 de febrero de 2021 con los oficios No. 2420001-2021-0319 (CAR Bogotá) y 2420001-2021-0320 (CAR Soacha) se remiten los pagos realizados para el correspondiente seguimiento del PSMV en jurisdicción CAR.

INFORME

- El l 15 de marzo de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-0244 se remite solicitud de información a la gerencia jurídica, respecto a las implicaciones del decreto 465 sobre el factor regional y la tasa retributiva de las vigencias pendientes.

- El 12 de abril de 2021 mediante el oficio No 2420001-2021-0565, se remite a la Gerencia Corporativa Financiera-Dirección de Presupuesto. Se remite las estimaciones de los cobros pendientes por concepto de tasa retributiva/factor regional para las vigencias 2019, 2020 y 2021.

- El 11 de mayo de 2021 mediante el oficio No 2420001-2020-0668, se remite al área de representación judicial y actuación administrativa la información técnica de acuerdo con lo acordado al inicio del proceso de la demanda factor regional 2015.

- El 24 de mayo de 2021 mediante el oficio No 2420001-2020-0682, se remite a la SDA los soportes correspondientes al pago del factor regional 2015.

- El 25 de mayo de 2021 mediante el oficio No 2420001-2021-0695, se remite a la Gerencia Corporativa Financiera-Dirección de Contabilidad. actualización de los ajustes para los cobros estimados por concepto de tasa retributiva/ factor regional para las vigencias 2019, 2020 y 2021.

- El 26 de mayo de 2021 mediante el oficio No 2420001-2021-0699, se remite a la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control. Los cobros y pagos efectivos que se han realizado a la fecha por conceptos de tasa retributiva y factor regional por parte de las autoridades ambientales.

- El 15 de junio de 2021 mediante los oficios No 2420001-2020-0743 (PTAP EL DORADO), No 2420001-2020-0744 (CAR SOACHA), No 2420001-2020-0743 (PTAP TIBITOC) se remite a la CAR los soportes correspondientes a los pagos por concepto de tasa retributiva en la vigencia 2020.

- El 16 de junio del 2021 con Oficio 2420001-2021-0750, se actualizó el CMT- costo medio de tasa del municipio de Soacha.

- El 2 de julio de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-0810, se remite la información técnica solicitada por la CAR Soacha, respecto al proceso de exclusión para la Estación Elevadora Luis Carlos Galán.

INFORME

- En el segundo semestre del año 2021 se realizó la evaluación de información para presentar Autodeclaración puntos de vertimientos: Secretaría Distrital de Ambiente, CAR Soacha, PTAP TIBITOC, PTAP Dorado.

- El 13 de octubre de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-1103 del 13/10/2021 se remite a la subdirección Financiera de la Secretaría Distrital de Ambiente solicitud formal para extender el plazo para generar las facturas relacionadas con la tasa retributiva de las vigencias 2019 y 2020 para el final del plazo de la norma vigente.

- El 26 de octubre de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-1142, se realiza el pago por concepto de evaluación ambiental en el marco de la solicitud de modificación del PSMV Soacha, mediante la exclusión de la Estación Elevadora Luis Carlos Galán.

- El 17 de noviembre de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-1221, se remite la información técnica solicitada por la CAR Soacha, respecto al proceso de exclusión para la Estación Elevadora Luis Carlos Galán.

- El 16 de diciembre de 2021 mediante el oficio No 2420001-2021-1477, se remite a la Gerencia Corporativa Financiera-Dirección de Contabilidad. actualización de la provisión para el pago pendientes de la tasa retributiva 2019, acorde con la información suministrada por la SDA respecto al cobro de este concepto, así como la actualización de las estimaciones para las vigencias 2020 y 2021.

Adicionalmente, se realizaron las siguientes gestiones ante la Secretaría Distrital de Ambiente:

- El 1 de enero de 2021 con el oficio No. 2410001-2021-0076 se radicó la autodeclaración de vertimientos generados en 2020 para la jurisdicción Bogotá, con el objeto de que la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA liquide el monto de la tasa retributiva 2020.

- El 27 de enero de 2021 con el oficio No. 2420001-2021-0181 se radicó a la SDA la información relacionada a los costos de inversión en el periodo 2018-2020, acorde a la solicitud de la SDA, en el marco del cobro de servicios de evaluación y seguimiento ambiental del PSMV.

INFORME

- El 26 de enero de 2021 con el oficio No. 2410001-2021-0076 se radicó la autodeclaración de vertimientos generados en 2020 para la jurisdicción Bogotá, con el objeto de que la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA liquide el monto de la tasa retributiva 2020.

- El 25 de marzo se remite a planeamiento la respuesta para la Superintendencia de Servicios Públicos, en donde solicita los soportes o facturas donde se evidencien las variaciones en los costos particulares, esto con el fin de proceder a habilitar el aplicativo Suricata para dicha actualización.

- El 26 de mayo de 2021 con oficio No 2420001-2021-0699, se da respuesta a Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control sobre los pagos de tasa y factor vigencia 2019 y 2020.

- El 12 de Julio con oficio de salida No 2420001-S-2021-202269, se dio respuesta al derecho de petición interpuesto por el abogado Javier Orlado Tamayo Perdomo, apoderado de la doctora Maritza Zarate.

- El 12 de agosto se asistió a la socialización de evaluaciones de tasas retributivas fase I y II, entre MinAmbiente y ANDESCO.

- El 24 de septiembre se calcula la estimación de tasa retributiva y factor regional 2019 y 2020.

- El 11 de noviembre de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-1203, se remite la propuesta de metas de carga contaminante para el quinquenio 2021-2025 a la SDA.

- El 16 de diciembre de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-1346 se remite justificación argumentada a la SDA con el fin de establecer los plazos de entrega de la factura de cobro, relacionadas con la tasa retributiva 2019 postergándolo hasta el mes de junio de 2022.

- El 24 de noviembre de 2021 se realizó el estimativo de disminución de costas tas y factor regional.

- El 25 de noviembre de 2021 mediante el oficio No 2410001-2020-1239, se informó de la calamidad que genera por fuerza mayor el funcionamiento parcial de las bombas en la EE. Bosatama.

INFORME

- El 28 de noviembre se creó el RP: 2600081462 (que se encuentra para aprobación en SAP bandeja de entrada) por valor de $ 28.355.724.208, el cual pasará como CxP para la vigencia 2022 y sumará a los recursos asignados.

- Se asistió a la reunión virtual el 19 de octubre de 2021, donde se aclaró las inquietudes respecto a la tasa y carga meta a través de la página web de la Corporación: www.car.gov.co, siguiendo el link Información por temas / Agua / tasas retributivas y metas de carga / Proceso de consulta establecimiento de la meta global de carga contaminante Cuenca Río Bogotá – Quinquenio 2020 – 2024 / Proceso de Ajuste, según Acuerdo CAR No. 20 de 2020.

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.

Como resultado de la actualización del Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo con la ingeniería de detalle al 100% de la PTAR Canoas; se obtuvo, la modificación de la Licencia Ambiental mediante Resolución 1347 de 2021; con la cual, autorizo la construcción y operación de la PTAR como parte del proyecto de Descontaminación del Rio Bogotá por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

8.2.8. Apoyar y supervisar la implementación de planes de manejo ambiental de las obras, proyectos y actividades que desarrolle la Empresa.

De conformidad con lo establecido en la normativa ambiental vigente, únicamente los proyectos, obras o actividades de alto impacto que ejecute la Empresa y que estén definidos en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, les aplicará el Plan de Manejo Ambiental – PMA que resulte de la evaluación ambiental específica realizada; por lo tanto, la Dirección de Saneamiento Ambiental, apoya en la revisión y seguimiento a la implementación de los PMA que apliquen según la ley y los definidos bajo acuerdos interinstitucionales específicos.

De acuerdo con lo anterior, durante el año 2021 la Dirección de Saneamiento Ambiental realizó el acompañamiento y seguimiento en la implementación de los planes de manejo ambiental de los Grupos de Traslado Anticipado de Redes de Acueducto y Alcantarillado para la construcción de la primera Línea del Metro de Bogotá, cuyos informes de cumplimiento se presentaron mensualmente a la Empresa Metro.

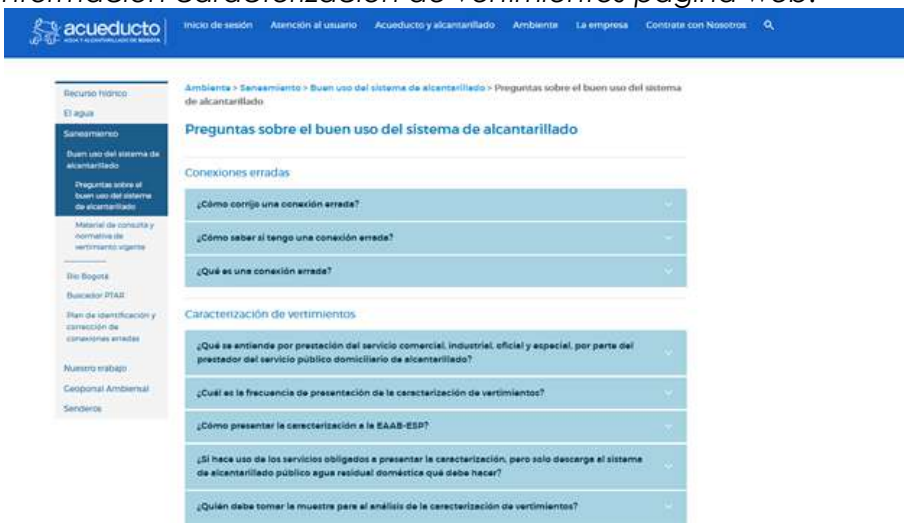
Por otra parte, la Dirección de Saneamiento Ambiental realizó a finales de ese mismo año, la auditoria al Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza – Fase I, con el fin de establecer el grado de cumplimiento en la implementación de este Plan con base en los requerimientos evaluados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA (Auto No. 2005 del 30 de abril de 2018 y Auto 1789 del 30 de marzo de 2021, entre otros).

8.2.9. Coordinar con las áreas de la Empresa, el programa de seguimiento de efluentes industriales y comerciales a las redes de alcantarillado.

De igual forma se realizó el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015 por parte de los usuarios no residenciales del sistema de alcantarillado, "Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado (…) deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos" lo anterior con el objetivo de evidenciar si las descargas de estos usuarios se encuentran dentro de los límites establecidos en la Resolución 0631 de 2015, de esta forma se reduce la carga contaminante hacia los cuerpos de agua.

- Acciones de comunicación: Para recordar a los usuarios la obligación se realizaron publicaciones en la página web:

Figura 103. Información caracterización de vertimientos página web.

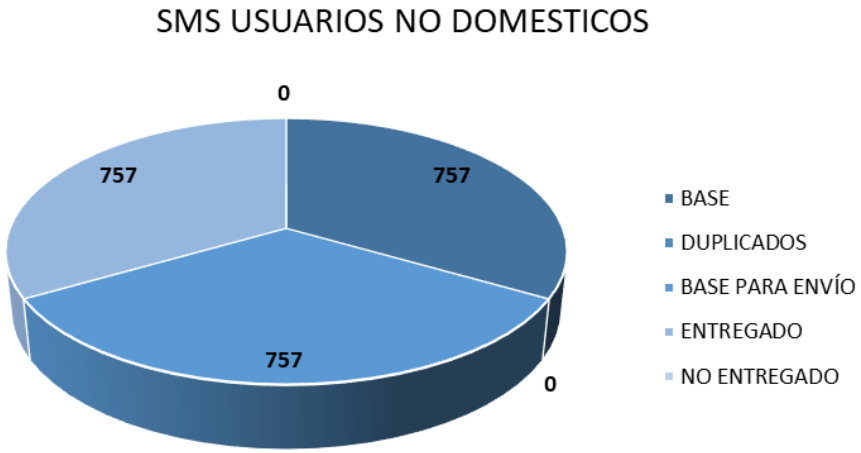




Fuente: Página web https://www.acueducto.com.co

- ✓ Se realizó el envío de 248 oficios al sector de las curtiembres de San Benito recordando la responsabilidad contenida en el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015.
- ✓ Se remitieron 757 mensajes de texto a usuarios no residenciales recordando la responsabilidad de presentar la caracterización de vertimientos.

Figura 104. Información solicitudes por mensajes de texto.



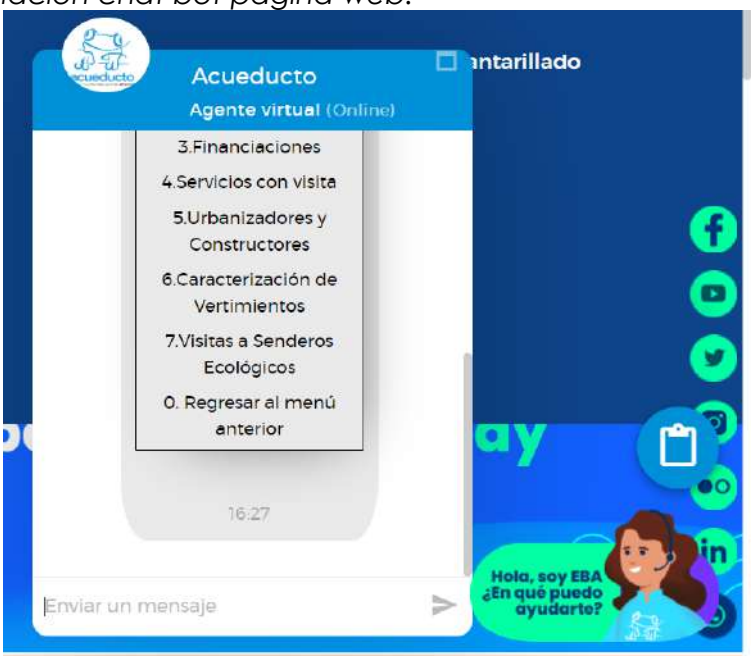
Fuente: Gerencia Corporativa de Servicio al cliente.

- ✓ En total se analizaron y remitieron a la Secretaría Distrital de Ambiente 1250 caracterizaciones de vertimientos de usuarios no residenciales mediante le radicado No 2420001-S-2022-052571. Ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca se remitieron un total de 22 caracterizaciones de vertimientos con el radicado 2420001-S-2022-052592.

INFORME

- ✓ Para facilitar la orientación de los usuarios no residenciales en la responsabilidad de presentar la caracterización de vertimientos se implementó el tema en el chat Bot de la EAAB-ESP.

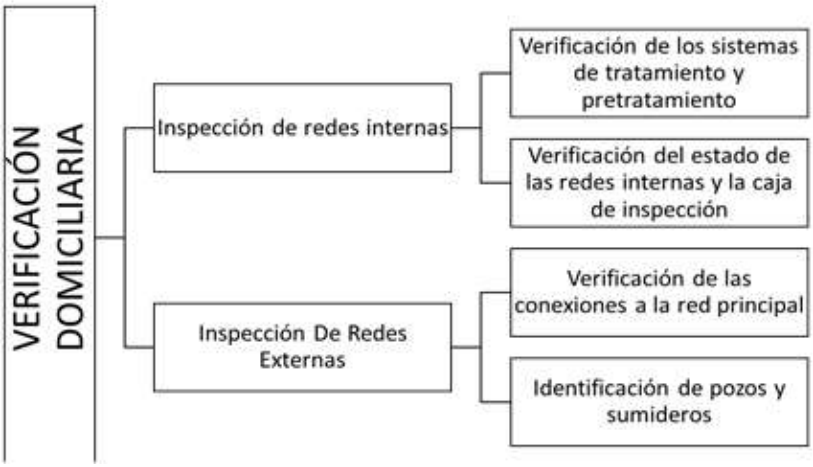
Figura 105. Información chat bot página web.



Fuente: Página web https://www.acueducto.com.co

- Visitas técnicas a usuarios no residenciales: Se efectuaron 100 visitas a usuarios no residenciales en las cuales se implementó el siguiente procedimiento:

Figura 106. Proceso de visitas.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

INFORME

Se inició en marzo del 2021, a nivel interno de la empresa, una campaña de concientización con la que se buscaba empezar a generar un cambio de cultura en lo referente a la disposición de aceites y grasas. Posteriormente en septiembre, se lanzó la campaña oficial con medios y focalizada en restaurantes, hoteles y cafeterías. Consiste en el desarrollo de diferentes estrategias preventivas como la orientación a los usuarios no residenciales a través de visitas técnicas, estos se encuentran ubicados en zonas críticas donde la empresa ha realizado mantenimiento por obstrucciones de grasas y aceites. En estas visitas se identifican las falencias en el manejo de estas sustancias y se le proponen acciones de mejora, que una vez implementadas por el usuario lo hacen acreedor a un reconocimiento, adicionalmente se implementan acciones de comunicación y se buscan alianzas con instituciones públicas y privadas que puedan fortalecer la campaña. Lo que se busca con esta, es generar una cultura eficiente de disposición de aceites y grasas de parte de la población bogotana, para así disminuir el impacto en la infraestructura de alcantarillado e impacto ambiental y sanitario en Bogotá.

Figura 107. Visitas a usuarios no residenciales.

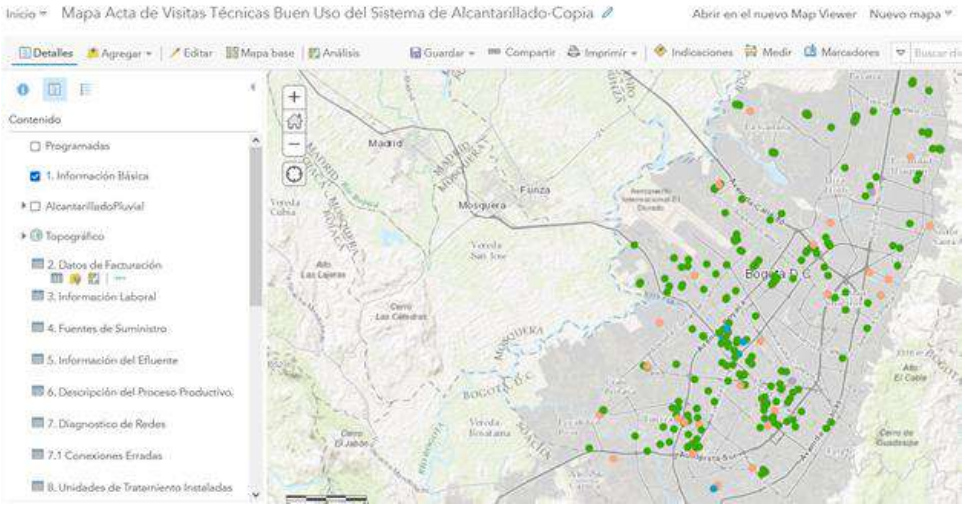


Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

INFORME

Cada una de las visitas desarrolladas fueron georrefenciadas en el mapa de visitas en ArcGIS online esto permite el análisis geográfico de la información con el uso de otras capas de información:

Figura 108. Mapa visitas a humedales.



Fuente: Aplicativo Visitas Técnicas buen uso del sistema de alcantarillado.

Adicionalmente se apoyó al área de ingeniería especializada en la actualización de la norma NS-037 Uso Adecuado del Sistema de Alcantarillado.

Otra medida fundamental para orientar al usuario sobre el buen uso del alcantarillado, han sido las capacitaciones virtuales, sobre el buen uso del sistema de alcantarillado, en el año 2021 participaron 158 usuarios, en las capacitaciones se abordan los siguientes temas:

- ✓ Sistema de alcantarillado: Se da a conocer cómo está constituido el sistema de alcantarillado de la ciudad, las diferencias entre los tipos de sistema de alcantarillado combinado, separado, pluvial y sanitario.
- ✓ Impactos sobre el alcantarillado: problemas generados por el mal uso del sistema de alcantarillado pluvial como son las conexiones erradas y contaminación de sumideros, así como del sistema sanitario con los vertimientos sin tratamiento generados por los usuarios no domésticos.
- ✓ Marco jurídico: Se presentan las obligaciones contempladas en la normatividad de vertimientos vigente y el contrato de servicios públicos domiciliarios, específicamente el anexo técnico de control de vertimientos.

- ✓ Material pedagógico disponible en la página web sobre conexiones erradas y buen uso del sistema de alcantarillado para la descarga gratuita.
- ✓ Se da orientación a los usuarios a través del correo electrónico efluentes.industriales@acueducto.com.co

- 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. Se les ha asignado un estado a las conexiones erradas locales para identificar la etapa de los procesos ejecutados a través del PICCE, 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 de la meta:

Tabla 252. Estado de la meta de conexiones erradas.

META CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS	CONEXIONES CORREGIDAS 2021 RECURSOS ARMONIZADOS	CUERPO HIDRICOS BENEFICIADOS
200	735	Q. Chuniza Q. Honda Q. Hoya del Ramo

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

A continuación, se muestran las conexiones erradas corregidas durante todo el año 2021 sin discriminar aquellas que fueron corregidas con recurso armonizados:

Tabla 253. Estado de la meta de conexiones erradas por cuerpo hídrico.

CUERPO HÍDRICO	CANTIDAD
Canal Cundinamarca Norte	**1**
Corregida	1
Canal Molinos	**28**
Corregida	28
Canal Salitre	**496**
Corregida	496
Humedal de Techo	**198**
Corregida	198

INFORME

CUERPO HÍDRICO	CANTIDAD
Humedal El Burro	**28**
Corregida	28
Humedal Jaboque	**2**
Corregida	2
Humedal Juan Amarillo	**445**
Corregida	445
Humedal La Vaca	**11**
Corregida	11
Quebrada Chiguaza	**237**
Corregida	237
Quebrada Chuniza	**1389**
Corregida	1389
Quebrada Honda	**1**
Corregida	1
Quebrada Hoya del Ramo	**707**
Corregida	706
Verificada	1
Quebrada La Nutria	**1**
Corregida	1
Total general	**3544**

Fuente: Aplicativo de seguimiento a PICCE ArcGIS online.

La información presentada corresponde a las conexiones erradas corregidas durante el año 2021, y reportadas en el aplicativo de ArcGIS online "seguimiento a PICCE" con corte a diciembre de 2021 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.

Con el objetivo de identificar los colectores pluviales que puedan estar transportando carga contaminante a los humedales se adelantó la verificación de cada una de las redes pluviales en los siguientes humedales:

Tabla 254. Humedales verificados.

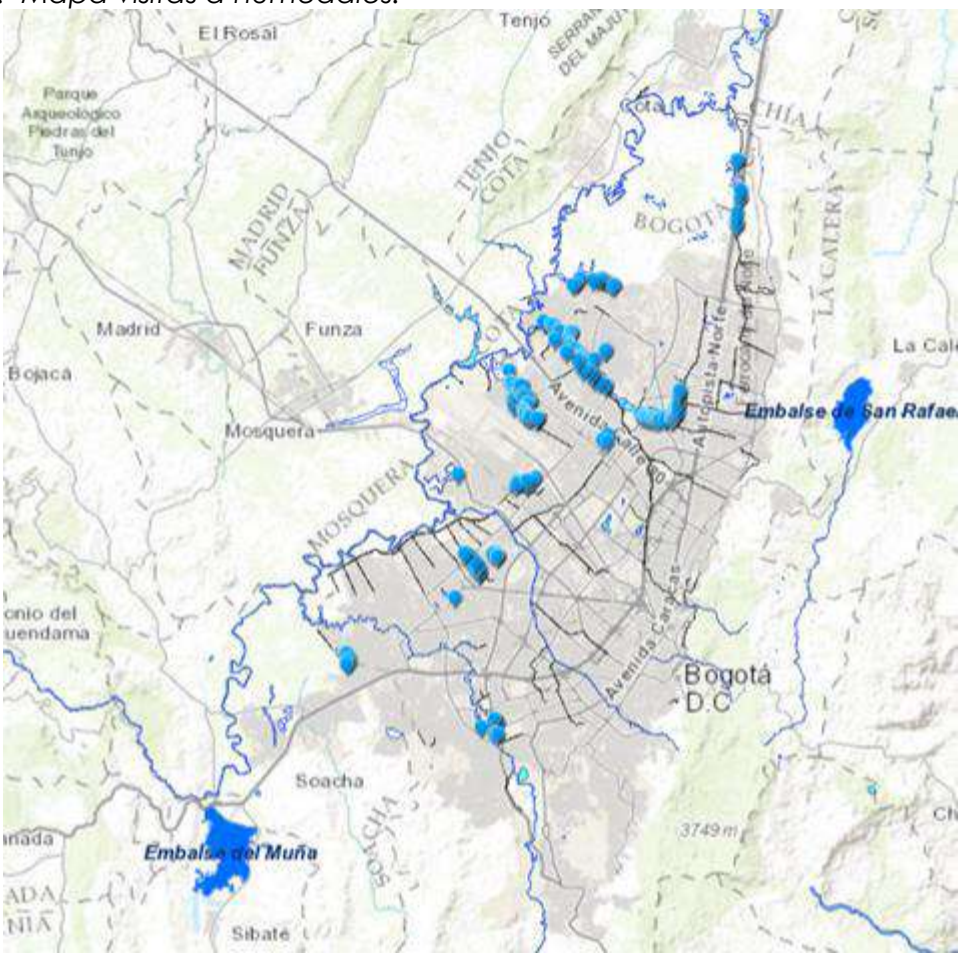
Humedal	Cantidad de colectores verificados
Humedal Jaboque	63
Humedal Juan Amarillo	48
Humedal La Conejera	14
Humedal Salitre	No presenta colectores
Humedal Meandro del Say	1
Humedal Santa María del Lago	4
Humedal de Techo	6
Humedal Tibanica	5
Humedal La Isla	No presenta colectores
Humedal La Vaca	1
Humedal El Burro	13
Humedal Capellanía	10

Humedal	Cantidad de colectores verificados
Humedal Cordoba	43
Humedal el Tunjo	9
Humedal Torca Guaymaral	10
TOTAL	**227**

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Adicionalmente, para la recolección de información se desarrolló un formulario en ArcGIS online que permite la captura y georreferenciación de la información:

Figura 109. Mapa visitas a humedales.



Fuente: Aplicativo de seguimiento descargas humedales.

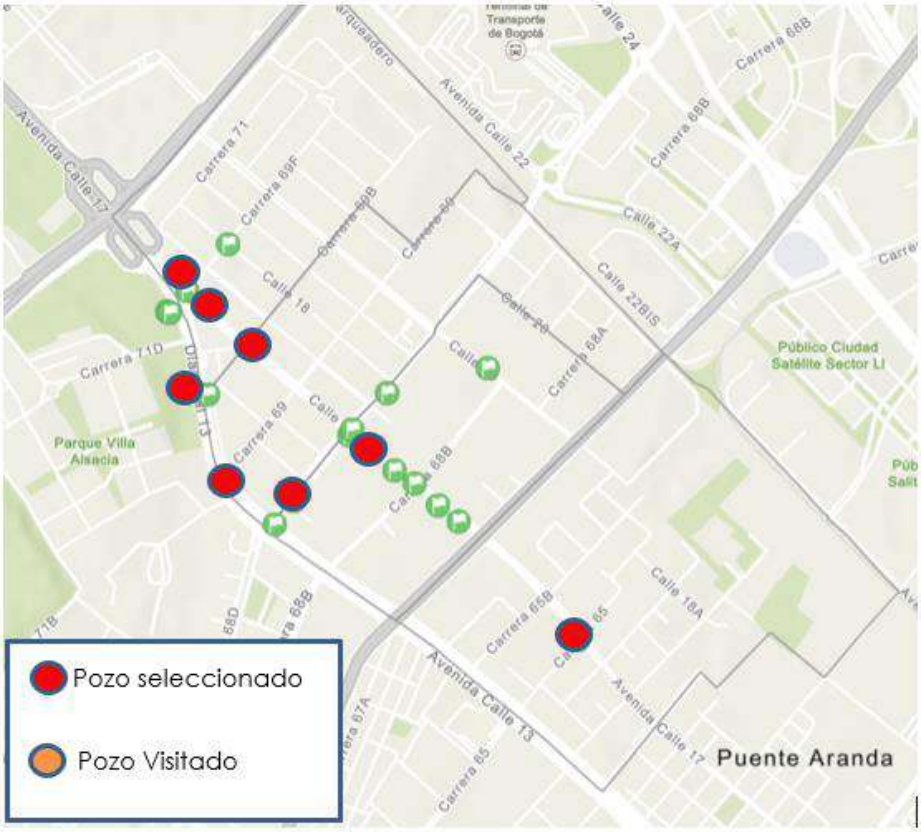
- ✓ Ajustes Aplicativo "Caracterización De Vertimientos": Se optimizó el aplicativo de reporte de las caracterizaciones de vertimiento, se habilitó

una opción que permite auto declarar a los usuarios que no realizaran el análisis solicitado por las siguientes causas:

- ✓ Proyecto piloto BID: se encuentra en ejecución el piloto "Sistema de control e instrumentación en el sistema de alcantarillado sanitario" que fue presentado al BID, en el área tecnológica "Tecnologías Inteligentes (Smart Water Infrastructure Technologies (SWIT))", el cual fue seleccionado por el BID para el desarrollo del proyecto durante el año 2021. Se han realizado las siguientes actividades:

  - Análisis de la red de alcantarillado del sector de estudio y características de los usuarios no residenciales del sector.
  - Visitas técnicas a los puntos de monitoreo para su selección definitiva.
  - Instalación de 8 equipos de medición con la empresa seleccionada por BID KANDO y con el apoyo de la zona operativa 3.

Figura 110. Pozos visitados y seleccionado para estudiar la viabilidad.



Fuente: Aplicativo de seguimiento proyecto BID.

Figura 111. Registro Fotográfico instalación de puntos.



Foto 1 Pozo Calle 17 65 75
Instalación completa



Foto 2 Pozo carrera 69f cll 17
Instalación completa



Foto 3 Sondas para medición

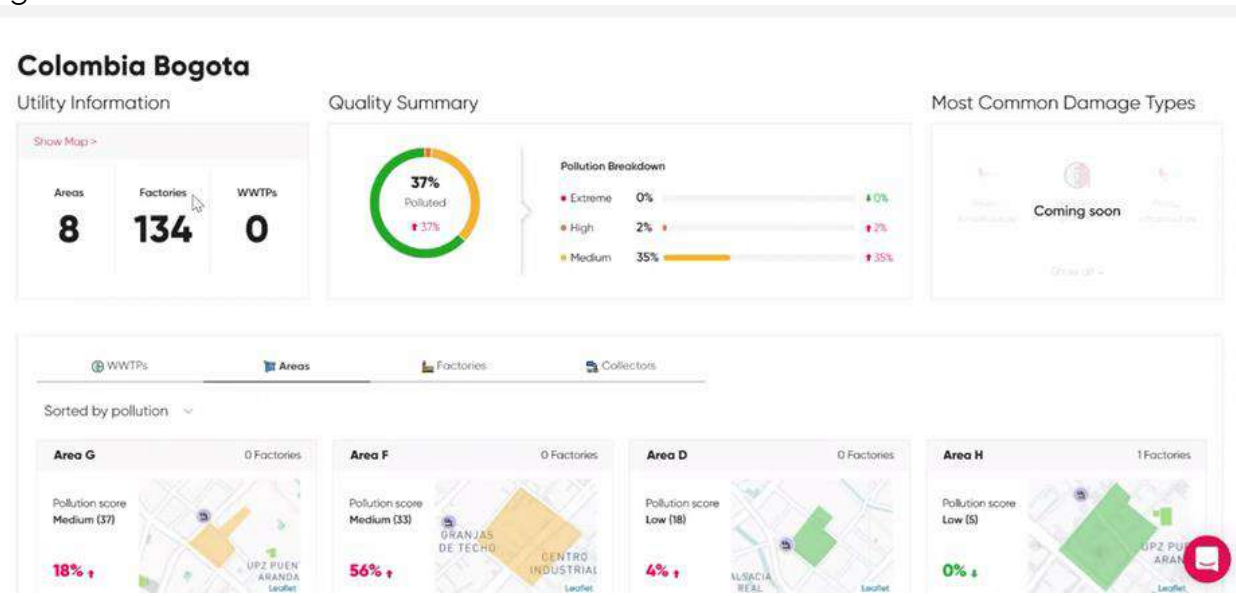


Foto 2 Pozo Diagonal 13 # 69B
Instalación completa

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

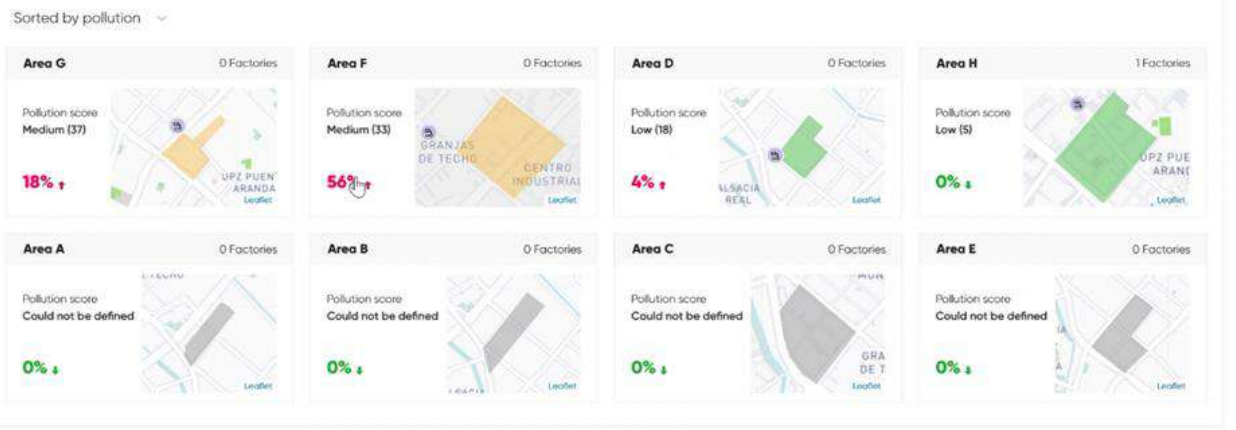
Actualmente, se está verificando la transmisión de la información al software, el objetivo es que los resultados mostrados permitan identificar los usuarios infractores que requieren de seguimiento por parte del programa de efluentes.

Figura 112. Software de análisis de información.



Fuente: KANDO.

Figura 113. Polígonos monitoreados.



Fuente: KANDO.

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 hacer seguimiento a los programas de gestión ambiental que hacen parte del Sistema de Gestión Ambiental y que desarrollan la Política Ambiental a

través de los planes de acción PIGA y PACA, la Dirección de Saneamiento Ambiental lideró las reuniones del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental – ETCGA, que establece el Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG, de acuerdo con la periodicidad definida en la Resolución 1164 de 2020, para posterior aprobación en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño – CIGD cuando se requiera, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 255. Relación Reuniones del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental – ETCGA.

FECHA ETCGA	ASISTENTES	TEMAS TRATADOS
26.02.2021	1. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder) 2. Myriam Beatriz De La Espriella – Directora de Servicios Administrativos 3. Andrés Ramírez Hernández - Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 4. Efraín Cuenca Mosquera – Director de Servicios de Electromecánica. 5. Carolina Céspedes Camacho – Directora de Planeación y Control de Resultados 6. Corporativos. 7. Germán García Marrugo – Director de Abastecimiento. Como invitados Fernando Castro Coral - Director de Gestión de Calidad y Procesos, profesionales de las direcciones de Contratación y Compras, Saneamiento Ambiental, Planeación y Control de Resultados Corporativos, Abastecimiento y Servicios Técnicos.	1. Revisión Plan de Trabajo del Cambio, implementación del SGA y SGBC 2021 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 - 202. 3. Varios.
20.04.2021	1. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder) 2. Myriam Beatriz De La Espriella – Directora de Servicios Administrativos 3. Andrés Ramírez Hernández - Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 4. Efraín Cuenca Mosquera – Director de Servicios de Electromecánica. 5. Carolina Céspedes Camacho – Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos. 6. Germán García Marrugo – Director de Abastecimiento. Como invitados Fernando Castro Coral - Director de Gestión de Calidad y Procesos, profesionales de las direcciones de Contratación y Compras, Saneamiento Ambiental, Planeación y Control de Resultados Corporativos, Abastecimiento y Servicios Técnicos.	1. Evaluación inicial SGBC y alineación Plan de Trabajo 2021 de los cambios "Implementación SGA y SGBC" 2. Evaluación de cumplimiento Indicadores gestión ambiental. 3. Formulación de los Programas de Gestión Ambiental y planes de acción 2022. 4. Varios. 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. 4.2 Enviar solicitud de definición de acciones de los planes de acción PIGA y PACA 2022
15.06.2021	1. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA) 2. Myriam Beatriz De La Espriella – Directora de Servicios Administrativos 3. Andrés Ramírez Hernández - Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 4. Rodrigo Ríos Oliveros– Director de Contratación y Compras.	1. Presentación inicial para la formulación del PUEAA 2022-2026. 2. Formulación planes de acción PIGA 2022 y PACA 2022. 3. Requerimientos de informe de visita anual PIGA 2019-2020 Evaluación de cumplimiento Indicadores gestión ambiental.

INFORME

FECHA ETCGA	ASISTENTES	TEMAS TRATADOS
	5. Carolina Céspedes Camacho – Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos. 6. Germán García Marrugo – Director de Abastecimiento 7. Milton Rengifo - Director de Gestión Comunitaria. Como invitado Fernando Castro Coral - Director de Gestión de Calidad y Procesos.	
01.07.2021	1. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder). 2. Andrés Ramírez Hernández -Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 3. Myriam Beatriz de La Espriella –Directora de Servicios Administrativos. 4. Rodrigo Ríos Oliveros –Director de Contratación y Compras. 5. Carolina Céspedes Camacho –Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos. 6. Germán García Marrugo –Director de Abastecimiento. 7. Efraín Cuenca - Director Servicios Electromecánica Como invitados Fernando Castro Coral - Director de Gestión de Calidad y Procesos, profesionales de las diferentes áreas	1.Visto bueno planes de acción PIGA 2022 y PACA 2022. 2.Varios. 2.1Visto 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.
19.10.2021	1. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder) 2. Andrés Ramírez Hernández - Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 3. Carolina Céspedes Camacho – Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos. 4. Myriam Beatriz de la Espriella –Directora Servicios Administrativos. 5. Olga Lucía Jiménez Orostegui – Directora Salud. Como invitados Fernando Castro Director Gestión de Calidad y Procesos, Sandra Samacá Asesora Gerencia General y profesionales de apoyo de las diferentes áreas.	1.Visto bueno cambio del medio de verificación acciones PACA 2021 a cargo de la Gerencia Corporativa Sistema Maestro. 2.Visto bueno ajuste alcance directriz de la Política Ambiental para Carbono Neutralidad.
21.12.2021	1. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder) 2. Andrés Ramírez Hernández - Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 3. Olga Lucía Jiménez Orostegui – Directora Salud 4. Efraín Cuenca Mosquera – Director de Servicios de Electromecánica. 5. Gabriel Antonio Gutiérrez Palacios – Director de Planeación y Control de Resultados 6. Corporativos (e). 7. Germán García Marrugo – Director de Abastecimiento. Como invitados Javier Sabogal - Gerente Corporativo Ambiental, Flavio Mauricio Mariño - Jefe Oficina Asesoría Legal, Luis Eduardo Sandoval Isdith - Director Mejoramiento y Calidad de Vida, Electo Ramírez Vega - Profesional de Gestión de Calidad y Procesos, Lorena Silva - Profesional Planeación y Control de Resultados Corporativos.	1. Aprobación cronograma de trabajo ETCGA año 2022. 2. Estado actividades planes de acción PIGA y PACA 2021 – corte diciembre 20 de 2021. 3. Estado cumplimiento plan de trabajo de los cambios del SGA y SGBC 2021.

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

INFORME

Por otro lado, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 242 de 2014, en el 2021 se realizó el cargue de los siguientes informes del PIGA:

Tabla 256. Informes PIGA 2021.

Informe	Periodicidad	Formularios	Documentos electrónicos	Fecha de cargue en la plataforma Storm
Verificación	Semestral	Relación general de usuarios Registro de consumos Separación de residuos aprovechables Generación de residuos especiales Tratamiento/Disposición final de residuos peligrosos Fuentes móviles Consumo sostenible Otras acciones sostenibles Bici-usuarios	1. Acta comité PIGA. 2. Avances Programa Distrital de Compras Verdes. 3. Registro Fotográfico.	31 julio 2021 31 enero 2022
Seguimiento plan de acción	Semestral	Seguimiento plan de acción	Ninguno	31 julio 2021 31 enero 2022
Información institucional	Anual	Registro de información general Interlocutores / referentes PIGA Integrantes Comité PIGA	1. Documento PIGA 2. Designación de gestor ambiental 3. Conformación Comité PIGA 4. Convenio Asociación	31 julio 2021
Planificación	Anual	Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales Normativa	1. Procedimiento de aspectos e impactos ambientales. 2. Procedimiento identificación de requisitos legales. 3. Plan de Gestión de Residuos Peligrosos	31 diciembre 2021
Formulación plan de acción	Anual	Formulación plan de acción		31 diciembre 2021
Huella de Carbono	Anual	Huella de Carbono	1. Informe Huella de Carbono	31 enero 2022

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Asimismo, este plan fue objeto de visita de evaluación, control y seguimiento por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente en el mes de agosto de 2021, de la cual se obtuvo la siguiente calificación:

Tabla 257. Resultados visita ECS PIGA 2020-2021.

ASPECTOS EVALUADOS	% CUMPLIMIENTO
Componente normativo	No se tiene el dato
Cumplimiento PIGA	89,47%
Componente 2. Matrices: Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, normativa, gestión del riesgo ambiental	81%
Programas de gestión ambiental	87,93%
Otras disposiciones	100%
TOTAL	**No se tiene dato total**

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente.

La Secretaría Distrital de Ambiente a la fecha, no ha remitido el respectivo requerimiento informando de manera oficial los puntajes definitivos.

Con esta evaluación de cumplimiento, se inicia el período 2020-2024 del PIGA concertado en el año 2020, el reto para la organización para este periodo es mantener o mejorar la calificación del año anterior, demostrando así su compromiso ambiental.

Finalmente, bajo el liderazgo de la Dirección de Saneamiento Ambiental, se formularon los planes de acción anual 2022 del PIGA y del PACA, para operativizar los diez (10) programas de gestión ambiental. Estos planes de acción surtieron el proceso de elaboración desde las áreas ejecutoras, revisión por parte del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental y la aprobación en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de MIPG el 13 de diciembre de 2021.

Tabla 258. Plan de acción PIGA 2022.

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD		
	CANTIDAD	ÁREA	OBSERVACIONES
Uso Eficiente y Ahorro del Agua	3	Dirección Saneamiento Ambiental (1) Dirección Servicios Administrativos (2)	Estas actividades atienden lineamientos de: **1.** Resolución PIGA 0242 de 2014; **2.** Visitas anuales de seguimiento y control PIGA de la SDA; **3.** Plan de Manejo de la Huella de Carbono EAAB – ESP 2020 – 2024;
Uso Racional y Eficiente de la Energía	11	Dirección Saneamiento Ambiental (1) Dirección Servicios Administrativos (1) Dirección Abastecimiento (2) Dirección Red Matriz Acueducto (3) Dirección Servicios Electromecánica (3) Dirección Servicios Técnicos (1)	
Gestión Integral de Residuos	11	Dirección Saneamiento Ambiental (6) Dirección Servicios Administrativos (4) Dirección Servicios Técnicos (1)	

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD		
	CANTIDAD	ÁREA	OBSERVACIONES
Consumo Sostenible	3	Dirección Saneamiento Ambiental (2) Dirección Apoyo Comercial (1)	**4.** Mejora del desempeño ambiental bajo la orientación de: · La Política Ambiental de la EAAB- ESP. · El SGA NTC ISO 14001:2015 y el SGBC MC V4 2019 en implementación.
Implementación de Prácticas Sostenibles	3	Dirección Saneamiento Ambiental (3)	
Gestión Integral de Vertimientos	3	Dirección Saneamiento Ambiental (2) Dirección Servicios Técnicos (1)	
Total	**34**		

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

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.

El diseño e implementación de proyectos para el desarrollo de la estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático se enmarca desde la formulación del Plan de Acción Climática de Bogotá 2020-2050, el cual refleja la gestión adelantada con la Secretaría Distrital de Ambiental durante el 2021 para definir las siguientes sub-acciones:

Tabla 259. Sub-acciones de adaptación.

Subacciones adaptación
1) Estimar las reservas de carbono forestal en los predios de la EAAB-ESP.
2) Elaborar el análisis de vulnerabilidad climática de la EAAB-ESP para el servicio de acueducto.
3) Formular y diseñar un portafolio de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático basadas en ecosistemas que permitan establecer un plan de inversiones voluntarias en el marco de la Resolución 207/2019 de la CRA o aquella que la adicione, modifique o sustituya.
4) Formular un proyecto de captura de carbono desde el componente de remoción para compensación.
5) Formular un plan de restauración e implementar un proyecto piloto de 50 Ha en áreas de interés de la EAAB-ESP.
6) Incrementar en 6.000 hectáreas las áreas para la conservación en cuencas abastecedoras y otras áreas de interés para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.
7) Páramos frente al cambio climático
8) Propuesta para el estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera)
9) Propuesta prueba piloto tecnología CTD para perfiles de calidad de agua en los reservorios
10) 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.
11) Propuesta para el estudio de los parámetros poblacionales del Cangrejo rojo americano (Procambarus clarkii) en la dársena de la Planta Tibitoc.
12) Formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua 2022-2026 de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, en cumplimiento a lo establecido en la Ley 373 de 1997.
13) Elaborar un programa de mitigación y adaptación al cambio climático de las cuencas Salitre, Fucha y Torca-Guaymaral, incluyendo el análisis de vulnerabilidad y riesgo.

Fuente: PAC 2020-2050.

Tabla 260. Sub-acciones de mitigación.

Subacciones mitigación
1) Aumentar la capacidad media diaria de tratamiento de la PTAR Salitre de 4 m3/s a 7 m3/s, de acuerdo con los requerimientos futuros de tratamiento de las aguas residuales correspondientes a las cuencas Salitre y Torca, pasando

Subacciones mitigación
de tratamiento primario químicamente asistido a tratamiento secundario biológico, mediante lodos activados con alimentación escalonada, que incluye la cogeneración con biogás en un rango operativo del 70 a 100 %.
2) Implementar un plan maestro de lodos para la ciudad de Bogotá.
3) Mantener las barreras vivas sembradas en la PTAR Salitre.
4) Construir la PTAR Canoas para el tratamiento de las aguas residuales generadas por las cuecas Fucha, Tunjuelo y del casco urbano del municipio de Soacha (QMED 16 m3/s) mediante un proceso de lodos activados con alimentación escalonada. Incluye tratamiento de lodos y aprovechamiento del biogás en un rango operativo del 70 a 100% generado en el proceso de digestión.
5) Fortalecer las acciones de seguimiento y control a los usuarios no domésticos para el buen funcionamiento del sistema de alcantarillado y de la PTAR's.

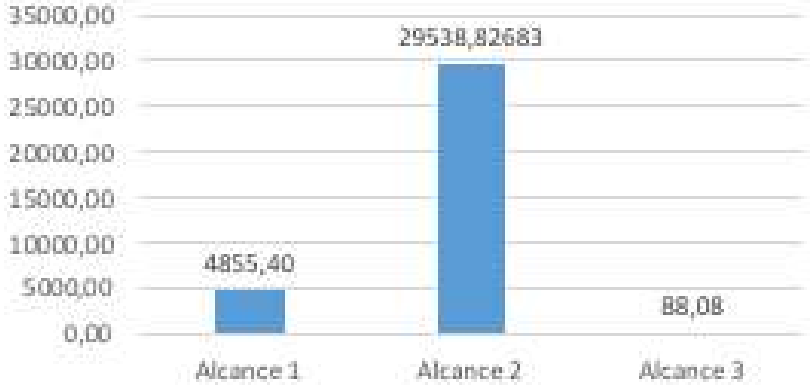
Fuente: PAC 2020-2050.

Para el caso de las subacciones que se relacionan con las reducciones de GEI, estas se abordan principalmente a través de la gestión carbono neutro certificada que ha obtenido la EAAB-ESP por cumplir los requisitos establecidos en la Guía de Neutralidad de Carbono de ICONTEC:

- Cuantificación de la huella de carbono corporativa a través de la elaboración del inventario de GEI para el año base y los años comparativos subsiguientes, bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 14064-1:

  Durante el 2021, el cálculo de emisiones de GEI en la EAAB-ESP es de 34.482,37 tCO2e, de las cuales en promedio el 14% corresponden a fuentes que hacen parte del Alcance 1 (emisiones directas), el 85,7% a fuentes del Alcance 2 (emisiones indirectas por consumo de energía eléctrica de la red) y menos del 0,26% a fuentes del Alcance 3 (otras emisiones indirectas).

Figura 114. Total emisiones de GEI año 2021 (tCO2e).



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Al comparar con el mismo período de 2019 y teniendo en cuenta las emisiones reducidas en 2020, se tiene una disminución total de la Huella de Carbono de

1.351,28 tCO2e, esto se debe en gran medida a la reducción del consumo de energía de nuestras operaciones.

Dichos datos serán objeto de verificación por ICONTEC en el primer trimestre de 2022, para realizar los ajustes que haya lugar de acuerdo con la actualización de la NTC-ISO 14064-1:2020.

- Reducción de las emisiones de GEI a través de la implementación de acciones definidas en el Plan de Manejo de la Huella de Carbono:

  Durante 2021 se avanzó en la implementación de las acciones planteadas por las diferentes áreas de la organización en el Plan de Manejo de Huella de Carbono - PMHC 2020-2024, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 261. Acciones PMHC 2020-2024.

ACCIÓN	AVANCE 2021	ÁREA RESPONSABLE
Reemplazar las luminarias de baja eficiencia por tecnología LED, en sedes pertenecientes a la EAAB-ESP	Se realizó el reemplazo de 232 luminarias convencionales por luminarias tipo LED de alta eficiencia en las diferentes sedes de la EAAB-ESP.	Dirección Servicios Administrativos
Adelantar la modernización de la planta de tratamiento de Tibitoc y operación óptima por el mantenimiento túneles del sistema Chingaza.	En el marco del contrato No.1-02-25300-1425-2020 se efectuaron los diseños de modernización de la PTAP Tibitoc, los cuales incluyeron la ingeniería de detalle para modernizar, entre otras, las estaciones de bombeo y edificios de control eléctrico; ello incluyó: diseño arquitectónico, civil, mecánico, eléctrico y electrónico. - Actualmente, la organización adelanta el proceso de contratación de las obras correspondientes.	Dirección Abastecimiento
Realizar el suministro, instalación y puesta en marcha de equipos para las estaciones de la red hidrometereológica del Sistema Chingaza.	Se instalaron 36 estaciones hidrometeorológicas, lo que representa un cumplimiento del 100% planificado.	Dirección Abastecimiento
Adelantar los diseños definitivos segunda fase Centro de Control Modelia	El avance físico del contrato es del 100,0%. La consultoría contempló el desarrollo de los siguientes productos: Producto 1: Plan maestro de integración de herramientas de la información asociadas a la operación del centro de control Producto 2: Diseños detallados para la automatización y operación desde el centro de control de las válvulas de salida de las líneas de distribución de los tanques de almacenamiento y compensación Producto 3: Diseños detallados para la adquisición de datos de presión y caudal en tiempo real, para puntos de macromedición en redes matrices. El contrato se encuentra en etapa de entrega y recibo a satisfacción para posterior liquidación del contrato.	Dirección Red Matriz Acueducto

INFORME

ACCIÓN	AVANCE 2021	ÁREA RESPONSABLE
Realizar el monitoreo continuo del consumo de energía del sistema de bombeo de acueducto de la ciudad de Bogotá	La siguiente tabla muestra el total de consumos energéticos en las estaciones de bombeo de Red Matriz de Acueducto del año 2021:	Dirección Red Matriz Acueducto
Construcción de las obras para la optimización del sistema de acueducto Soratama y Cerro Norte.	**Sistema de Acueducto Soratama:** El avance físico es del 47,00%. Se encuentra en ejecución las actividades de construcción del nuevo tanque de Soratama II y la instalación de la tubería de impulsión de Soratama I a Soratama II, la línea de distribución de Soratama II y la línea de distribución de Soratama I. **Sistema de Acueducto Cerro Norte:** El contrato tuvo un porcentaje de ejecución del 12.56% al 12 de enero de 2022, fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato.	Dirección Red Matriz Acueducto
Adelantar los diseños para la Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) Ventana	Se realizó la contratación de la consultoría con el fin elaborar los diseños de la PCH Ventana, sin embargo, a la fecha al interior de la EAAB-ESP se está recopilando información complementaria requerida y se encuentra a la espera de la respuesta de consulta ante los fabricantes de los equipos electromecánicos sobre los características técnicas y costos de los mismos, correspondientes con la operación proyectada para el túnel de presión del Sistema Chingaza.	Dirección Servicios Electromecánica
Adelantar el remplazo de equipos de extintores portátiles HCFC123	Se realizó el reemplazo del 100% de los extintores HCFC 123 por extintores de CO2.	Dirección Salud
Realizar la modernización de la Red Hidrometeorológica de la EAAB–ESP Fase I y II.	Se modernizaron 63 estaciones de la red hidrometeorológica de la Empresa, algunos beneficios que se obtuvieron son: - Continuidad y calidad en los registros. - Información completamente digital. - Los equipos cuentan con un lenguaje universal (compatibles con sistemas de comunicación). - Compatibles con sistemas de entidades como IDEAM, IDIGER, SECRETARIA DE AMBIENTE y CAR. - Disminuimos el uso de papel que es uno de los mayores contaminantes del agua y del aire. - Contar con una gran cantidad de información. Para el análisis de nuestras fuentes hídricas	Dirección Servicios Técnicos
Adelantar el Plan de Metrología Laboratorio de Aguas de la EAAB-ESP para el mantenimiento de los equipos.	Durante el 2021, todos los equipos con los que cuenta el laboratorio de aguas de la EAAB-ESP se les realiza un control de temperatura permanente, el cual permite establecer si se requiere una intervención de mantenimiento correctivo.	Dirección Servicios Técnicos
Realizar el cambio de papel blanco a natural	Se mantuvo el papel natural como insumo para las actividades administrativas.	Dirección Servicios Administrativos
Proyecto de Factura Virtual EAAB-ESP	La ejecución al cierre de diciembre fue 50.099 cuentas abonadas, logrando la meta con un cumplimiento del 100,2%.	Dirección Apoyo Comercial

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Estas iniciativas serán actualizadas para incluir las subacciones en el PAC con el fin de aportar al cumplimiento de las metas de reducciones de GEI del Distrito Capital.

- Compensación de las emisiones de GEI que no se pueden evitar:

INFORME

Para obtener reducciones de emisiones certificadas (CERs) o verificadas (VERs) con fines de compensación de la Huella de Carbono Corporativa:

- ✓ Se elaboró el informe de monitoreo 2019-2021 para el proyecto VCS 2060 Sombrilla Centrales hidroeléctricas de Suba y Usaquén, que será sometido a verificación por parte de Icontec en marzo de 2022.

- ✓ Se realizó el informe de monitoreo 2015-2021 del proyecto Cercarbono Central Hidroeléctrica Santa Ana, que fue sometido a verificación ante la entidad auditora KBS. Los hallazgos generados deberán ser atendidos en el primer trimestre de 2022.

- ✓ Con los CERs emitidos del proyecto MDL 9798 Sombrilla Centrales hidroeléctricas de Suba y Usaquén se adelantó la cancelación voluntaria de 3.100 CERs, con el fin de neutralizar dichas emisiones para la no causación impuesto al carbono de los meses de enero a diciembre de 2021, a través de Terpel como proveedor de la Empresa que significó un ahorro adicional de $53.795.627.

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 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.

8.2.13. 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.

La Dirección de Saneamiento Ambiental realizó durante el 2021 una modificación al modelo de certificación de requisitos y criterios ambientales en lo siguiente: 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.

INFORME

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, con fines de neutralización y que aseguren el cumplimiento del Plan de Mitigación del Cambio Climático de la Empresa 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 del Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Empresa 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 y del Sistema de Gestión Basura Cero.

Por lo anterior, el consultor 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 EAAB-ESP 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 el año 2021 se realizaron las actividades que se describen a continuación:

- Realizar seguimiento trimestral a las tendencias de generación de todos los residuos peligrosos y no peligrosos generados en la Empresa, con el fin de identificar las posibles causas, realizar visitas de inspección, gestionar las respectivas acciones correctivas y mejoras con las áreas responsables.

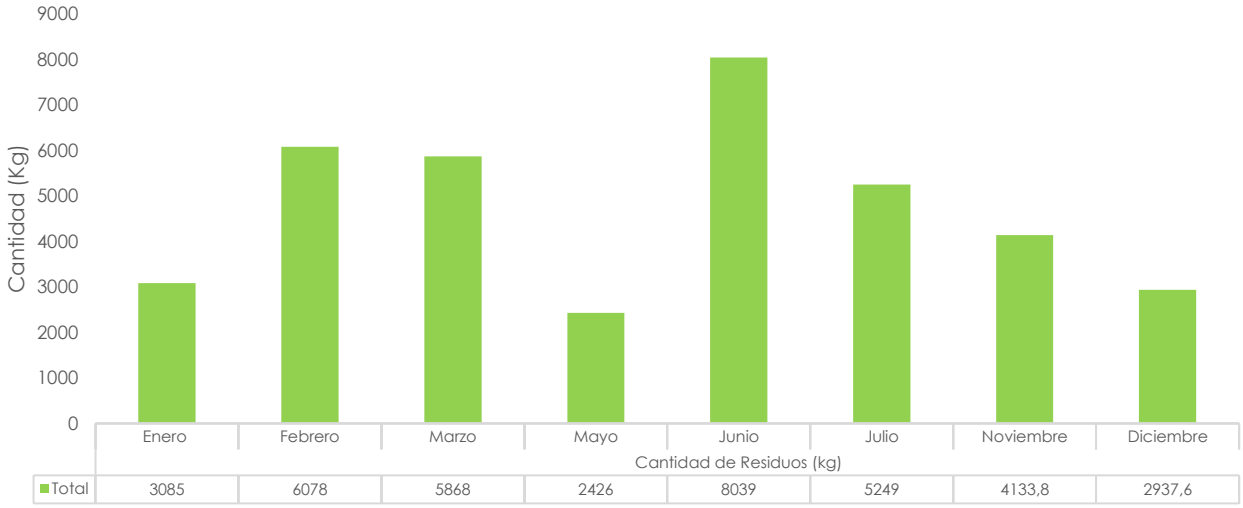
  La Empresa cuenta con diferentes sedes ubicadas en Bogotá y Cundinamarca las cuales generan residuos peligrosos y no peligrosos, unas en mayor cantidad que otras, dependiendo del proceso que realicen y su tamaño. Desde la Dirección de Saneamiento Ambiental se realiza la revisión de los residuos generados, así como la solicitud de recolección de los residuos peligrosos y aprovechables, durante el año 2021 se dispusieron y aprovecharon los siguientes residuos.

Tabla 262. Generación de residuos ordinarios aprovechables 2021.

Material	Cantidad de Residuos (kg)												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Papel	469	492	798	744	403	1193	946	827	683	625,5	998,4	764	**8942,9**
Cartón	1250	1280	1826	799	889	1957	2172	1426	1174	1579	1729,9	1278	**17359,9**
Plástico	540	667	812	692	507	3743	1216	1887	4978	595	596,1	636	**16869,1**
Vidrio	221	62	65	20	72	57	41	127	73	72,5	60	105	**975,5**
Metal	605	3577	2367	421	426	951	622	1712	855	300	409	154,6	**12399,6**
Otros MPR				189	129	138	252	174	406	202	340,4	0	**1830,4**
Total	**3085**	**6078**	**5868**	**2865**	**2426**	**8039**	**5249**	**6153**	**8169**	**3374**	**4133,8**	**2937,6**	**58377,4**

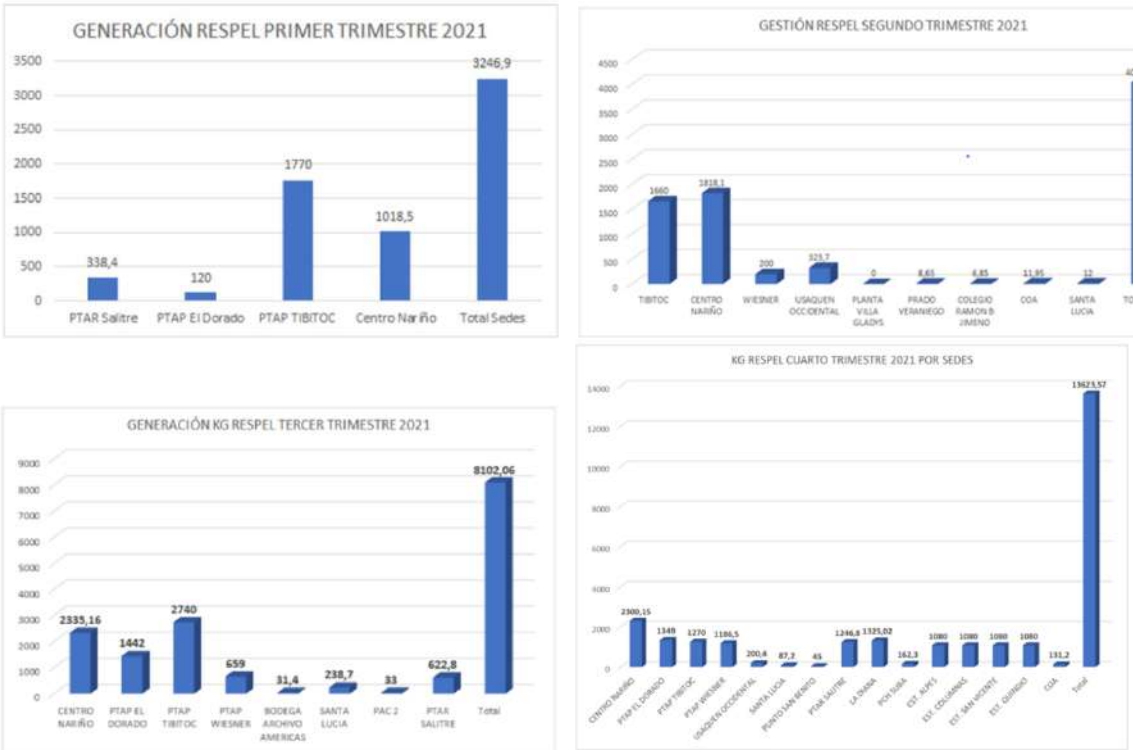
Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Figura 115. Generación de residuos ordinarios aprovechables 2021.



Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Figura 116. Generación de RESPEL 2021.



Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

INFORME

- Realizar el registro mensual de la generación de los residuos (no peligrosos - aprovechables y no aprovechables - y peligrosos (kg por corriente de residuo) en todas las sedes concertadas que apliquen: Mediante los formatos MPMI0303F06-1 Bitácora RESPEL y MPMI0303F36-01 Generación de Residuos Aprovechables se realiza un registro de manera mensual de los residuos que se generan en las diferentes sedes de la empresa.

Tabla 263. Formato MPMI0303F06-1 Bitácora RESPEL.

acueducto

BITÁCORA RESPEL AÑO 2021 - SEDE CENTRO NARIÑO

			ALMACENAMIENTO				RECOLECCIÓN			TRANSPORTE		GESTIÓN FINAL		
CANTIDAD DEL RESIDUO PELIGROSO (KG)	TIPO DE EMBALAJE (Bolsa, Caja, Bidon, Canasa, Balde, etc)	NÚMERO DE EMBALAJES	SE REQUIERE RECAMBIO DE EMBALAJE	SITIO DE ACOPIO TEMPORAL DEL RESIDUO PELIGROSO GENERADO	FECHA DE ALMACENAMIENTO DEL RESIDUO PELIGROSO EN SITIO DE ACOPIO TEMPORAL (DD/MM/AAA)	FECHA DE SOLICITUD DE RECOLECCIÓN DEL GENERADOR	FECHA SOLICITUD DE RECOLECCIÓN AL GESTOR AUTORIZADO	FECHA DE RECOLECCIÓN PROGRAMADA	FECHA DE RECOLECCIÓN REAL	CÓDIGO COPIA DEL MANIFIESTO DE TRANSPORTE DEL RESIDUO PELIGROSO	NOMBRE EMPRESA TRANSPORTADORA DEL RESIDUO PELIGROSO	CÓDIGO COPIA DE LOS CERTIFICADOS DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DEL RESIDUO PELIGROSO	NOMBRE EMPRESA GESTORA DEL RESIDUO PELIGROSO	D
41	Bolsa	10	NO	Laboratorio de aguas	6/09/2021	No aplica/Proceso de tip	No aplica/Proceso de tip	13/09/2021	13/09/2021	MT_ECOCAPITAL_LABORATORIONOV_11.09.2021	ECOCAPITAL	CERT_ECOCAPITAL_CENTRONARIÑO_ENERO_2021	ECOCAPITAL	
73	Bolsa	18	NO	Laboratorio de aguas	13/09/2021	No aplica/Proceso de tip	No aplica/Proceso de tip	28/09/2021	28/09/2021	MT_ECOCAPITAL_LABORATORIONOV_28.09.2021	ECOCAPITAL	CERT_ECOCAPITAL_CENTRONARIÑO_ENERO_2021	ECOCAPITAL	
105	Bolsa	22	NO	Laboratorio de aguas	28/09/2021	No aplica/Proceso de tip	No aplica/Proceso de tip	19/10/2021	19/10/2021	MT_ECOCAPITAL_LABORATORIONOV_19.10.2021	ECOCAPITAL	CERT_ECOCAPITAL_CENTRONARIÑO_FEBRERO_2021	ECOCAPITAL	
47,6	Caja	9	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO			
95,1	Caja	7	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_20039569_0329657_22.02.2021	ECOENTORNO	
43,8	Caja	3	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ORINOCO_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_22.02.2021	ORINOCO	
16	Bolsa	2	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_20039569_0329657_22.02.2021	ECOENTORNO	
99,5	Bolsa	5	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_20039569_0329657_22.02.2021	ECOENTORNO	
34	Caja	3	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_20039569_0329657_22.02.2021	ECOENTORNO	
7,8	Bolsa	1	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO 22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_20039569_0329657_22.02.2021	ECOENTORNO	
122	Bidon	6	NO	Laboratorio de aguas	15/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO LA_22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_LA_20039569_0329656_22.02.2021	ECOENTORNO	
91	Bidon	4	NO	Laboratorio de aguas	15/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO LA_22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_LA_20039569_0329656_22.02.2021	ECOENTORNO	
16,2	Caja	1	NO	Laboratorio de aguas	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO LA_22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_LA_20039569_0329656_22.02.2021	ECOENTORNO	
16	Bolsa	6	NO	Laboratorio de aguas	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO LA_22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_LA_20039569_0329656_22.02.2021	ECOENTORNO	
28	Caja	8	NO	Laboratorio de aguas	15/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO LA_22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_LA_20039569_0329656_22.02.2021	ECOENTORNO	
2,8	Caja	2	NO	Centro de Acopio	19/10/2021	19/10/2021	19/10/2021	22/10/2021	22/10/2021	MT_LC-CENTRONARIÑO_ECOENTORNOORNO LA_22.02.2021	ECOENTORNO	CERT_ECOENTORNO_CENTRONARIÑO_LA_20039569_0329656_22.02.2021	ECOENTORNO	

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Tabla 264. Formato MPMI0303F36-01 Generación de Residuos Aprovechables.

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

GENERACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES EN LA EAAB-ESP

ÁREA	DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL		
FECHA DE REPORTE	30	12	2021
PERIODICIDAD DEL REPORTE	MENSUAL		
PERIODO DEL REPORTE	Diciembre		

DATOS GENERALES				GENERACIÓN				
FECHA (DD/MM/AAA)	ACTIVIDAD GENERADORA	SEDE	CENTRO DE COSTO	CANTIDAD RESIDUO RECOLECTADO (PESO EN KG)	TIPO DE RECIPIENTE	SITIO DE ENTREGA (ACOPIO)	CANTIDAD RESIDUO ENTREGADO A SITIO DE ACOPIO (PESO EN Kg)	OBSERVACIONES
6/12/2021	Actividades admi	PUNTO DE ATENCIÓN CALLE 32		21	BOLSAS	PUNTO DE ATENCIÓN CALLE	21	
6/12/2021	Actividades admi	CENTRO OPERATIVO DEL AGUA		211	BOLSAS	CENTRO OPERATIVO DEL A	211	
7/12/2021	Actividades admi	SUBCENTRAL DE OPERACIONES	SANTA LUCÍA	259	BOLSAS	SUBCENTRAL DE OPERACIO	259	
7/12/2021	Actividades admi	PTAP DORADO		202	BOLSAS	PTAP DORADO	202	
9/12/2021	Actividades admi	PTAR SALITRE		92	BOLSAS	PTAR SALITRE	92	
9/12/2021	Actividades admi	CENTRO CONTROL MODELIA		8	BOLSAS	CENTRO CONTROL MODELIA	8	
10/12/2021	Actividades admi	CENTRAL DE OPERACIONES CENTRO NARIÑO		873	BOLSAS	CENTRAL DE OPERACIONES	753	
10/12/2021	Actividades admi	BODEGA PRADO VERANIEGO		142	BOLSAS	BODEGA PRADO VERANIEG	142	
10/12/2021	Actividades admi	SUBCENTRAL DE OPERACIONES USAQUÉN OCC		150	BOLSAS	SUBCENTRAL DE OPERACIO	150	
15/12/2021	Actividades admi	BODEGA ARCHIVO MONTEVIDEO		103	BOLSAS	BODEGA ARCHIVO MONTEV	103	
20/12/2021	Actividades admi	CENTRO OPERATIVO DEL AGUA		51	BOLSAS	CENTRO OPERATIVO DEL A	51	
20/12/2021	Actividades admi	SUBCENTRAL DE OPERACIONES	SANTA LUCÍA	245	BOLSAS	SUBCENTRAL DE OPERACIO	245	
22/12/2021	Actividades admi	CENTRAL DE OPERACIONES CENTRO NARIÑO		559	BOLSAS	CENTRAL DE OPERACIONES	559	
22/12/2021	Actividades admi	CASA BETTY		13	BOLSAS	CASA BETTY	13	
22/12/2021	Actividades admi	CASA INECO		16	BOLSAS	CASA INECO	16	
23/12/2021	Actividades admi	PTAP WIESNER		69,6	BOLSAS	PTAP WIESNER	69,6	
28/12/2021	Actividades admi	PTAP TIBITOC		43	BOLSAS	PTAP TIBITOC	43	
31/12/2021	Actividades admi	COLEGIO RAMÓN B. JIMENO		0	BOLSAS	COLEGIO RAMÓN B. JIMENO	0	
31/12/2021	Actividades admi	PCH SANTA ANA		0	BOLSAS	PCH SANTA ANA	0	

Nota: agregue tantas filas como requiera.

TOTAL	3057,6	2937,6

ELABORADO POR: THALÍA BAUTISTA APROBADO POR: DIANA MILLÁN

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

- Mantener los contratos y/o convenios con los gestores autorizados para el manejo adecuado de los residuos peligrosos y no peligrosos generados.

  ✓ Contrato 2-05-24200-0467-2020 Objeto "Prestación de servicios para realizar la adecuada recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos generados por los diferentes procesos de la EAAB-ESP": Durante el año 2021 se ejecutó un 72.90% del avance financiero equivalente a $47.513.374 y se dispusieron los residuos que se describen a continuación.

  ✓ Contrato No 2-05-24200-0473-2020 Objeto "Prestación de servicios para realizar la disposición final de los residuos de construcción y demolición – RCD generados por el desarrollo de obras y actividades internas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-E.S.P.": Durante el año 2021 se ejecutó un 17.97% del avance financiero lo cual equivale a $13.468.663 y se dispusieron los viajes de material que se relacionan a continuación.

Tabla 265. Viajes de material.

Descripción	Viajes Dispuestos 2021											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Demolición, Concreto, Mampostería, Viaje Sencillo	2	4	1	4	4		3	6	3	4		4
Demolición, Concreto, Mampostería, Viaje Doble	3	2					3			2		
Excavación, Recebo, Arcilla Viaje Sencillo	7	13	1	6	3	3	8	15	19	11	16	18
Excavación, Recebo, Arcilla Viaje Doble	43	57	1				8	7	15	3	6	1
Material con Alto Índice de Humedad Viaje Sencillo	4	4										
Material con Alto Índice de Humedad Viaje Doble		1										
Capa Vegetal Viaje Sencillo												
Capa Vegetal Viaje Doble												
Total	**59**	**81**	**3**	**10**	**7**	**3**	**22**	**28**	**37**	**20**	**22**	**23**

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

  ✓ Carta de Compromiso con la ASOCIACIÓN DE RECICLADORES PEDRO LEÓN TRABUCHI – ARPLT ESP. Dando cumplimiento al "Decreto 400 del 15 de diciembre del 2004, busca un apropiado aprovechamiento de los residuos sólidos producidos por las entidades distritales, instituciones que deben adoptar un Plan de Acción Interno para el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos. Que la Directiva Distrital 009 del 01 de noviembre de 2006, establece que el material separado y con potencial

reciclable debe ser entregado a las organizaciones de recicladores de oficio en condiciones de vulnerabilidad, para cumplir con lo establecido en la norma".

Por medio de este convenio se dispusieron para aprovechamiento durante el año 2021 los residuos que se relacionan a continuación generados en todas las sedes de la empresa.

Tabla 266. Cantidad de residuos ordinarios aprovechados por la asociación de recicladores a RPLT - Año 2021.

Tipo de Residuo	Cantidad (kg)												Total Año (kg)	%
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Papel	468,5	492	797,5	743,5	403	1203,4	946	826,5	683	625,5	998,4	764	8951,3	15,29%
Cartón	1177	1169	1689	799	889	1969,1	2172	1425,6	1174	1579	1729,9	1278	17050,6	29,13%
Plástico	540	667	803,5	421	426	958,6	622	1712	855	595	596,1	636	8832,2	15,09%
Vidrio	221	62	64,5	20	72	192	41	127	73	72,5	60	105	1110	1,90%
Metal	605	3577	2367	692	507	3743	1216	1887	4978	300	409	154,6	20435,6	34,91%
Otros MPR	73,2	111	136,5	189	129	137,9	252	174	406	202	340,4	0	2151	3,67%
Total	**3084,7**	**6078**	**5858**	**2864,5**	**2426**	**8204**	**5249**	**6152,1**	**8169**	**3374**	**4133,8**	**2937,6**	**58530,7**	**100**

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Se realizó un porcentaje de aprovechamiento para el año 2021 de 97.4% que corresponde a la cantidad de residuos ordinarios aprovechados sobre la cantidad de residuos ordinarios aprovechables generados

- Realizar jornadas de capacitación en Gestión Integral de Residuos y simulacros de atención a derrames de sustancias químicas a hidrocarburos en las Sedes de la Empresa: Con el fin de fortalecer la cultura ambiental en la empresa, se brindaron las siguientes capacitaciones y sensibilizaciones:

  - ✓ 18 de mayo: Con el apoyo de la Asociación de Recicladores Pedro León Trabuchi (ARPLT), se realizó una capacitación virtual en la plataforma Microsoft Teams sobre el manejo de residuos sólidos en conmemoración al Día Mundial del Reciclaje en la que participaron más de 110 personas de diferentes sedes de la empresa. Se abarcaron temas como conciencia ambiental, 3R ecológicas, labor de los recicladores de oficio y su reconocimiento, uso correcto de los puntos ecológicos y separación en la fuente, contenedores para residuos posconsumo en la EAAB-ESP, puntos posconsumo en Bogotá, manejo de elementos de protección personal (EPP'S) por covid-19, entre otros.
  - ✓ 23 de junio: Capacitación sobre el manejo de residuos no peligrosos y peligrosos, y simulacro de atención a derrames de sustancias químicas e

hidrocarburos donde participaron 13 personas, en la sede Central de Operaciones Centro Nariño.

- ✓ 30 de junio: Capacitación virtual en la plataforma Microsoft Teams sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos al personal de las sedes Centro Operativo del Agua y Subcentral de operaciones Santa Lucía, donde participaron 43 y 27 personas, respectivamente.
- ✓ 01 de julio: Capacitación virtual en la plataforma Microsoft Teams sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos al personal de las sedes Subcentral de operaciones Usaquén Oriental y Occidental, donde participaron 16 personas.
- ✓ 02 de agosto: Capacitación virtual en la plataforma Microsoft Teams sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos al personal del colegio Ramón B. Jimeno, donde participaron 28 personas.
- ✓ 03 de agosto: capacitación virtual en la plataforma Microsoft Teams sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos al personal de las sedes PTAP Dorado, Tibitoc y Wiesner, donde participaron 21 personas.
- ✓ 24 de septiembre: Capacitación virtual en la plataforma Microsoft Teams sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos al personal de los puntos tutoriados CADE Santa Lucía, Tunal, Fontibón y Rapicade Soacha y Fontibón Centro, donde participaron 10 personas.
- ✓ 21 de octubre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAR El Salitre, donde participaron 30 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 28 de octubre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP Wiesner, donde participaron 34 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 04 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP Wiesner, donde participaron 13 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 16 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP El Dorado, donde participaron 8 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 18 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede Campamento Chuza-Sistema Chingaza, donde participaron 9 funcionarios y colaboradores.

INFORME

- ✓ 18 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede Campamento Palacio-Sistema Chingaza, donde participaron 7 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 19 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP El Dorado, donde participaron 8 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 25 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP El Dorado, donde participaron 9 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 25 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP Yomasa, donde participaron 2 funcionarios y colaboradores.
- ✓ 29 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos y, simulacro en atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos en la sede PTAP Yomasa, donde participó 01 funcionario.
- ✓ 30 de noviembre: Capacitación presencial sobre el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos en la sede Central de Operaciones Centro Nariño, donde participaron 11 funcionarios y colaboradores de la Dirección Gestión Comunitaria.

En cuanto a visitas de seguimiento a las sedes, se realizaron en:

- ✓ Tanque Nuevo Suba.
- ✓ PCH Suba.
- ✓ Centro Operativo del Agua – COA.
- ✓ Subcentral de operaciones Usaquén Occidental.
- ✓ PTAP Wiesner.
- ✓ PTAR Salitre Fase I y Fase II.
- ✓ PTAP Tibitoc.

- Realizar caracterización de residuos generados por la EAAB-ESP que permita la determinación de sus características para asegurar la gestión integral de los mismos.

INFORME

Con el fin de realizar una gestión integral de los residuos sólidos provenientes de las actividades de tratamiento de potabilización de agua, así como en el mantenimiento de pozos y sumideros de la red de alcantarillado y cribado de aguas residuales en la PTAR Salitre en el Distrito Capital. Se Adquirieron los servicios de un laboratorio de análisis fisicoquímicos acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para las muestras provenientes de residuos de las actividades en mención.

- ✓ Contrato. 2–05–24200–1398-2021 Objeto del contrato: "Prestación de servicios para determinar la presencia de bifenilos policlorados (PCB) y parámetros CRETIB (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental, inflamable y biológico-infeccioso) en aceites dieléctricos y en lodos provenientes de tratamiento de potabilización de agua, así como en el mantenimiento de pozos y sumideros de la red de alcantarillado y cribado de aguas residuales en la PTAR Salitre en el Distrito Capital".

  Durante el primer semestre del 2021 se realizó la caracterización de los residuos sólidos Aprovechables y No Aprovechables en las sedes que tienen Centro de Acopio obtenido los resultados que se relacionan a continuación:

Tabla 267. Caracterización de los residuos sólidos Aprovechables y No Aprovechables en las sedes que tienen Centro de Acopio.

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
CARACTERIZACIÓN RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES

FECHA	SEDE	ÁREA	PESO EN KILOGRAMOS / DIA JUNIO 2021										OBSERVACIONES
			PAPEL	CARTÓN	PLÁSTICO	VIDRIO	METAL	RECHAZO	ORGÁNICOS	SANITARIO	OTROS	TOTAL	
21 jun. 21	CENTRO CONTROL MODELIA	PISO 1 Y 2	0	0	0	0	0	7,6	0	0	0	7,6	En su totalidad revuelto de residuos ordinaros
22 jun. 21		PARQUEADERO	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	En su totalidad con residuos organicos
19 jun. 21		BAÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0,7	En su totalidad con residuos sanitarios.
22 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21		2 PISO	0	0	0	0	0	1,4	0	0	0	1,4	En su totalidad revuelto de residuos ordinaros
19 jun. 21	PTAR SALITRE	BAÑOS	0	0	0	0	0	0	0	2,4	0	2,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
21 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	2,9	0	2,9	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21		RECORRIDO	0	0	0	0	0,1	18,4	0	0	0	18,5	Se evidencia 0,1 kg residuo metalico de chatarra y 18,4 de residuos ordinarios.
21 jun. 21			0	0	0	0	0	5,7	0	0	0	5,7	En su totalidad revuelto de residuos ordinaros
19 jun. 21		CASINO	0	0	0	0	0	0	12,1	0	0	12,1	En su totalidad con residuos organicos
21 jun. 21			0	0	0,5	0	0	0	12,4	0	0	12,9	Residuos organicos, evidenciando un poco residuo de bolsas plasticas.
21 jun. 21	BODEGA AV. AMERICAS	BAÑOS 1° PISO	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,6	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
18 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,6	En su totalidad con residuos sanitarios.
21 jun. 21		ENTRADA 8. VEHICULOS	0	0	0,1	0	0	0,2	0	0	0	0,3	Se evidencia 0,1 kg de plastico y 0,2 de residuos ordinarios.
21 jun. 21		ARCHIVO A. CAFETERIA	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	1	Se evidencia 0,5 kg de residuos ordinarios y 0,5 kg de residuos organicos.
21 jun. 21		CAFETERIA 1° PISO	0	0	0	0	0	0,3	0,1	0	0	0,4	Se evidencia 0,3 kg de residuos ordinarios y 0,1 kg de residuos organicos.
18 jun. 21			0	0	0	0	0	0,4	0,3	0	0	0,7	Se evidencia 0,4 kg de residuos ordinarios y 0,3 kg de residuos organicos.
21 jun. 21		BODEGA. PISO 6	0	0	0	0	0,1	0,3	0	0	0	0,4	Se evidencia 0,1 kg de metales y 0,3 kg de residuos ordinarios.
18 jun. 21		OFICINAS BODEGA 8 PISO 7°	0,1	0	0,2	0	0	1	0	0	0	1,3	Se evidencia 0,1 de archivo, 0,2 kg de plastico y 1 kg de residuos ordinarios revueltos.

INFORME

16 jun. 21		BOLSA BLANCA GENERAL	0,4	0	1	0	0	0	0	0	0	1,4	Se marco bolsa de reciclaje por lo que estipulo 0.4 de archivo y 1 kg de pet.
16 jun. 21	PCH SANTA ANA	GENERAL	0	0	0	0	0	1,4	0	0	0	1,4	Reviuelto de residuos ordinarios y 1 kg de plastico desechables.
16 jun. 21		BAÑOS SANTA ANTA	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
17 jun. 21	BODEGA PRADO VERANIEGO	RECICLAJE PISO 3	3	0	0,2	0	0	0	0	0	0	3,2	Se evidencia 3 kg de archivo y 0,2 de plastico.
9 jun. 21		AREAS COMUNES.	0,8	0,5	3,3	0	0	7,2	0	0	0	11,8	Se evidencia 0,8 kg de archivo, 0,5 kg de plegadiza, 3,3 kg de plastico y 7,2 cunchos de café.
10 jun. 21			0,5	1	2	0	0	0	0	0	0	3,5	Se evidencia 0,5 kg de archivo, 1 kg de plegadiza, 2 kg de pet y 1 kg de residuos ordinarios.
9 jun. 21		2° PISO	0	0	2,1	0	0	1,7	0	0	0	3,8	Se evidencia 2,1 kg de plastico y 1,7 kg de residuos ordinarios.
10 jun. 21			0,4	0	0,6	0	0	0,4	0	0	0	1,4	Se evidencia 0,4 kg de archivo, 0,6 kg de plastico y 0,4 de residuos ordinarios.
9 jun. 21	SUB CENTRAL SANTA LUCIA		0,5	0	1,5	0	0	0,6	0	0	0	2,6	Se evidencia 0,5 kg de archivo y 1,5 de PET y 0,6 residuos ordinarios.
10 jun. 21			0,5	1	4,3	0	0	0	0	0	0	5,8	Se evidencia 0,5 kg de archivo, 1 kg de carton, 2 kg de plastico y 2,3 de PET.
9 jun. 21		1° PISO	0,3	0,3	0,2	0	0	1	0	0	0	1,8	Se evidencia 0,2 kg de archivo, 0,1 de poliboard, 0,3 kg de plegadiza, 0,2 de tatiuco y 1 kg de residuos ordinarios.
9 jun. 21			0,5	0,3	2	0	0	0	0	0	0	2,8	Se evidencia 0,5 kg de poliboard, 0,3 kg de plegadiza, 1 kg de plastico y 1 kg de PET.
10 jun. 21			1	0	1	0,1	0,1	0	0	0	0	2,2	Se evidencia 1 kg de poliboard, 0,5 kg de plastico, 0,5 kg de PET, 0,1 kg de vidrio y 0,1 kg de chatarra.
9 jun. 21		BAÑOS TERRENO P	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	En su totalidad con residuos sanitarios.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	8,6	0	0	8,6	En su totalidad son residuos de plantas.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	8,4	0	0	8,4	En su totalidad son residuos de plantas.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	2,8	0	0	2,8	En su totalidad son residuos de plantas.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	3,4	0	0	3,4	En su totalidad son residuos de plantas.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	En su totalidad son residuos de plantas.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0,5	9,2	0,5	0	10,2	Se evidencia 0,5 kg desechables, residuos de plantas 9,2 kg y 0,5 kg de residuos sanitarios.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	2,1	5,4	0	0	7,5	Se evidencia 2,1 kg desechables y residuos de plantas 5,4 kg.
17 jun. 21		AREAS COMUNES.	0	0	0,2	0	0	14	0	0	0	14,2	Se evidencia 0,2 kg plasticos y residuos de plantas 6 kg.
17 jun. 21			0	0,2	0	0	0	0	6	0	0	6,2	Se evidencia 0,2 kg de plegadiza y residuos de plantas 6 kg.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	7	0	0	7	En su totalidad son residuos de plantas.
16 jun. 21	SUB CENTARAL USAQUEN		0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	En su totalidad son residuos de plantas.
16 jun. 21			0	0	0,4	0	0	3,2	0	0	0	3,6	Se evidencia 3,2 kg desechables y 0,4 kg de PET.
16 jun. 21			0	0	0	0	0	7,4	7	0	0	14,4	Se evidencia 7,4 kg desechables y residuos de plantas 7 kg.
16 jun. 21			0	0	0	0	0	6,4	0	0	0	6,4	En su totalidad son residuos de rechazo.
16 jun. 21			0	0	0	0	0	3,8	4,6	1	0	9,4	Se evidencia 3,8 kg desechables y residuos de plantas 4,6 kg.
16 jun. 21		BAÑOS OFICINAS	0	0	0	0	0	0	0	1,4	0	1,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	1,4	0	1,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
17 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
16 jun. 21		CAFETERIA	0	0	0	0	0	6	4,4	1	0	11,4	Se evidencia 6 kg de rechazo en plasticos desechables, 4,4 de residuos organicos y 1 kg de residuos sanitarios.
16 jun. 21		OFICINAS 2° PISO	1	2	2	0	0,1	1,9	0	0	0	7	Se evidencia 1 kg de archivo, 2 kg de carton, 2 kg de plastico entre plastico y PET, 0,1 kg de aluminio y 1,9 de rechazo.
17 jun. 21		COMPENSAR	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	En su totalidad con residuos sanitarios.
18 jun. 21	PUNTO DE ATENCION SUBA	BAÑOS 1° PISO	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0,7	En su totalidad con residuos sanitarios.
18 jun. 21		1° PISO	0	0	0	0	0	0,1	2	0	0	2,1	Se evidencia 0,1 kg desechables y residuos organicos 2 kg.
18 jun. 21		TORRE B. BAÑOS PISO 4	0	0	0,2	0	0	0	0	1	0	1,2	Se evidencia 0,2 kg de plastico y 1 kg de residuos sanitarios.
19 jun. 21			0,5	0	0,6	0	0	0	0	3,5	0	4,6	Se evidencia 0,6 kg de plastico y 3,5 kg de residuos sanitarios.
19 jun. 21		TORRE A. BAÑOS PISO 4	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21		TORRE B. PISO 5	0	0	0,1	0	0	0,5	0	0	0	0,6	Se evidencia 0,1 kg de plastico y 0,5 kg de residuos ordinarios.
18 jun. 21		TORRE A. PISO 5 CAFETERIA	0	0	0	0	0	2	2,7	0	0	4,7	Se evidencia 2 kg de residuos ordinarios y 2,7 kg de residuos organicos.
19 jun. 21			0	0	0	0	0	3,6	0	0	0	3,6	Se evidencia 3,6 kg de residuos ordinarios con desechables.
18 jun. 21		TORRE A. OFICINAS PISO	0,3	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0,9	Se evidencia 0,3 kg de papel y 0,6 kg de residuos ordinarios.
19 jun. 21		TORRE B. CAFETERIA	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0	1,5	Se evidencia 1,5 kg de residuos ordinarios.
19 jun. 21	COA- SOTANO Y TALLER	TORRE A. PISO 6 OFICINAS	0,1	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0,9	Se evidencia 0,1 kg de poli board y 0,8 kg de residus ordinarios con desechables.
19 jun. 21		PISO 6. BAÑOS	0	0	0	0	0	0	0	1,1	0	1,1	En su totalidad con residuos sanitarios.
18 jun. 21		TORRE B. OFICINAS PISO	0,2	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,7	Se evidencia 0,2 kg de poli board y 0,5 kg de residuos ordinarios.
18 jun. 21		TORRE A. BAÑOS. PISO 6	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0,3	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21		TORRE B. OFICINAS. PISO 1,2, Y 3	0,1	0,3	0,1	0	0	2,7	0	0	0	3,2	Se evidencia 0,1 kg de poli board, 0,3 de archivo, 0,1 de PETy 2,7 kg de residus ordinarios.
19 jun. 21		LOCKER. TORRE B.	0	0	0	0	0	2,3	0	0	0	2,3	En su totalidad con residuos ordinarios.
19 jun. 21		TORRE B. CAFETERIA.	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	En su totalidad con residuos organicos con un minimo de de sechables.
18 jun. 21		BAÑOS. PISO 5 TORRE A.	0	0	0	0	0	0	0	2,2	0	2,2	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21		TORRE A. OFICINAS PISO	0,2	0	0	0	0	4	0	0	0	4,2	Se evidencia 0,2 kg de poli board y 4 kg de residus ordinarios.
21 jun. 21		AREA DE LABORATORIO	0	0	0,6	0	0	1	0	0	0	1,6	Se evidencia 0,6 kg de plastico y 1 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21			0	0	0,3	0	0	2	0	0	0	2,3	Se evidencia 0,3 kg de plastico y 2 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		3 DE CAÑAS	0	0	0,3	0	0	1,2	0	0	0	1,5	Se evidencia 0,3 kg de plastico y 1,2 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		SEGURIDAD	0	0	1,2	0	0	4,7	0	0	0	5,9	Se evidencia 1,2 kg de plastico y 4,7 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		ORDINARIO	0	0	0,1	0	0	2	0	0	0	2,1	Se evidencia 0,1 kg de plastico y 2 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		AUTOMOTRIZ	0	0	0	0	0	1,3	0	0	0	1,3	En su totalidad con residuos ordinarios.
22 jun. 21		BAÑOS. PISO 6.	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0,8	En su totalidad con residuos sanitarios.
22 jun. 21		CAFETERIA	0	0	1,8	0	0	1,3	0	0	0	3,1	Se evidencia 1,8 kg de plastico y 3,1 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21	CENTRO DE OPERACIONES CENTRO NARIÑO	SEDE JUNTO (BOLSAS BLANCAS)	18,9	0	0	0	0	0	0	0	0	18,9	Se realizo caracterizacion, sin embargo, hay que estandarizar que eran bolsas blancas.
22 jun. 21			15,3	0	0	0	0	0	0	0	0	15,3	Se realizo caracterizacion, sin embargo, hay que estandarizar que eran bolsas blancas.
22 jun. 21			13,6	0	0	0	0	0	0	0	0	13,6	Se realizo caracterizacion, sin embargo, hay que estandarizar que eran bolsas blancas.
21 jun. 21		PISO. OFICINAS	1	0	0	0	0	1,5	0	0	0	2,5	Se evidencia 1 kg de poliboard y 1,5 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		CAFETERIA	0,1	0	0	0	0	1,4	0	0	0	1,5	Se evidencia 0,1 kg de plastico y 1,4 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		SINDICATO	0	0	0	0	0	7,2	0	0	0	7,2	En su totalidad con residuos ordinarios.
23 jun. 21		CASA BETTY	0	0	0	0	0	2,3	0	0	0	2,3	En su totalidad con residuos ordinarios.
23 jun. 21			0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	1,2	En su totalidad con residuos ordinarios.
22 jun. 21		LABORATORIO. BAÑOS	0	0	0	0	0	0	0	2,1	0	2,1	En su totalidad con residuos sanitarios.
21 jun. 21		LABORATORIO.	0,1	0,3	0	0	0	6,5	0	0	0	6,9	Se evidencia 0,1 kg de periodico, 0,3 kg de plastico y 6,5 kg de residus ordinarios.
22 jun. 21		BAÑOS. AUTOMOTRIZ	0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	1,2	En su totalidad con residuos sanitarios.
21 jun. 21		ALMACEN 1° PISO	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0,8	En su totalidad ERA 0,8 kg de plasticos aprovechables.
18 jun. 21		OFICINA 1° PISO	0	0	0	0	0	2,8	0	0	0	2,8	En su totalidad con residuos ordinarios.
18 jun. 21		CAFETERIA	0	0	0	0	0	2,4	0	0	0	2,4	En su totalidad con residuos ordinarios.
18 jun. 21	PUNTO ATENCION CALLE 32		0	0	0	0	0	4,1	0	0	0	4,1	En su totalidad con residuos ordinarios.
18 jun. 21		OFICINAS 2° PISO	0,4	0	0	0	0	3,5	0	0	0	3,9	En su totalidad con residuos ordinarios.
18 jun. 21		BAÑOS 2° PISO	0	0	0	0	0	0	0	2,4	0	2,4	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21			0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	En su totalidad con residuos sanitarios.
19 jun. 21		OFICINA 1° PISO	0,2	0	0,1	0	0	4,3	0	0	0	4,6	Se evidencia 0,2 kg de periodico, 0,1 kg de plastico y 4,3 kg de residus ordinarios.
		TOTAL	60	5,9	27,8	0,1	0,4	161,4	114,9	34,2	0	404,2	
		%	14,7	1,4	6,8	0,0	0,1	40,1	28,1	8,8	0,0	100,0	

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

INFORME

- Acompañamiento por parte del Grupo de Residuos a las zonas: Se dio inicio el acompañamiento por parte del Grupo de residuos a las zonas operativas con Visitas de apoyo y seguimiento a la generación de los residuos.

  - ✓ RCD: Zona 1, 9 de noviembre de 2021; Zona 3, 16 de noviembre de 2021; Zona 2 y 5, 22 de noviembre de 2021; zona 4, 30 de noviembre de 2021.
  - ✓ Residuos Peligrosos, No Peligrosos y Especiales: Zona 2, 10 de noviembre de 2021; Zona 4, 17 de noviembre de 2021; Zona 1, 24 de noviembre de 2021 y Zona 3 el 1 de diciembre de 2021.
  - ✓ Contrato para la adecuada disposición de los lodos generados de la Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP El Dorado en donde se realiza su aprovechamiento.

- Pilo Aprovechamiento de Asfalto y RCD con la empresa Reciclados Industriales: Desde el segundo semestre del 2021 se viene realizado un piloto de separación de los materiales de asfalto y concreto por parte de la zona 1, estos materiales se han venido entregando por la zona en la planta de la empresa de Reciclados Industriales ubicada en Cota por la salida de la calle 80 para ser aprovechados. Esta planta se escogió dado a que cuenta con dos sitios de aprovechamiento una ubicada en el municipio de Cota por la salida de la calle 80 y la otra en el municipio de Mosquera saliendo por la ciudadela Bosa el Recreo, entre los meses Septiembre, octubre y noviembre de 2021 con este piloto se han entregado hasta el momento:

  - ✓ 41 metros cúbicos de asfalto.
  - ✓ 26 metros cúbicos de concreto.

- Participación en las Reciclatones convocadas por la Secretaría Distrital de Ambiente: La Reciclatón son jornadas convocadas por la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA, la cual trata de realizar dos jornadas por año. Con estas jornadas la SDA busca que las diferentes empresas y entidades realicen la gestión adecuada de los residuos especiales y peligrosos, la recepción de los residuos es de forma gratuita y es realizada con las empresas de los programas post consumo y gestores autorizados.

  Para la vigencia 2021 la EAAB-ESP participó de las dos jornadas convocadas por la SDA (novena y décima edición). El 27 de mayo según citación remitida por la Secretaría Distrital de Ambiente se realizó la entrega de los tóneres a la empresa LITO ubicada en la localidad de Puente Aranda.

Tabla 268. Tóneres entregados.

Nombre de la Sede	Tóner HP (Unidades y Kg)	Tóner Samsung (Unidades y Kg)
Central de Operaciones Centro Nariño	14 unidades que corresponden a 17,05 kg	11 unidades que corresponden a 10,55 kg
Subcentral de Operaciones Santa Lucía	0	9 unidades que corresponden a 12 kg
Centro Operativo del Agua - COA	2 unidades que corresponden a 3,95 kg	6 unidades que corresponden a 8 kg
Colegio Ramón B Jimeno	1 unidad que corresponden a 1,65 kg	4 unidades que corresponden a 5,2 kg
Prado Veraniego	4 unidades que corresponden a 4,85 kg	4 unidades que corresponden a 3,8 kg
Subcentral de Operaciones Usaquén Occidental	1 unidad que corresponden a 1,9 kg	8 unidades que corresponden a 9,3 kg

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Se entregaron 29,4 Kg en 22 tóneres de la marca Hp y 48,85 Kg en 42 tóneres de la marca Samsung. Para un total de 78,25 Kg en 64 tóneres.

Para la décima edición realizada el 11 de noviembre de 2021, la EAAB-ESP participó con la entrega de Baterías acido-plomo y tóneres, en esta ocasión no se realizó convocatoria interna sino se realizó con las áreas que habían solicitado recolección.

Tabla 269. RESPEL entregados.

Nombre de la Sede	Tóneres			CD	Baterías Ácido - Plomo
	Tóner HP	Tóner Samsung	Cartucho Tinta HP	Peso	
Central de Operaciones Centro Nariño	53 unidades corresponden a 65 kg	9 unidades corresponden a 11,7 kg	23 unidades corresponden a 2,25 kg	3,79 kg	
Punto de Atención San Benito	16 unidades corresponden a 16 kg	2 unidades corresponden a 2,9 kg	N.A.		
Estación de Bombeo Alpes					60 unidades que corresponden a 1080 kg (baterías UPS)
Estación de Bombeo Columnas					60 unidades que corresponden a 1080 kg (baterías UPS)
Estación de Bombeo Quindio					60 unidades que corresponden a 1080 kg (baterías UPS)
Estación de Bombeo San Vicente					60 unidades que corresponden a 1080 kg (baterías UPS)
Bodega la Diana					47 unidades que corresponden a 1325,02 kg (baterías de vehículos)

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

- Participación en las Mesas Distritales: En el año 2021, la EAAB-ESP ha empezado a participar en los espacios interdisciplinares para la adecuada gestión de los residuos que se generan en el Distrito Capital. Uno de estos espacios es la Mesa Distrital de RCD, a este espacio se accedió en el mes de

marzo de 2021 y se asiste de manera conjunta con la Secretaría Distrital de Planeación, la Secretaría Distrital de Hábitat, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, y la Secretaría Distrital de Ambiente, entre otras entidades. En esta mesa, se discuten temas como la adecuada gestión de los residuos mixtos, la gestión de los puntos limpios de separación de RCD y los lineamientos para la gestión de los RCD provenientes de las grandes obras de ciudad. Por otra parte, en el mes de agosto se envió a la UAESP la solicitud de ingreso a la Mesa Distrital de Llantas, a este espacio asisten las mismas entidades citadas líneas arriba y se establecen lineamientos y se generan soluciones para la adecuada gestión de las llantas usadas, tanto de generadores establecidos como de origen clandestino.

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.

Durante 2021, la Dirección generó una primera versión de lineamientos para la recuperación ecológica, la conservación y la gestión ambiental del sistema hídrico. Estos lineamientos incluyeron los humedales de la ciudad, los ríos y las quebradas con énfasis en el ámbito urbano. Se definieron 6 ejes de trabajo que orientan la intervención en torno al sistema hídrico y se desarrollaron los componentes de diagnóstico y los objetivos estratégicos de cada una de estas líneas, se espera para el año 2022 obtener la versión definitiva de este documento y su respectiva socialización con las demás áreas al interior de la Empresa.

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.

Durante el período, se consolidaron los procesos contractuales relacionados en la tabla, de igual forma, se articularon acciones con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, para la atención de las acciones en los Corredores Ecológicos de Ronda, dado que desde allí se viene realizando el mantenimiento de estos corredores.

Tabla 270. Procesos contractuales 2021.

Número de contrato	Objeto
9-99-24300-0867-2021	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.
1-02-24300-0947-2021	Consultoría diseño de detalle y definitivo para el traslado de las redes de alcantarillado de diámetro 24" y el interceptor oriental Tibabuyes de diámetro 1.00 m y 1.30 m ubicados en el brazo del humedal Juan Amarillo.
2-05-24300-1139-2021	Prestación de servicios para la ejecución de mantenimiento de arbolado y jardines en el corredor ambiental Tunjuelo – Chiguaza.
1-02-24300-1188-2021	Análisis detallado en la recuperación integral de la cuenca del rio 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.
2-05-24200-1252-2021	Prestación de servicios para el manejo y disposición final de los lodos resultantes del proceso de potabilización de agua de la Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá EAAB-ESP.
1-05-24300-1318-2021	Prestación de servicios para la incorporación y actualización en el sistema de información para la gestión del arbolado urbano de Bogotá (SIGAU) de los árboles competencia de la EAAB-ESP en la cuenca Tunjuelo y formulación del plan de podas.
2-15-24300-1362-2021	Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, ambiental y social de la consultoría para la identificación y diseño de acciones de adaptación al cambio climático basadas en la naturaleza, enfocadas a restaurar y conservar coberturas vegetales.
2-06-24300-1453-2021	Suministro e instalación de señalización en los caminos asociados a la quebrada la vieja, San Francisco, Santa Ana – La Aguadora, Guadalupe – Aguanoso y El Delirio.
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.
2-02-24300-1469-2021	Consultoría para renovación puentes sobre el rio San Cristóbal dentro de la zona de reserva El Delirio.
2-15-24300-1495-2021	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.

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

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 año 2021, se promovieron procesos de participación de diversos actores sociales, tendientes a fortalecer la apropiación y valoración social y colectiva de las quebradas, ríos y humedales de la ciudad. Dentro de las actividades desarrolladas se encuentran las siguientes:

- Jornadas de socialización e información: Se realizaron procesos de socialización en donde se brindó información a la ciudadanía sobre el desarrollo y alcances de las diferentes intervenciones, obras y proyectos adelantadas por la Empresa para la recuperación y conservación del sistema hídrico de la ciudad tales como los procesos de mantenimiento integral de los humedales, la plantación de árboles y los procesos de manejo silvicultural.

Estas actividades de socialización se realizaron en espacios como las Ferias de Servicios Públicos, las Mesas Territoriales de Humedales y en reuniones locales desarrolladas en los diferentes humedales de la ciudad.

- Participación y fortalecimiento de espacios de coordinación interinstitucional y participativa para la recuperación del Sistema Hídrico: Se apoyó el fortalecimiento de espacios de participación y coordinación interinstitucional tales como las Mesas Territoriales de los Humedales, las Comisiones Ambientales Locales -CAL- y las diferentes Mesas Interinstitucionales para el manejo de problemáticas que afectan el Sistema Hídrico en temas como seguridad, residuos sólidos, asentamientos de Ciudadano Habitante de Calle y presencia de perros ferales que afectan las condiciones ecosistémicas de los humedales de la ciudad. A partir de estos espacios de coordinación se desarrollaron operativos interinstitucionales en humedales como Juan Amarillo, Jaboque, Vaca, Meandro del Say, Capellanía, Córdoba, Santa María del Lago, Torca – Guaymaral y Conejera para solucionar las problemáticas identificadas.

- Festivales y jornadas con participación ciudadana: Si bien, a raíz de la pandemia por el COVID 19 se afectó el desarrollo de actividades presenciales comunitarias en los cuerpos de agua que conforman el Sistema Hídrico de la ciudad, con los debidos protocolos de bioseguridad, se desarrollaron jornadas de siembra y riego de árboles, embellecimiento y apropiación ciudadana en las cuencas Fucha, Salitre, Tunjuelo y Torca, en la Quebrada La Salitrosa y en los humedales Meandro del Say, Conejera, Jaboque, Techo, Burro, Vaca, Tunjo y Salitre.

- Seguimientos y monitoreos participativos: Se promovió y fortaleció el control social a la gestión que viene desarrollando la Empresa en la recuperación y mantenimiento de los humedales, a través de actividades de seguimiento y monitoreo participativo en los humedales Córdoba, Techo, Tunjo, Isla, Capellanía y Juan Amarillo.

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.

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; durante el año 2021, se adelantaron los proyectos

de consultoría Plan Rector Cuenca Salitre y Renaturalización de quebradas a cielo abierto, los cuales deben permitir a través del diagnóstico, evaluación y priorización, determinar las acciones a ejecutar en los diferentes escenarios de tiempo.

- Plan Rector Cuenca Salitre: Para el 2021, se adelantaron los productos 1 y 2 de los estudios de consultoría Plan Rector Cuenca Salitre:

Tabla 271. Procesos contractuales Cuenca río Salitre.

Número de contrato	Objeto	Estado del contrato	Valor total contrato	Nombre contratista
1-02-24300-1137-2019	Consultoría para el análisis detallado en la recuperación integral de la cuenca - estudios y diseños definitivos para la recuperación hídrica, hidráulica, ambiental y riesgo de los humedales y todos los elementos de la estructura ecológica principal del sistema hídrico de la cuenca salitre - plan rector cuenca salitre	En Ejecución	3.035.980.000	AITEC S.A.S
1-15-24300-1170-2019	Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, social, jurídica y ecológica para el análisis detallado en la recuperación integral de la cuenca - estudios y diseños definitivos para la recuperación hídrica, hidráulica, ambiental y riesgo de los humedales y todos los elementos de la estructura ecológica principal del sistema hídrico de la cuenca salitre - plan rector cuenca Salitre	En Ejecución	683.643.350	MANOV INGENIERÍA LTDA

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

- Proyecto Renaturalización de Quebradas a cielo abierto y diagnóstico de Caudales Ecológico en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal: Durante el 2021 se dio inicio al desarrollo del estudio de factibilidad y diseño para la recuperación del caudal ecológico que llegará a los humedales y renaturalización de las quebradas en sus tramos a cielo abierto en las cuencas Torca, Salitre y Fucha; 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 272. Procesos contractuales proyecto de renaturalización.

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.	En Ejecución	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.	En Ejecución	777.100.000	FLUIDIS SERVICIOS ASOCIADOS S.A.S

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

Durante el segundo semestre de 2021, se recibieron los productos 1 y 2 de la Consultoría, correspondientes a:

- ✓ PRODUCTO 1: Estado del arte de los estudios, diseños y obras proyectadas o ejecutadas en las quebradas.
- ✓ PRODUCTO 2: Estudios de factibilidad para la recuperación de caudal ecológico y de renaturalización de las quebradas en sus tramos a cielo abierto- priorización y caracterización de quebradas.

Los cuerpos de agua priorizados en el producto 2 de la Consultoría son los siguientes:

- ✓ Quebradas Cuenca Fucha:
  - Manzanares.
  - Chorrerón.
  - Aguas Claras.
  - Ramajal.
  - Santa Isabel.
  - Padre Jesús.
  - Mina Vitelma.

- ✓ Quebradas Cuenca Salitre:
  - La Vieja.
  - Santa Bárbara.
  - Rosales.
  - Chicó.

- Morací.
- Contador.
- Santa Ana.
- Chorrera.
- Las Delicias.
- Quebradita.
- Pozo Claro.

✓ Quebradas Cuenca Torca:

- Aguanica.
- La Cañada.
- San Cristóbal.
- Bosque de Pinos.

La EAAB-ESP además realiza acciones para el restablecimiento de la estructura y función de estos ecosistemas a través de los Contratos Interadministrativos 9-99-24300-0776-2020 (Ejecución enero a marzo 2021) y 9-99-24300-0867-2021 (ejecución junio a diciembre 2021) cuyo objeto es "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 en el sistema hídrico aferente en el Distrito Capital".

A través de la Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico de la Gerencia Corporativa Ambiental de la EAAB-ESP, se realiza la supervisión de forma permanente de las acciones de mantenimiento en los humedales declarados de la ciudad y que conforman las cuatro grandes cuencas: Tunjuelo, Fucha, Salitre Torca y Guaymaral, asegurando las condiciones necesarias para la sostenibilidad del recurso hídrico en el Distrito Capital.

El mantenimiento integral de las Reservas Distritales de Humedal, hace referencia a las actividades que se ejecutan en el área terrestre y área acuática. En la Franja terrestre son las actividades asociadas a corte de césped, retiro de residuos sólidos ordinarios y RCD, arreglo de cerramiento, plateos, entre otros; y en la franja acuática, las actividades a realizar se refieren a apertura de espejo de agua, extracción de material vegetal, deshierbe de bermas y taludes endurecidos y no endurecidos, y también retiro de residuos ordinarios y RCD. Adicionalmente, se realizan actividades de socialización y sensibilización sobre la importancia, la conservación y protección de estos ecosistemas.

INFORME

Mediante los contratos interadministrativos en mención, se realizó el mantenimiento integral de las Reservas Distritales de Humedal con la siguiente distribución:

Tabla 273. Procesos contractual Resultados acciones de mantenimiento junio - diciembre 2021.

HUMEDAL	Ejecución Franja Terrestre (Ha)	Ejecución Franja Acuática (Ha)
Meandro del Say	8,53	2,037
Capellanía	5,5225	2,0019
Tibanica	5,5	7,28
Juan Amarillo	47,055	32,4538
Santa María del Lago	0,18	2,36
Salitre	0,55	1,13
Jaboque	17,811	23,1706
La Vaca	4,4108	2,329
Córdoba	9,54	0,9
La Conejera	11,4303	6,5995
De Techo	2,0741	2,8695
Burro	1,6362	2,3778
Torca Guaymaral	6,7826	4,3326
La Isla	2,6	0
El Tunjo	19,47	2,55

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

Durante el período 2021-2022, la Gerencia Corporativa Ambiental, a través de la Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, adelantó la caracterización y diagnóstico de la Reserva Distrital de Humedal La Conejera y de la Quebrada La Salitrosa. Producto de esta actividad, la Empresa cuenta con los siguientes productos:

- ✓ Biblioteca digital de todos los estudios identificados tanto para la RDH La Conejera como para la Q. La Salitrosa.
- ✓ Topo batimetría y topografía a detalle de los dos ecosistemas actualizada a 2021.
- ✓ Análisis de calidad de agua y modelo de calidad de agua para ambos cuerpos de agua.
- ✓ Inventario forestal.
- ✓ Diagnóstico y caracterización ambiental de los dos ecosistemas.
- ✓ Diseño de recuperación para la quebrada y para el Humedal.

Estos documentos se encuentran a disposición para consulta en su etapa previa, pues los definitivos serán entregados en el primer trimestre del 2022.

Tabla 274. Relación de gestión y manejo silvicultural.

CONTRATO	OBJETO
1–02-24300-1353-2021	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.
2-15-24300-1362-2021	Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, ambiental y social de la 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.

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

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.

- Rehabilitación estructura de control Humedal El Burro: Este proyecto nace debido a la problemática presentada en el sector 4 del humedal El Burro por la falla de la estructura existente, que se encuentra afectando el ecosistema por la pérdida del recurso hídrico. Por lo tanto, desde la EAAB-ESP se priorizó la consecución de diseños adecuados y posterior ejecución de los mismos, que permitieran mitigar la situación anteriormente expuesta.

  Para esto, previo a su contratación se verificaron los requerimientos del PMA aprobado bajo Res. 4383 de 2008 donde se contempla el control de los drenajes inapropiados que permitan mitigar su desecación.

  La Ejecución del proyecto se realiza, mediante el contrato No. No. 1–01–24300-1213-2019, cuyo objeto es "Renovación De La Estructura De Salida Del Humedal El Burro Fase II". Este proyecto se constituye de dos fases:

  ✓ FASE 1- DISEÑO:
    - Producto 1. Levantamiento topográfico y batimétrico, estudios de suelos, análisis de los levantamientos y estudios realizados.
    - Producto 2. Propuesta de diseño.
    - Producto 3. Diseño de detalle.

- ✓ FASE 2 – OBRA: Para el 2021, se culminó y aprobó el producto 3 de la fase de Diseño. Para el 2022 se espera culminar la fase 2 de Obra.

- Convenio Interadministrativo No. 1753 de 2019, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá- EAAB ESP; cuyo objeto es "Aunar esfuerzos entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, con el fin de dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental Parque Ecológico Distrital Humedal Meandro del Say, adoptado en cumplimiento del fallo proferido por el Concejo de Estado dentro de la Acción Popular 2000-112."

  Con el desarrollo del presente convenio se pretende avanzar en la implementación del PMA de la Reserva Distrital de Humedal Meandro del Say, especialmente en la estrategia 3: Recuperación, protección y compensación- Proyecto 3.1.: Suministro hídrico para el humedal Meandro del Say. En este sentido es indispensable estimar acciones alternas para realizar estudios y diseños de obras de ingeniería viables, técnicas y financieras para la rehabilitación de las condiciones ecosistemas del cuerpo de agua mediante suministro hídrico del PEDH Meandro del Say. El alcance del presente convenio es la destinación de recursos para la contratación por parte de a CAR de una consultoría que desarrolle las fases y productos señalados en el documento de estudios previos. Consecuentemente, la CAR adjudicó el contrato No. 2484 de 2020, cuyo objeto es "Presentar alternativas viables para la restauración del espejo de agua del parque ecológico distrital humedal Meandro Del Say y realizar los estudios y diseños de obras de ingeniería viables, técnicas y financieras con relación a la alternativa que se considere más viable para lograr la restauración, en cumplimiento del fallo proferido por el Consejo de Estado dentro de la Acción popular 2000-112", suscrito con la firma Balanta y Medina Ingenieros S.A.S. - contrato actualmente en ejecución. Para cumplir el objeto del contrato, el consultor debe llevar a cabo las siguientes fases:

  - ✓ FASE I. Investigación preliminar y reconocimiento de campo.
  - ✓ FASE II. Trabajo de campo.
  - ✓ FASE III. –Modelación y diseño de obras de ingeniería de la propuesta para suministrar el recurso hídrico al humedal.

  Para el 2021, se desarrollaron las fases I y II del contrato, así como la modelación de la Fase III. Para el 2022, se desarrollará los diseños de ingeniería.

INFORME

- Solución déficit hídrico para el Humedal Tibanica: En el marco del convenio 1020-2017 con Alcaldía local de Bosa se contrató con la firma Hidromecánicas la consultoría para realizar EL ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y AJUSTE DEL DISEÑO COMO SOLUCIÓN AL DÉFICIT HÍDRICO, Y DISEÑO DEL SISTEMA DE BIOTRATAMIENTO DEL HUMEDAL TIBANICA, el cual se encuentra en su etapa de entrega de productos finales ya depurados y avalados por la supervisión y con el visto bueno de la autoridad ambiental; Durante el año 2022 se espera contratar y ejecutar las obras propuestas, con lo cual se consolidara la recuperación de esta Reserva Distrital de Humedal Tibanica.

- Restauración y reconformación Humedal Córdoba, tercio alto: Durante el período se adelantó el 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 dió cumplimiento a la Fase I, por parte de la primera supervisión recibiendo los productos 1 - 2 y 3, y los aspectos administrativos del contrato se encuentran al día. 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. Con el fin de obtener el Permiso para Ocupación de Cauce – POC ante la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, se han enviado las comunicaciones con los documentos requeridos por esa entidad y se han realizado mesas de trabajo en conjunto para analizar, discutir y complementar la información enviada. Así mismo, y como requisito para la obtención del POC se gestionó y se obtuvo permiso para ejecutar los tratamientos silviculturales a individuos arbóreos.

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.

Durante 2021, se realizaron mesas técnicas con la Secretaria Distrital de Ambiente con el fin de identificar y priorizar nueva Áreas de Importancia Estratégicas, mesas que fueron realizadas por la Secretaria Distrital de Ambiente con apoyo de la EAAB-ESP con el fin de identificar y concertar los polígonos a presentar al Comité Estratégico de Cuenca del Rio Bogotá, y así ampliar las áreas de Interés

estratégico de la Resolución 2232 del 2018 "Por medio de la cual se declaran concertadas las áreas de Importancia Estratégica para el Abastecimiento Hídrico del Distrito Capital.". Durante el 2021 se han adquirido 27 predios en Áreas de Importancia Estratégicas de cerros orientales, 2 en Áreas de Importancia Estratégicas de Fucha, 1 en Áreas de Importancia Estratégicas de Sumapaz y 1 en Áreas de Importancia Estratégicas de Teusacá.

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.

En el 2021, se desarrollaron siete (7) mesas técnicas interinstitucionales y 20 recorridos a cuerpos de agua, entre ellos: Quebrada Ramajal, Cuerpos de agua Lagos de Torca, Quebrada Cañada del Rincón, Quebrada Seca, Quebrada Chicó, Quebrada Chorrerón, Quebrada Aguas Clientes, Quebrada Nueva Delhi, junto con la SDA, SDHT, SDP.

Asimismo, en el 2021, se enviaron dos estudios para alinderamiento de cuerpos de agua solicitados con prioridad ante las entidades SDHT y SDA. Estudios de la Quebrada Drenaje 2 de Limas y Quebrada Zanjón de la Estrella.

También, en el año 2021, se encuentran el proceso de resolución por parte de la SDA la Quebrada Zanjón de la Estrella y Quebrada Callejas (o Delicias del Carmen). Y pendiente del 2020 Quebrada La Vieja, Quebrada Nutria, Quebrada Requilina y Quebrada Agua Dulce.

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.

Se encuentra en ejecución el convenio 20171328-1771 de 2017, celebrado entre la EAAB-ESP, CAR y SDA, para la 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.

El convenio se celebró por un valor de $ 6.172.452.596, de este dinero, se asignó a la Empresa la suma de $ 3.457.565.535 para ejecución de proyectos, de los cuales se ha ejecutado un total de $ 749.531.860. Los principales resultados a la fecha son:

INFORME

- Apeo de 880 individuos arbóreos ubicados en los cerros orientales del Distrito Capital en predios de la Empresa, con el fin de generar un proceso de sustitución gradual del especies exóticas e invasoras.
- Mantenimiento y adecuación de la red de senderos ecológicos secundarios existentes en los cerros orientales del Distrito Capital – Sendero Parque del Agua.
- Diseño integral del sendero El Zuque.

Actualmente, se actualizan estos últimos diseños, de acuerdo con los cambios del Plan de Uso Público de los Cerros Orientales y se adelantan acciones de restauración en la Cantera El Zuque. Durante 2022, se ejecutarán obras de adecuación del Sendero El Zuque, de acuerdo con los resultados del diseño que está en ejecución.

Está en ejecución, entre la EAAB-ESP y la CAR, el convenio interadministrativo CAR 1753 de 2019, cuyo objeto es "Aunar Esfuerzos entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) -ESP y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, con el fin de dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital de Humedal Meandro del Say, adoptado en cumplimiento del fallo proferido por el Consejo de Estado dentro de la Acción Popular 2000-112". Derivado de este convenio, la CAR contrató los estudios y diseños del humedal Meandro El Say" el cual está en ejecución y con el cual se tendrán los diseños de adecuación y recuperación de esta reserva distrital de humedal- La EAAB ha participado activamente en la revisión y aprobación de los productos de este contrato. Se espera que el convenio termine en el segundo semestre de 2022.

LA EAAB-ESP firmó el convenio interadministrativo de transferencia 001 de 2019 – FONDIGER, EAAB-ESP: 9-07-24100-1500-2019, cuyo objeto es "En virtud del presente convenio se formaliza la transferencia y devolución de recursos del Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá D.C. - FONDIGER a la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P. -EAAB-ESP de acuerdo con la asignación realizada por la Junta Directiva del Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá D.C. - FONDIGER mediante Acuerdo No. 004 de fecha diecinueve (19) de diciembre de 2019, para la Adecuación hidrogeomorfológica humedales Torca y Guaymaral". La Empresa ha entregado varias veces al IDIGER los documentos necesarios para iniciar el convenio; sin embargo, debido a dudas de esta última entidad sobre la conveniencia legal de seguir adelante con el convenio, el proceso ha demorado más de lo esperado y a la fecha no se ha firmado acta de inicio. Durante 2021 se

realizaron varias gestiones para viabilizar el proyecto y se espera comenzar las actividades del convenio durante el primer semestre de 2022.

En el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI, uno de los principales propósitos estratégicos es cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar el cambio climático, dentro del cual se estableció como logro la "Implementación de acciones de conservación y restauración de los complejos de páramo, bosque alto andino y servicios ecosistémicos de la región central", por esta razón resulta de vital importancia darle continuidad a las acciones de la primera fase del Proyecto Páramos, con el fin de conseguir el objetivo primordial para proteger y conservar los páramos.

El territorio comprendido entre los complejos de páramo de Chingaza, Sumapaz y Guerrero enfrenta diversas amenazas relacionadas a las formas recientes de ocupación y a los modelos de producción. El ascenso de la frontera agrícola, la marginalización de la población campesina, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación y el desabastecimiento hídrico, hacen parte del conjunto de impactos que vienen moldeando estos espacios durante las últimas décadas. Factores directamente ligados a aspectos socioculturales como el retroceso de la economía campesina, la migración del campesinado a las urbes, el establecimiento de monocultivos principalmente de papa, el desarraigo y la existencia de megaproyectos viales, energéticos, mineros, urbanísticos, conservacionistas y agroindustriales, podrían profundizar los conflictos existentes en el territorio e imposibilitar la gestión de un modelo alternativo que garantice su sostenibilidad ambiental.

Frente a estas amenazas, y a partir de los resultados de la primera fase del Proyecto Páramos ejecutado por la EAAB–ESP en el período 2018-2020 (Premio Regalías bien invertidas categoría Sostenibilidad Ambiental 2019); se fortaleció en el 2021 la formulación de la segunda fase con el proyecto "Conservación de ecosistemas de alta montaña para el fortalecimiento de la capacidad de adaptación al cambio climático y seguridad hídrica del Corredor de Conservación entre los páramos de Chingaza – Sumapaz – Guerrero - Rabanal en los Departamentos de Cundinamarca, Meta y Bogotá DC".

El enfoque del proyecto gira en torno a un modelo de gestión integral y participativa para la conservación de los ecosistemas más importantes para el abastecimiento y la regulación hídrica, a través del fortalecimiento de las capacidades de las comunidades campesinas paramunas y la articulación con

instituciones estatales, ambientales y organizaciones sociales. En este contexto, se establece una visión estratégica y a largo plazo centrada en una relación más equitativa y equilibrada entre Bogotá y la región:

- Líneas Estratégicas de Gestión:

  - ✓ Restauración Ecológica.
  - ✓ Sistemas Productivos Sostenibles.
  - ✓ Soluciones técnicas para el suministro de agua y Saneamiento básico rural.
  - ✓ Adaptación al Cambio Climático.
  - ✓ Gestión social.
  - ✓ Manejo Biótico (Flora y Fauna).

- Ejes Transversales:

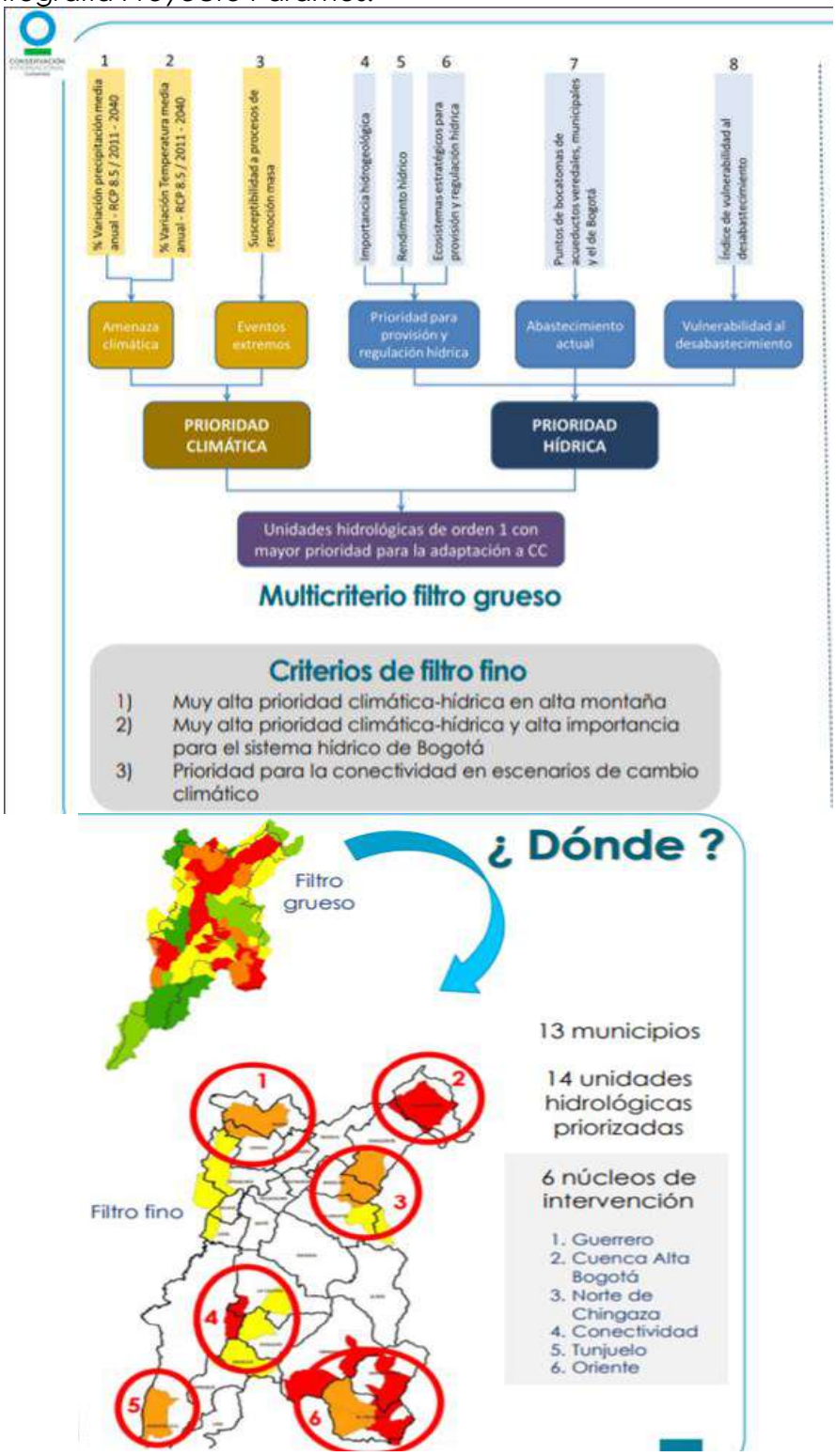
  - ✓ Fortalecimiento Comunitario.
  - ✓ Gestión interinstitucional.
  - ✓ Investigación.
  - ✓ Educación y comunicación.

El proyecto fue presentado al Distrito en marzo de 2021 y se encuentra priorizado dentro de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías en Bogotá. Actualmente, se encuentra en proceso de ajuste a la estructura de los objetivos misionales de la Empresa.

Asimismo, dentro de las acciones previstas para la protección de cuencas de cuencas hidrográficas y cuerpos de agua de interés para la Empresa se encuentran articuladas con la formulación de proyectos de conservación de páramos a través de manifestación de interés y participación como socio, así:

- Gestión integral de ecosistemas y sistemas de producción agropecuaria en la alta montaña para aumentar la capacidad de adaptación al cambio climático y la seguridad hídrica en el paisaje sostenible Chingaza – Sumapaz – Guerrero - Guacheneque presentado al Fondo Verde del Clima por Conservación internacional:

Figura 117. Infografía Proyecto Páramos.



INFORME



Fuente: Proyecto Páramos - Conservación internacional.

INFORME

- Proyecto GEF "Páramos para la Vida" aprobado por el MADS y que será ejecutado por el Instituto Humboldt: El proyecto comprende cuatro componentes y seis resultados:

  - ✓ Componente 1. Marco de gobernanza para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad: El proyecto fortalecerá los mecanismos de diálogo y toma de decisiones. Esto incluirá una amplia participación de las comunidades locales (Gestores de Páramos) en la formulación e implementación de un programa para el fortalecimiento de la gobernanza ambiental. Este programa tendrá un enfoque diferencial para cada complejo, que se ajuste a las características de los habitantes de cada páramo, con el fin de armonizar los intereses de las comunidades tradicionales con la sostenibilidad del ecosistema para la conservación, transformación productiva y gestión integral del páramo, los cuales se acordarán y ejecutarán de manera participativa. También se apoyará en la formulación o propuesta de ajuste y/o revisión de los planes de manejo de al menos seis complejos de páramo que incluyan participación comunitaria.

  - ✓ Componente 2. Conservación de la biodiversidad y mejora de la conectividad y los servicios ecosistémicos: El Proyecto implementará actividades que contribuyan a fortalecer los esfuerzos de conservación y restauración de la conectividad de los ecosistemas naturales en los complejos de páramo; se propone el diseño e implementación de instrumentos para asegurar la protección de 1.051.871 hectáreas de páramo acorde con la formulación de planes de manejo participativos. Para ello y construyendo sobre las experiencias existentes, el Proyecto apoyará la implementación de estrategias complementarias de conservación y esquemas de Pagos por Servicios Ambientales que apoyen y/o retribuyan equitativamente a los habitantes del páramo por sus esfuerzos en la conservación de las áreas naturales y la reducción de los impactos negativos de las actividades productivas que desarrollan. Estos esfuerzos serán complementados con la subscripción de Acuerdos de Conservación, que promoverán el involucramiento de todas las partes responsables de la conservación de los páramos. Adicionalmente, como estrategia para fortalecer la gestión de la biodiversidad en los complejos de páramo, el Proyecto también contribuirá al mejoramiento de la efectividad de dos Parques Nacionales para reducir las presiones relacionadas con los sistemas agropecuarios y el fortalecimiento de la gestión del parque en temas de control y vigilancia, así como el

acompañamiento de procesos para promover el ecoturismo en las áreas protegidas como estrategia de involucramiento de los grupos de gestores de páramos y la reducción de la brecha financiera.

- ✓ Componente 3. Transición hacia actividades compatibles con la conservación y usos sostenible de la biodiversidad en paisajes de páramo priorizados: Las actividades del proyecto estarán enfocadas en la implementación de sistemas productivos compatibles con la gestión sostenible de la biodiversidad en las áreas priorizadas por el proyecto, incluyendo páramos y áreas aledañas, de manera que se reduzcan las presiones presentes en los complejos de páramos. En este sentido el proyecto promoverá esquemas de extensión rural con enfoque diferencial y formación de formadores que fortalezcan las capacidades locales para la implementación de sistemas productivos compatibles con la gestión de la biodiversidad. Los programas de extensión rural se diseñarán con un enfoque diferencial para cada paisaje, involucrando prácticas productivas sostenibles y otras que ofrezcan alternativas productivas de interés para los beneficiarios (e.g. meliponicultura, turismo de naturaleza, cultivos de bajo impacto).

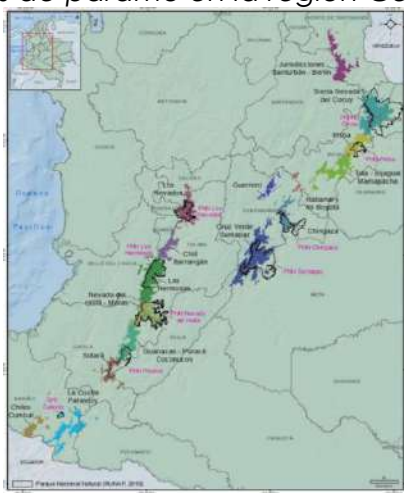
- ✓ Componente 4. Gestión del conocimiento, comunicación y monitoreo y evaluación (M&E): En apoyo a lo establecido en la Ley de Páramos, el proyecto apoyará la implementación y fortalecimiento de mecanismos de comunicación, incluidos los intercambios de información, así como la publicación de documentos y materiales de comunicación para lo cual se utilizará un lenguaje apropiado sensible al género y culturalmente incluyente. El proceso de documentación de las lecciones del proyecto prestará especial atención al registro e información sobre la contribución y el papel de las mujeres en las actividades ejecutadas. El proyecto brindará Beneficios Ambientales Globales - BAG relacionados con: i) la conservación de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la agrobiodiversidad mediante la administración efectiva de paisajes de páramos y áreas protegidas (AP); ii) la restauración de áreas degradadas; y iii) la reconversión y/o sustitución de actividades agrícolas y mineras perjudiciales, a prácticas de producción amigables con la biodiversidad con la participación de las comunidades locales y el sector privado. Esto se logrará con la participación equitativa de hombres y mujeres, asegurando que se beneficien por igual del proyecto y que las preocupaciones y experiencias de las mujeres involucradas sean parte

integral del desarrollo, implementación y M&E del proyecto. Los beneficios ambientales globales que se generarán son:

- 2.194.384 ha de páramo de 16 complejos con diferentes acciones para su gestión y conservación.
- 1.090.833 ha de áreas protegidas terrestres bajo una mejor gestión para su conservación y uso sostenible.
- 4.389 ha de tierra restaurada.
- 1.051.871 ha bajo prácticas mejoradas como resultado del proyecto.
- Mejora de la conservación de especies de páramo amenazadas: tapir de montaña (Tapirus pinchaque), oso de anteojos (Tremarctos ornatus), cóndor andino (Vultur gryphus) y puma (Puma concolor). El Proyecto se implementará en Colombia en 16 complejos de páramo priorizados, que forma parte de los departamentos de Nariño (municipios de Cumbal, Tuquerres, Guachucal y Pasto), Cauca (Puracé, Popayán), Tolima (Planadas, Rioblanco, Roncesvalles, Cajamarca, Ibagué, Murillo), Quindío (Salento), Cundinamarca (Bogotá D.C, Cabrera, Une, Guasca, Guatavita, Subachoque, Tausa, Villapinzón), Boyacá (Pesca, Tota, Mangua, Gámeza, Socha, Tasco, El Cocuy, Güicán) y Santander (Tona, Vetas), (ver Figura 334).

Dentro del área del proyecto se encuentran las AP: PNN Puracé, Nevado del Huila, Las Hermosas, Los Nevados, Sumapaz, Chingaza, Pisba, El Cocuy y el SFF Galeras. El Proyecto beneficiará directamente a 1500 personas (mujeres: 750 y hombres: 750).

Figura 118. Localización áreas de páramo en la región Central.



Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

INFORME

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.

Durante 2021, se coordinaron mesas de trabajo con la Dirección de abastecimiento, con el objetivo de aportar en los programas:

Tabla 275. Mesas de trabajo.

Programa	Proyectos
Biótico	Protección de fauna silvestre
Socioeconómico	Capacidad ambiental administraciones municipales Educación ambiental Capacitación ambiental a las comunidades, municipios y autoridades del área de influencia del sistema Organización y participación comunitaria Adquisición y manejo de predios Apoyo en soluciones técnicas para el saneamiento básico y suministro de agua en las áreas rurales de influencia del sistema Apoyar el mejoramiento ambiental agropecuario

Fuente: Dirección de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

Igualmente en el 2021, se avanzó con la maduración del proyecto que se trabaja de manera conjunta con la Dirección de Ingeniería Especializada se continúa con la investigación: Páramos frente al cambio climático Fase 3, investigación científica con la aplicación de métodos indirectos de estudio del subsuelo con base en la geofísica y la investigación directa con perforaciones y mediciones en estaciones hidrológicas y piezómetros para identificar la posible afectación del cambio climático en la principal fuente de abastecimiento de Bogotá. Se avanzó principalmente con el trámite de licencias y ya se encuentra este año en priorización para adjudicación de presupuesto.

Se encuentra en ejecución el 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 Acueducto Distrital, 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 2021 se lleva 1500 Hectáreas de la cuales 553,23 se adquirieron durante el 2021.

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 2021, 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 276. 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: Dirección de Abastecimiento.

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.

Se emitieron 233 conceptos técnicos, a las aéreas internas como Apoyo Técnico, Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Dirección de Red Troncal en solicitud para la intervención de los cuerpos de agua en el desarrollo de planes parciales, obras de entidades como IDU y desarrollos privados. Y 402 conceptos técnicos

para entidades externas. Se logra la comunicación interinstitucional e interna de la EAAB-ESP, para que todo proyecto que se encuentre afectando directa o indirectamente un cuerpo de agua se den observaciones de desarrollo ambiental o recomendaciones en acciones de protección por parte de la DGASH. Hacer que todos los proyectos del distrito que actúen directa o indirectamente en un cuerpo de agua sean evaluados y verificados por la GCA desde la DGASH.

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 2021, se realizaron procesos de educación y sensibilización relacionados con la protección, conservación y uso adecuado del sistema hídrico con estudiantes y docentes de 13 colegios y 7 universidades, sensibilizando a 1496 estudiantes a través de la realización de 92 actividades pedagógicas que incluyen talleres y recorridos de interpretación ambiental.

Dentro de los centros educativos en donde se desarrollaron estos procesos pedagógicos se encuentran los siguientes: Colegio Sagrado Corazón de Jesús, Bethlemitas, Colegio Nueva York, Australiano Campestre, Institución educativa técnica bicentenario San José de Funza, Gimnasio Fontana, San Bartolomé de la Merced, Tomas Cipriano de Mosquera, Colegio Psicopedagógico El Arte de Saber, Colegio Don Bosco, Colegio Gimnasio el Lago, Colegio Claretiano de Bosa, Institución educativa Distrital La Chucua – Kennedy, IED Bosanova Sede B, IED El Rodeo – Sedes A y B. En cuanto a los centros de educación superior se trabajó con estudiantes de las universidades Nacional, Andes, Jorge Tadeo Lozano, La Gran Colombia, Minuto de Dios, Manuela Beltrán y Monserrate.

Adicionalmente, se desarrollaron actividades de sensibilización con comunidades y organizaciones cívicas y ambientales ubicadas en el área de influencia de los humedales Tibanica, Techo, Vaca, Burro, Jaboque, Capellanía, Santa María del Lago, Juan Amarillo, Conejera y Córdoba.

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 8.3.12Realizar y apoyar programas de educación ambiental y gestión social, con las áreas que ejecutan proyectos relacionados con el Sistema Hídrico y el Sistema Orográfico., se ha

promovido en la ciudadanía la valoración del sistema hídrico, incidiendo en cambios de comportamiento que apunten a un adecuado manejo de los cuerpos de agua y del sistema de alcantarillado de la ciudad.

8.3.14. Adelantar las intervenciones y tratamientos silviculturales asignados a Empresa, según la normatividad ambiental vigente.

En 2021, se ejecutaron contratos para la ejecución de tratamientos silviculturales, con los cuales se realizaron las siguientes actividades:

- 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. En 2021, se plantaron 20.866 árboles.

Asimismo, se firmaron los siguientes contratos, los cuales se encuentran en ejecución, dando cumplimiento a las responsabilidades de la DGASH respecto a las competencias asignadas para la ejecución de los tratamientos silviculturales en el sistema hídrico, definidas por el decreto 383 de 2018 que modifica y adiciona al decreto 531 de 2010



9. GERENCIA CORPORATIVA
SISTEMA MAESTRO

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.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se 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 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 el año 2021.

Tabla 277. Subcomités de control interno efectuados por la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro durante el año 2021.

Dirección	Fecha	Acta
Dirección de Abastecimiento	21 de enero de 2021	Acta 1
	12 de mayo de 2021	Acta 2
	19 de agosto de 2021	Acta 3
	4 de octubre de 2021	Acta 4
Dirección Red Matriz Acueducto	15 de enero de 2021	Acta 1
	12 de mayo de 2021	Acta 2
	20 de agosto de 2021	Acta 3
	5 de octubre de 2021	Acta 4
Dirección Red Troncal	27 de enero de 2021	Acta 1
	1 de junio de 2021	Acta 2
	17 de agosto de 2021	Acta 3
	29 de noviembre de 2021	Acta 4
Dirección Bienes Raíces	12 de agosto de 2021	Acta 3
	4 de octubre de 2021 (reunión conjunta con la Dirección de Abastecimiento, Red Matriz y Red Troncal	Acta 4

Fuente: Gerencia Corporativa de Sistema Maestro
Nota: Esta tabla aplica para las siguientes funciones de la Gerencia.

INFORME

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.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación y seguimiento a las responsabilidades de cada una de las direcciones a cargo, orientadas a prestar el servicio integral de acueducto y alcantarillado a la ciudad, 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.

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.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación y seguimiento de los objetivos corporativos de las direcciones a su 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.

9.1.4. Coordinar la planeación, diseño, construcción y operación de la infraestructura del Sistema Maestro de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación y seguimiento de las responsabilidades de las direcciones a cargo, relacionadas con la planeación, diseño, construcción y operación de la infraestructura del Sistema Maestro de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad, 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.

9.1.5. Coordinar y definir las herramientas de priorización de proyectos con base en elementos técnicos.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación y seguimiento de los objetivos corporativos de las direcciones a su cargo, relacionados con la priorización de proyectos, 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.

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.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación y seguimiento de los objetivos corporativos de las direcciones a su 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.

9.1.7. Coordinar las etapas de planeación, análisis, desarrollo y evaluación de proyectos estratégicos, orientados al mejoramiento del sistema de acueducto y alcantarillado.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación de las etapas de planeación, análisis, desarrollo y evaluación de proyectos estratégicos, orientados al mejoramiento del sistema de acueducto y alcantarillado, 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.

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.

Durante la vigencia 2021, desde la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, se ha venido realizando la coordinación de las acciones necesarias para garantizar la ejecución del Proyecto de Saneamiento del Río Bogotá, 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.

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.

Tabla 278. Planificar y programar las actividades de gestión y adquisición predial, para cumplir con los requerimientos de las áreas receptoras del servicio.

No	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
1	Adquisición Predial	Durante el año 2021 con recursos propios de la Empresa se adelantó la gestión de 784 procesos de adquisición; a través de enajenación voluntaria, expropiación judicial, constitución e imposición de servidumbres; así: 120 predios gestionados con estudios prediales aprobados y en enajenación voluntaria, y 664 predios en procesos judiciales de expropiación e imposición de servidumbre	Mayor efectividad en la etapa de enajenación voluntaria, reduciendo el número de procesos judiciales iniciados en el año 2021 correspondientes a 20 comparado con las 47 demandas presentadas en el 2020.
2	Gestión Social en Adquisición Predial	Durante el año 2021, por parte del componente social predial se efectuaron 45 socializaciones individuales con propietarios para dar inicio al proceso de adquisición predial por enajenación voluntaria, se levantaron 39 formatos de recolección de información censal necesarios para determinar la aplicabilidad de los reconocimientos económicos, se elaboraron 47 conceptos sociales sobre los cuales se efectuaron 14 liquidaciones de compensación que fueron llevadas a resolución de reconocimientos económicos y pagadas, en el recibo de los predios para la disponibilidad predial de obra se efectuaron 11 traslados de unidades sociales. En los procesos de expropiación judicial se adelantaron 16 nuevas socializaciones a los propietarios logrando la entrega anticipada de 2 predios, con articulación interinstitucional para garantizar derechos de las familias en las diligencias se logró la entrega de 9 predios.	La atención oportuna a usuarios minimizó la radicación de mayor número de 46 PQRS en el año 2021, a comparación de 77 presentadas en el año 2020. Se han fortalecido las socializaciones individuales con propietarios al inicio del proceso de adquisición predial, generando lazos de confianza que han permitido culminar negociones voluntarias y disminuido el inicio de procesos de expropiación judicial, y fortaleciendo la imagen institucional.
3	Adquisición Predial por Enajenación Voluntaria	En desarrollo de nuestro proceso de asesoría, acompañamiento, revisión y aprobación de los estudios predial desarrollados por las ARS de 302 predios, a 31 de diciembre de 2021 se aprobaron 42 insumos de igual número de predios a los cuales se les dará inicio al proceso de adquisición predial, quedando en ajustes por parte de las ARS 260 insumos. En el año 2021, se solicitaron 26 avalúos para igual número de predios, de los cuales, en 8 predios se efectuaron ofertas de compras y 18 avalúos por	Se aprobaron 42 insumos prediales con los cales se iniciará el proceso de adquisición predial, tendiente a lograr la disponibilidad predial para la ejecución de las obras. Se logró la disponibilidad física de 18 predios para la ejecución de las obras, y la titularidad de dominio a favor de la EAAB-ESP,

No	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
		cambio de norma urbana (modificación del POT) se adelanta el proceso de revisión para determinar las condiciones actuales del predio y proceder con la consecución de recursos para oferta. Se registraron 17 escrituras públicas de igual número de predios adquiridos a favor de la Empresa. Dentro de los procesos de adquisición por enajenación voluntaria se recibieron 18 predios con los cuales se cuenta con disponibilidad predial para la ejecución de las obras.	de manera voluntaria sobre 17 predios.
4	Adquisición Predial por vía Judicial (Expropiación e Imposición de Servidumbre)	En los procesos de adquisición predial en curso, por vía judicial (expropiación e imposición de servidumbre), correspondientes a 664 predios, se han obtenido 451 sentencias a favor de la EAAB-ESP, de los cuales se ha recibido 418 predios que cuentan con disponibilidad predial; y de los restantes 213 proceso en curso se cuenta con disponibilidad predial de 74 de estos dadas las entregas anticipadas.	Para el cierre de 2021 se profirieron 14 sentencias favorables. Se logró el registro de 11 sentencias obtenidas en vigencias anteriores. Se logró la entrega anticipada de 26 predios.

Fuente: Dirección 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 279. Supervisar y coordinar el proceso de negociación, gestión y adquisición de los predios necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura.

No	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
1	Adquisición para los Sistemas Acueducto y Alcantarillado	Durante el año 2021 con el fin de ampliar la cobertura y calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado, se adelantó la adquisición de 1 predio y la constitución de 3 servidumbres para la ampliación de redes de impulsión y distribución, que permitirán brindar el servicio de agua potable a más población de la ciudad.	Se logró en el año 2021 la adquisición de 1 predios, constitución de 3 servidumbres. Adicionalmente se llevó a cabo la evaluación predial en el SGI para la aprobación de 56 proyectos de obra con destino a la construcción, expansión y rehabilitación de redes a cargo de las Zonas de la EAAB-ESP.
2	Proyectos con Adquisición Predial Sistema Red Matriz	Dentro de los predios objeto de adquisición para proyectos del Sistema Red Matriz, se adelanta la adquisición de 64 predios, de los cuales 18 han sido adquiridos, 8 con servidumbres constituidas, 2 en adquisición a través de enajenación voluntaria, 7 en proceso de expropiación, 2 en constitución de servidumbres, 10 en proceso de imposición, y 17 en análisis de insumos para el efectuar la elaboración del avalúo.	Se logró en el año 2021 la adquisición de 2 predios, constitución de 7 servidumbres, y la disponibilidad para obra de 9 predios, dada la entrega anticipada de estos. Adicionalmente se otorgó viabilidad predial en el SGI para 18 proyectos en especial Tanque Jalisco, Soches, Juan Rey, Quindio, traslado anticipado de redes para Metro, Red matriz San Diego Norte y Zona intermedia, entre otros.
3	Proyectos con Adquisición Predial Sistema Red Troncal	En el proceso de adquisición predial para el Sistemas de Red Troncal, de 14 predios requeridos, se ha adquirido 1 predio, constituido 9 servidumbres, 2 predios se encuentran en enajenación voluntaria y 1 en constitución de servidumbre; así como 1 en	Se logró en el año 2021 la adquisición de 3 predios, 4 constituciones de servidumbres, y la entrega y disponibilidad para obra de 12 predios. Adicionalmente se otorgó viabilidad predial en el SGI para 4 proyectos en

No	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
		análisis de insumos para efectuar la elaboración del avalúo.	especial Subcuenca Bombeo El salitre y Renovación Jarillones Rio Tunjuelo.

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

En cuanto a la adquisición de predios en áreas de importancia estratégica, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 y la orden No. 4.25 de la Sentencia del Consejo de Estado AP-25000-23-27-000-2001-90479-01, las autoridades ambientales de acuerdo con su competencia definieron y delimitaron como Áreas de Importancia Estratégica: La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, El Embalse de Tominé, El Páramo de Sumapaz, El Parque Nacional Natural Chingaza, Parque Ecológico de Montaña Entrenubes, la Franja de Adecuación, El Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo, El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha, y El Corredor Ecológico de Ronda de la Quebrada Chiguaza.

Conforme a lo señalado, el Distrito Capital a través de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, suscribió con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, el Convenio Interadministrativo No. 20171240 el 21 de julio de 2017, con el objeto de: "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". En dicho contexto, la EAAB-ESP, viene ejecutando procesos de adquisición predial en Áreas de Importancia Estratégica a la luz de lo contemplado en las obligaciones especiales contenidas en el aludido convenio y la ley.

En el marco del Convenio se han priorizado para adquisición 772 predios (cada predio cuenta con su ficha de priorización, según los criterios del Decreto 0953 de 2013) ubicados en las siguientes Áreas de Importancia Estratégica (AIE), delimitadas y establecidas por las autoridades ambientes: La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (653 predios), El Páramo de Sumapaz (49 predios), El Parque Nacional Natural Chingaza (8 predios), Cuenca Alta del Río Teusacá (25), Parque Ecológico de Montaña Entrenubes (3 predios), El Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo (1 predios), El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha (29 predios) y El Corredor Ecológico de Ronda de la Quebrada Chiguaza (4 predios), los cuales presentan el siguiente estado de avance en la adquisición, en cuanto a los componentes técnicos, jurídicos y sociales:

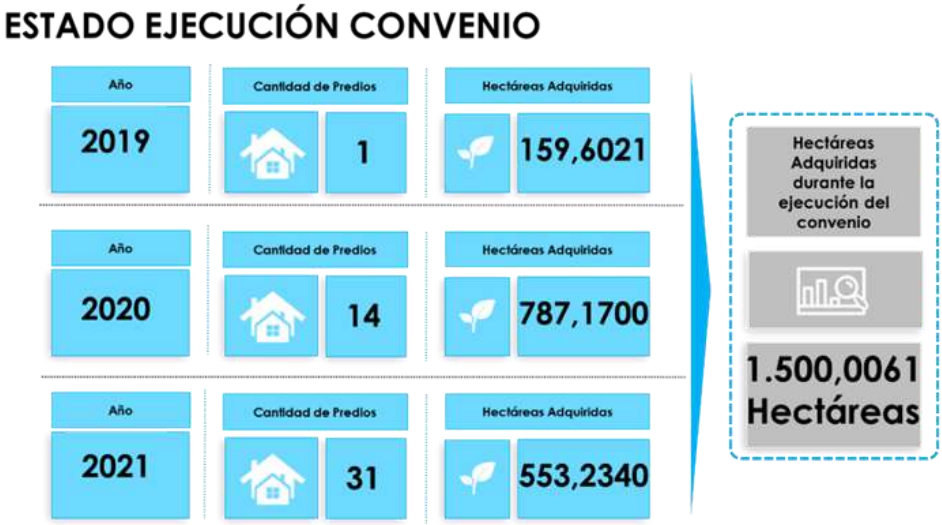
Tabla 280. Estado adquisición predios de Áreas de Importancia Estratégica.

AIE	CERROS		CHINGAZA		TEUSACÁ		SUMAPAZ		ENTRENUBES		FUCHA		TUNJUELO /CHIGUAZA		TOTAL	
	# PREDIOS	Area en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Area en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Area en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha
PREDIO ADQUIRIDO	17	159,72	1	631,20	3	121,93	2	585,85	0	0,00	7	0,10	1	0,11	31	**1.498,91**
PREDIO ADQUIRIDO (EXPROPIACIÓN)	11	0,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,02	3	0,99	15	**1,10**
EXPROPIACIÓN ADMINISTRATIVA	77	0,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,61	1	0,01	81	**1,18**
ENAJENACIÓN VOLUNTARIA	8	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	0,85	0	0,00	18	**0,91**
PROCESO DE ADQUISICIÓN	52	54,57	0	0,00	2	60,41	0	0,00	1	30,78	1	0,12	0	0,00	56	**145,88**
SANEAMIENTO DEL PREDIO	7	599,48	0	0,00	0	0,00	9	1.101,63	0	0,00	0	0,00	0	0,00	16	**1.701,11**
ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	167	1.032,12	1	2274,84	2	1,26	9	1.730,55	1	30,78	0	0,00	0	0,00	180	**5.069,55**
CONSECUCIÓN DE INFORMACIÓN	314	1.276,67	6	1.417,11	18	472,81	29	5.209,34	1	3,08	7	7,66	0	0,00	375	**8.386,66**
TOTAL DE PREDIOS	**653**	**3.123,26**	**8**	**4.323,15**	**25**	**656,40**	**49**	**8.627,38**	**3**	**64,64**	**29**	**9,36**	**5**	**1,10**	**772**	**16.805,30**

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

En la siguiente imagen se señala el avance respecto del número de predios adquiridos y hectáreas avanzadas:

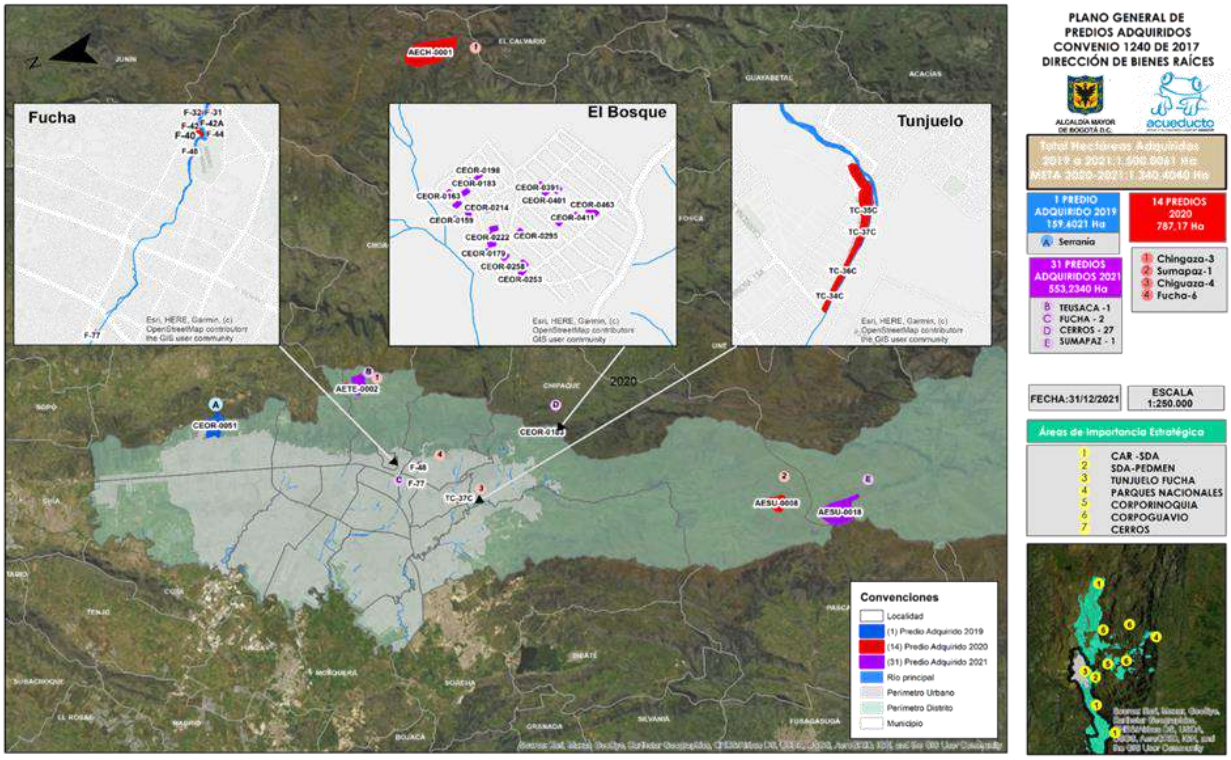
Figura 119. Áreas y número de predios por Áreas de Importancia Estratégica.



Fuente: Dirección Bienes Raíces.

Como se observa en la tabla, la EAAB-ESP ha adquirido en lo corrido del 2019, 2020 y 2021 en nombre de la Secretaría Distrital de Ambiente (Distrito) un total de 46 predios, con un área total de 1.500 hectáreas y 15.000.061 m2 las cuales se encuentran ubicadas en las siguientes áreas de importancia estratégica:

Figura 120. Hectáreas adquiridas de Áreas de Importancia Estratégica 2019 - 2021.



Fuente: Dirección Bienes Raíces.

Actualmente, en las áreas adquiridas se realizan procesos de evaluación en conjunto con la Secretaría Distrital de Ambiente, con el fin de determinar el estado ambiental y las acciones de protección, conservación y administración necesarias, para lograr el objeto de protección del recurso hídrico de la ciudad.

Las actividades a desarrollar tendientes a la adquisición:

- Avanzar en los procesos de adquisición de 41 hectáreas que se encuentran ofertadas en áreas de importancia estratégica.
- Expedir 20 resoluciones de expropiación del sector del Bosque Oriental - Usme.
- Solicitar recursos para la compra de 70 hectáreas las cuales cuentan con avalúo.
- A la fecha, se encuentran en trámite de cabida y linderos 16 predios que equivalen a 1700 Has 9014 m2, Es necesario adelantar la gestión requerida ante la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD la para lograr la meta del 2022.

Dada la ubicación de los predios priorizado, estos presentan situaciones técnicas como carencia de información, desactualización cartográfica, superposición de áreas, falta de incorporación o mala incorporación catastral en el IGAC y UAECD, lo cual conlleva a largos y dispendiosos procesos de actualización de cabida y linderos o incorporación de área.

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 281. 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.

No	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
1	Asesoría para la Elaboración de Insumos Técnicos, Jurídicos Y Sociales	En desarrollo de esta responsabilidad la Dirección, brindó asesoría, acompañamiento, revisión y aprobación técnica, jurídica y social conforme los lineamientos establecidos en el documento técnico ***"Norma Técnica NS 178"***, a 302 predios, requeridos por las ARS (Dirección Red Matriz, Red Troncal, Abastecimiento y Servicio al Cliente) a través de 15 Consultores.	A través de las periódicas mesas de trabajo y acompañamiento y asesoría constante con los consultores y supervisores de contratos se ha logrado una calidad en los productos prediales. Hemos logrado una mejor articulación con las diferentes dependencias de la Empresa para concientizar la importancia de los tiempos en la adquisición predial y la disponibilidad de las áreas antes de la ejecución de las obras.

Fuente: Dirección 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.

Tabla 282. 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	Se tiene bajo custodia y administración 10.294 expedientes distribuidos así: en el archivo central 8.104 y 2.190 expedientes en el archivo de gestión correspondientes a la información de los predios de propiedad de la EAAB-ESP y a los que se están adelantando el proceso de adquisición predial.	A corte 31 de diciembre se cuenta con la organización, digitalización y cargue al Módulo de Depuración Predial 2.059 expedientes de predios propiedad de la Empresa, los cuales reposan en el archivo central; y se adelanta el proceso de organización de 2.000 expedientes de igual número de predios.
2	Amparos y Querellas Policivas	En el transcurso del año se identificaron 62 predios propiedad de la EAAB-ESP con ocupaciones de terceros; de los cuales se presentaron 3 amparos policivos y	En la vigencia de 2021 con ocasión de los procesos policivos, se logró la restitución de 6 predios en el Canal Cundinamarca de acuerdo con los fallos administrativos policivos (Querella) y 1 predio

INFORME

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
		se continuó con el seguimiento ante las Alcaldías Locales e Inspecciones de Policía de 33 procesos policivos (20 amparos Policivos y 13 querellas policivas).	restituido mediante Resolución de Restitución (Amparo Policivo) predio Gavilanes. Igualmente, en coordinación con la Dirección de Seguridad de la Empresa se efectuó se logró evitar la ocupación de terceros en 14 predios propiedad de la Empresa.
3	Acuerdo No. 11 de 2013, art 48, numeral 8: Realizar el saneamiento técnico y contable de los bienes inmuebles propiedad de la Empresa, dando cumplimiento a la normatividad vigente	Durante la vigencia 2021 se realizó la depuración de 261 predios objetos del hallazgo, con el fin de determinar si corresponden a la cuenta de terrenos y realizar la respectiva conciliación entre las bases SAP y SIP	A 30 de diciembre de 2021 de los 261 predios objetos del hallazgo, se han depurado 236 predios, quedando 25 predios por depurar. En pesos se han depurado $9.094 millones que corresponden al 96% del hallazgo, quedando por depurar $387 millones que corresponden al 4%
4	Saneamiento de la propiedad inmobiliaria	Se han identificado 30 predios que son propiedad de la EAAB-ESP y que ya no prestan un servicio para lo cual fueron adquiridos los cuales están en elaboración de los estudios previos para ser presentados al comité de improductivos de 16 predios, para obtener su declaración y continuar con el proceso de venta; dado que 14 predios ya cuentan con declaración de improductividad.	Obtener la resolución de improductividad a los 16 predios identificados, y continuar con el proceso de venta de los 14 predios que ya cuentan con la resolución de improductividad.
5	Contratos de arrendamientos, convenios interadministrativos y comodatos de predios propiedad de la EAAB-ESP	Se adelanta el seguimiento a la ejecución de los cuatro (4) contratos de arrendamiento, trece (13) convenios interadministrativos, y once (11) comodatos, para un total de 28 contratos suscritos con entidades públicas y privadas.	Se logró adelantar el proceso de legalización de ocupaciones existentes en predios propiedad de la Empresa y generación del seguimiento a los contratos vigentes suscritos para asegurar la administración y custodia de estos.
6	Acuerdo No. 11 de 2013, art 48, numeral 13: Actualizar permanentemente el inventario predial y los derechos adquiridos sobre bienes inmuebles propiedad de la Empresa.	En el proyecto de Depuración Predial, a corte 31 de diciembre de 2021, se generó una base de datos con un total de 5.062 registros correspondientes a igual número de predios que corresponden a 4.530 predios (89,49%) y 532 servidumbres (10,51%) a favor de la Empresa	Se logró la generación de la base de datos de los predios y servidumbres de la EAAB-ESP. Se efectúo la implementación del flujo de los registros prediales y servidumbres en el módulo web de depuración predial. Se identificó la geometría asociada en las capas geográficas de los predios y servidumbres. Se generó el Visor del Proyecto de Depuración Predial. Se realizó la implementación de los validadores técnicos y jurídicos haciendo uso de servicios web de la UAECD para la conexión directa con la base de datos de catastro de la ciudad de Bogotá D.C. Se creó el módulo de solicitud de préstamo y seguimiento de expedientes.

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
			Se generó la consulta de los documentos asociados a los expedientes cargados al módulo como escrituras y/o sentencias, el documento de la DUP asociada al registro predial y el link al registro predial. Se realizó la creación e implementación del panel de administración de usuarios y dominios de tipologías documentales. Se efectuó la generación de salida gráfica y ficha técnica jurídica por registro predial. Se realizó el diseño e implementación de la APP móvil SIGBIR para la consulta geográfica y alfanumérica de los resultados del ejercicio de depuración predial. Se generó la autenticación de usuarios de red de acueducto para el ingreso a la APP móvil SIGBIR. Se logró obtener el servidor propio para alojar la información del proyecto de depuración predial Servidor ACUEBIER 172.19.3.106
7	Acuerdo No. 11 de 2013, art 48, numeral 15: Conciliar con la Dirección de Activos Fijos, los registros contables de los predios de la Empresa.	Durante la vigencia 2021, se realizaron las depuraciones contables, técnica, jurídica y catastral de 199 predios requeridos en la salvedad Mazars 2021 a los estados financieros a 30 de diciembre de 2020.	Se logró la conciliación entre las bases SAP y SIP de $10.202,8 millones, los cuales equivalen al 87% del valor total; restando en dinero depurar $1.492,4 millones, que corresponden al 13%. Así mismo, en relación con el número de predios, se conciliaron al 30 de diciembre de 2021, 142 predios que corresponden al 71% del total de la salvedad, restando conciliar 57 predios que corresponden al 29%.

Fuente: Dirección 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.

Tabla 283. 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 zonas de ronda.	En la vigencia de 2021 se recibieron 395 solicitudes para emitir conceptos a predios en zonas de ronda, de las cuales fueron atendidas en su totalidad.	Continuar con las asesorías y tramites de certificaciones y conceptos solicitados.

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

9.2.6. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial.

Tabla 284. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial.

<table>
<tr><th>No.</th><th>Responsabilidad</th><th>Cumplimiento Real</th><th>Logros y retos</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Apoyo en los recibo, administración y mantenimiento de predios en proceso de adquisición y gestión predial.</td><td>Se recibieron 46 predios en proceso de adquisición.

En relación con el mantenimiento de los predios se realizaron las siguientes actividades:

<table>
<tr><th>CONCEPTO</th><th>No. PREDIOS</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>DEMOLICION</td><td>20</td><td>3.147 M2</td></tr>
<tr><td>RECOLECCION DE ESCOMBROS</td><td>11</td><td>1.109 M3</td></tr>
<tr><td>CERRAMIENTO</td><td>16</td><td>1.277 ML</td></tr>
<tr><td>PODA</td><td>56</td><td>59.977 M2</td></tr>
<tr><td>LIMPIEZA</td><td>52</td><td>262 M3</td></tr>
</table>
</td><td>Continuar con la incorporación de los predios que se reciban en los procesos de adquisición predial en las actividades de mantenimiento de predios de tal manera que se efectué la debida custodia y administración de los todos los predios de la EAAB-ESP.</td></tr>
</table>

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

9.3. DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

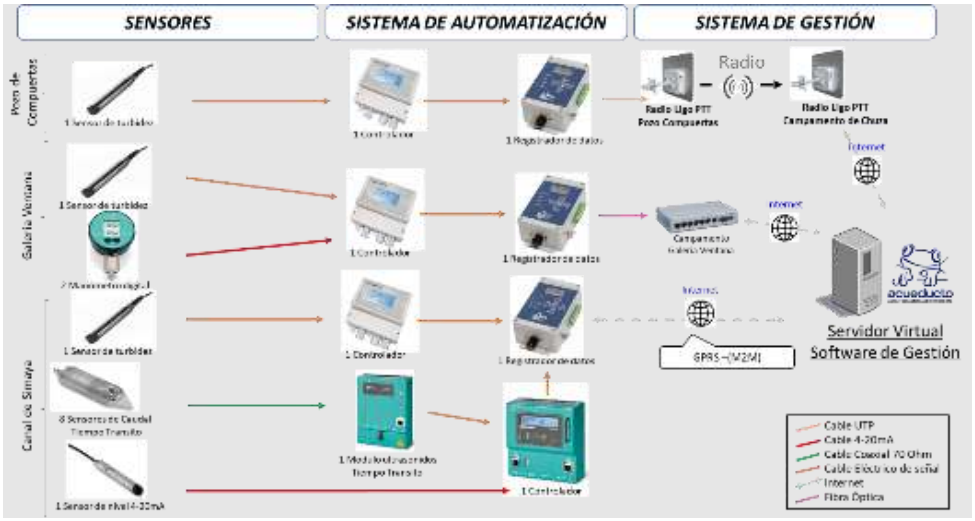
9.3.1. Coordinar la ejecución de los procesos de captación, almacenamiento y aducción del agua cruda, cumpliendo los requisitos establecidos por la Empresa y asegurando la cantidad, oportunidad y continuidad que requieren las plantas de tratamiento.

Durante la vigencia 2021, la Dirección de Abastecimiento realizó actividades de estudio de la factibilidad para el mejoramiento de las estructuras de captación y aducción de agua cruda, de igual manera se dio continuidad a las actividades encaminadas a la actualización de los sistemas de instrumentación existentes, encaminadas a la estabilidad de la infraestructura y la sostenibilidad de las fuentes hídricas del sistema:

- Contrato 1-02-25300-1362-2019 Consultoría para el 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 y Red Troncal de alcantarillado de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro: A través de este proyecto se pretende diseñar un sistema de monitoreo en tiempo real de las diferentes estructuras que componen los sistemas de Abastecimiento, usando herramientas tecnológicas, para posteriormente ejecutar su instalación y puesta en marcha, con el fin de tomar decisiones preventivas y correctivas, y así brindar mayor confiabilidad a las estructuras de los sistemas. Se realizó diseño de las soluciones, con la participación de más

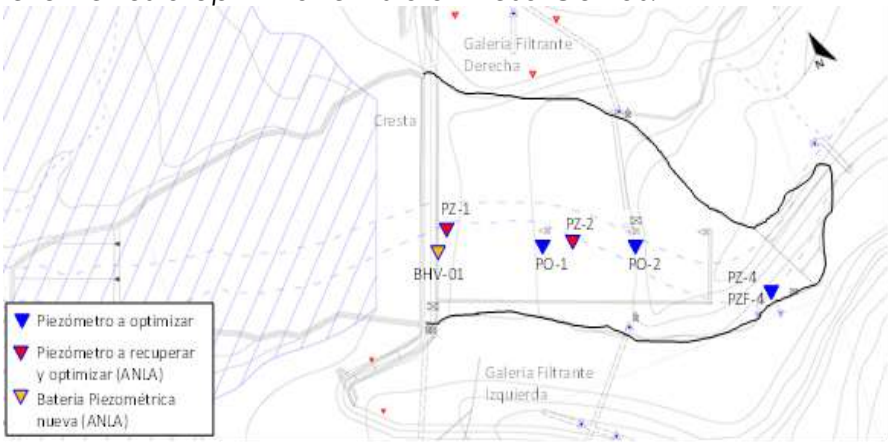
de 7 Direcciones de diferentes Gerencias de la EAAB-ESP. El principal reto es la maduración y aprobación del proyecto y sus vigencias futuras en el año 2022.

Figura 121. Arquitectura general del sistema de instrumentación. – Aducción Chuza-Wiesner.



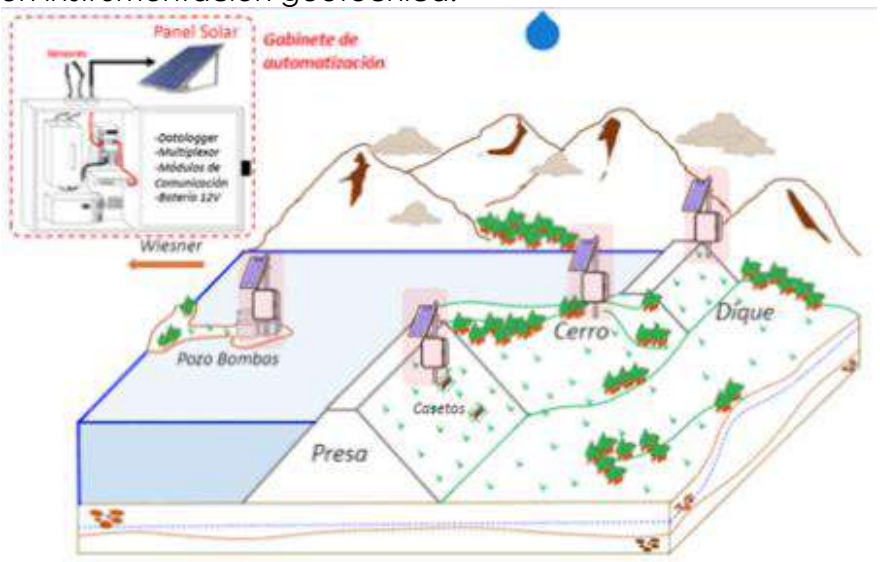
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 122. Piezómetros a optimizar e instalar Presa Golillas.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 123. Esquema de arquitectura general, alternativa convencional de automatización instrumentación geotécnica.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Tabla 285. Actividades de la Dirección de Abastecimiento encaminadas a la estabilidad de la infraestructura, y la sostenibilidad de las fuentes hídricas.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
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 año 2021, se firmaron los contratos No. 872-2021 y 876-2021 correspondientes a la interventoría y a la consultoría, respectivamente. El día 27 de julio de 2021 se firmó el acta de inicio de los contratos. Los productos del contrato serán entregados en los meses de febrero y marzo del año 2022.	Contratar los diseños de ingeniería de detalle y la construcción de las obras de estabilidad del portal de salida del túnel de Guatiquía y la construcción de las obras de optimización de las bocatomas sobre el río Guatiquía y sobre 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.	En promedio para 2021 el indicador de confiabilidad de disponibilidad hídrica fue de 100%, sobre un esperado del 90% de cumplimiento.	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 Abastecimiento.

INFORME

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 286. Proyectos de pruebas de insumos químicos alternativos en plantas de tratamiento de agua potable.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
OXIDACIÓN	Uso como oxidante de dióxido de cloro en planta Tibitoc	Se emplea dióxido de cloro en la época de invierno para remoción de materia orgánica, se prueba la aplicación en el agua clarificada.	Determinar el mejor sitio de aplicación del dióxido de cloro para tener efecto de reducción de materia orgánica con dosis menores y sin afectación de color o desprendimiento de material particulado de las paredes en la planta.
FLOCULACIÓN	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. La firma Sulfoquimica desarrollo pruebas a nivel laboratorio de selección polímero para Tibitoc.	Realizar la prueba industrial con el producto EXRO, y culminar las etapas de valoración de polímeros con Sulfoquimica y PQP.
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 para 2021 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 manera que se garantice la cantidad de agua potable entregada por las plantas de tratamiento y la no interrupción del suministro del caudal	Para la vigencia 20211 el año 2021 se presentó un cumplimiento de 100% en cuanto al índice de calidad de agua Para la frecuencia de turbiedades, se presentó un promedio de 89% de cumplimiento	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 gestión. Valores definidos por condiciones históricas de operación.
CANTIDAD DE AGUA SUMINISTRADA	Cantidad de metros cúbicos suministrados	Durante el año 2021 se entregó un promedio mensual de 44.516.605m3 en conjunto de los sistemas Norte, Sur y Tibitoc	Se trabaja en la ampliación de la capacidad

Fuente: Dirección Abastecimiento.

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 287. Planeación de la infraestructura de abastecimiento.

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
No. 1-02-25300-1425-2018	DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE TIBITOC	Durante el año 2021 se aprobaron los diseños de ingeniería de detalle de las obras de modernización de la PTAP Tibitoc.	Contratar las obras de modernización de la Planta en el año 2022. Para ello se abrieron, a finales del año 2021, los procesos de contratación ICSM-1700-2021 e ICSM-1701-2021 para adelantar la contratación de las obras y la correspondiente interventoría.
No. 1-02-25300-1371-2019	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA RENOVACIÓN DE LA LINEA DE 34" REGADERA-DORADO DESDE KM 5.2 A KM 10.8 (PLANTA DORADO) Y DE LA RENOVACION DE LA LINEA REGADERA-VITELMA, DESDE EL KM 9,8 DEL RAMAL A LA PLANTA DORADO (NODO B) HASTA LA PLANTA VILTEMA KM22	Durante el año 2021 se aprobaron los diseños de ingeniería de detalle de las obras de renovación de las líneas de agua cruda desde el km 5.2 a la planta El Dorado (km 10.8) y desde el nodo B (km 9.8) hasta la planta Vitelma (km 22), ajustándose y aprobando los subproductos que fueron requeridos.	Iniciar los trámites de legalización de servidumbres y compra de predios requeridos para ejecutar las obras.
No. 1-02-25300-1373-2019	DISEÑOS PARA LA NORMALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS QUE ENERGIZAN EL SISTEMA CHINGAZA	Durante el año 2021 el consultor avanzó en la elaboración de los diseños que permitirán modernizar y normalizar la línea y subestaciones eléctrica que energizan el Sistema Chingaza.	Sobre la base de los diseños detallados elaborados por el Consultor iniciar por fases los procesos de contratación de los contratos de obra que permitirán modernizar y normalizar la línea y subestaciones eléctrica que energizan el Sistema Chingaza.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Tabla 288. Construcción de la infraestructura de abastecimiento.

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
No. 1-01-25300-0986-2016	CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE REVESTIMIENTO DE LOS TUNES DEL SISTEMA CHINGAZA Y SUS OBRAS ANEXAS	En el año 2020 se terminó de revestir en un 100% la bóveda y los hastiales de los túneles del sistema Chingaza, con lo cual se garantiza disminuir la vulnerabilidad del proceso de aducción del agua a la planta Wiesner para su tratamiento y	Garantizar el suministro continuo de agua a la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos en las cantidades y calidades requeridas.

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		así garantizar un suministro constante de agua por el sistema Chingaza a la ciudad de Bogotá, se firma el acta de terminación el 22 de febrero del 2021.	
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 el año 2021 se adelantó la activación de las obras y se avanzó en la aprobación de los planos récord por parte del contratista, interventoría y la supervisión del contrato para adelantar la correspondiente liquidación. Se muestra en la *Figura 01* la máquina de deshidratación de lodos.	Aprobación de los planos récord del proyecto por parte de la DITG, el cual es un requisito para realizar el acta de entrega y recibo final. Se espera firmar y aprobar para el mes de marzo de 2022. Una vez se tenga aprobada el acta mencionada se realizará la gestión de liquidación de los contratos de obra e interventoría.
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 el contrato fue objeto de declaratoria de incumplimiento y caducidad según resoluciones 834 del 15 de septiembre de 2021 y 890 del 30 de septiembre de 2021.	Liquidar el contrato sobre el cual se declaró la caducidad y adjudicar el nuevo proceso que permita culminar la construcción y puesta en operación de todas las obras enmarcadas en el contrato y de esta manera disminuir la vulnerabilidad del proceso de tratamiento de la planta y garantizar la cantidad y calidad de agua potabilizada en la planta Wiesner para las necesidades no solo presente sino futuras de la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos.
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	Se reiniciaron las obras en el primer semestre del año 2021. Dentro de las principales actividades ejecutadas se encuentran: a) inspección de las tuberías para detectar fugas, b) se avanzaron con el 50% de las cajas de concreto, c) se hizo el cambio de la almenara, d) se realizaron los drenajes requeridos para control del agua de escorrentía y e) se adecuaron los accesos requeridos para el control de la	Terminar la interconexión de las líneas de conducción Regadera Dorado y Regadera Laguna y el cambio de los 42 metros de tubería de 34", junto con la terminación de las cajas de concreto y el cambio de válvulas y accesorios, que permita garantizar el caudal requerido por el sistema de por lo menos 520 lps.

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	LINEAS REGADERA-DORADO Y REGADERA-LAGUNA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	servidumbre y la realización de trabajos de mantenimiento.	
No. 1-01-25300-1386-2019	DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN MORFOLÓGICA Y REVEGETALIZACIÓN DE LOS ZODME SIMAYÁ, CARPANTA Y VENTANA DEL SISTEMA CHINGAZA	El contratista ejecutó las obras de adecuación de los zodmes de Simaya, Ventana y Carpanta, correspondiente a la reconformación de terrazas, obras de manejo de aguas y rectificación y conformación de los límites de estos. El contrato finalizó el día 26 de diciembre de 2021. A la fecha se encuentra en proceso de recibo de documentación pendiente que permita proceder con la liquidación de contrato.	Recibir la información pendiente y proceder con la liquidación del 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	Durante el año 2021, se ejecutó la fase de Diseño del contrato y se obtuvieron los siguientes productos: 1. Levantamiento, revisión y evaluación de la información existente. 2. 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 epífito 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. 3. Levantamientos topográficos (Altimetría y planimetría).	a) incorporar en la fase de obra los ajustes sugeridos en la fase de diseño b) Obtener los permisos y trámites ambientales que son soporte del cumplimiento a los requerimientos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, c)Ejecutar las obras a partir de los diseños definitivos y d) Lograr la puesta en marcha de los sistemas de tratamiento aguas residuales y de agua para consumo en los campamentos mejorando la calidad de vida del personal de la empresa y visitantes, así como al medio ambiente.

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		4. Planteamiento y selección de alternativas para el diseño u optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable; tratamiento de aguas residuales y ubicación de vertimientos. 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 ambiental vigente.	
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	En febrero de 2021 se inició la ejecución de las obras. Durante dicho año, se avanzó en las actividades, por componente, relacionadas a continuación: Componente 1 - Estación de Monitoreo 1: Confirmación cambio de Localización y definición de nueva localización en embalse Aposentos, Mejoramiento del suelo de cimentación de la estructura para la Caseta de monitoreo. Gestión de procura de los suministros de automatización y control. Componente 2 Estación de monitoreo 2: Cambio de localización, Identificación sitio nueva localización, Trámite ante la Autoridad Ambiental – CAR del permiso de ocupación de cauce para las estructuras de succión y descarga al Río Bogotá. Componente 3 Compuestas El Espino: Construcción e instalación de bancos de ductos, cámaras eléctricas y	Continuar con la ejecución del contrato dando cumplimiento con los hitos del cronograma programados para el año 2022.

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		sistema de puesta a tierra. Instalación de postes. Componente 4 Bocatoma Norte 1: Adecuación de la estructura existente. Izaje de los postes cerca de las casetas de la Bocatoma Norte. Gestión ante la CAR permiso provisional de ocupación de cauce para la intervención de las obras mecánicas y civiles. Construcción de caseta para cuarto eléctrico. Componente 5 Bocatoma Norte 2: Definición de parámetros operativos para la configuración en fábrica del medidor de caudal para canal abierto. Componente 6 Bocatoma Sur: Se terminó la construcción de bancos de ductos y cajas de inspección eléctrica. Componente 7 Bocatoma Aposentos: Se realizó conformación de la vía de acceso y se adelanta la construcción de las cámaras de macromedición. Componente 9 Coagulación: Se realizó demolición de los brazos 6 y 7 del canal de repartición denominado "pulpo". Componente 10 Floculación: Intervención de los sistemas de floculación de los trenes de tratamiento 6 y 7. Desmonte de los sistemas mecánicos, eléctricos y automatización existente. Lavado a presión de concretos, realce de los muros y pedestales. Componente 11 Sedimentación: Intervención de los trenes de tratamiento 6 y 7. Demolición muro central, lavado a presión, colocación de mortero de reparación, aplicación de inhibidor de corrosión, sello e inyección de fisuras, anclajes de realce muro sedimentación, vaciado de losa de piso y canal central. Instalación de concretos para realce de muros. Avance en la	

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		procura de canaletas metálicas, sistema de lamelas y barrelodos. Componente 12 Filtración (FIL): Retiro de lecho filtrante, lavado de muros de concreto y colocación de mortero de reparación, realce de muros, de los tanques 10, 12, 14 y 16. Componente 15 Tanque de Almacenamiento (TQA): Demolición parcial de placa superior de la estructura del tanque. Componente. 17 Sistema de alcantarillado sanitario: Instalación de tubería Novafort, construcción de pozos. Componente 18 PTAR. Construcción pozo húmedo: conformación de rellenos e instalación de tanques INHOFF y FAFA. Componente 19 Sistema de alcantarillado pluvial: Instalación de tubería Novafort, construcción de pozos. Componente 20 Sistemas de alumbrado externo (ALU): Instalación de postes sobre el perímetro de la dársena y vías internas de la Planta. Componente 21 Líneas De Energía (Medición): Revisión y ajuste de diseños de detalle para validación y aprobación de ENEL – CODENSA. Componente 23 Sistema De Protección Contra Descargas Atmosféricas De La Zona De Proceso: Instalación de postes metálicos en zona de tratamiento (trenes) y Tanque de Servicio. Componente 26. Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales: i) Tanque de recirculación: excavaciones y Vaciado de concreto de placa de piso. ii) Homogenización: excavaciones, instalación de tanques fibra de vidrio. iii) Contingencia: Construcción de placa de contingencia, instalación de canto rodado y	

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		geomembrana, construcción de dique perimetral en placa de tubos de geotextil. iv) Caseta de deshidratación: Construcción estructura edifico de deshidratación, protección de taludes entre coagulación y floculación del sistema de tratamiento. v) Caseta de sopladores: Mejoramiento de fondo de zapatas con ciclópeo. vi) Laguna de lodos: instalación de tubos de geotextil. vii) Vasos: Excavaciones y conformación de taludes. Viii) Adecuación de Laguna de lodos: Topobatimetria, excavaciones, instalación de pilotes, instalación de tubos de geotextil.	
No. 2-01-25300-1473-2019	DIAGNOSTICO, EVALUACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE CHUZA Y PALACIO	Durante el año 2021 se realizó reunión con el contratista con el fin de ver los avances en los diseños de la fase I, lo anterior de acuerdo que el contratista evidenció que los diseños presentados para la fase I de la consultoría presentaban un valor que sobrepasa el valor contratado inicialmente. Así mismo, la normatividad en materia de control para el transporte, almacenamiento y distribución de combustibles derivados del Petróleo presentó un nuevo reglamento técnico bajo la Resolución 40405 de 24 de diciembre 2020, modificada por la Resolución 40198 de 24 de junio de 2021, que como hecho sobreviniente mereció la atención de esta supervisión, para lo cual fue necesario evaluar jurídica y técnicamente el alcance de las obras contratadas. Durante el año 2022 se continúa tramitando ante la Dirección de Contratación y Compras la aprobación de los ítems no previstos para proceder con el respectivo trámite de modificación presupuestal.	Incorporar en la fase de obra los ajustes sugeridos en la fase de diseño y reiniciar las obras.

INFORME

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
No 1-01-25300-0043-2020	OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA MORNING GLORY DEL EMBALSE LA REGADERA	Se realizó el estudio y análisis para optimizar los tiempos de instalación, reduciendo los riesgos, por lo cual se propone el cambio de las seis (6) válvulas MG en vez de reparar las de compuerta existentes, colocar válvulas de mariposa nuevas, con lo cual se optimiza la instalación y se disminuyen riesgos por el uso del bombeo.	El reto es realizar la instalación de las 11 válvulas nuevas del sistema Morning Glory y los sistemas de accionamiento y poner en operación el sistema.
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.	Durante el año 2021, se realizaron reuniones con el contratista de Obra, ya que, de acuerdo con las consideraciones contractuales y el objeto del contrato, éste se encuentra dividido en dos fases, la primera correspondía a la consultoría y la segunda, a la ejecución de la obra. Para la primera fase, el contratista 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; producto de la revisión, ajuste y aprobación de los ajustes a diseños de la primera fase, por parte de la Interventoría se pudo evidenciar que, se requería el cumplimiento de la normatividad de construcciones sismorresistente vigente (NSR-010), por lo que fue necesario complementar los estudios y ajustar los diseños contractuales, ejercicio que fue desarrollado por el contratista durante el año 2021, realizando la presentación de un presupuesto que actualmente se encuentra en revisión.	Incorporar en la fase de obra los ajustes sugeridos en la fase de diseño y reiniciar las obras.
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	El contrato se encuentra en ejecución con un avance físico general del 70,47%, dentro del cual se han desarrollado actividades de construcción en los dos frentes de obra.	Finalizar las obras de los campamentos El Silencio y Piedras Gordas.

CONTRATO	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	ABASTECIMIENTO DE LA GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO	Se adelantó la inclusión de actividades que no estaban previstas en el alcance inicial del contrato, con el fin de garantizar la correcta operación de los campamentos.	

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 124. Máquina Deshidratación de lodos planta el dorado.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Tabla 289. Mantenimiento y Rehabilitación de la Infraestructura y de los Equipos de los Sistemas De Abastecimiento.

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
2-05-25300-1061-2019	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BOMBAS TAF Y TAS DE LA PLANTA FRANCISCO WIESNER	El contrato de mantenimiento tiene alcance sobre cinco equipos de la Planta Wiesner, así: tres bombas TAS y dos bombas TAF. Ya se realizó satisfactoriamente el mantenimiento de cuatro de los cinco equipos.	Para el año 2022 se debe realizar el mantenimiento pendiente a la bomba TAF, con esto se culminaría el 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 Consultor viene desarrollando las distintas actividades tendientes a disponer de los diseños detallados que permitirán el suministro, montaje, instalación y puesta en operación de un nuevo ascensor certificado y normalizado en el pozo de	Contar con la documentación Pertinente que permitan a la EAAB-ESP. contratar el suministro, montaje, instalación y puesta en operación de un

INFORME

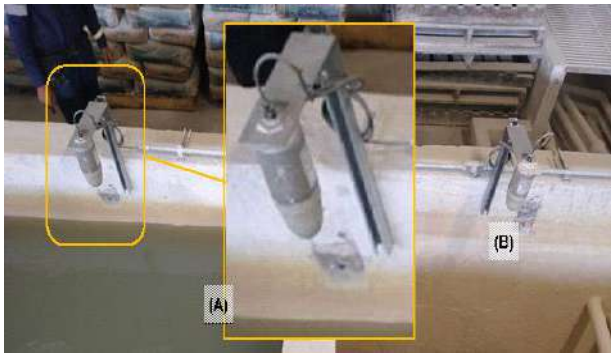
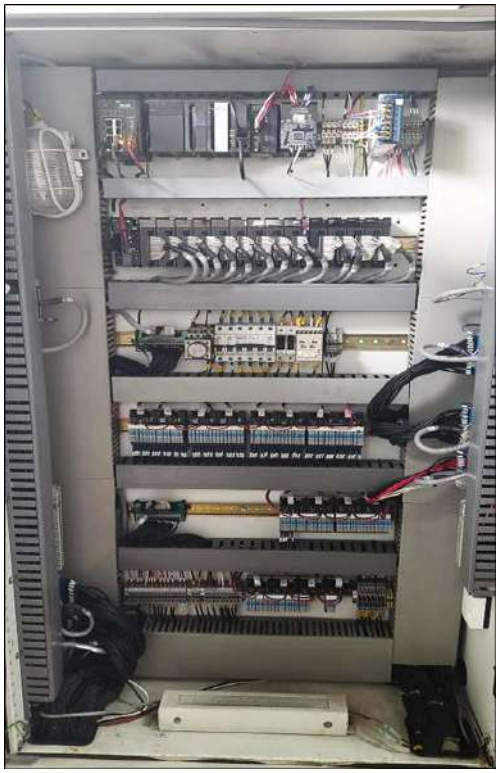
CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		bombas de la Estación de Bombeo de San Rafael.	nuevo ascensor certificado y normalizado en el pozo de bombas de la Estación de Bombeo de San Rafael
2-10-25300-1294-2020	COMPRAVENTA DE BOMBAS DOSIFICADORAS DE POLÍMERO LÍQUIDO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO FRANCISCO WIESNER	Se adquirió un skid de tres bombas dosificadores de polímero catiónico para la Planta Wiesner las cuales se encuentran en operación desde la fecha de su instalación.	Mediante este contrato se mitigó la vulnerabilidad operativa asociada a la dosificación de polímero catiónico en el proceso de potabilización de la Planta Wiesner.
2-10-25300-1310-2020	COMPRAVENTA DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LAS LABORES DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA WIESNER	Se adquiriendo 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.
2-10-25300-1408-2021	COMPRAVENTA DE REPUESTOS PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS DE CAL MARCA NETZSCH DE LA PTAP TIBITOC	Las bombas dosificadoras de cal son bombas rotativas de desplazamiento positivo compuestas por partes de materiales especiales que fueron cambiadas por unas nuevas para asegurar alto rendimiento, una larga vida útil, fiabilidad óptima para cumplir su función de ajustar el pH del agua a los valores establecidos por las normas de calidad de agua potable. En consecuencia, se adquirieron los repuestos para las tres bombas dosificadoras marca Netzsch y se realizó el consiguiente mantenimiento por parte del personal técnico de la Planta Tibitoc.	Continuar con el mantenimiento preventivo programado para la vigencia 2022, para las bombas dosificadoras de cal. Reducir los PPI desde la planta de tratamiento de Tibitoc por efecto del cumplimiento del pH a la salida de la planta.
2-05-25300-1319-2019	MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS DE LAS UNIDADES DE BOMBEO DE LA PTAP TIBITOC	Se ejecutó el mantenimiento programado especializado a las bombas Nos. 3 y 4 de la estación de bombeo No. 2 de la Planta Tibitoc, marca KSB SEZ 900/IV-2	Continuar con la ejecución del mantenimiento de las bombas 1 y 2 de la estación de bombeo

INFORME

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		incluyendo los repuestos requeridos para mantener en buen estado de funcionamiento las bombas verticales, las cuales son equipos rotativos cuyas piezas están diseñadas para operar permanentemente en condiciones de fricción y desgaste.	2, dando cumplimiento con el objeto contractual.
2-05-25300-1342-2019	MANTENIMIENTO DE MOTORES DE LAS UNIDADES DE BOMBEO DE LA PTAP TIBITOC	Se ejecutó el mantenimiento preventivo y correctivo a los cuatro motores eléctricos de la estación de bombeo No. 2 de la Planta Tibitoc. Son motores sincrónicos en media tensión, marca AEG, potencia 2800 kW, tensión 4160V, corriente 402A. Este mantenimiento alarga la vida útil y asegura el buen funcionamiento de los motores por lo menos por cuatro años más.	El reto 2022 es realizar la maduración encaminada al mantenimiento de otros cuatro motores en media tensión, dos de la "estación de bombeo 1" y dos de la "estación de bombeo 3" de la PTAP 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 POTABLE DEL SISTEMA SUR DE ABASTECIMIENTO	Se ejecutó el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de 20 Controladores Lógicos Programables (PLC), 26 medidores de nivel, 12 medidores de presión, 10 turbidímetros, 5 pH-metros, medidor de cloro residual y 6 Interfaz Hombre-Máquina con software SCADA en planta El Dorado. 1 controlador Lógico Programable (PLC), 14 medidores de nivel, 4 pH-metros, 4 turbidímetros y un software SCADA en planta La Laguna.	Ampliar el conocimiento y la experiencia de todos los funcionarios que mantienen y operan las plantas de tratamiento El Dorado y La Laguna, mediante capacitaciones tanto internas como externas que les permitan conocer y proponer la utilización de nuevas tecnologías.

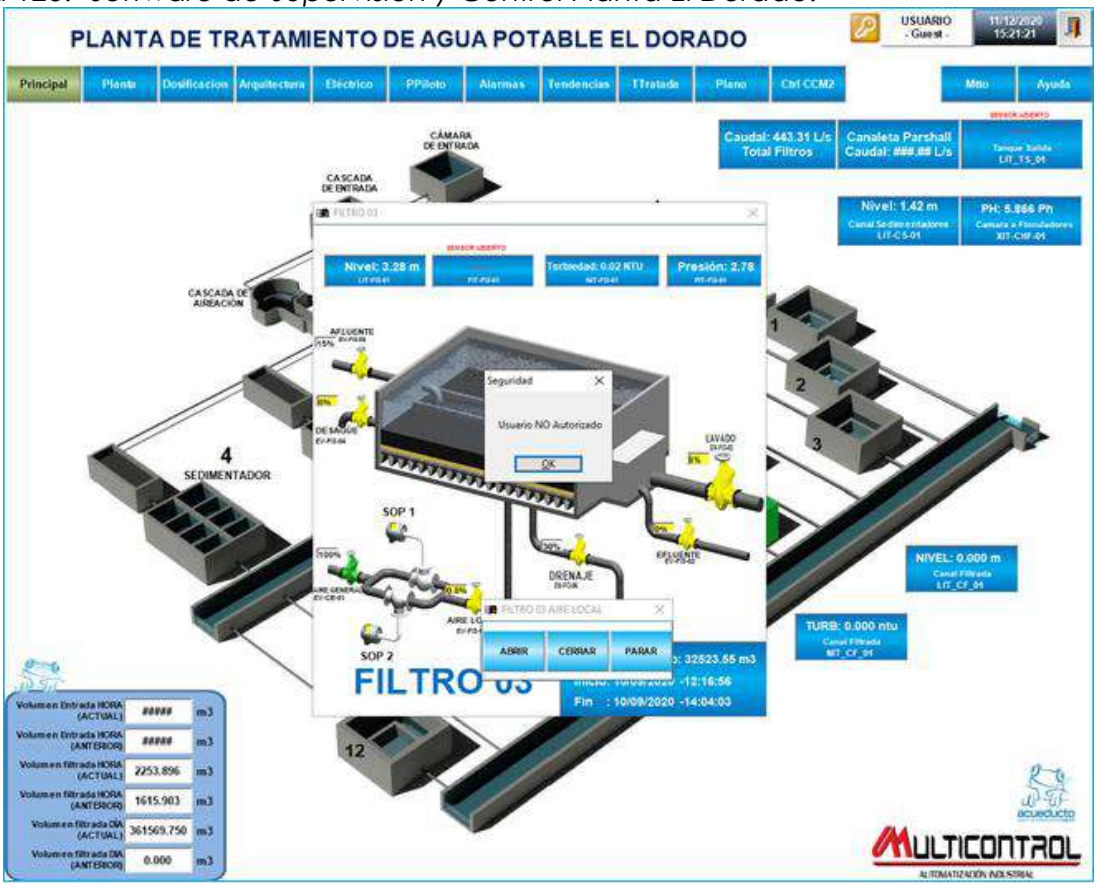
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Tabla 290. Imágenes Mantenimiento y Rehabilitación de la Infraestructura y de los Equipos de los Sistemas De Abastecimiento.

	
Sensores de Turbiedad Planta La Laguna	*Sensores de Nivel Planta La Laguna*
	
Interfaz Hombre Máquina filtros planta El Dorado	*Controlador Lógico Programable instalado en Planta El Dorado*

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 125. Software de Supervisión y Control Planta El Dorado.



Fuente: Dirección 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 291. Actividades de control proceso, reposición de equipos y mejoramiento continuo.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
ÍNDICE 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 en el año 2021 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. 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 2022 incluir los datos del monitoreo de calidad de agua cruda para la Planta Tibitoc.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
USO DE EQUIPO DE ABSORCIÓN ATÓMICA	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.	En noviembre de 2021 se realiza reinstalación del software de Syngistix y continua en operación sin novedades. El equipo ha permitido realizar los análisis de metales de la planta con mayor rapidez y exactitud, con lo cual se garantiza la toma de decisiones acertadas en tratamiento ya que son metales de los cuales depende la utilización o no de insumos químicos como cloruro férrico y permanganato de potasio, con la correspondiente optimización de costos en el tratamiento.	Se proyecta continuar realizando análisis de Hierro y Manganeso de acuerdo con el plan de inspección 2022, así como evaluar la posibilidad de analizar más parámetros en el equipo.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

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.

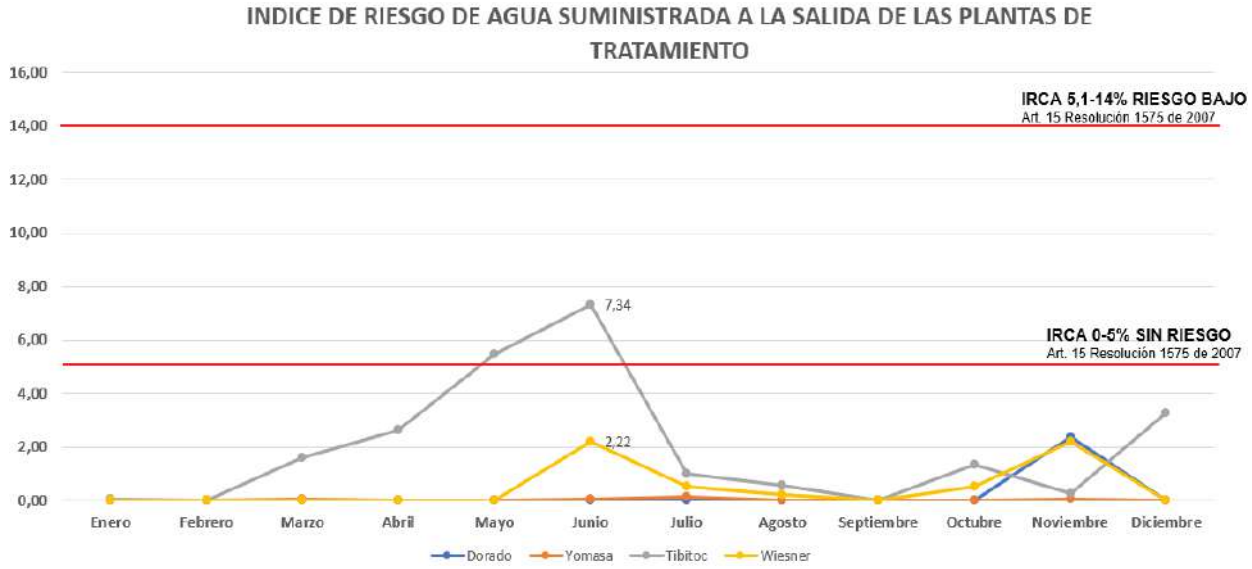
Tabla 292. Actividades de inspección, mantenimiento, medición y ensayo.

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. verificación de cumplimiento de norma interno y uso de datos para la operación de las plantas en forma correctiva o preventiva para toma de decisiones de tratabilidad.	Para la vigencia 2022 se da inicio al uso de los nuevos formatos asociados al procedimiento MPMA0215P Análisis de calidad de aguas en laboratorios de PTAP, entre ellos se oficializa la proyección documental del plan de inspección anual y de los indicadores de gestión operativa en laboratorios.
SEGUIMIENTO DE DATOS EN SAP R3	REALIZAR TRAZABILIDAD DATOS DE SALIDA DE PLANTA CON DATOS DE LABORATORIO CENTRAL	En planta de Tibitoc se realiza el seguimiento y comparación de los datos del laboratorio central, para verificar, ajustar, corregir los datos obtenidos por el laboratorio de la planta.	Para la vigencia 2022 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	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO CALIDAD DE AGUA SUMINISTRADA ENERO – DICIEMBRE 2021: PLANTA DORADO: 98.08% (total 362; Sin riesgo: 358; Riesgo bajo: 4 PLANTA YOMASA: 100% (total 362; Sin riesgo: 362) PLANTA WIESNER: 98.9% (total 364; Sin riesgo: 360; Riesgo bajo: 4) PLANTA TIBITOC: 95% (total 891; Sin riesgo: 848; Riesgo bajo: 43)	En el 2022 los puntos de salida de planta serán 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. 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.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		PLANTA LA LAGUNA: 100% (total 3; Sin riesgo: 3) En el período en seguimiento se evaluaron 1982 muestras	

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 126. IRCA en agua suministrada a la salida de las plantas de abastecimiento enero-diciembre 2021.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

9.3.6. Formular, actualizar, ejecutar y controlar la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.

Tabla 293. Actividades para la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.

CONTRATO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
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 QUEGARANTICE LA OFERTA FUTURA DEL RECURSO HÍDRICO	Mediante el proceso de invitación pública simplificada ICSM-1270-2021 se llevó a cabo el proceso de selección y posterior proceso de contratación de la consultoría, la cual se suscribe el 4 de noviembre de 2021. Se viene adelantando el proceso de adjudicación la interventoría del contrato, la cual se declaró desierta.	Adelantar el proceso de selección y contratación de la Interventoría para el contrato de consultoría ya firmado y dar inicio a la consultoría.
No. 1-01-25300-1521-2021	CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE RENOVACIÓN Y OPTIMIZACIÓN	Mediante invitación pública ICSM-1555-2020 se realizó la publicación de los términos y	Iniciar las actividades contractuales que

CONTRATO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	DEL SUBSISTEMA RIO BLANCO Y SUS OBRAS ANEXAS EN EL SISTEMA NORTE DE ABASTECIMIENTO	condiciones que dieron lugar a la firma del contrato de obra 1-01-25300-1521-2021.	permitan dar cumplimiento al objeto del contrato.

Fuente: Dirección 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 2035:

Tabla 294. Demanda (m3/ seg).

Año	2025	2030	2035
Demanda (m3/ seg)	18,63	19,41	20,24

Fuente: Dirección 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".

Tabla 295. Relación de proyectos.

CONTRATO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
No. 1-02-25300-1377-2021	CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PROYECCIONES DE LA DEMANDA Y OFERTA DE AGUA POTABLE DEL	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	Adelantar el proceso de selección y contratación de la Interventoría para el contrato

CONTRATO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE BOGOTÁ Y MUNICIPIOS ATENDIDOS Y ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS – DAA DEL PROYECTO QUEGARANTICE LA OFERTA FUTURA DEL RECURSO HÍDRICO	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.	de consultoría ya firmado y suscribir el acta de inicio de la consultoría.

Fuente: Dirección 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 296. Seguimiento a permisos y autorizaciones ambientales.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
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.,	Veintidós (22) Resoluciones que otorgan concesiones de agua de fuentes de agua superficial. Mediante la resolución No. 467 de 25 de mayo de 2021, la Corporación Autónoma Regional del Guavio (Corpoguavio), prorrogo por el termino de 10 años la concesión de aguas superficiales a derivar de las fuentes hídricas quebradas Cortadera, Palacios, Piedras Gordas y La Horqueta. Mediante la resolución No. 110 de 26 de agosto de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), prorrogo la concesión de aguas superficiales a derivar de la fuente hídrica denominada laguna de Los Tunjos, para satisfacer las necesidades de uso doméstico. Mediante comunicación No. 2531001-S-2021-187894 de 28 de junio de 2021, se dio respuesta a Corporinoquia sobre los caudales firmes para ser otorgados en concesión a la EAAB-ESP, de los dos (2) tramites de solicitud de concesión de agua, quebrada Blanca y Siberia I, en jurisdicción de Corporinoquia aún sin resolver, solicitud del año 2015.	Obtener la concesión de agua de las quebradas Blanca y Siberia I, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de La Orinoquía (Corporinoquía).
Seguimiento a las concesiones de agua de fuentes superficiales utilizadas en la infraestructura	Concesiones de agua de fuentes superficiales de los campamentos de Chuza, Diamante, Compuertas, La	Mediante la resolución No. 109 de 26 de agosto de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), prorrogo la concesión de aguas superficiales a derivar de la fuente hídrica denominada quebrada sin nombre, para satisfacer las necesidades de uso doméstico del campamento Chuza.	Obtener el otorgamiento de la concesión de aguas superficiales restantes, en

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
para la operación de los sistemas y la administración de los predios de la EAAB-ESP (Casetas, casas, porterías, campamentos)	Paila, Piedras Gordas, Palacio, Rincón del Oso, Simayá,	Mediante la resolución No. 119 de 20 de septiembre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), prorrogo la concesión de aguas superficiales a derivar de la fuente hídrica denominada quebrada sin nombre, para satisfacer las necesidades de uso doméstico del campamento Compuertas. Mediante la resolución No. 120 de 20 de septiembre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), prorrogo la concesión de aguas superficiales a derivar de la fuente hídrica denominada quebrada sin nombre, para satisfacer las necesidades de uso doméstico del campamento Diamante.	jurisdicción de PNN de Colombia y de Corpoguavio.
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, Simayá, PTAP Tibitoc, PTAP El Dorado, PTAP Vitelma, PTAP La Laguna,	Mediante la resolución DJUR No. 50217000766 de 19 de julio de 2021, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) otorgó permiso de vertimientos para descargar el vertimiento de Agua Residual Doméstica – ARD tratada proveniente del sistema de tratamiento Tibitoc, teniendo como cuerpo hídrico superficial de uso público receptor denominado río Bogotá. Mediante comunicación No. 2410001-S-2021-259711 de 31 de agosto de 2021, la EAAB-ESP interpuso recurso de reposición contra la resolución DJUR No. 50217000766.	Obtener el permiso de vertimiento para la PTAP Tibitoc ante la CAR Cundinamarca, de acuerdo con el recurso de reposición interpuesto.
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. 874 de 12 de agosto de 2021, la Corporación Autónoma Regional de Guavio (Corpoguavio) aprobó los planos, diseños y memorias técnicas de la obra civil de captación a construir sobre la quebrada Peñas Blancas. Mediante la resolución No. 878 de 12 de agosto de 2021, la Corporación Autónoma Regional de Guavio (Corpoguavio) aprobó los planos, diseños y memorias técnicas de la obra civil de captación a construir sobre la quebrada Chocolatal. Mediante la resolución No. 879 de 12 de agosto de 2021, la Corporación Autónoma Regional de Guavio (Corpoguavio) aprobó los planos, diseños y memorias técnicas de la obra civil de captación a construir sobre la quebrada Charrascales. Mediante la resolución No. 147 de 14 de octubre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) otorgó permiso de ocupación de cauce sobre la quebrada Barro-Plumaraña; dicho permiso de ocupación de cauce fue confirmado por la resolución No. 182 emitida por PNNC el día 22 de noviembre de 2021.	Obtener los permisos de ocupación de cauce de las quebradas Chocolatal, Charrascales y Peñas Blancas en jurisdicción de Corpoguavio requeridas para ejecutar las obras del contrato 1-01-25300-1521-2021 con el CONSORCIO RENOVACION RIO BLANCO.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		Mediante la resolución No. 148 de 14 de octubre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) otorgó permiso de ocupación de cauce sobre la quebrada Calostros; dicho permiso de ocupación de cauce fue confirmado por la resolución No. 180 emitida por PNNC el día 22 de noviembre de 2021. Mediante la resolución No. 149 de 14 de octubre de 2021, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) otorgó permiso de ocupación de cauce sobre la quebrada El Mangón; dicho permiso de ocupación de cauce fue confirmado por la resolución No. 179 emitida por PNNC el día 22 de noviembre de 2021.	
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.	Respuesta a la autoridad sanitaria, Secretara de salud de Cundinamarca con respecto a los mapas de riesgo de las fuentes de agua superficial en su jurisdicción. Respuesta a la autoridad sanitaria, Secretara de Salud de Cundinamarca con respecto a la implementación de las medidas requeridas en la autorización sanitaria de las fuentes de agua superficial en su jurisdicción y utilizadas por la EAAB-ESP	Iniciar con la implementación de las medidas requeridas en las autorizaciones sanitarias, una vez recibamos respuesta a nuestros planteamientos e interrogantes.
Seguimiento a los permisos de aprovechamiento forestal y sus respectivas compensaciones.	Permisos de aprovechamiento forestal de árboles que se encuentran generando riesgo.	Autorización DRSC No. 00140 de 2021. Expediente 87541, mediante el cual se autorizó la tala de 28 individuos arbóreos en condición de riesgo en el Bajo Teusacá. Autorización EXPEDIENTE No. 82962 INFORME TÉCNICO No. 09205101640.	Adelantar el aprovechamiento de los individuos autorizados por cada una de las autoridades ambientales y establecer la respectiva compensación, así como su mantenimiento. Adelantar el aprovechamiento de los cuatrocientos dieciséis (416) individuos que "por su ubicación se encuentran impidiendo el paso a construcciones proyectadas dentro de la planta de Tibitoc"

Fuente: Dirección Abastecimiento.

9.3.9. Coordinar las acciones necesarias ante eventos no deseados que afecten los procesos de captación, aducción y tratamiento.

Tabla 297. 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	Informe en comité hidrológico de los cambios en calidad de agua para captar. Actualmente se maneja de manera informativo. Se informa igualmente a la Autoridad Ambiental la situación de tratabilidad frente al deterioro de la calidad del río BOGOTA.	Notificación trimestral a la CAR de las condiciones del agua en la fuente río Bogotá
Provisión de insumos químicos durante el paro camionero del año 2021	Coordinación de la entrega de insumos químicos en las plantas de tratamiento de la EAAB-ESP	Durante la duración del paro camioneros se adelantaron las siguientes acciones a fin de mitigar el efecto del mismo sobre la provisión de insumos químicos y sobre la continuidad en el abastecimiento de agua. • Coordinación entre organismo a nivel nacional, departamental, regional, local para garantizar el paso de los vehículos con insumos químicos. • Habilitación por medio del gobierno nacional y el comité de paro para establecer corredores humanitarios para el transporte de insumos químicos. • Se modificó el suministro de agua a la ciudad aumentando la entrega desde la planta Wiesner y supliendo parcialmente áreas de servicios de la planta de Tibitoc, teniendo en cuenta que la primera requiere de menos tipos y cantidades de insumos químicos para el tratamiento • Se adelantó contrato directo para la provisión de Sulfato de Aluminio Granular el cual se proveyó desde Barranquilla. • Desembalse de agua desde San Rafael para mejorar las condiciones de agua cruda en Tibitoc y ahorrar insumos químicos. • Traslado de insumos químicos entre almacenes y plantas. • Comisión de servicios de funcionarios de la EAAB-ESP a fin de recoger en las bodegas del proveedor la Cal Viva ante imposibilidad de contratar vehículos para tal fin.	Logra adelantar la contratación de los insumos químicos mediante la modalidad de Acuerdos Marco. Mantener stocks suficientes de insumos químicos en las plantas de tratamiento. Ampliar el área de recibo de coagulantes líquidos de la planta de tratamiento de Tibitoc. Habilitar nuevos sistemas de dosificación de productos químicos en la planta El Dorado.

Fuente: Dirección 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 298. Actividades tendientes a garantizar la existencia de los laboratorios.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Adquisición de equipos para	Adquisición y renovación de equipos	Se ejecutaron los contratos 1-10-25300-1337-2020 y 1-10-25300-1333-2020, mediante los cuales se realizó la adquisición, renovación y puesta en marcha de los equipos relacionados a	Realizar la calibración de los equipos de las

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
laboratorio en plantas de tratamiento	de laboratorio	continuación para los laboratorios de las divisiones sur, norte y Tibitoc de la Dirección de Abastecimiento: • Autoclaves • Equipo Analizador de Carbono Orgánico Total – COT • Planchas de calentamiento con agitación • Planchas de calentamiento para digestiones • Desecador • Hornos	plantas, así como optimizar los métodos de verificación.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

9.3.11. Coordinar la administración técnica y operativa de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento.

Tabla 299. 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 río Tunjuelo, 30.000 hectáreas en Chingaza, y 460 hectáreas en cuenca alta del río Bogotá, Tibitoc, Aposentos.	• 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, Quebrada Yomasa y Río San Cristóbal. • Vigilancia y control de los predios por parte de los guardabosques. • Mantenimiento de los predios a través de actividades de limpieza y remoción de cobertura vegetal en caminos y carreteables. • Manejo de especies invasoras dentro de los predios. • Mantenimiento de las estructuras de manejo de aguas de las vías, rebosaderos, presas y campamentos en lo referente a retiro de vegetación y limpieza. • Consolidación del Plan de Manejo de los 33 predios asociados a las casas de guardabosques. • Estructuración de los Planes de Normalización de 16 predios para ser reconocidos ante la CAR como predios ubicados en áreas de recuperación ambiental. • Recopilación de la información requerida para solicitar las licencias de construcción en los seis predios donde se ubican las casas de guardabosques a rehabilitar. • Se suscribió el contrato de prestación de servicios No. 1–05–25300-1470-2021 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 de las áreas en proceso de restauración ecológica	• Seguir avanzando en el control de las especies de carácter invasor. • Fortalecer los procesos de restauración ecológica, ecosistemas de bosque altoandino, y en la sustitución de las plantaciones forestales. • Aprobación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca–CAR de los documentos: Plan de Manejo ambiental del embalse San Rafael, Planes de Manejo Ambiental proceso de reconocimiento de construcciones al interior de las áreas protegidas de su jurisdicción.

INFORME

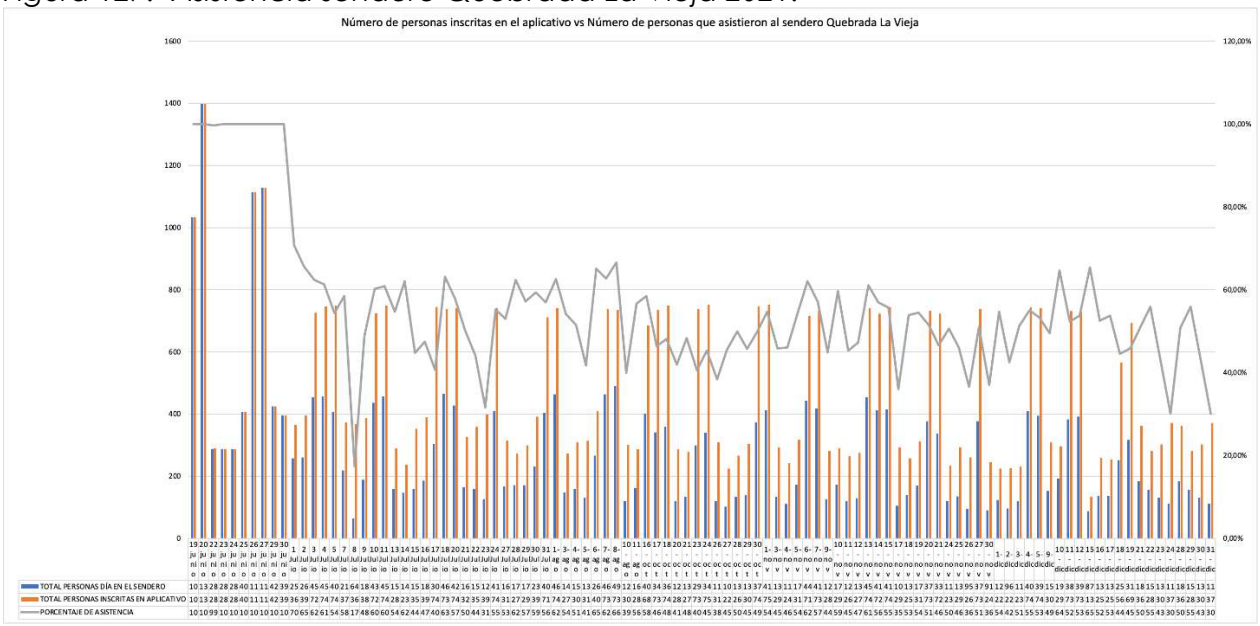
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		en los predios de propiedad de la EAAB - ESP conexos al sistema de abastecimiento.	
OPERACIÓN SENDEROS EN PREDIOS EAAB-ESP	Desarrollo de todas las actividades necesarias para la operación de los senderos ecológicos ubicados en predios conexos a los sistemas de abastecimiento	Operación de los senderos en predios de la EAAB-ESP denominados Quebrada La Vieja, Santa Ana – La Aguadora y embalse Chisacá y embalse La Regadera. Ingreso de más de 35 mil visitantes a los senderos ecológicos ubicados en predios conexos a los sistemas de abastecimiento de agua de la ciudad, Desarrollo de procesos de sensibilización, concienciación y educación ambiental para el fortalecimiento de una cultura del agua de los habitantes de la ciudad de Bogotá. Desarrollo de recorridos virtuales para los senderos de Quebrada La Vieja, El Delirio, San Francisco y Santa Ana La Aguadora. Contratación, capacitación y consolidación de equipo interdisciplinario para la operación de los senderos ecológicos. Presentación ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR de los siguientes planes de recreación pasiva: El Delirio, Guadalupe Aguanoso, Santa Ana, San Francisco, Kilómetro 11 y Doce Quebradas. Convenio interinstitucional con secretaria Distrital de Ambiente, Jardín Botánico de Bogotá, Instituto Distrital de Turismo – IDT e Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, para el desarrollo del proyecto Caminos en los Cerros Orientales. Convenio con Instituto Distrital de Turismo – IDT para el desarrollo de la señalética en los caminos de los Cerros Orientales. Desarrollo de espacios de participación (grupos focales) con comunidades aledañas a los senderos ecológicos de los Cerros Orientales de Bogotá para la construcción de los Planes de recreación pasiva junto con entidades del distrito. Construcción de propuesta de participación e inclusión de operadores turísticos para la operación de los senderos ecológicos en Cerros Orientales de Bogotá. Generación de propuesta del Programa Caminantes Frecuentes en la operación de los senderos. Construcción de contenidos e imágenes para el diseño e instalación de la señalética de los senderos.	Operación de los caminos El Delirio, San Francisco, Guadalupe Aguanoso, Kilómetro 11 y Doce Quebradas según los planes de recreación pasiva aprobados por la CAR. Desarrollo de acciones de coordinación interinstitucional para la puesta en marcha de la operación de los senderos en concordancia con el Plan Desarrollo Distrital. Asignación de recursos institucionales, económicos y de personal para el funcionamiento y uso de los senderos ecológicos.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
CONTRATO No 2-05-25300-1238-2019	DESARROLLAR UNA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN SOCIAMBIENTAL Y TECNOLÓGICA PARA MEJORAR LA SEGURIDAD CIUDADANA Y GARANTIZAR EL MANEJO DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES QUE SE PUEDEN GENERAR CON LA PRACTICA DEL SENDERISMO EN LOS CERROS ORIENTALES	Para este contrato se suscribió acta de terminación con fecha de 30 de enero de 2021. El contratista hizo ejecución y entrega de los siguientes productos y actividades por parte del contratista: • Ejecución de los módulos de Educación Ambiental en las comunidades de los barrios Bosque Calderón y San Luis, con la participación de 30 jóvenes aproximadamente. • Desarrollo de espacios y eventos de socialización de los productos finales de la consultoría. • Entrega de los documentos técnicos con el diagnóstico, pruebas y recomendaciones de la APP Visitas EAAB, que se constituye en una herramienta importante para el acceso y manejo de los potenciales impactos ambientales de la práctica del senderismo en los Cerros Orientales de Bogotá.	Las actas de terminación, reinicio, suspensión y cambios de supervisión ya fueron radicadas a Contratación y Compras. Aprobación por parte de la oficina de Contratación y Compras de los documentos contractuales ya presentados ante dicha oficina.

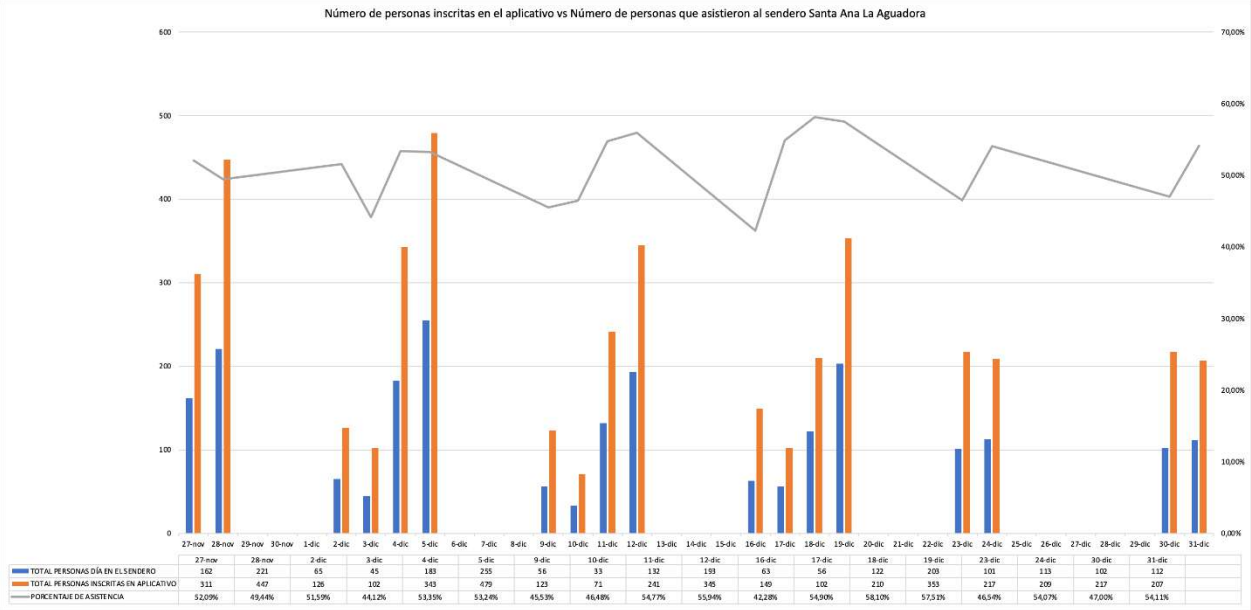
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 127. Asistencia sendero Quebrada La Vieja 2021.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 128. Asistencia sendero Santa Ana La Aguadora 2021.



	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov	1-dic	2-dic	3-dic	4-dic	5-dic	6-dic	7-dic	8-dic	9-dic	10-dic	11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic	25-dic	26-dic	27-dic	28-dic	29-dic	30-dic	31-dic
TOTAL PERSONAS DÍA EN EL SENDERO	162	221	65	45	183	255	56	33	132	193	63	56	122	203	101	113	102	112																	
TOTAL PERSONAS INSCRITAS EN APLICATIVO	311	447	126	102	343	479	123	71	241	345	149	102	210	353	217	209	217	207																	
PORCENTAJE DE ASISTENCIA	52,09%	49,44%	51,59%	44,12%	53,35%	53,24%	45,53%	46,48%	54,77%	55,94%	42,28%	54,90%	58,10%	57,51%	46,54%	54,07%	47,00%	54,11%																	

Fuente: Dirección 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 300. 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	Dentro de las acciones a cargo directo de la Empresa en la Comisión se tiene como entidades responsables las acciones para el control del complejo invasor y pirogénico del retamo y otras especies invasoras. Durante los años 2020 y 2021 se realizó el control de 26 hectáreas de retamo (Ulex sp.), 9 hectáreas de acacia (Acacia melanoxilon y Acacia decurrens) y enredadera de alambre (Muehlenbeckia sp.)	Participar en cada una de las sesiones ordinarias programadas, una al mes.
Vigilancia, protección y actividades de manejo ambiental cuencas abastecedoras	Actividades de protección de las cuencas por parte del personal de Abastecimiento	Las actividades realizadas para la protección de los cuerpos hídricos y el ecosistema en general, entre las que podemos encontrar: • Recorridos de control y vigilancia en el predio con el fin de verificar que no se presenten invasiones ni construcciones ilegales al interior del mismo. • Actividades de mantenimiento: Revisión y reparación de cercas, tala de árboles en riesgo (previa autorización de la autoridad ambiental), control de especies invasoras, control de rebrote de eucalipto, reparación y mantenimiento de vías internas y caminos,	Fortalecer la gestión ambiental y la administración técnica de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento de agua de la ciudad de Bogotá, D. C. y municipios vecinos, mediante la implementación de los instrumentos de regulación ambiental y de los planes de manejo ambiental, para contribuir con el cuidado y

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		prevención y control de incendios forestales dentro del predio. • 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. • Control, acompañamiento y guianzas autorizadas tanto a visitantes, personal de la empresa y entidades gubernamentales. • Cuidado de los semovientes propiedad de la empresa a cargo de los guardabosques. • Actividades de restauración ecológica por compensaciones ambientales o convenios interinstitucionales. Apoyo operativo a las diferentes áreas de la empresa en labores de mantenimiento predial. • Apoyo a las brigadas de bomberos del Distrito Capital para el control y prevención de incendios. • Asistir a las reuniones y capacitaciones convocadas por la empresa. • Mantenimiento preventivo de herramientas, maquinaria y equipos asignados para el cumplimiento de sus funciones. Operación de maquinaria pesada y liviana, equipo y vehículos asignados. • Mantenimiento de la infraestructura de los sistemas de abastecimiento (cunetas perimetrales, estructuras de reboce, ZODMES).	protección de las cuencas abastecedoras en los Sistemas de Abastecimiento de la EAAB-ESP.

Fuente: Dirección 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 301. Pago de la tasa por uso y demás contribuciones ante autoridades ambientales.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Pago de la tasa por utilización de las aguas en jurisdicción de Parques Nacionales de Colombia	Pago bimensual de la tasa por uso, fuentes de agua superficial en jurisdicción de PNN de Colombia, sistema Chingaza y sistema Sumapaz, cuenca alta del río Tunjuelo.	En el año 2021, se cancelaron las tasas por utilización de las fuentes de agua superficial correspondiente a los meses de noviembre y diciembre de 2020 y los meses de enero – febrero, marzo – abril, mayo – junio, julio – agosto, y septiembre – octubre de 2021, en jurisdicción de Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC). Igualmente, se canceló el valor de las tasas por uso en jurisdicción de la Car Cundinamarca (Periodos de cobro	Realizar el pago oportuno de las tasas por utilización de las fuentes de agua superficial en jurisdicción de Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), correspondientes al año 2022.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		anuales) para las vigencias 2019 y 2020.	
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).	En el año 2021, se cancelaron las tasas por utilización de las fuentes de agua superficiales correspondientes a los años 2019 y 2020.Pago	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), correspondientes al año 2021.
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,	La EAAB-ESP no ha realizado pago por concepto de tasas por uso, dado que no ha iniciado con las actividades de captación de las aguas concesionadas al no tener sistema de medición directa, caudal captado y caudal ecológico.	Poner en condiciones óptimas el sistema de trasmisión de datos mediante la fibra óptica instalada, que actualmente se encuentra en proceso de reparación.

Fuente: Dirección 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 302. Acciones y gestiones necesarias para prevenir, mitigar o controlar, corregir y compensar los impactos ambientales.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Desarrollo del CONVENIO 9-07-25300-0827-2019	Aunar esfuerzos técnicos, operativos, logísticos y financieros que aporten al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y de la operación del Sistema de Abastecimiento de Sumapaz cuenca	Se desarrollaron actividades para el cumplimiento de las fichas del Plan de Manejo Ambiental del Sistema de Abastecimiento Chingaza. En el marco del diplomado de aviturismo CONSTRUCCIÓN EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AVITURISMO COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN Y BENEFICIO SOCIAL EN EL MACIZO DE CHINGAZA, realizado con la universidad UDCA, que contó con la participación de población del área de influencia del Sistema Chingaza; se realizó la premiación	A partir de la culminación y cumplimiento de los objetivos propuestos en el alcance del convenio, se procederá con la liquidación del mismo.

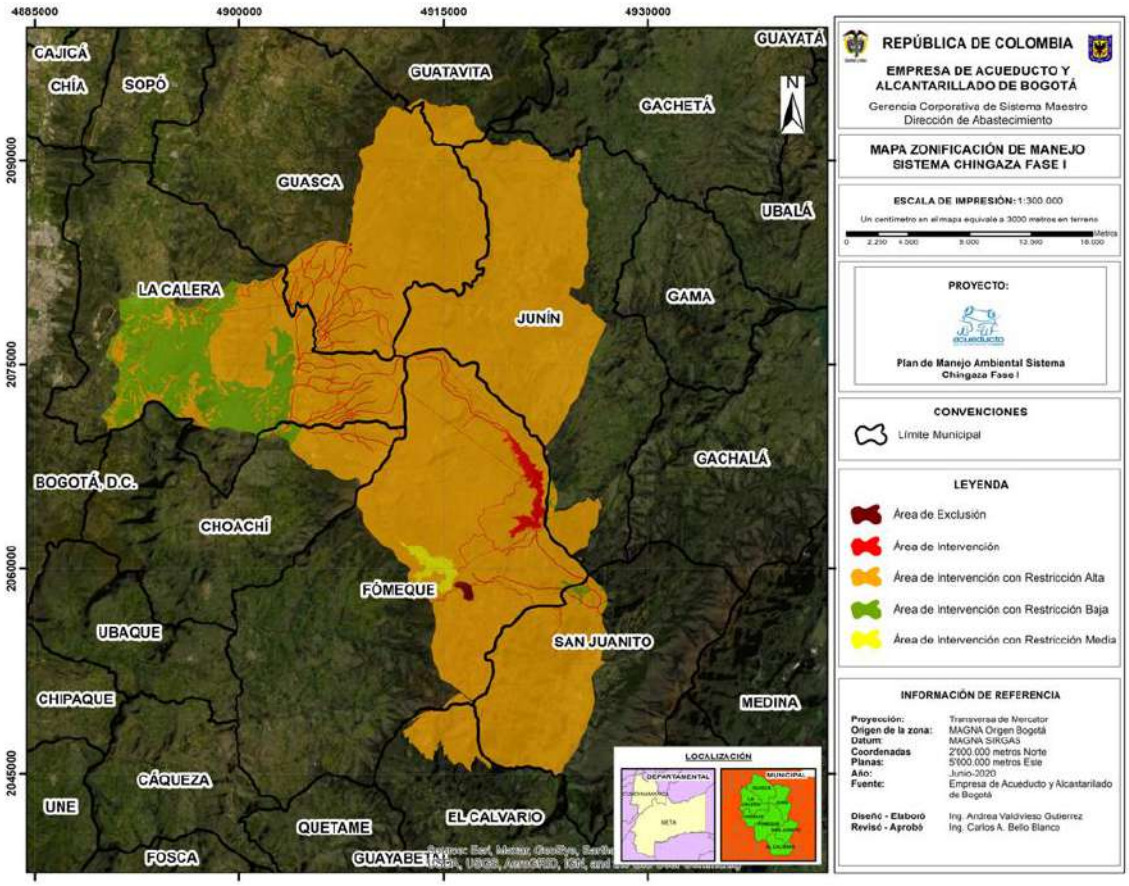
INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	alta del río Tunjuelo y su articulación con la operación del Plan de Manejo Ambiental de los Parques Nacionales Naturales de Chingaza y Sumapaz.	de los proyectos sostenibles seleccionados, enfocados al aviturismo derivadas del Diplomado como incentivo al trabajo de conservación y protección de los elementos que componen el ecosistema del área protegida y del Sistema Chingaza. Se culminó el diseño y se realizó la instalación de vallas informativas al interior del Sistema de Abastecimiento Chingaza, dando así cumplimiento a uno de los requerimientos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Se suministró el material pedagógico para el desarrollo de las actividades propias de las fichas del PMA del Sistema Chingaza, así como se elaboró el contenido de los insumos que fortalecen la educación ambiental y la imagen instruccional con las comunidades aledañas al Sistema Chingaza.	
Presentación de Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA No. 19 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. 19 correspondiente al año 2020, conforme con lo establecido por la – ANLA- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.	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 – ICA – No. 20 de 2021.
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	Actualización del Plan de Seguimiento y Monitoreo del PMA sistema Chingaza. Actualización del Plan de Emergencia Y Contingencia del sistema Chingaza. Formulación de Plan de Gestión Integral de Residuos del sistema Chingaza. Consolidación de fichas de proyecto con objetivos y alcances afines.	Presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA el PMA del sistema Chingaza actualizado conforme con los requerimientos previamente establecidos por el ANLA a más tardar el 31 de marzo de 2021.
Presentación de la información geográfica y cartográfica (Geodatabase) de los Informes de Cumplimiento Ambiental.	Presentar la información geográfica y cartográfica de los ICAs bajo los parámetros establecidos en la Resolución 2182 de	Cumplimiento a la resolución 549 del 2020, expedida por el Ministerio de Ambiente, la cual modifica el artículo quinto de la Resolución 2182 del 2016, en el cual se especifican las capas que se debe presentar de manera obligatoria en los Informes de Cumplimiento Ambiental, para lo cual se realizó la capa denominada	Añadir a la GEODATABASE correspondiente al año 2021 la información cartográfica del Plan de Contingencia y Emergencia del Sistema Chingaza.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Zonificación de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza *(Figura 10)* y la capa del área de influencia del Sistema Chingaza Fase I, la cual incluye los componentes abiótico, biótico y socioeconómico. Presentación del Modelo de Almacenamiento Geográfico según las resoluciones expedidas por el IGAC (471 del 2020 y 370 del 2021), bajo el sistema de referencia Origen único Nacional. Actualización de la capa correspondiente a las concesiones de agua superficial, añadiendo las concesiones otorgadas por CORPOGUAVIO (Peñas Blancas, Charrascales y Chocolatal). Cumplimiento de los requerimientos ANLA referente a la entrega de algunas infraestructuras en geometría tipo polígono. Actualización de todas las capas cartográficas correspondientes al ICA 19 según las actividades desempeñadas durante el año 2020.	Actualizar las todas las capas de la GEODATABASE del Sistema Chingaza acorde con las actividades ejecutadas en el 2021. Incluir los elementos requeridos por la ANLA dentro de la GEODATABASE del Sistema Chingaza.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 129. Mapa de zonificación de manejo Sistema Chingaza Fase I.



Fuente: Dirección 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.

A continuación, se describen los proyectos de infraestructura del sistema red matriz acueducto para garantizar la adecuada prestación del servicio:

- CONSULTORÍAS:

  - ✓ ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA FASE 2 DEL CENTRO DE CONTROL – PLAN MAESTRO DE INTEGRACIÓN DE APLICATIVOS, AUTOMATIZACIÓN VÁLVULAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA SALIDA DE TANQUES

INFORME

DE ALMACENAMIENTO Y CAPTURA DE DATOS EN TIEMPO REAL MACROMEDICIÓN Y PRESIÓN EN REDES MATRICES DE ACUEDUCTO: Se terminó la Consultoría con la firma IBERVÍAS, Contrato N. 1-02-25400-1398-2018 con Interventoría externa contratada a cargo de la Firma MANOV INGENIERÍA mediante contrato 1-15-25400-1158-2019.

Se ejecutaron los once (11) subproductos restantes, con entregas finales para el mes de junio de 2021.

Este proyecto busca generar los diseños detallados para la motorización o automatización de las válvulas de salidas de los tanques de almacenamiento de Red Matriz de Acueducto, así como los de la adquisición en tiempo real de los datos de macromedición de caudal y presión de puntos dispersos de Red Matriz. Así mismo, incluye el desarrollo del Plan Maestro de Herramientas Informáticas para la operación del Sistema Matriz de Acueducto, con lo cual se busca garantizar la integración de los distintos softwares o aplicativos utilizados por DRMA, para optimizar el proceso de planeación y gestión operativa.

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: físico: 100%, financiero: 67,98% tiempo: 100%.

- ✓ ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE LA ESTACION BOMBEO CASABLANCA – CAZUCA: Contrato de consultoría No. 1-02-25400-1040-2018, objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE LA ESTACION BOMBEO CASABLANCA – CAZUCA" y su interventoría 1-15-25400-1124-2018. De acuerdo con los resultados del estudio Plan Maestro Sistema Red Matriz de la Ciudad de Bogotá y el Municipio de Soacha, se evidenció la necesidad de la construcción de la Estación de Bombeo "Casablanca – Cazuca", para alimentar el Tanque Cazuca desde el Tanque Casablanca, con el fin de tener una alternativa para mitigar la vulnerabilidad del suministro de agua al Tanque Cazuca, del cual depende el municipio de Soacha, en caso de presentarse fallas en el sistema de alimentación primario o contingencias operativas de la alimentación normal del Tanque Cazucá.

  Teniendo en cuenta que el predio para la construcción de la Estación de Bombeo "Casablanca – Cazuca", corresponde a predio de propiedad del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público

(DADEP), fue necesario solicitar a la Secretaría de Planeación Distrital concepto de viabilidad predial.

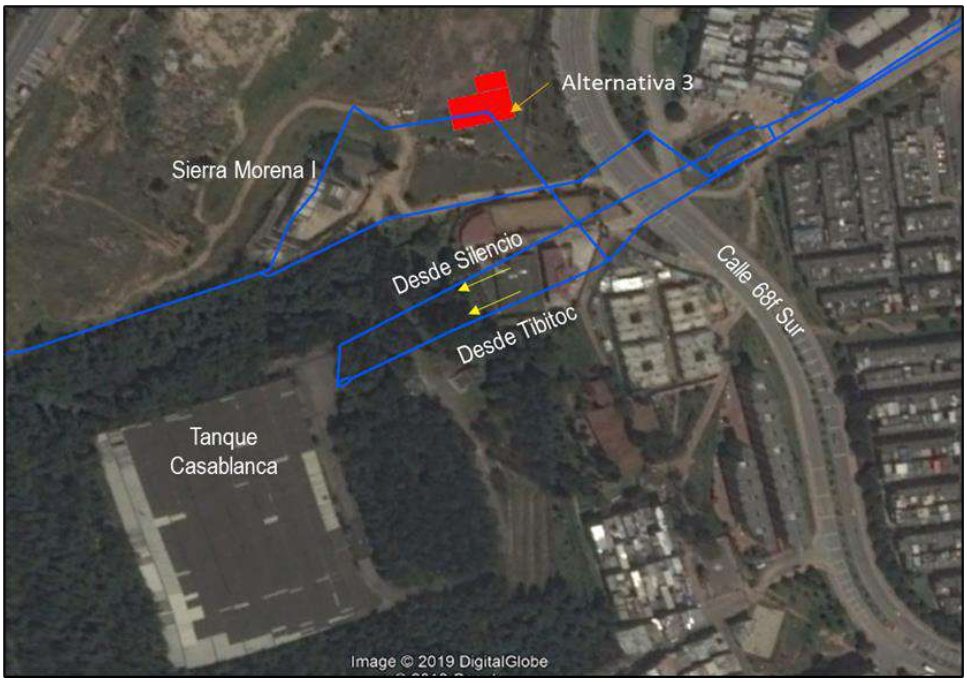
No obstante, durante este año, se adelantaron varias mesas de trabajo bajo la coordinación de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), con DADEP, el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), entre otras entidades del Distrito, con el fin de buscar un mecanismo jurídico para la desafectación del predio y dar viabilidad al proyecto. Adicionalmente, debido a la emergencia sanitaria generada por el COVID-19, algunos trámites consumieron un mayor tiempo al habitual, lo que generó demoras en los trámites propuestos en las mesas de trabajo.

Como logro obtenido DADEP confirmó que coadyuvará en los trámites que adelante la EAAB-ESP ante la SDP para el cambio de uso del suelo de zona verde a zona de equipamiento del área requerida por la EAAB-ESP para la implantación de la Estación de Bombeo, de igual manera, DADEP requiere predio de compensación del área, por lo que la EAAB-ESP revisó alternativas de compensación y preparó un documento con la parte técnica del proyecto y la información del predio disponible para entrega como compensación, con esta información se espera concepto de DADEP para continuar trámite de desafectación predial, obtener la viabilidad del proyecto y continuar la ejecución de los diseños de la estación.

Teniendo en cuenta lo anterior, a 31 de diciembre de 2021, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: físico: 85%, financiero: 40% tiempo: 90%.

Figura 130. Estación de Bombeo Casablanca.

INFORME



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ GRUPO 7 ESTUDIOS Y DISENOS COMPLEMENTARIOS PARA EL TRASLADO ANTICIPADO DE REDES MATRICES Y REDES MENORES DE ACUEDUCTO ASOCIADAS: La consultoría se desarrolló mediante contrato 1-02-25400-1454-2019 suscrito con H2O CONSULTING S.A.S., con la Interventoría de la firma IBERVIAS INGENIEROS S.L SUCURSAL EN COLOMBIA, Contrato 1-15-25400-1469-2019.

  Esta consultoría forma parte del grupo de proyectos para el traslado de las redes de acueducto que presentan interferencia con el área de influencia de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) cuyo trazado preliminar inicia desde la Avenida Villavicencio con intersección del Río Bogotá, y va hacia el oriente hasta la Av. Caracas con calle 1ª y posteriormente sigue por la Av. Caracas hasta la Calle 80.
  Esta consultoría adelantó los estudios y diseños complementarios para el traslado de las redes matrices de acueducto, Línea Silencio CASABLANCA DE 42“ y línea de alimentación Timiza de 16”que presentan interferencia con el proyecto primera línea del Metro de Bogotá, como también interferencia con la Troncal Transmilenio Av. Carrera 68, específicamente en la intersección de la Av. Primero de Mayo y Avenida Carrera 68. Longitud de Redes del Proyecto (m): 20.306,64

Durante el año 2021 se entregaron los productos de la consultoría. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: Físico: 100% Financiero: 100%, Tiempo: 100%

- ✓ ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TANQUE BOSQUE MEDINA: Teniendo en cuenta que el tanque existente tiene problemas de ubicación estando cercano o pegado en la parte superior de un bloque de edificios del conjunto residencia Bosque de Medina, y donde tampoco existe un corredor disponible para poder acceder al tanque ni a las líneas de impulsión y distribución, pues estas redes están localizadas por encima de los edificios de la Urbanización Bosque Medina. Adicionalmente, de acuerdo con el Plan Maestro del Sistema Red Matriz de Acueducto de la ciudad de Bogotá y el Municipio de Soacha este tanque debe tener una capacidad adicional de 100 m3, para un total de 350 m3, con el fin de cumplir con los requisitos mínimos de compensación, caudales de incendio y almacenamiento de emergencia que rigen la Red Matriz.

  Teniendo en cuenta lo anterior, se suscribieron los contratos No. 1-02-25400-0640-2021 suscrito con H2O CONSULTING S.A.S y No. 1-15-25400-0641-2021 suscrito con FELD INGENIERIA SAS, mediante los cuales se adelantan los ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TANQUE BOSQUE MEDINA, con el fin de adelantar los diseños para la Construcción de un nuevo Tanque Bosque Medina con redes de impulsión y distribución del tanque en un corredor libre de construcciones, en un predio de fácil acceso para el mismo.

  El contrato de consultoría inició el 21 de Julio de 2021, con un plazo de ejecución de 8 meses; se suspendió el 15 de Octubre de 2021, suspensión que se mantiene a raíz de una solicitud del consultor de inclusión de personal adicional, la cual está siendo objeto de estudio en la Oficina de Asesoría Legal. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 20.8%, Financiero: 14.00%; Tiempo: 39.67%

Figura 131. Nuevo Tanque Bosque Medina.

INFORME



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA REHABILITACIÓN O RENOVACIÓN DEL TANQUE SAN DIEGO ANTIGUO: En el desarrollo del contrato No. 1-02-25400-1512-2013 ejecutado por HMV en los años 2013-2015 cuyo objeto tenía la CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS DE REHABILITACIÓN SISTEMA RED MATRIZ, evaluó el estado actual del tanque San Diego Antiguo y recomendó realizar un estudio de patología estructural y un análisis de vulnerabilidad para determinar si el tanque necesita un estudio de reforzamiento estructural y en pos de dicho resultado evaluar la oportunidad de la renovación o rehabilitación del tanque existente. En el estudio anterior, también se mencionaron una serie de adecuaciones locativas e intervenciones mecánicas y eléctricas para actualizar el sistema San Diego Antiguo, conexo al sistema de operación San Diego Nuevo, a la normatividad vigente.

  El tanque en servicio alimenta la zona de servicio San Diego Norte, a través de una línea de Ø24", y la zona de servicio San Diego Sur, que se efectúa por medio de una línea de Ø42". Este brazo de 42" abastece el principal complejo hospitalario de la ciudad localizado entre las Calle 3 y 3 Sur como son: Samaritana, San Juan de Dios, Misericordia, Cancerológico, así como las principales edificaciones de las instituciones gubernamentales.

  Teniendo en cuenta lo anterior, se suscribieron los contratos Nos. 1-02-25400-1203-2021 suscrito con ORGANIZACIÓN LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS SAS y 1-15-25400-1288-2021 suscrito con ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS, con el fin de adelantar los estudios y

diseños detallados para la rehabilitación o renovación del tanque San Diego Antiguo,

Esta consultoría, tiene como finalidad realizar el estudio de patología estructural y análisis de vulnerabilidad, teniendo en cuenta el resultado de estos estudios determinar si el tanque necesita un reforzamiento estructural o una renovación al 100%, diseñar la alternativa de solución más viable, así como la cubierta del mismo, para poner el tanque en servicio nuevamente. El contrato de consultoría inició el 21 de Diciembre de 2021 y tiene fecha prevista de terminación 20 de Octubre de 2022. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 20.8%, Financiero: 14.00%; Tiempo: 39.67%

Figura 132. Tanque San Diego Antiguo.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

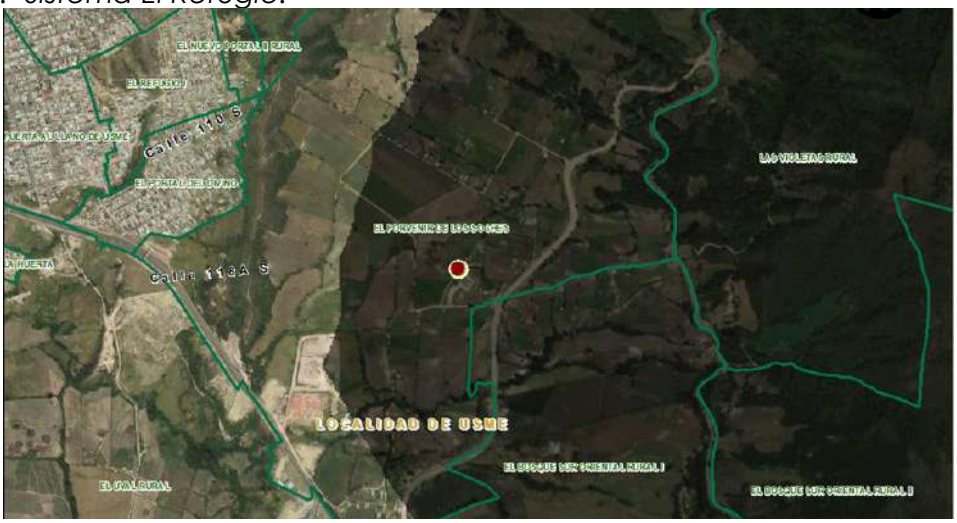
- ✓ ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS EXISTENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA EL REFUGIO: Como resultado del contrato No. 2-02-25400-1102-2009 que la EAAB-ESP formalizó con la firma Consultora HIDROTEC S.A.S para la "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA RED MATRIZ DEL TANQUE LOS SOCHES", se identificó la necesidad de ampliar la capacidad de almacenamiento del Sistema de Acueducto "Planta El Dorado", el cual suministra el servicio a un amplio sector del Sur Oriente de la Capital, con el fin de mejorar las condiciones de continuidad y disponibilidad en la prestación del servicio de Acueducto en los barrios Portal del Divino, El Refugio I y II y al Barrio Portal del Divino II de la localidad Usme.

INFORME

Mediante contrato No. 1-02-25400-1110-2021 suscrito con ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS. y un plazo de ejecución de seis (6) meses, se adelantará la actualización de los diseños existentes para la construcción del Sistema El Refugio, el cual cuenta con interventoría a través de contrato No. 1-15-25400-1167-2021 suscrito con H2O CONSULTING S.A.S,

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 φ4" 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. Actualmente, se adelanta la revisión de documentación para dar inicio al contrato.

Figura 133. Sistema El Refugio.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ Consultorías – Convenios Marco de Cooperación 005 de 2016 y 001 de 2017: En desarrollo del convenio Marco de Cooperación suscrito entre la EAAB-ESP y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, 005, del 01 de septiembre de 2016 y Convenio de Cooperación técnica suscrito entre la EAAB–ESP, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, los municipios de

INFORME

Mosquera, Funza, Madrid, La Mesa y Anapoima, 001, del 17 de enero de 2017, durante el año 2020 se adelantaron actividades de los siguientes proyectos:

- ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE DE LA SABANA DE OCCIDENTE Y TEQUENDAMA QUE TRANSPORTA AGUA SUMINISTRADA POR LA EMPRESA DE EAAB-ESP: Para el proyecto en mención se celebró el Contrato de consultoría No. 1-02-25400-0716-2017 y su interventoría Contrato 1-15-25400-0716-2017, con el fin de definir las obras necesarias para que los municipios de Funza, Mosquera, Madrid, La Mesa y Anapoima puedan cubrir la totalidad de su demanda desde el sistema matriz de Acueducto de Bogotá.

  Teniendo en cuenta que este proyecto se encuentra en su etapa de terminación, durante el año 2020, el consultor entregó la totalidad de los planos generados por el proyecto, los cuales fueron revisados y avalados por el Dirección de Información Técnica y Geográfica de la EAAB-ESP, para la obtención del número del proyecto, se obtuvo certificado de permisos y criterios ambientales, se obtuvo el concepto de no objeción a los estudios prediales del proyecto. Dada la complejidad del proyecto, continúa en trámite el concepto técnico de viabilidad del proyecto por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Teniendo en cuenta lo anterior, a 31 de diciembre de 2021, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: físico: 100%, financiero: 95% tiempo: 100%.

- CONSULTORÍA DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS MUNICIPIOS DE FUNZA Y MOSQUERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA: Mediante el proyecto con objeto: "ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMADE TRANSPORTE DE LA SABANA DE OCCIDENTE Y TEQUENDAMA QUE TRANSPORTA AGUA SUMINISTRADAPOR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO YASEO DE BOGOTÁ EAAB", se contemplaron las obras necesarias para que los municipios de Funza, Mosquera, Madrid, La Mesa y Anapoima, puedan cubrir la totalidad de su demanda desde el sistema matriz de Acueducto de Bogotá.

INFORME

Como condición de diseño se estableció que la entrega de agua se realizará mediante estructuras de control a sistemas de almacenamiento que regularan la demanda. Los municipios de Funza y Mosquera son deficitarios en capacidad de almacenamiento, siendo necesario ampliar el volumen de almacenamiento instalado.

Para solucionar la problemática en los municipios de Funza y Mosquera, se generó el Contrato de consultoría No. 1-02-25400-1235-2019, objeto: "CONSULTORIA DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS MUNICIPIOS DE FUNZA Y MOSQUERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA" y su interventoría Contrato 2-15-25400-1135-2019, en cuyo alcance se contempla realizar los estudios y diseños detallados de los sistemas de almacenamiento que requieren los municipios de Funza y Mosquera, como son dos tanques de almacenamiento de agua potable para abastecer a la población del municipio de Funza, y otros dos tanques de almacenamiento para abastecer a la población del municipio de Mosquera; así como de las conexiones entre las estructuras de control de la EAAB-ESP y los tanques, las interconexiones entre los tanques de almacenamiento y las redes principales de distribución, según disponga el operador de cada municipio, incluyendo las estructuras de control de salida.

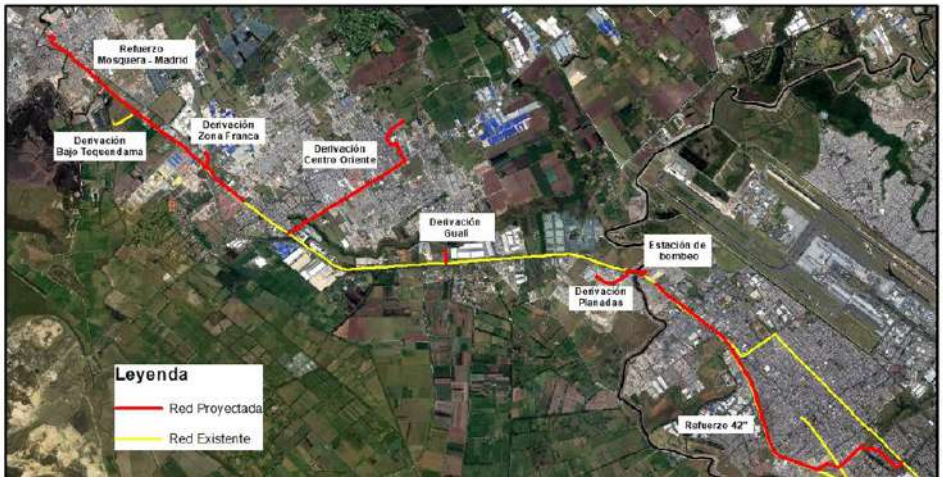
Los contratos iniciaron en el primer trimestre de 2020; sin embargo, por inconvenientes con los representantes de los municipios respecto a los predios ya definidos para ubicar los tanques, los contratos tuvieron que ser suspendidos. Durante el segundo trimestre de 2020 se adelantaron reuniones con EPC, los municipios de Mosquera y Funza y EAAB-ESP, para aclaraciones y gestiones para el ingreso a los predios definidos para la implantación de los tanques de almacenamiento, por lo que en julio de 2020 se reiniciaron los contratos. En septiembre de 2020 los propietarios del predio conocido como "Hacienda El Cacique", del municipio de Funza, lugar donde se diseñará uno de los tanques de almacenamiento para el Municipio de Funza, no permitieron el ingreso al predio para adelantar las actividades de factibilidad, por lo tanto, los contratos tuvieron que ser suspendidos nuevamente. No obstante, las

actividades de factibilidad para los tres tanques adicionales del proyecto se ejecutaron.

Durante el último trimestre de 2020, se adelantaron reuniones conjuntas con EPC, el municipio de Funza, la EAAB-ESP y los propietarios del predio Hacienda El Cacique, en las que se ha expuesto el proyecto y las condiciones técnica por las que se definió el sitio para la implantación de uno de los tanques; sin embargo, finalizado el año 2020 no se obtuvo el permiso de ingreso al predio en mención, por lo que los contratos continúan suspendidos y durante el año 2021 se continuaron con las gestiones por parte del municipio de Funza y EPC para obtener el permiso de ingreso al predio Hacienda El Cacique.

El contrato de consultoría 1-02-25400-1235-2019, con objeto: "CONSULTORIA DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS MUNICIPIOS DE FUNZA Y MOSQUERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.", se reinició el día 15 de septiembre de 2021 y en el año 2021 el Consultor entregó el producto 1 "ESTUDIOS Y DISEÑOS DE FACTIBILIDAD", debidamente aprobado por la interventoría, para la revisión y aprobación por parte de la EAAB-ESP. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: físico: 18%, financiero: 00% tiempo: 27%.

Figura 134. Sistemas de almacenamiento Funza y Mosquera.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

- OBRAS:

  - ✓ CONSTRUCCIÓN DE LA MANIJA MATRIZ DE ACUEDUCTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, QUE CONFORMAN LA FASE II DE LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO 3: La Gerencia Corporativa Sistema Maestro a través de la Dirección Red Matriz de Acueducto realizó la contratación del proyecto para la CONSTRUCCIÓN DE LA MANIJA MATRIZ DE ACUEDUCTO Y OBRAS COMPLEMENTARAS, QUE CONFORMAN LA FASE II DE LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO 3 DE LA LÍNEA TIBITOC CASABLANCA QUE SE LOCALIZARÁ EN LA AV. BOYACÁ ENTRE CALLE 80 Y AV. FERROCARRIL DEL SUR, un proyecto que implica la construcción de una red matriz de acueducto de 60" en un plazo de 30 meses y que debe ser ejecutado en diferentes tramos en una longitud de 12 km aproximadamente, en el costado occidental de la Avenida Boyacá. Así mismo, esta obra comprende etapas de apropiación de diseños, adquisición de suministros, ejecución de obra de microtunelería y zanja abierta, gestión de permisos ante varias entidades como son entre otras la Secretaría de Movilidad, IDU, Secretaría Distrital de Ambiente, ICANH, IDRD, y Alcaldías Locales. Durante el periodo del año 2021 se realizaron las siguientes actividades:

    - Durante las etapas de Planeación del proyecto, apropiación de diseños, compra e importación de suministros y de las obras a ejecutar.
    - Seguimiento y revisión a los informes presentados por parte del Interventor en relación con el Plan de calidad del contratista.
    - Se solicitó a la interventoría la asistencia de la firma de asesorías especializadas durante los procesos de compra de los suministros especiales establecidos en el Contrato.
    - Se ha realizado el Seguimiento a cronograma y avance de obra de acuerdo con la planificación del proyecto, con el fin de evitar atrasos y posibles sobrecostos o prorrogas contractuales.
    - Construcción de los pozos para pipe jacking: PL1 (Cl 75A-K0+888.33), PS1 (Cl 80-K0+418.58), PL10 (Cl 37S-K11+290.00) y PS10 (Cl 31S-K10+890.00). Arribó la tuneladora Norte al Pozo de lanzamiento PL1.
    - Se han realizado acercamientos con ENEL-Codensa para la solución de interferencias, así como con Regiotram de Occidente para el cruce del Ferrocarril de Occidente en la Avenida Boyacá al Sur del Canal San Francisco, con DADEP para el trazado en zanja abierta en los predios del Plan Parcial la Felicidad.

INFORME

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances: Avance Físico: 10.71%, Avance Financiero: 0.96 %, Avance en tiempo: 47,3 %

- ✓ REHABILITACIÓN DE CÁMARAS DE LA LÍNEA TIBITOC - USAQUEN 60": La EAAB-ESP mediante el contrato de consultoría No. 1-02-25400-1512-2013 realizó los estudios del Plan Maestro de Rehabilitación, dentro del cual se realizó el diagnóstico de la línea Tibitoc – Usaquén.

  Los diseños de la rehabilitación de la Línea Tibitoc - Usaquén se realizaron mediante el contrato de consultoría No. 1-02-25400-1084-2017 cuyo objeto fue "ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA REHABILITACIÓN DE CÁMARAS Y ACCESORIOS Y LA ESTABILIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LA LÍNEA TIBITOC – USAQUÉN, a cargo de la firma Salgado Meléndez Asociados.

  Con el estudio anterior se realizaron los diseños de rehabilitaron 25 cámaras de sistemas de ventosas, purgas, bocas de acceso, pitómetros y válvulas en línea. En el desarrollo de los estudios geotécnicos que se realizaron modelos geotécnicos y con base en las exploraciones geotécnicas, se determinó que no existen sitios sobre la línea que puedan tener desplazamientos relativos en las uniones.

  Con la rehabilitación de las cámaras se mitigará la vulnerabilidad del suministro de agua a la ciudad de Bogotá. Las obras se desarrollan en el marco del contrato 1-01-25400-1192-2019. Se rehabilitaron las siguientes cámaras las cuales se encuentran en la siguiente localización:

Tabla 303. Rehabilitación cámaras.

No.	ACCESORIO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE		UBICACIÓN
1	PURGA	4,97336	73,97608	K 00+656	Planta de tratamiento Tibitoc (Municipio de Tocancipá)
7	VENTOSA	4,81104	74,03411	K 20+768	Autopista Norte No. 235 - 10. En zona verde de la Universidad del Externado (Bogotá D.C:)
8	VENTOSA	4,80956	74,03405	K 20-956	
9	VENTOSA	4,79562	74,03312	K 22-528	En el lote ubicado al costado oriental del ferrocarril entre la Autopista Norte y la Av. Séptima No. 215, 200 m al norte de la quebrada San Juan. Lote del costado oriental ubicado sobre la Av. Séptima corresponde al Centro Ecuestre los Andes.
10	PURGA	4,79175	74,03256	K 22-956	En el costado oriental del lote privado ubicado en la Autopista Norte No. 209 – 50, al occidente de la vía férrea. Lote detrás del predio del Colegio Rosario Campestre de la Carrera 7 No. 212 Norte.

No.	ACCESORIO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE		UBICACIÓN
21	VENTOSA	4,69439	74,03735	K 33+824	Av. Carrera 11a No. 114 – 61 frente edificio "Helios" en el costado oriental del separador.
22	VENTOSA	4,69251	74,03812	K 33+806	Av. Carrera 11 No. 109 – 80 Estructura de Control Usaquén, cámara ubicada al norte del cuarto de válvula de corte.
23	VENTOSA	4,6921	74,03837	K 34+378	
24	PURGA/ PITOMETRO/ MANHOLE	4,68524	74,04758	K 34+987	Costado nororiental de la glorieta de la Calle 100 con Av. Cr. 9 sobre la calzada sur-norte del deprimido de la Av. Cr. 9 al oriente de la vía del ferrocarril.
25	VENTOSA	4,67535	74,0656	K 37+162	Zona verde en lote de uso público entre la Av. Carrera 30 No. 85a y No. 86

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Las cámaras 2 y 11 se encuentran pendientes por permisos de la ANI, las cámaras 3, 4, 5 y 6 se encuentran pendientes por permiso del predio Aguadepanelas Norte y las cámaras 12 a la 20 se encuentran pendientes por permisos de la ANI. Por lo anterior, el contrato se encuentra suspendido desde el 24 de diciembre de 2020, hasta tanto no se tengan los permisos respectivos. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances: Avance Físico: 45%, Avance Financiero: 22 %, Avance en tiempo: 74 %

- ✓ "REHABILITACIÓN DE LA TUBERÍA TIBITOC – CASABLANCA, PARA EL SUB-TRAMO SUR DEL TRAMO 3, COMPRENDIDO ENTRE EL PUNTO DE EMPATE CON EL SUB-TRAMO NORTE (K48+143.84) Y EL TANQUE DE CASABLANCA (K52+131), CON SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS". Contrato No. 1-01-25400-1046-2019: Para rehabilitar el subtramo final de la tubería PCCP Ø78" los cuales son 4 km de longitud, comprendido entre la Avenida Boyacá con Transversal 72D Bis y el tanque de Casablanca, se deben construir unas manijas que suplan el servicio de las derivaciones actuales; estas manijas deben ser construidas y puestas en funcionamiento previo al inicio de los trabajos de rehabilitación.

  La rehabilitación de 4 Km de la tubería existente, la cual consiste en insertar dentro de la tubería actual de Ø78" una camisa de acero de Ø72", llenando el espacio entre las 2 tuberías, con un mortero de cemento fluido. Se complementa con el cambio de todas las válvulas en línea, derivaciones y demás accesorios de la línea; así como la rehabilitación y/o construcción de nuevas estructuras en concreto, para las cajas de válvulas. Adicionalmente, dentro de estas actividades, está la construcción de las obras complementarias: la construcción de una variante (51 m. de longitud) sobre la tubería Tibitoc-Casablanca en el

cruce de la Av. Boyacá con Av. Primero de Mayo, para construcción del Proyecto Metro (dentro del plan de relocalización de tubería que debe adelantar la EAAB-ESP). Las localidades que beneficia son Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar. Dentro de los logros se encuentran:

- Construcción de las manijas Línea de bombeo Sierra Morena en Ø36" con una longitud de 83.76 m y Ø24" 101.29 m, línea de Tunal - San Francisco en Ø24" con una longitud de 362.02 m, refuerzo de la línea La Candelaria- La Nueva en Ø12" con una longitud de 12.16 m, refuerzo de la línea El Perdomo en Ø12" con una longitud de 59,20 m.
- La construcción del desvió (51 m. de longitud) sobre la tubería Tibitoc-Casablanca en el cruce de la Av. Boyacá con Av. Primero de Mayo, para construcción del Proyecto Metro dentro del plan de relocalización de tubería que debe adelantar la EAAB-ESP.
- Construcción de la caja 2 para el empate de la red de Ø36" Sierra Morena, con el suministro e instalación de Tee de Ø36" x Ø36" y el conjunto de accesorios del sistema de válvulas de Ø36" Caja 2.
- Se realizó el empate en el sector de la Candelaria con la construcción de la Caja 3 para alojar sistema de válvula de Ø12", de igual forma, el suministro de tee Ø12" x Ø12" para el empate. Se realizó un anclaje seco provisional para poder dar a servicio la línea, posterior a esto se realizó la instalación de anclaje de concreto.
- Construcción de nuevas estructuras de concreto para las cajas de válvulas.
- La Fase 1 de 1,7 Km de la Rehabilitación de tubería de ø72" con sus respectivas manijas se encuentra en servicio.
- Se terminó la construcción de la cámara V44N.
- Se continua con la inserción de la camisa de acero de ø 72" correspondiente a la Fase 2 de 2,3 Km de la Rehabilitación de la tubería PCCP de ø 78" comprendida entre la válvula V42N hasta la Válvula V43N, con una longitud de tubería insertada de 1.551 m.
- Se inició la construcción de las cámaras V42N y la cámara de la Válvula de 24".
- Una vez obtenido el permiso del INVIAS se inició con la demolición de la tubería del paso elevado en el sector del Tunjuelo.
- Se realiza la recuperación de espacio público en los sectores afectados.

Se presentaron los siguientes inconvenientes:

- Se presentaron cambios que modificaron los plazos de entrega tanto de las tuberías de Rehabilitación como de las válvulas de mariposa del proyecto por cuenta del COVID 19, que hacen que la fabricación e importación de los elementos necesarios para la obra se hayan retrasado, adicionalmente retraso en la consecución de la Norma 501 de 2017 aplicada a la fabricación de las tuberías que se usarán en la obra, por lo tanto, fue necesario realizar la modificación No. 3 al contrato, en donde modifica los plazos parciales.
- Durante la construcción de las respectivas manijas se han presentado problemas no identificados en la etapa de los diseños.

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances: Avance Físico: 86,00%, Avance Financiero: 68,80 %, Avance en tiempo: 99,30%.

Figura 135. Rehabilitación de la tubería Tibitoc – Casablanca, para el sub-tramo sur del tramo 3.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA RED MATRIZ EL VÍNCULO: Con este proyecto se pretende mejorar las condiciones del servicio en la comuna 6 del municipio de Soacha, se construirá un sistema de acueducto compuesto por una red de conducción derivada de la Línea San Carlos, un tanque de succión, un sistema de bombeo, una línea de impulsión, un tanque de almacenamiento y una red de distribución.

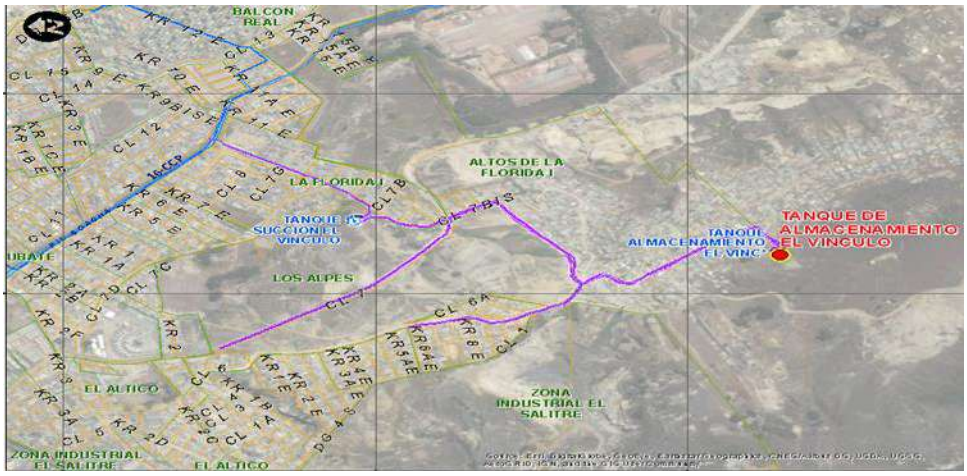
  Asimismo, se busca garantizar el servicio de agua potable en términos de continuidad calidad y cantidad para las áreas ubicadas en la zona de

influencia de este proyecto en la cuales se viene desarrollando la construcción de vivienda y nuevos urbanismos.

Se construirá el tanque de almacenamiento con dos compartimientos, cada uno con 12 m x 19 m x 4.5 m de profundidad, para un volumen total de 2052 m3, según lo desarrollado en el contrato de consultoría 1-02-25400-00053-2012 para el Grupo C "...Estudio de factibilidad y los diseños detallados para la construcción del sistema tanque El Vínculo. Estación de Bombeo, línea de impulsión y la línea de distribución." La construcción de la infraestructura comprende los siguientes elementos:

- Tanque de succión con un volumen útil de 432 m3 de sección 12 x 12 x 3 m. altura útil de 3.5 m y una Estación de Bombeo e instalación de 3 equipos de bombeo con sus accesorios y caudal de bombeo de 114.65 l/s, incluyendo los automatismos e instrumentación.
- 0.41 Km de red matriz de conducción en diámetro 10" en material HD
- Tubería 12" HD con longitud 1120.7 m. con método de zanja (Cielo abierto) entre la salida de la estación de bombeo y la entrada al tanque de almacenamiento El Vínculo.
- Línea de distribución de tanque Vínculo a zona abastecida por este, longitud aproximada de 1921.84 m en diámetro PVC RDE 21 x 10", 8" Y 6".

Figura 136. Sistema red matriz acueducto El Vínculo.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Soacha en la Comuna 6 – San Humberto, los barrios que se verán beneficiados por el proyecto son: Altos de La Florida, El Divino Niño. El Futuro, La Cristalina, La Florida I, San Martín, Los Pinos, Bosques de Cipi, Los Alpes, Boyacá y el predio Materiales de Soacha. El CONSORCIO SISTEMAS DE BOMBEO 2019 (CONTRATISTA) ha realizado obras en los cinco frentes del proyecto así:

- Línea de Conducción: Se han instalado un total de 385 m de tubería HD ø 10", está pendiente la construcción de obras complementarías al desarrollo de este frente; Paso elevado: Se realiza la construcción de la estructura metálica en el taller del constructor. Se construyeron los muros de la caja de conexión entre la línea San Caros de Ø16" y la línea de conducción Ø10", pendiente la tapa (losa superior de la caja) en concreto de esta caja. Se tiene excavado y se ha armado de acero de refuerzo en el pilar costado norte del rio Soacha para soporte de la estructura de paso. pendiente construcción de cajas ventosas, caja de medidores, Purga, El avance físico a la fecha es de 4%.
- Línea de Impulsión: Se han instalado un total 815m de tubería HD ø 12". Está construida la caja i38 de ventosa. Pendiente la instalación de los accesorios. Se encuentra excavad la caja i11.El avance físico a la fecha es de 7%.
- Línea de distribución: instalación a la fecha de tubería aproximada en 1742 m. construidas las cajas VRP D19; D33 y 66A de Línea San Martín (pendiente instalación de accesorios al interior). las cajas D28B y D28D están construido los muros perimetrales, pendiente a construcción de las tapas de concreto losa superior e instalación de accesorios. El avance físico a la fecha es de 8%.
- Estación de Bombeo: Se ha construido el tanque de succión de 432 m3, con las cámaras de múltiple de entrada y de salida, se han fundido los muros de contención en concreto MC1, MC2 y MC3, se continua la conformación del muro de contención armado en tierra (MCAT), conformando capas de 0.20m con geotextil reforzado 4000 y los respectivos filtros, indicamos que pese a las indicaciones de la interventoría, de compactar y tomar densidades a cada una de las capas, el CSDB, ejecuto una primera fase de 5 capas, sin toma de densidades a las capas 1 y 2. Se ha continuado con la conformación de capas hasta capa 11, con registro de densidades, se fundió el muro de confinamiento en concreto de este muro en altura de 2,30m y se han realizado los llenos externos del muro, se tienen construidas

las cajas de lavado y desagüe No 1 (muros 100%), Cajas No 2 y No3 (Muros 50%).Se ha construido cerramiento perimetral en mampostería y malla eslabonada en un 80%, se tiene construido el andén perimetral exterior del costado norte del predio, el canal perimetral al interior del predio en el costado norte; se conformó excavación para 12 zapatas del edifico de control. El avance físico a la fecha es de 50%

- Tanque de almacenamiento: Se encuentra construido el tanque de almacenamiento con dos compartimentos de capacidad 1026m3 c/u, el múltiple de salida, cerramiento perimetral en un 50%, pendiente costados oriental y norte. Se ha iniciado la construcción de 12 zapatas del edificio de control. Se inició la conformación de la estructura de vía de acceso al predio sub-base; base en área de 300m2 aproximadamente. El avance físico a la fecha es de 35%.
- Red Pluvial: Se han instalado 8 Pozos, a los cuales está pendiente la construcción de las vigas corona, y la aplicación de pintura epóxica para los pasos y la instalación del empaque elastómero en la unión de las secciones de pozo, en el sector comprendido entre la Cra 29E entre calles 5 y 6, los pozos que componen el sistema pluvial que se encuentran al interior del tanque tienen pendiente la instalación de los cargues y la construcción de la cañuela con concreto de baja permeabilidad.
- Red Sanitaria: Se han instalado 6 pozos, a los cuales se les está construyendo las vigas corona, se instalaron las acometidas para 8 predios, no se construirán las cajas de domiciliarias, con el fin que no se conecten los usuarios. pendiente la aplicación de pintura epóxica para los pasos interiores de cada sección (anillos) de pozo, pendiente la instalación de juntas entre anillo de sellado, conforme indicado a la norma.

En la actualidad cursan oficios y documentos para aprobación por parte de la empresa de energía eléctrica (CODENSA-ENEL). que refieren la aprobación de los ajustes a diseños eléctricos para la alimentación del frente de estación de bombeo (Proyecto Serie 3) y para el frente del Tanque de almacenamiento proyector serie 5. Entendiendo la complejidad del proyecto y la zona de desarrollo del mismo es importante indicar que uno de los logros para el proyecto es la aceptación y el apoyo incondicional que ha brindado la comunidad para que se lleven a cabo las obras, con cero accidentalidades del proyecto. En cuanto a las dificultades que se han presentado, se podrían referir los actos de

inseguridad que han afectado al constructor en cuanto a robos menores en la señalización y elementos de trabajo para las obras que se ejecutan en las líneas, también es importante indicar que, dado que no se cuentan con el alcantarillado idóneo, el manejo de aguas residuales de las viviendas es una constante dificultad en el manejo de las mismas por parte del constructor. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances: Físico: 36,76%; Financiero: 33,50%; Tiempo: 83,80%.

Figura 137. Estación de Bombeo El Vínculo.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Figura 138. Tanque de almacenamiento El Vínculo.



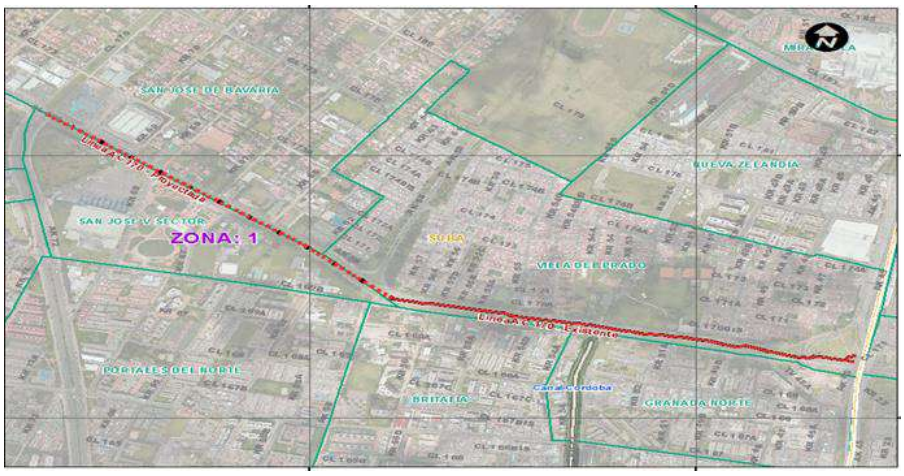
Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ CONSTRUCCIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN Y PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA AVENIDA CALLE 170 ENTRE AUTOPISTA NORTE Y LA AVENIDA BOYACÁ: En los últimos años, se han venido presentando procesos de urbanismo y re-densificación en la zona nororiental de la localidad de Suba, específicamente en el sector comprendido entre la Autopista Norte y la

Carrera 78. Esta zona actualmente se abastece por la línea matriz de la Calle 170, que tiene un diámetro de 16 pulgadas, y que nace en la Autopista Norte y finaliza en la Carrera 57. Teniendo en cuenta que el incremento en la demanda por nueva población se extiende más allá de la Carrera 57, es necesario realizar una prolongación de la línea matriz hasta la Avenida Boyacá, con el fin de garantizar el suministro adecuado del servicio de acueducto a la población existente y futura de este sector.

Por otra parte, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) ha informado que tiene previsto realizar las obras correspondientes al Transmilenio de la Avenida Boyacá sobre la Calle 170; con lo que sería necesario realizar un traslado de la línea matriz de 16 pulgadas. Esta condición, sumado al hecho de que se prevé un incremento en la demanda de agua del área de servicio de la línea, hace necesario que se evalúe la capacidad máxima de la red existente y se determinen las obras de optimización de la misma, que podrían incluir una ampliación del diámetro actual. Con esta obra, se contribuirá a que se mejoren las condiciones actuales y futuras de servicio en la zona nororiental de la localidad de Suba, y la optimización de infraestructura existente, aprovechando la necesidad de trasladar esta red debido a las obras del Transmilenio en la Calle 170. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 92,05%; Financiero: 93,82%; Tiempo: 100,00%.

Figura 139. Localización línea Avenida Calle 170.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DEL TALUD ORIENTAL TANQUE EL PASO: El tanque de almacenamiento el Paso está ubicado

sobre la antigua vía a Villavicencio aproximadamente a 1 Km del cruce de la actual vía a la ciudad mencionada y se encuentra amenazado por un movimiento de remoción en masa cuyo origen se remonta al año 2004, año en el cual el talud empieza a presentar daños. Después de realizadas intervenciones, en el 2007, ocurre un deslizamiento en el talud sur oriental del tanque. Con el fin de mitigar el deslizamiento, la EAAB-ESP contrata el "Estudio de Estabilidad para la Recuperación del Talud Oriental aledaño al Tanque El Paso". Las obras recomendadas en este estudio fueron ejecutadas en el año 2009 y fallaron a finales del 2012.

La EAAB-ESP adjudicó en el año 2013 a C.I.C. Consultores S.A.S el contrato 2-02-26200-0934-2013 cuyo objeto fue realizar ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y ASESORÍA EN GEOTECNIA Y EN DISEÑOS ESTRUCTURALES y mediante solicitud de servicio EG-02 realizó el ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA LA ESTABILIZACIÓN DEL TALUD ORIENTAL DEL TANQUE EL PASO; donde se especifica la dimensión de la inestabilidad, mencionando que el deslizamiento actual abarca una longitud de 38m, un ancho de 29m y una altura de 13m; además, el escarpe alcanza una altura de máximo 2.5m.

Aunque dicho estudio señala que la inestabilidad ocurrida no comprometió la estabilidad del tanque, el cual se encuentra en buenas condiciones; y la masa que se encuentra acumulada en la parte de atrás del tanque no representa empujes significativos, siendo inofensiva para la estabilidad del tanque; sin embargo, la razón por la cual resulta conveniente adelantar las Obras de Rehabilitación del Talud del Tanque El Paso, es atender las recomendaciones que también indica el estudio realizado por C.I.C Consultores S.A.S, donde señala que las condiciones actuales del talud presentan niveles de estabilidad insuficientes, que deben ser incrementadas para asegurar la integridad estructural del tanque. Teniendo en cuenta lo anterior, se suscribieron los contratos Nos. 1-01-25400-1194-2019 suscrito con CONSORCIO ESTABILIZACION ORIENTAL y 1-15-25400-1203-2019 suscrito con CONSORCIO CAPITAL 2019, en barrio El Porvenir de los Soches, de la localidad de Usme, con los cuales se adelantaron los trabajos ejecutados entre 18 de agosto de 2020 y 20 de diciembre de 2021.

Barrios beneficiados: EL BOSQUE SUR ORIENTAL, EL PORVENIR DE LOS SOCHES, EL BOSQUE SUR ORIENTAL RURAL I Y II, EL PORTAL DEL DIVINO, PUERTA LLANO DE USME, EL UVAL RURAL. A 31 de diciembre de 2021, el

contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 100,00%; Financiero: 75,30 %; Tiempo: 100,00%

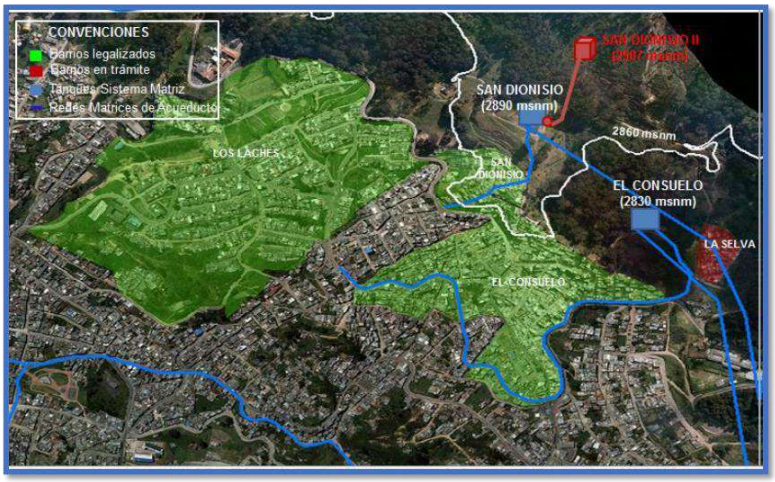
Figura 140. Obras de Estabilización del Talud Oriental Tanque El Paso.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS MATRICES DE ACUEDUCTO EL CONSUELO Y SAN DIONISIO: El alcance general del proyecto es realizar la construcción del tanque de almacenamiento el Consuelo, las estructuras asociadas al sistema, líneas de conducción, impulsiones El Consuelo y San Dionisio, sistemas eléctricos, cambio de los sistemas de bombeo, optimizando los sistemas, instrumentación y control en general, la infraestructura necesaria para prestar el servicio de agua potable en la zona de influencia del proyecto. Las obras se desarrollaron en el marco del contrato 1-01-25400-1259-2017 suscrito con CONSORCIO REHABILITACION ACUEDUCTO 2018.

Figura 141. Sistemas Matrices de Acueducto El Consuelo y San Dionisio.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

- Sistema San Dionisio:

  - Rehabilitación línea de impulsión San Dionisio en un tramo de 9 m. aproximadamente e inclusión en la línea de cámaras para purgas, ventosas y válvulas de paso.
  - Rehabilitación de recubrimientos del tanque metálico de almacenamiento.
  - Remplazo de las 3 bombas existentes por bombas nuevas de 84,2 l/s, TDH de 64 mca, y motores de 100 hp., tipo Premium, de alta eficiencia.
  - Remplazo de válvulas de compuerta por válvulas nuevas de tipo de mariposa de 10", con electroactuador.
  - Instalación de instrumentación (medidores de presión, medidor de caudal, medidor de pH y medidor de cloro).
  - Actualización de instalaciones eléctricas para adecuación de instrumentación.
  - Suministro e instalación controlador lógico programable (PLC).

- Sistema El Consuelo:

  - Rehabilitación línea de impulsión El Consuelo en un tramo de 254 m aproximadamente.
  - La longitud de la impulsión es de 700 m. Línea construida en CCP, cuenta con una ventosa de 3" ubicada a la entrada del tanque de almacenamiento. Su trazado desde el tanque Vitelma atraviesa un predio privado, por lo cual se traslada la línea por la vía.
  - Construcción tanque El Consuelo nuevo 2100 m3.
  - Remplazo de las 2 bombas existentes por bombas de alta eficiencia.
  - Remplazo de válvulas tipo mariposa de 8" y 12", con electroactuador.
  - Instalación de instrumentación (medidores de presión, medidor de caudal, medidor de pH y medidor de cloro).
  - Actualización de instalaciones eléctricas para adecuación de instrumentación.
  - Suministro e instalación controlador lógico programable (PLC).

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 100,00%, Financiero: 83,40 %; Tiempo: 100,00%.

INFORME

- ✓ Proyecto: Optimización de los sistemas matrices de acueducto Pardo Rubio y Paraíso: El proyecto se desarrolla con la ejecución del contrato de obra No. 1-01-25400-1442-2018. A nivel general, las obras se refieren a la construcción de nuevos tanques de almacenamiento en Paraíso I, Paraíso II y Paraíso III, las estructuras asociadas al sistema, líneas de conducción, impulsiones Línea paraíso I - Paraíso II, Paraíso III – Bosque Calderón Tejada, los sistemas eléctricos, sistemas de instrumentación y control, además de toda la infraestructura necesaria para prestar el servicio de agua potable en la zona de influencia del Proyecto garantizando similares condiciones de continuidad, presión, caudal y calidad que el resto de la ciudad capital. El sistema a construir contempla:

  - Sistema Paraíso I:
    - Renovación de PVC a HD de la Línea de conducción Parque Nacional – Paraíso I, con una longitud de 442.67 ml.
    - Reemplazo de bombas existentes por bombas nuevas, de alta eficiencia.
    - Reemplazo de la válvula de control de nivel existente marca Ross de 6" de diámetro por una nueva válvula de control del mismo diámetro tipo B5 Baileys.
    - Reemplazo de válvula de compuerta de 8" de diámetro por válvula nueva de tipo mariposa, con electroactuador.
    - Actividades de protección, reforzamiento y mantenimiento estructural del tanque existente.
    - Reparaciones locativas a la edificación de la estación de bombeo.
    - Instalación de instrumentación (medidores de presión, medidor de caudal).
    - Actualización de instalaciones eléctricas para adecuación de instrumentación.
    - Suministro e instalación de controlador lógico programable (PLC, Fuente, CPU, 2 Módulos 8 entradas análogas, 1 Modulo 32 entradas digitales, 1 Modulo Modbus TCP).

  - Sistema Paraíso II:
    - Rehabilitación Línea de impulsión Paraíso I – Paraíso II, con una longitud de 235.00 ml, 189 ml aproximadamente con el método pipe bursting en un diámetro de 10" y 46 ml aproximadamente con el método de zanja abierta en un diámetro de 8".

- Construcción del tanque Paraíso II nuevo de 300 m3 y adecuación estructural del tanque existente (reemplazo de cubierta).
- Ampliación estructural de Estación de bombeo y cuarto eléctrico.
- Reemplazo de 2 bombas existentes por bombas nuevas, de alta eficiencia.
- Rehabilitación de instalaciones eléctricas bajo norma RETIE para adecuación de instrumentación y control.
- Instalación de instrumentación (medidores de presión, medidores de nivel presostatico, medidor de caudal ultrasónico).
- Suministro e instalación de controlador lógico programable (PLC, Fuente, CPU, 2 Módulos 8 entradas análogas, 1 Modulo 32 entradas digitales, 1 Modulo Modbus TCP).

- Sistema Paraíso III:
  - Construcción de la Línea de distribución del tanque Paraíso III al sector del Bosque Calderón Tejada con una longitud de 2.064 ml en 6" y 8".
  - Demolición del tanque existente.

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 0,04%, Financiero: 0 %; Tiempo: 71,67%

Figura 142. Sistemas matrices de acueducto Pardo Rubio Paraíso.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

- ✓ OPTIMIZACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE SANTA ANA Y SILENCIO: Proyecto ejecutado con el desarrollo de la obra No. 1-01-25400-1447-2018, terminado en octubre 2020, cuyo alcance principal del contrato fue realizar las obras que permitan eliminar las filtraciones hacia el interior, que existen a través de las cubiertas de los tanques de almacenamiento de agua potable, pertenecientes al sistema red matriz del acueducto entre ellos el tanque El Silencio y Santa Ana. Adicionalmente, se deben rehabilitar o modificar los accesos al interior de los tanques y de las obras o medidas de seguridad que permitan restringir el acceso no autorizado al interior de los mismos. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 100%, Financiero: 100 %; Tiempo: 100%.

- ✓ OPTIMIZACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE SUBA, SAN DIEGO Y CASABLANCA: Este proyecto se desarrolló bajo el contrato de obra No. 1-01-25400-1169-2017, terminada en diciembre del año 2020. El tanque de almacenamiento de San Diego requiere la impermeabilización en su placa de cubierta. Esta impermeabilización se realizará mediante lámina en PVC y membranas sintéticas de polivinilo de cloruro o similares.

Figura 143. Tanque San Diego.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Las principales actividades ejecutadas en los Tanques San Diego y Suba fueron:

- Demolición de la capa de impermeabilización existente de la cubierta del tanque. Este proceso es necesario para la lograr la

adecuación de la nueva lámina de impermeabilización de la cubierta. Para esto se requiere: Verificación en planos y en la zona de elementos que puedan ser afectados por la perforación, Mediciones y verificaciones necesarias para que el corte no afecte elementos estructurales que no requieran intervención.

- Alistado de cubierta mortero 1:4 con sikafiber o similar e<= 5cm (sobre el sistema de impermeabilización).
- Suministro e instalación membrana para impermeabilización de cubierta en lámina de PVC.
- Instalación de ductos de ventilación de cubierta.
- Lavado y desinfección de tanque: una vez terminados los trabajos, se procederán a lavar y desinfectar las superficies debidamente con hidrolavadora y desinfectantes. Todos los muros, contrafuertes, columnas y placas se entregarán completamente limpias.

Para el Tanque Casablanca las principales actividades ejecutadas con el contrato de obra son:

- Desmonte de tejas de cubierta: esta actividad incluye el desmonte de la teja que se encuentra actualmente instalada en el tanque, limpieza de las vigas y sus respectivos resanes con mortero impermeabilizado, si en el momento del desmonte los elementos estructurales sufren alguna fisura o daño.
- Suministro e instalación de cubierta AUTOPORTANTE EN POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO - PRFV.
- Lavado y desinfección de tanque: una vez terminados los trabajos, se procederán a lavar y desinfectar las superficies debidamente con hidrolavadora y desinfectantes. Todos los muros, contrafuertes, columnas y placas se entregarán completamente limpias.

La población beneficiada:

- Tanque de Suba: 735.223 habitantes.
- Tanque San Diego: 656.233 habitantes.
- Tanque Casablanca: 1.600.000 habitantes.

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 100%, Financiero: 91,18 %; Tiempo: 100%

INFORME

- ✓ OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EL CODITO: Proyecto que se viene desarrollando bajo el contrato de obra No. 1-01-25400-1246-2017 suscrito con CONSORCIO EL CODITO.

Figura 144. Sistema de Acueducto El Codito.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

El proyecto incluye las adecuaciones estructurales, geotécnicas, mecánicas e hidráulicas de las estaciones de bombeo y tanques existentes Codito I y Codito II, tanque existente Codito III, y construcción de las nuevas líneas de impulsión y distribución, estación de bombeo y tanque Codito III y tanque Codito IV, con toda su infraestructura asociada (sistemas eléctricos, edificaciones y comunicación y control). El sistema de matriz a optimizar y construir contempla, entre otras, las siguientes actividades:

- COMPONENTE 1: Reconstrucción de cárcamo con volumen de 42 m³, cambio de las tres bombas de la estación por unas equivalentes a las instaladas con capacidad teórica de diseño de 67.5 l/s a 83 m.c.a., cambio de accesorios en succión y descarga (diámetro y estado físico). Instalación de sistema hidroneumático para golpe de ariete (2 m³), actualización de instalaciones a norma RETIE, cambio de motores, unificación de malla a tierra, mantenimiento y calibración de equipos y relocalización de equipo de medición de caudal.

INFORME

- COMPONENTE 2: Adecuaciones estructurales en edificación (recubrimientos, dilatación y amarre de muros y confinamiento de muros de área de transformador), mantenimiento de obras de arte y revegetalización de áreas desprotegidas.
- COMPONENTE 3: Traslado de 132 m de la línea de impulsión a la vía pública (carrera 5), manteniendo el diámetro y material (12" - PVC), implementación de bypass en la estación Codito II conectando directamente la línea nororiental a la línea de impulsión proyectada entre Codito II y Codito III.
- COMPONENTE 4: Actividades de protección, reforzamiento y mantenimiento estructural del tanque existente (819.60 m³) e implementación como alternativa de operación, en caso que el tanque salga de servicio (por adecuaciones o mantenimiento), paso directo de la línea nororientales hacia la línea de distribución del sector que atiende este tanque. Demolición y actualización de la estructura de las cajas de válvulas a las normas actuales de la EAAB-ESP, cambio de las dos bombas de la estación por unas equivalentes a las instaladas con capacidad teórica de diseño de 57 l/s a 93.4 m.c.a, e instalación de la tercera bomba de suplencia e instalación de sistema hidroneumático para golpe de ariete (2 m³). Actualización de instalaciones a norma RETIE, cambio de motores, unificación de malla a tierra y ampliación de capacidad eléctrica (300 KVA) para incluir la tercera bomba. Relocalización de tableros de potencia y control. Instrumentación para el control de la estación en todos los componentes requeridos como son caudal, nivel, presión y mantenimiento y calibración de equipos.
- COMPONENTE 5: Adecuaciones estructurales en edificación (ampliación de zona de transformador, demolición de zona de baño y cocina y construcción de nueva portería con servicios), mantenimiento de obras de arte y revegetalización de áreas desprotegidas.
- COMPONENTE 6: Construcción línea de impulsión con una longitud de 562.94 m en material HD x 12".
- COMPONENTE 7: Estación de bombeo nueva, tres unidades con capacidad mínima cada una de 19.3 l/s, con una cabeza mínima de 127.5 m.c.a con una tubería de impulsión de HD x 8". Se incluyen todos los accesorios en la succión y descarga, así como de los equipos para el control del golpe de ariete (tanque hidroneumático 1.5 m3). Subestación y transformador 225 KVA, tablero principal, tableros de bombas y acometidas para motores de la estación de

bombeo; así como para todos los servicios complementarios (iluminación interior y exterior, iluminación de emergencia, instrumentación y control, etc.), instrumentación para el control de la estación en todos los componentes requeridos como son caudal, nivel y presión.

- COMPONENTE 8: Protección, reforzamiento y mantenimiento estructural de tanque existente (854 m³). Demolición y actualización de la estructura de la caja de válvulas a las normas actuales de la EAAB-ESP.
- COMPONENTE 9: Construcción línea de Impulsión desde tanque Codito III a tanque Codito IV, longitud 510 m en diámetro HD x 8".
- COMPONENTE 10: Construcción nuevo tanque (doble compartimiento) con capacidad de 1000 m³, incluyendo su caja de entrada. Edificaciones nuevas para estación de tableros eléctricos y portería, incluyendo la adecuación del terreno (explanación), así como obras complementarias (canales de drenaje superficial, cerramiento, andenes, iluminación exterior), instrumentación para el control de la estación en todos los componentes requeridos como son caudal, nivel, presión y calidad de agua y adecuación vía de acceso.
- COMPONENTE 11: Construcción línea de distribución de tanque Codito IV a zona abastecida por este, longitud aproximada de 482.84 m en diámetro HD x 8".

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presenta los siguientes avances: Físico: 100%, Financiero: 94,19 %; Tiempo: 100%

✓ CARTA DE COMPROMISO: Las obras de la red matriz Malachí – Las Vegas – Huertas Sur están incluidas dentro de la Carta de Compromisos 9-99-301000620-2018, suscrita el 24 de abril de 2018 entre APIROS S.A.S. y la EAAB-ESP. En esta se establecen entre otros, los aspectos asociados a la interventoría técnica del proyecto, a cargo de PREVEO S.A.S. Se presenta a continuación el estado de la citada Carta de Compromisos.

Carta de Compromisos 9-99-301000620-2018
Vigencia inicial 2 años
Fecha de inicio 24 de abril de 2018
Fecha terminación inicial 24 de abril de 2020
Prorroga 9 meses
Resolución 0651 del 29/05/2020 de la EAAB

INFORME

Fecha de terminación actual 24 de enero de 2021
Estado de pólizas Radicado E-2020-032524 del 22 de abril de 2020

La Red Matriz Malachí – Las Vegas – Huertas Sur, tiene una longitud de 2648 metros, construidos en tubería WSP, instalada por método convencional a zanja abierta, con excepción de dos tramos que corresponden al cruce de la Autopista Sur en el K0+000 y al cruce del Río Soacha en el K1+130.05. Las actividades de excavación e instalación de tubería a zanja abierta, así como las perforaciones para los cruces indicados se ejecutaron de acuerdo con lo establecido en el estudio de suelos y a las normas de la EAAB-ESP.

La línea inicia en el punto de empate seleccionado, ubicado en la Autopista Sur con Calle 26 (K0+000), desde allí la tubería toma la calle 26 hacia el norte hasta llegar a la carrera 17; en este punto la línea cambia de dirección hacia el occidente y continúa por esta misma carrera hasta llegar a la Avenida San Marón. Después de esto se proyecta que la línea continúe a lo largo de esta avenida hacia el sur hasta el empate a la línea de 16" ubicada en la Avenida Indumil (K2+648,44). Se tiene un total de 19 cámaras establecidas en diseño y una cámara adicional derivada del ajuste al alineamiento del cruce subfluvial bajo el río Soacha, el cual es soportado por los avales técnicos de los especialistas del proyecto (hidráulico, geotecnista, estructural), para un total de 20 cámaras que se están construyendo en concreto reforzado, de acuerdo con lo establecido en el diseño estructural y a las normas de la EAAB-ESP.

Figura 145. Red matriz acueducto Malachí Las Vegas.



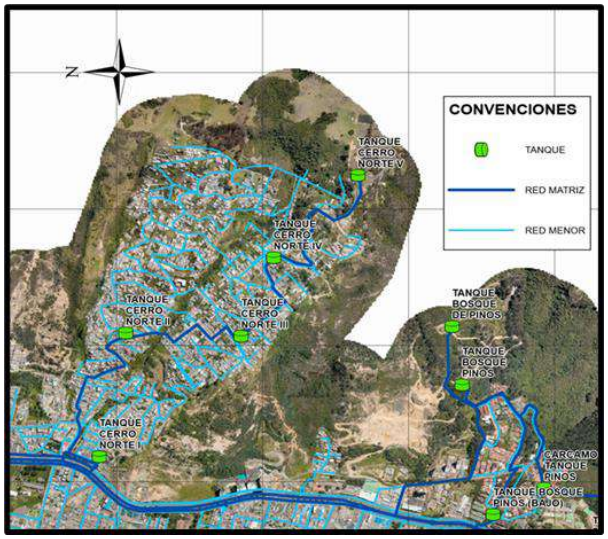
Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

Desde septiembre de 2020 entró en operación la red matriz Malachí – Las Vegas – Huertas Sur, quedando funcional para el suministro de agua potable al plan parcial Las Vegas. A la fecha de corte de este informe no se tienen novedades operativas en la red. Si bien la red está en operación la Supervisión Técnica de la EAAB-ESP solicitó culminar el proceso administrativo de entrega de esta infraestructura. En diciembre de 2020, APIROS culminó las obras civiles de todo el proyecto. Queda por ejecutar las actividades de compensación ambiental, las cuales dependen de las aprobaciones que den la CAR. Continua el trámite ante la ANI para el permiso de intervención para las obras de ampliación de la cámara de empate sobre la Autopista Sur. A la fecha no se presenta atraso en las gestiones de acuerdo con la programación actualizada del proyecto. La interventoría ampliará la información de trazabilidad y seguimiento al avance de las gestiones para la construcción de esta estructura.

- ✓ CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CERRO NORTE. CONTRATO DE OBRA No. 1-01-25400-1477-2019: Consiste en la optimización hidráulica, geotécnica, mecánica, eléctrica, instrumentación, control y comunicaciones y estructural para las estaciones Cerro Norte II, III, IV y V, incluidos los tanques existentes como la optimización de las líneas de conducción, impulsión y distribución. Las capacidades de los tanques a construir son CN II: 1500 m3, CNIII: 297 m3, CNIV: 586 m3 y CNV: 510 m3. Las longitudes de tuberías a instalar son de HD 8":1994 m, HD 6": 833 m y PVC 6":860 m.

Figura 146. Optimización sistema red matriz de acueducto Cerro Norte.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

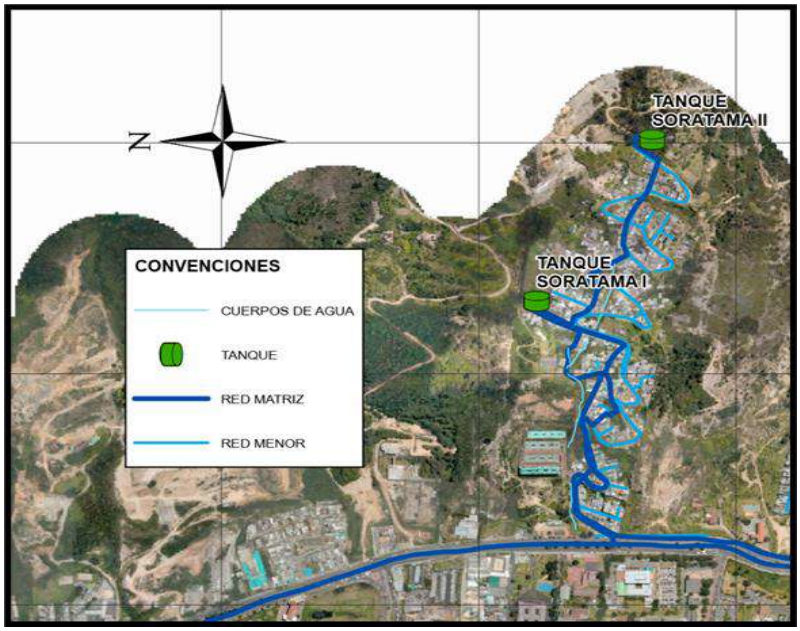
A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presenta los siguientes avances Físico: 12.56%, Financiero: 3,37 %; Tiempo: 100%. Dentro de los principales logros se encuentran:

- Iniciar el proyecto en medio de la pandemia del Covid-19.
- Importación de la China de la tubería en Hierro Dúctil D6" y D8", dentro los tiempos previstos.
- Obtención oportuna de la aprobación de los Planes de Manejo de Tráfico por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad.

Como desafíos se tienen las demoras en la obtención del permiso de tratamiento silvicultural por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, para la tala de los árboles requeridos en los predios de las estaciones Cerro Norte II, Cerro Norte III y Cerro Norte IV.

✓ CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO SORATAMA: Este sistema se construye a través del contrato No. 1-01-25400-1462-2019 suscrito con CONSORCIO GEP. Inició el 1 de junio de 2021 con fecha estimada de terminación del 31 de agosto de 2022.

Figura 147. Optimización sistema red matriz de acueducto Soratama.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

INFORME

Consiste en la optimización hidráulica, geotécnica, mecánica, eléctrica, instrumentación, control y comunicaciones y estructural para las estaciones Soratama I y II, incluidos los tanques existentes como la optimización de las líneas de conducción, impulsión y distribución. Las capacidades de los tanques a construir son SO I: 1340 m3, SO II: 280 m3. Las longitudes de tuberías a instalar son de HD 6":1172 m, PVC 8": 271 m y PVC 6": 1260 m. Dentro de los principales logros se tiene la obtención de las servidumbres prediales para el acceso e instalación de las líneas de impulsión y distribución del tanque Soratama I. El cual se encuentra en proceso de entrega física de las servidumbres.

Como desafíos se tienen las demoras en la obtención de los permisos ambientales por parte de la CAR para la tala de los árboles ubicados en los predios de los tanques de Soratama I y Soratama II y las dificultades para la obtención de la imposición de servidumbres prediales para el acceso e instalación de las líneas de impulsión y distribución del tanque Soratama I.

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 43.00%, Financiero: 16.19 %; Tiempo: 46.83%

- ✓ CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO AGUAS CLARAS: Este proyecto se desarrolla a través de contrato 1-01-25400-0081-2020 suscrito con CONSORCIO SISTEMA AGUAS 2019, como respuesta a la gran demanda de recurso hídrico en los cerros de la zona sur de la capital, se diseñó el sistema Aguas Claras, dos tanques de almacenamiento Aguas Claras y La Cecilia de manera conjunta con sus respectivas estaciones de bombeo, al igual que sus líneas de distribución Aguas Claras y La Cecilia, e integrado con las líneas de impulsión Aguas Claras y la Cecilia.

  El proyecto contempla un ajuste al diseño del tanque La Cecilia por cambo de ubicación, la actualización del presupuesto, las licencias y permisos para la ejecución en primera fase. De encontrar viable técnico y económicamente el ajuste se iniciaría la segunda etapa que es la construcción de todo el sistema.

  Fecha de Inicio: 19 de Octubre de 2020
  Fecha Estimada de terminación: 18 de Enero de 2023
  Fase I

INFORME

Fecha de Inicio: 6/11/2020
Fecha de Terminación: 19 de Enero de 2021

Fase II. 16 meses para la ejecución y preentrega de las obras

A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presenta los siguientes avances: Físico: 0%, Financiero: 0.8 %; Tiempo: 15.89%

Este proyecto ha presentado atrasos básicamente por:

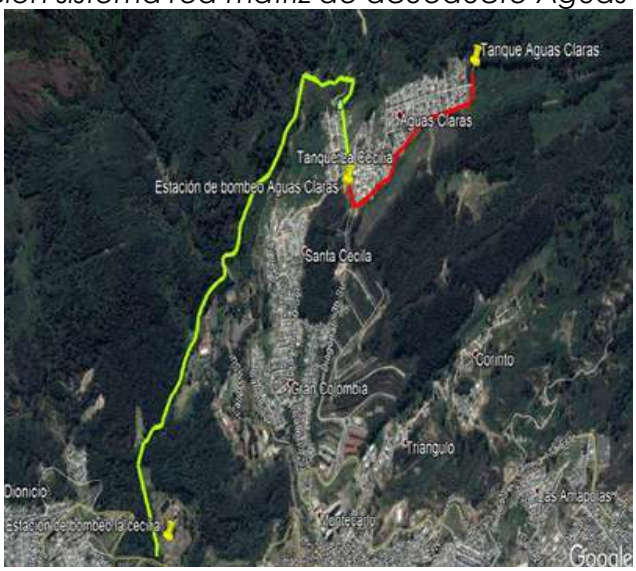
- Dudas iniciales sobre el predio asignado para el tanque La Cecilia.
- Actualización de todos los permisos y licencias para la construcción, lo cual implica hacer un nuevo levantamiento de todo el proyecto, incluyendo la parte topográfica y las fichas ambientales.
- El proyecto se desarrolla en predios del tanque Vitelma, y el predio el Delirio, que son propiedades del acueducto; un tramo importante atraviesa el batallón de logística, por lo que se debieron tramitar permisos para el acceso al reconocimiento de la zona y la recolección de información.
- Está pendiente la Coordinación con la Alcaldía Local de San Cristóbal y la Secretaría Distrital de Hábitat, sobre la intervención de las vías y espacio público los cuales fueron intervenidos en los últimos dos años.

Dentro de los principales logros se tienen:

- Se continua con la recopilación de la información necesaria para los permisos y/o licencias requeridas para el inicio de la fase II (Licencia de excavación, aprovechamiento forestal, etc.).
- Se entrega del plan de manejo de tránsito general (PMT).
- Elaboración de la ingeniería de detalle para las áreas geotecnia, hidráulica, estructural, urbanismo, instrumentación y control en el predio tanque La Cecilia y la estación de bombeo.

Terminada la fase de ajuste al diseño, se avanza en trámites de permiso PMT, Patrimonio y Ambiental.

Figura 148. Optimización sistema red matriz de acueducto Aguas Claras.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ LA CONSTRUCCIÓN DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO UNICERROS: Para aumentar la cobertura del recurso hídrico del tanque ubicado en la calle 127 con 1a este se construye un by pass temporal que permita continuar con el suministro de agua mientras se realiza la demolición del tanque existente y la construcción de un tanque con una capacidad de 585m3 y un tanque elevado de 125m3 además de la instalación de 1417 m de tubería de distribución de 4" y 6" y 62m de 6" de tubería de impulsión, la renovación de los accesorios de la del K0+25 y la construcción de la caja ventosa ubicada en K0+505.

  Este proyecto se desarrolla a través de contrato 1-01-25400-1461-2019 suscrito con CONSORCIO CONSTRUCCIÓN UNICERROS 2019. A 31 de diciembre de 2021, el contrato de obra presentó los siguientes avances Físico: 0,3%, Financiero: 0%; Tiempo: 11.37%. Dentro de las principales dificultades se tienen:

  - La entrega del predio y el área de servidumbre para la instalación de las líneas de impulsión y distribución en el tramo 1.
  - La aparición de roca en la zona del tanque y el primer tramo de instalación de tubería, tomando alrededor de tres veces más de tiempo para las excavaciones.
  - Otro aspecto importante ha sido la aparición de tuberías que no se encontraban identificadas en los planos de diseño.

Dentro de los principales logros se tienen:

- Se ha logrado avanzar con la línea de impulsión y distribución en los tramos 1 a 3.
- En terreno se han ajustado las dimensiones de la caja de válvulas, el by pass y la ventosa por la aparición de tuberías no identificadas en planos.

Figura 149. Optimización sistema red matriz de acueducto Unicerros.



Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- ✓ CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS TALUDES ALEDAÑOS A LA LÍNEA SILENCIO - VITELMA, SECTOR CRÍTICO 1: Teniendo en cuenta que la EAAB-ESP, basada en el Plan Maestro de Acueducto, adjudicó en el año 2013 a la Empresa HMV Ingenieros el contrato No. 1-02-25400-1512-2013 de CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS DE REHABILITACIÓN SISTEMA RED MATRIZ, y que dentro de la formulación del programa de rehabilitación de la línea Silencio – Vitelma evidenció la existencia de zonas con inestabilidad geotécnica, se hace necesaria la evaluación integral de la línea para el diseño detallado de las obras tanto de rehabilitación como de estabilización geotécnica.

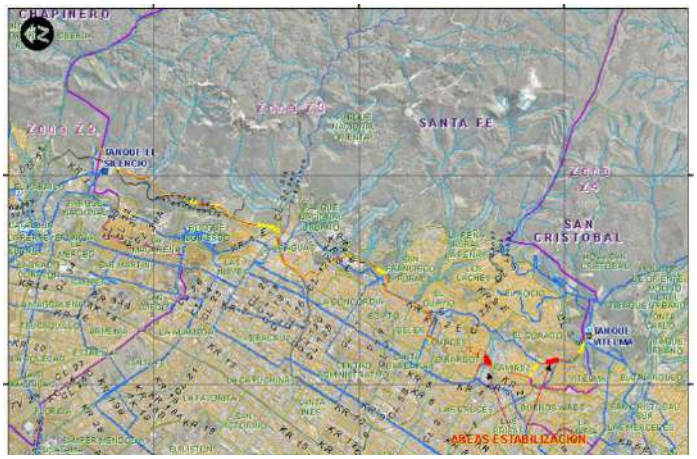
  El corredor de instalación de la línea expresa Silencio - Vitelma presenta un deslizamiento al final de la línea, antes de ingresar al tanque de la Planta de Vitelma, en el punto de cruce aéreo de la tubería con la línea Av.

Primera con la quebrada existente. Adicionalmente, es necesario el análisis del tramo de 310 m localizado en la TV5 este entre DG 6C Sur y Avenida Circunvalar, dentro del cual hace parte un viaducto de 90 metros, en donde se presentan algunos deslizamientos de tipo rotacional, en la parte alta de la ladera adyacente a la línea de conducción.

De manera paralela, los resultados de la Consultoría encontraron un accesorio en mal estado y una cámara en concreto con falla estructural que es necesario evaluar; así como doce (12) cámaras en concreto que no cumplen con las dimensiones sugeridas en la Norma NS-077. Mediante contrato No. 1-01-25400-1195-2021 suscrito con MAQUINARIA Y TRANSPORTE SAS. y un plazo de ejecución de ocho (8) meses, se adelanta la CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS TALUDES ALEDAÑOS A LA LÍNEA SILENCIO - VITELMA, SECTOR CRÍTICO 1, el cual cuenta con interventoría a través de contrato No. 1-15-25400-1464-2021 suscrito con CONSORCIO ACUEDUCTO SSPM.

Con esta obra se pretende renovar los tramos determinados por el diseño detallado de obras de Estabilización Geotécnica y estudio del estado de la línea "Silencio Vitelma", evaluando el estado y la capacidad desde el punto de vista hidráulico, mecánico, geotécnico, estructural y operacional para prestar el servicio de agua potable en la zona de influencia del proyecto, dentro de la competencia de la Dirección Red Matriz Acueducto, en las mismas condiciones de continuidad, presión, caudal y calidad que recibe el resto de la Ciudad.

Figura 150. Estabilización geotécnica de los taludes aledaños a la línea Silencio - Vitelma, sector crítico 1.



Fuente: Dirección Red Matriz 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.

Con las variables hidráulicas visualizadas de cada una de las estructuras de control de caudal y/o presión, estaciones de bombeo y los tanques de almacenamiento en Centro de Control, se supervisa y controla el Sistema Matriz de Acueducto, para mantener los rangos de presión y caudales dentro de los valores normales preestablecidos. Esta información almacenada en el sistema SCADA se descarga mensualmente para elaborar indicadores que permiten demostrar la eficacia en cuanto a control y óptima operación del sistema.

Para el período 2021, desde el Centro de Control se planificó y se operó el sistema de manera que se pudo asegurar la calidad, cantidad y continuidad del servicio y se demuestra en los resultados de los indicadores que monitorean dichas variables. A continuación, se presentan los resultados de los indicadores de las variables hidráulicas red matriz de acueducto que permiten asegurar las condiciones de oportunidad, calidad, cantidad y continuidad del servicio

Tabla 304. Oferta hidráulica (%).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
99,91	99,92	99,95	99,93	99,93	99,92	99,92	99,90	99,90	99,90	99,91	99,91	> 98

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 305. Continuidad del servicio (%).

APS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
Promedio ciudad	99,90	99,48	99,94	99,86	99,87	99,72	99,90	99,90	99,94	99,82	99,52	99,97	> =99.8
Soacha	100	100	100	99,74	100	100	99,96	99,99	100	100	99,94	100	> =99.8
Gachancipá	100	92,80	99,70	100	99,60	97,20	100	100	96,70	100	100	100	> =99.8

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 306. Calidad de agua en redes matrices ICARM (%).

APS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
Ciudad	0,460	0,430	0,540	0,190	0,150	0,730	0,720	0,340	0,220	0,180	0,595	0,309	< 1
Municipios	0,200	0,278	1,394	0,347	0,626	1,402	1,189	0,598	0,336	0,562	1,278	0,272	< 1

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 307. Promedio de atención solicitudes de cierres de las zonas (horas).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
1,65	2,50	2,00	0,88	0,63	1,50	2,75	2,20	1,50	0,88	1,84	Sin solicitudes	< 2,5 horas

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 308. Reparación oportuna de daños (HORAS).

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
Ø menor igual 12"	6,67	8,07	12,07	Sin daños	10,00	10,27	11,60	7,40	2,85	3,40	9,00	1,00	< 12 horas
12"<Ø<24"	10,82	19,08	11,04	14,35	8,00	25,16	12,10	1,80	10,21	16,50	16,60	Sin daños	< 24 horas
24"<Ø<48"	Sin daños	Sin daños	6.03	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	2,40	Sin daños	Sin daños	< 34 horas
48"<Ø<78"	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	10,50	Sin daños	Sin daños	Sin daños	< 48 horas

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 309. Eficacia atención de daños de mantenimiento.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
Aumentó el 25%	Aumentó el 43%	Disminuyó el 7%	Aumentó el 6%	Disminuyó el 4%	Disminuyó el 12%	Aumentó el 25%	Disminuyó el 10%	Disminuyó el 13%	Disminuyó el 2%	Disminuyó el 7%	Disminuyó el 6%	Disminuir en un 3% el número de daños con respecto al año 2020

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 310. Revisión de válvulas reductoras de presión y mantenimiento de válvulas de control hidráulico.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
REVISIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	6	78	240	264	264	381	498	604	713	764	861	956	1440
MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS DE CONTROL HIDRÁULICO	3	20	40	51	68	100	110	131	152	170	186	209	240

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 311. Revisión de válvulas de cierre permanente dezona y revisión de válvulas de cierre permanente de sectores hidráulicos.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
REVISIÓN DE VÁLVULAS DE CIERRE PERMANENTE DE ZONA	0	0	0	0	0	0	0	102	204	204	255	306	612
REVISIÓN DE VÁLVULAS DE CIERRE PERMANENTE DE SECTORES HIDRAÚLICOS	42	145	190	278	423	423	472	547	692	692	734	837	870

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 312. Limpieza de estaciones, inspección de zonas verdes y lavado de tanques.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
Limpieza de Estaciones	68	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	159	813
Inspección de zonas verdes para podas	58	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	120	705
Lavado de Tanques	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	19	125

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 313. Inspección de redes.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
Accionamiento de válvulas	4	6	6	9	18	24	28	70	95	109	127		460 Un
Inspección de redes	6,3	7,20	7,20	8,10	20,786	26,586	27,450	50,531	71,351	85,524	99,040	118,990	210 km

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 314. Continuidad de macromedición (%).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
98,53	98,84	99,64	99,13	96,48	96,78	98,54	98,23	98,27	97,40	97,13	98,33	97,5

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 315. Precisión de macromedición (%).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
101,10	101,14	101,02	100,56	100,41	100,53	101,24	100,91	100,64	100,36	101,06	100,60	97,0 a 103

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 316. Eficiencia atención daños de macromedidores (horas).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
252	107	30	15	98	81	104	57	54	150	194	174	<72

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 317. Verificación de macromedidores.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2021
0,00	0,00	11,00	19,00	25,00	34,00	45,00	56,00	73,00	91,00	107,00	107,00	145 Un.

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.

En coordinación con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente y el Laboratorio de Aguas de la Gerencia de Tecnología durante el año 2021 se llevó un estricto control de los parámetros de calidad en los sitios de muestreo establecidos y que son responsabilidad de la Dirección Red Matriz. Para realizar

el monitoreo de calidad se revisa los resultados del muestreo y se suben a la tabla de indicadores en donde están disponibles para consulta. Cuando existen problemas con la toma de la muestra o con el resultado del análisis, se verifica el sitio de la pila y si aún continúa el incumplimiento se analiza la causa y concertadamente con Secretaría de Salud del Distrito se propone un nuevo sitio de monitoreo.

En cuanto al seguimiento del comportamiento de las presiones en redes de distribución durante el año 2021 la División Operación y Mantenimiento recolectó la información mensual la cual se anexa en el indicador de cumplimiento de presiones, para las 5 zonas y para los municipios, a los cuales se les suministra el servicio de agua potable.

Los indicadores de calidad de agua y cumplimiento de presiones se relacionan en el anterior punto 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.

9.4.4. Dirigir y controlar las actividades de rehabilitación de la infraestructura existente, operada por la Dirección Red Matriz Acueducto.

Durante el año 2021 se implementaron diferentes esquemas de operación que permitieron dar alternativa de servicio a los eventos de cierre de redes por mantenimiento o rehabilitación de alguno de los componentes del sistema matriz de acueducto. Dentro de los ejecutados en el 2020 se puede citar:

- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Cambio de Válvula Existente V43 Frente No. 9, en la Av Villavicencio x Autopista Sur en la vía Bogotá -Soacha.
- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Cambio de la válvula directa de 60'' denominada V-42 ubicada en la Av Boyacá por Calle 39 B Sur, separador central y Empates desvío línea 78" en la Avenida Boyacá por Avenida Primero de Mayo.
- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Instalación de Válvula V43N Frente No. 10, en la Avenida Villavicencio x Autopista Sur Glorieta en la vía Bogotá -Soacha.
- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Cambio de las Válvulas V45, en el predio del Tanque Casablanca Av Gaitán Cortés x Cra 70 C.

- Cierre línea de 36" para realizar empates en la Autopista del Sur x Avenida Villavicencio
- Cierre línea de 72" para realizar reparación del pirómetro de la Autopista Norte X Calle 187 en separador central.
- Operativo Diagnóstico Hermeticidad Válvula Caja F1-F2 Complejo Santa Ana.

Para cada uno de estos operativos se elaboró la respectiva cartilla o instructivo de cierre y restablecida y se plantearon diferentes esquemas de operación para poder dar alternativas de servicio y realizar los trabajos sin afectación.

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.

Dentro del desarrollo de Contrato de la Fase 2 del Centro de Control (iniciada la consultoría en el año 2020) se tenía contemplado automatizar las válvulas de distribución de los tanques y tener en tiempo real datos de caudal y presión de la red matriz que permite detectar en tiempo real daños que puedan afectar a terceros y la infraestructura de red matriz y disminuir la vulnerabilidad.

Adicionalmente, a nivel operativo para mitigar la vulnerabilidad en el Sistema se tienen establecidos unos lineamientos técnicos de prevención, atención y acción frente a fallas en la infraestructura por eventos sísmicos, deslizamientos, incendios, fallas de energía en los Manuales de Operación, Comunicaciones y Contingencias.

Desde el Módulo de Control y desde el Call Center de la Empresa se reportan y coordinan los eventos de alto impacto que suceden con la prestación de servicio de agua potable, lo mismo que en la evacuación de aguas servidas y lluvias para evitar inundaciones. Desde Centro de Control y Central 2 en eventos de contingencia o emergencias se brinda apoyo o se solicita colaboración a las demás entidades del Distrito.

Durante el año 2021 se terminó esta consultoría, la cual entrega productos que son objetos de ajustes para poder continuar con la entrega y recibo a satisfacción de los mismo.

Se contempla para el año 2022 iniciar la maduración de proyectos resultantes de esta consultoría.

INFORME

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.

La labor de Coordinación Interinstitucional de la EAAB-ESP consiste en un mecanismo de cooperación que regula y armoniza las relaciones y el desarrollo de las misiones institucionales de las diferentes entidades comprometidas.

La gestión que se efectúa dentro del proceso de coordinación interinstitucional se ha convertido en un eje esencial, debido a que generan beneficios a los proyectos que se encuentran en ejecución en la Ciudad, esto en pro del cumplimiento de la normatividad de las entidades vinculadas, de carácter técnico, calidad, objetivos misionales, entre otros.

Dentro de los procesos de Coordinación interinstitucional a cargo de la División de Apoyo Técnico de la Dirección Red Matriz Acueducto esta la ejecución y control de las relaciones con diferentes entidades (IDU, CONDESA, Gas Natural, ANI, entre otras), con urbanizadores, constructores, áreas de la Empresa y todos aquellos que tengan que ver con la infraestructura asociada al Sistema Matriz de Acueducto.

Las actividades que desarrolla la División de Apoyo Técnico de la Dirección Red Matriz Acueducto, en el proceso de coordinación interinstitucional, son las siguientes:

- Emitir datos técnicos que contienen toda la información de redes existentes y proyectadas, normas y especificaciones técnicas que se deben tener en cuenta para los diseños y construcción de las redes matrices de acueducto.
- Realizar visitas técnicas con personal del área de Red Matriz Acueducto a cada uno de los proyectos.
- Asistir a los diferentes comités y reuniones que soliciten las diferentes Entidades.
- Revisar las Actas de Competencia de Pago que se generen dentro del marco del Convenio Interadministrativo No 9-07-30500-1034-2017 suscrito entre el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB-ESP.
- Revisar los diseños y documentos técnicos entregados por los diferentes actores que presenten interferencias con redes matrices de Acueducto.
- Atender, cuantificar y gestionar cobro de los daños causados por el contratista en las redes matrices de acueducto.

- Coordinar las actividades de empates solicitadas por las interventorías de los contratos del IDU, urbanizaciones entre otros.
- Recibo de las obras con planos récord, debidamente tramitado ante la Dirección de Información Técnica y Geográfica –DITG.

Se ejecutó bajo el marco del Convenio Interadministrativo No 9-07-30500-1034-2017 suscrito entre el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y la Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB-ESP las siguientes actividades:

- Se revisaron las actas de competencia de los proyectos denominados Troncal Avenida 68 y Vía Guayacanes.
- Se asistió a las diferentes reuniones solicitadas por el IDU para los proyectos a su cargo mediante diferentes plataformas Teams, Meets entre otras.
- Se realizaron las visitas técnicas solicitadas por el IDU, acatando los protocolos de bioseguridad aprobados en cada una de las obras.

En lo que respecta a las visitas técnicas solicitadas por las diferentes Entidades y/o Urbanizadores, inevitablemente se ha dificultado en razón a lo que se está viviendo en la actualidad por el fenómeno de la pandemia, dado a que ha estado sujeta a los diferentes protocolos de bioseguridad aprobados, de conformidad con lo estipulado por la Alcaldía Mayor de Bogotá. Así mismo la adaptación a la virtualidad no ha sido fácil con respecto a la presentación de proyectos dada las características de complejidad técnicas que se requiere para exponer este tipo de proyectos de ingeniería.

9.4.7. Establecer los lineamientos técnicos para la ejecución y control de la operación óptima del Sistema Red Matriz de Distribución de Acueducto.

Con la disponibilidad de agua en cada una de las fuentes y de acuerdo con lo pactado en cuanto a caudales por cada Planta se fijan unas Pautas de Operación del Sistema Matriz de Acueducto que tienen vigencia por el periodo que se determine en la reunión que se celebra para acordarlas.

Las pautas de operación son la guía para fijar los valores de caudal y presión en cada una de las estructuras de control y en complemento con el manual de operación permite operar, controlar y supervisar el sistema matriz de manera óptima. La principal herramienta de supervisión es el SCADA que permite disponer en tiempo real de las variables hidráulicas de cada componente del sistema matriz de acueducto como redes, tanques, estructuras de control y estaciones de bombeo. Esta herramienta ha estado en permanente evolución y

actualización. Para el año 2021 se planificó y se operó con diferentes esquemas de operación acorde a disponibilidad de agua en las fuentes y a las necesidades de mantenimiento del Sistema. Para cambios por fuera de la operación normal se tienen escenarios planteados en el Manual de Operación que precisa el funcionamiento y operación general del sistema.

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.

Como se explicó anteriormente, las Pautas de Operación se definen a partir de estudios de simulación hidráulica, con base en la información histórica de SCADA y macromedición, y teniendo en cuenta las restricciones de despacho óptimo de plantas y de mantenimientos correctivos o preventivos de la infraestructura de abastecimiento y distribución.

Durante el año 2021, se ha venido trabajando en la revisión de los modos de operación y los setpoints de tanques e instrumentación; producto de lo cual se ha identificado que históricamente se ha venido presentando una problemática de supresión de algunos componentes de los modos de operación, producto de malas prácticas en el proceso de mantenimiento correctivo de los automatismos y de fallas cuando se realizó el proceso de cambio de software del SCADA (WIZCON a WinCC). Por lo anterior, se ha venido trabajando en la elaboración de un documento diagnóstico de la problemática, y se ha venido realizando reuniones periódicas con las Direcciones de Servicios de Electromecánica y de Informática, para solicitar ejecución de pruebas y corrección de errores puntuales en algunos setpoints.

Como parte de este diagnóstico, desde el último trimestre de 2020 y primer semestre del año 2021 se adelantó un análisis detallado de la información histórica del SCADA, que se está utilizando en conjunto con simulación hidráulica de diferentes escenarios operativos, para poder redefinir los setpoints de toda la instrumentación de caudal y presión en las estructuras primarias del Sistema Matriz de Acueducto. Por la complejidad y cantidad de información que debe ser analizada para este fin, el estudio se continuó desarrollando durante el año 2021 y se espera poder terminarlo durante el año 2022.

INFORME

9.4.9. Definir lineamientos para disminuir la vulnerabilidad y costos de la operación del Sistema Red Matriz de Acueducto.

Los manuales de operación, de contingencias y de comunicaciones actualizados en el 2020, se continúan efectuando ajustes y se espera poder tener una versión definitiva de los mismos durante el año 2022. junto con las pautas de operación, definen los lineamientos de la operación óptima del sistema para condiciones normales y para eventos de contingencia. El seguimiento de las pautas establecidas para cada condición de operación permite disminuir la vulnerabilidad del sistema y optimizar los costos de operación.

Para disminuir costos de energía, la automatización de estaciones de bombeo se conceptualizó y operó durante el año 2021, con el mínimo de unidades de bombeo en cada estación, utilizando al máximo la compensación de los tanques, y disminuyendo el número de prendidas y apagado de las unidades. Así mismo, en la medida en que las restricciones de infraestructura matriz lo permitieron, se le dio prioridad a utilizar aquellos sistemas que permiten el suministro de agua por gravedad, en vez de operación con bombeos; como es el caso del bypass Jalisco y Casablanca, o de la alimentación directa desde la línea Nororientales a puntos de las cadenas de bombeo de Codito y Cerro Norte. Así mismo, es importante mencionar que se ejecutó el contrato de consultoría de Fase 2 de Centro de Control, en donde entre otros temas, se entregan los diseños detallados para incluir sistemas de energías alternativas y nuevas tapas de seguridad en los puntos de macromedición de los sectores hidráulicos; con lo que se espera optimizar costos operativos, por disminución de consumo de energía, así como por reducciones en las necesidades de reposición de equipos afectados por robo, vandalismo o inundaciones.

9.4.10. Dirigir la ejecución de la operación de red matriz en condiciones de emergencia.

Durante el año 2021, se presentaron varias contingencias que afectaron la infraestructura de abastecimiento y que implicaron la necesidad de ejecutar distintas acciones operativas de emergencia, para garantizar el suministro continuo de agua potable a la mayor cantidad de usuarios. Se resaltan los eventos de suspensión de suministro en:

- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Cambio de Válvula Existente V43 Frente No. 9, en la Av Villavicencio x Autopista Sur en la vía Bogotá -Soacha.

- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Cambio de la válvula directa de 60'' denominada V-42 ubicada en la Av Boyacá por Calle 39 B Sur, separador central y Empates desvío línea 78" en la Avenida Boyacá por Avenida Primero de Mayo.
- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Instalación de Válvula V43N Frente No. 10, en la Avenida Villavicencio x Autopista Sur Glorieta en la vía Bogotá -Soacha.
- Cierre Línea de Tibitoc – Casablanca 78" para realizar la siguiente actividad: Cambio de las Válvulas V45, en el predio del Tanque Casablanca Av Gaitán Cortés x Cra 70 C.
- Cierre línea de 36" para realizar empates en la Autopista del Sur x Avenida Villavicencio
- Cierre línea de 72" para realizar reparación del pirómetro de la Autopista Norte X Calle 187 en separador central.
- Operativo Diagnóstico Hermeticidad Válvula Caja F1-F2 Complejo Santa Ana.

9.4.11. Planear y elaborar alternativas de suministro de red matriz, para la entrega del agua potable a la ciudad en condiciones de emergencia.

Al presentarse la condición de emergencia se activa el protocolo de comunicaciones establecido en el Manual de Comunicaciones, el cual enlaza las áreas necesarias para reacción y atención del suceso.

El manual de contingencias contempla, dependiendo del sitio y de la emergencia presentada, como: cerrar salidas de tanques o plantas, incrementar producción en alguna de las Plantas, subir o bajar caudales o presiones, cierre de estructuras y apertura de alternativas para suplir el servicio. Estas operaciones deben estar autorizadas por la Dirección Red Matriz.

El manual de contingencia tiene en cuenta la atención de emergencias por sismo, incendio, deslizamiento, desconexión de tuberías principales, fallas de energía en los diferentes componentes del sistema, problemas de alta turbiedad y contaminación del agua potable entre otros.

Durante el año 2021, para atender los daños que se presentaron en la red matriz se plantearon alternativas de servicio que permitieron disminuir la afectación del servicio, y en aquellos casos en los que se generaban fallas de servicio, se generaron los correspondiente avisos SAP y avisos de prensa a la comunidad, con el detalle de las áreas de servicio afectadas.

9.4.12. Formular planes de contingencia desde la infraestructura de red matriz para el suministro de agua potable.

La Dirección Red Matriz Acueducto en atención a requerimientos de la División Centro de Control junto con las otras Divisiones viene planteando planes y alternativas de servicio para eventos de contingencia específicamente para sectores donde al fallar la infraestructura existente no hay posibilidad de suplir el servicio. Ya hay diseños para la optimización y ampliación de los sistemas surorientales, lo mismo que ampliación del bombeo de Monteblanco que disminuye la vulnerabilidad en la prestación del servicio de agua potable para el Sistema El Dorado, entre otros.

9.4.13. Definir modelos de despacho óptimo para la minimización de costos de operación.

En cuanto al Despacho Óptimo de suministro de agua a la ciudad de Bogotá y municipios vecinos, desde el punto de vista de la infraestructura red matriz de acueducto, se cuenta con un modelo hidráulico que tiene en cuenta la disponibilidad hídrica de los sistemas de abastecimiento, dónde se maximiza el sistema de suministro de agua proveniente del Sistema Wiesner (68%), el cual entrega el agua con sistema de gravedad, igualmente se maximiza el agua proveniente por gravedad del Sistema Rio Tunjuelo – Regadera (3%), y el residual se opera con el sistema Rio Bogotá (29%), este último sistema de abastecimiento opera con un sistema de Bombeo de agua cruda desde una Dársena o bocatoma derivado del Río Bogotá, impulsando el agua hasta la Planta de Tratamiento de Tibitoc que se localiza en un cerro del municipio de Tocancipá.

El despacho óptimo consiste en determinar el esquema de operación óptimo en el cual se tenga la mayor eficiencia en la operación con base en el caudal que suministra cada una de las plantas de tratamiento a cargo de la Dirección de Abastecimiento, minimizando los bombeos y por ende el consumo de energía.

Este sistema red matriz que es alimentado por las 3 principales Plantas de Tratamiento está interconectado entre sí, de tal manera que, ante una eventual contingencia de restricciones de los sistemas de abastecimiento o tratamiento, se puede aumentar el caudal de suministro para garantizar la entrega del mismo a los 9 millones de habitantes que se localizan en la ciudad de Bogotá y municipios vecinos.

INFORME

Con la presión hidráulica residual de los tres sistemas de abastecimiento se suministra el agua hasta que el gradiente hidráulico lo permita; y solo para los desarrollos urbanísticos que se localizan en los cerros, que están por encima de esta cota, hay le necesidad de utilizar sistemas de bombeo.

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 año 2021, 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: Se realizó permanentemente los recorridos de los sitios 35 Sectores Hidráulicos donde se encuentran instalados los macromedidores los cuales a su vez conforman las 5 Gerencias de Zona de la Gerencia de Servicio al Cliente, realizando los desagües de cámaras, mantenimiento de: baterías, sondas y demás componentes de cada estación de medición. Al respecto se gestionó contratos de apoyo para la reparación y mantenimiento de equipos electrónicos, así como contrato 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. A continuación, se presentan los resultados de los volúmenes suministrados a para el año 2021 a cada una de las Zonas:

Tabla 318. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 1.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Q (L/s)	3243	3349	3436	3349	3322	3295	3326	3331	3389	3379	3452	3364
Volumen (m3)	8687497	8392489	9204685	8681811	8898673	8541692	8910438	8924086	8786643	9051850	8950003	9011818
Consumos Técnicos(m3)	2029	922	44	44	345	2531	907	2134	705	102	1612	4718
Volumen Neto (m3)	8685468	8391567	9204641	8681767	8898328	8539161	8909531	8921952	8785938	9051748	8948391	9007100

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 319. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 2.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Q (L/s)	2666	2764	2907	2797	2839	2802	2856	2832	2872	2824	2876	2824
Volumen (m3)	7142051	6927470	7787298	7251260	7606339	7265037	7651093	7586590	7586590	7564519	7455515	7565918
Consumos Técnicos(m3)	450	526	0	0	0	0	1006	0	0	42	1548	218
Volumen Neto (m3)	7141601	6926944	7787298	7251260	7606339	7265037	7650087	7586590	7586590	7564477	7453967	7565700

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 320. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 3.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Q (L/s)	2623	2702	2779	2679	2695	2756	2816	2813	2890	2848	2902	2923
Volumen (m3)	7026591	6770252	7443805	6944885	7218534	7145166	7543932	7535965	7491279	7630141	7523913	7829474
Consumos Técnicos(m3)	95	4748	81	50	50	0	1539	0	0	106	884	297
Volumen Neto (m3)	7026496	6765504	7443724	6944835	7218484	7145166	7542393	7.535.965	7491279	7630035	7523029	7829177

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 321. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 4.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Q (L/s)	3305	3250	3286	3295	3378	3386	3388	3447	3486	3428	3397	3401
Volumen (m3)	8853494	8145096	8803815	8540844	9050229	8776660	9076440	9234519	9037561	9183695	8807386	9109962
Consumos Técnicos(m3)	3657	985	1034	1084	403	56	0	0	3871	7078	818	4700
Volumen Neto (m3)	8849837	8144111	8802781	8539760	9049826	8776604	9076440	9234519	9033690	9176617	8806568	9105262

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Tabla 322. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 5.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Q (L/s)	3296	3351	3315	3322	3335	3401	3513	3564	3589	3544	3489	3458
Volumen (m3)	8830280	8397788	8881287	8612521	8934470	8816955	9411710	9547599	9302769	9492669	9045820	9264478
Consumos Técnicos(m3)	0	0	328	1996	1739	4025	536	428	0	195	2619	478
Volumen Neto (m3)	8830280	8397788	8880959	8610525	8932731	8812930	9411174	9547171	9302769	9492474	9043201	9264000

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

- Municipios o empresas a las cuales se les suministra el agua con la modalidad de Venta de Agua en Bloque: Se realiza con alguna periodicidad los recorridos de los sitios donde se encuentran instalados los macromedidores que suministran el servicio de acueducto a los municipios, 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

INFORME

Dirección de Apoyo Comercial de la Gerencia de Servicio al Cliente para su facturación correspondiente. A continuación, se presentan los resultados de los volúmenes suministrados a para el año 2021 a los municipios o a las Empresas que comercializan el servicio:

Tabla 323. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Municipios y VAB.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Q (L/s)	1222	1247	1244	1255	1240	1285	1289	1318	1326	1305	1338	1303
Volumen (m3)	3274212	3017361	3333692	3253018	3322116	3332645	3454324	3531409	3438473	3495629	3469286	3492332

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

Solo a manera de ilustración se presenta el listado de los municipios o Empresas a los cuales se les suministra el agua en Bloque:

Tabla 324. Volúmenes suministrados a Municipios y VAB.

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 SOPÓ	1'359.452
TOTAL CAJICÁ	5'549.865
TOTAL TOCANCIPÁ	1'270.045
TOTAL GACHANCIPA	551.833
TOTAL EMAR	582.002
TOTAL COOPJARDIN EQUIPO EAAB-ESP	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 SOPÓ (CLUBES) VOLUMÉTRICO	65.706
TOTAL OTRAS SALIDAS (NORTE) VOLUMÉTRICO	37.916

Fuente: Dirección Red Matriz Acueducto.

9.4.15. Administrar, operar y mantener la macromedición operativa a nivel de infraestructura de tanques, estructuras de control y estaciones de bombeo.

La Dirección Red Matriz Acueducto viene apoyando la consultoría de optimización de la macromedición en Estructuras de Control y Estaciones de Bombeo, que está adelantando la Dirección de Servicios de Electromecánica. Esta consultoría surgió por los continuos requerimientos de Centro de Control al presentarse demasiados reportes por fallas en los equipos y errores en el cierre de la macromedición. Para tratar temas de medición y fallas en equipos e instrumentos, a cargo de Electromecánica, la Dirección Red Matriz Acueducto,

durante el año 2021, coordinó la ejecución de reuniones periódicas con personal de la Dirección de Servicios de Electromecánica para recomendar las fallas urgentes y continuas que estaban causando fallas en la prestación del servicio de agua potable. Adicionalmente de manera formal se ha reportado mediante memorandos internos los problemas repetitivos y urgentes para que prioricen su atención.

9.5. DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

9.5.1. Planear y desarrollar las actividades de identificación de necesidades de expansión y rehabilitación del Sistema Troncal Alcantarillado, como resultado de políticas y tendencias de desarrollo de la ciudad, en coordinación con las Gerencias de Zona.

La identificación de las necesidades de expansión y rehabilitación del Sistema Troncal Alcantarillado, se identificaron en el Plan Maestro de Alcantarillado para Bogotá 2016-2027, el cual se formuló a través del contrato de consultoría No. 1-02-25500-1318-2013, suscrito con la empresa Ingenieros Consultores Civiles y Eléctricos S.A INGETEC S.A, cuyo objeto es "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".

El Plan Maestro de Alcantarillado contiene las acciones y proyectos de inversión que la EAAB-ESP ejecutará en el corto, mediano y largo plazo, para garantizar la provisión de servicios y promover la conservación de los ecosistemas asociados a la infraestructura del alcantarillado que contribuyan al saneamiento del Río Bogotá.

A continuación, se presentan los programas que se encuentran identificados y se adelantaron durante el año 2021:

- Programa de rehabilitación integral de los sistemas de drenaje existentes.
- Programa de operación integrada monitoreo y control del sistema.
- Programa integral de manejo de aguas lluvias.
- Programa de saneamiento del sistema hídrico.

9.5.2. Coordinar la formulación, actualización, ejecución y seguimiento del Plan Maestro de Alcantarillado.

Teniendo en cuenta que ya 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:

- Programa de rehabilitación integral de los sistemas de drenaje existentes.
- Programa de operación integrada monitoreo y control del sistema.
- Programa integral de manejo de aguas lluvias.
- 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.

9.5.3. 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 año 2021:

Tabla 325. Estado de los diseños y obras del plan de rehabilitación de redes de la Dirección Red Troncal Alcantarillado ejecutados en 2021.

OBRAS DISEÑOS					
CUENCA	**SUBCUENCA**	**CONTRATO**	**TERMINACIÓN/ PLAZO ***	**%Avance**	**$ VALOR**
FUCHA	Calle 22 Fase 2	1-01-25500-1346-2020	Terminado 2021	100%	1.261.967.549
		2-15-25500-1351-2020	Terminado 2021	100%	212.807.775
	CAN	1-01-25500-0715-2018	16/07/2022 (suspendido)	99,09%	35.685.105.211
		1-15-25500-0745-2018	16/08/2022 (suspendido)	98,93%	2.200.125.944
	Arzobispo Galerías	1-01-25500-1419-2018	05/03/2022	76,55%	13.479.190.683
		1-15-25500-1429-2018	05/04/2022	76,55%	1.117.080.905
	Subcuenca Boyacá	2-02-25500-1481-2021	3 meses*	En trámite Acta de inicio	223.418.930
	Canal Cundinamarca	1-01-25500-0027-2020	Terminado 2021	100%	992.605.323
		2-15-25500-0040-2020	Terminado 2021	100%	174.540.971
	Montevideo	1-02-25500-1352-2019	Terminado 2021	100%	649.604.006

INFORME

OBRAS DISEÑOS					
CUENCA	**SUBCUENCA**	**CONTRATO**	**TERMINACIÓN/ PLAZO ***	**%Avance**	**$ VALOR**
		1-15-25500-1351-2019	Terminado 2021	100%	240.000.000
	La Magdalena	1-01-25500-1277-2021	14/07/2022	0	3.384.905.581
		1-15-25500-1278-2021	14/07/2022	8,45%	286.455.990
SALITRE	Chicó Rio Negro	1-02-25500-1394-2018	Terminado 2021	100%	1.211.181.151
		1-15-25500-1245-2019	Terminado 2021	100%	500.696.438
	Norte Callejas	1-01-25500-1269-2017	21 meses*	En trámite Acta de inicio	15.558.330.483
		1-15-25500-1250-2017	22 meses*	En trámite Acta de inicio	1.591.355.338
	Sub-Molinos	1-02-25500-1432-2018	Terminado 2021	100%	1.618.553.510
	Sub-Molinos	1-15-25500-1418-2018	Terminado 2021	100%	372.283.119
	Contador y Callejas	1-01-25500-0075-2020	06/10/2022	0,84%	17.725.561.374
		1-15-25500-0115-2020	06/11/2022	2,03%	983.177.323
	Salitre Gravedad	1-01-25500-0057-2020	21/10/2022	18,41%	10.436.741.256
		1-15-25500-1262-2020	01/11/2022	14,87%	1.306.000.000
	Salitre Bombeo Fase 1	1-01-25500-1462-2021	9 meses*	En trámite Acta de inicio	6.689.731.566
		1-15-25500-1463-2021	10 meses*	En trámite Acta de inicio	620.857.058
TUNJUELO	Tunjuelo	1-01-25500-1128-2021	4 meses*	En trámite Acta de inicio	740.075.575

Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

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, el avance físico de los grupos que se encuentran en ejecución son grupo 1, grupo 2+6, grupo 3 y grupo 4; el grupo 5 cuenta con un avance del 100% su estado es finalizado y el grupo 7 está por iniciar. Adicionalmente se muestra el avance físico de los contratos de obra de los grupos en la siguiente tabla:

Tabla 326. Avance físico con corte al 31 de diciembre de 2021.

GRUPOS	Avance Físico
GRUPO 1	79,16%

GRUPOS	Avance Físico
GRUPO 2 + 6	28,92%
GRUPO 3	8,02%
GRUPO 4	10,80%
GRUPO 7 (Diseños)	100%
GRUPO 5 (Diseños)	100%

Fuente: Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.

9.5.4. Coordinar las actividades que permitan conocer el funcionamiento hidráulico, estructural y ambiental de la red troncal de alcantarillado.

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 2023, la Dirección Red Troncal Alcantarillado 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 se suscribió el 24 de diciembre de 2021. Se estima firma de acta de inicio en el mes de febrero de 2022.

9.5.5. Definir los esquemas de operación del Sistema Troncal de Alcantarillado necesarios para optimizar su funcionamiento.

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 está 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.

INFORME

A continuación, se presentan las obras ejecutadas para la renovación de canales, mantenimiento de jarillones y la recuperación de quebradas:

Tabla 327. Diseños y obras canales y quebradas.

OBRAS				
DISEÑOS				
CANALES Y QUEBRADAS	CONTRATO	TERMINACIÓN/ PLAZO	%Avance	$ VALOR
Sectores críticos Cuenca Salitre Canales: arzobispo, Salitre, Virrey, Norte, Molinos, Río Negro	1-01-25500-1214-2018	26/03/2022	78,21%	$6.621.155.101
	1-15-25500-1262-2018	26/03/2022	64,61%	$610.000.000
Realce de Jarillones Fucha sector Av. Ciudad de Cali	1-01-25500-1128-2021	Plazo 4 meses	Contratista realizando trámites de permisos para inicio de obra	$740.075.575
Vallado la magdalena, colector avenida calle 170, renovación integral del canal américas, recuperación del talud izquierdo del río Tunjuelo.	1-02-25500-1472-2019	Terminado en 2021	100%	$1.463.204.640
	1-15-25500-1470-2019	Terminado en 2021	100%	$480.477.374

Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

Igualmente, la EAAB-ESP a través del Proceso licitatorio No. ICSM -1559-2021 adelanta la contratación para el mantenimiento de los jarillones de la Localidad de Bosa que comprende 9 sectores del río Tunjuelo.

9.5.6. 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.

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. Al 31 de enero de 2022, el contrato cuenta con un avance físico del 51%.

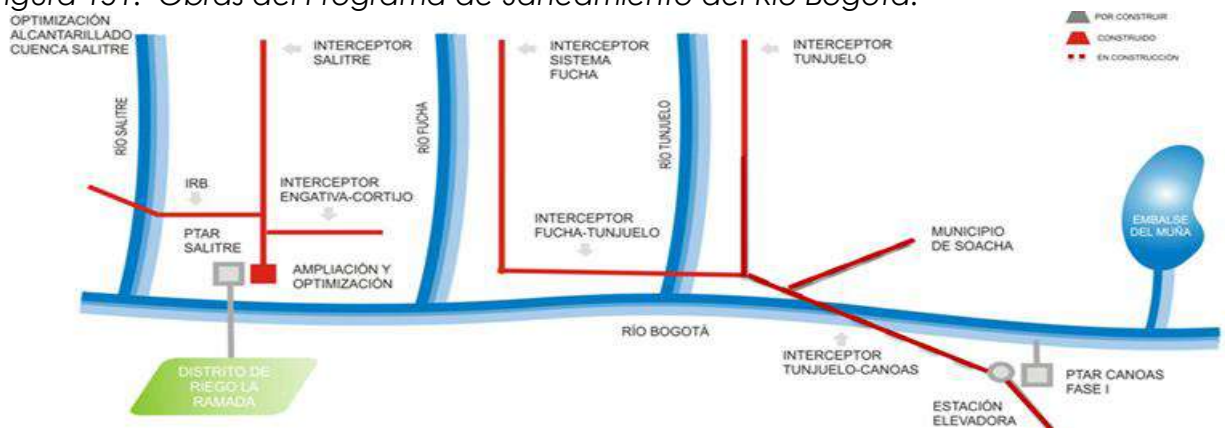
INFORME

9.5.7. 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.

Figura 151. Obras del Programa de Saneamiento del Río Bogotá.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

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 (En construcción por CAR).
- Interceptores.
- Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas.
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas; con un caudal medio de 16 m³/s.

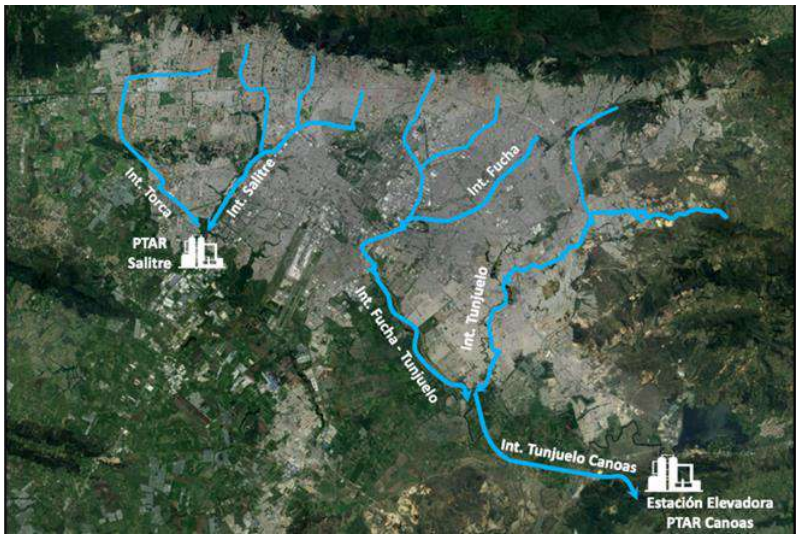
Otros programas y actividades enmarcadas en el saneamiento del río Bogotá:

- Eliminación o manejo de conexiones erradas.
- Sentencia del Río Bogotá.
- Convenios.

A continuación, se presenta el detalle:

- **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. 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, el cual se encuentra en etapa de formulación.

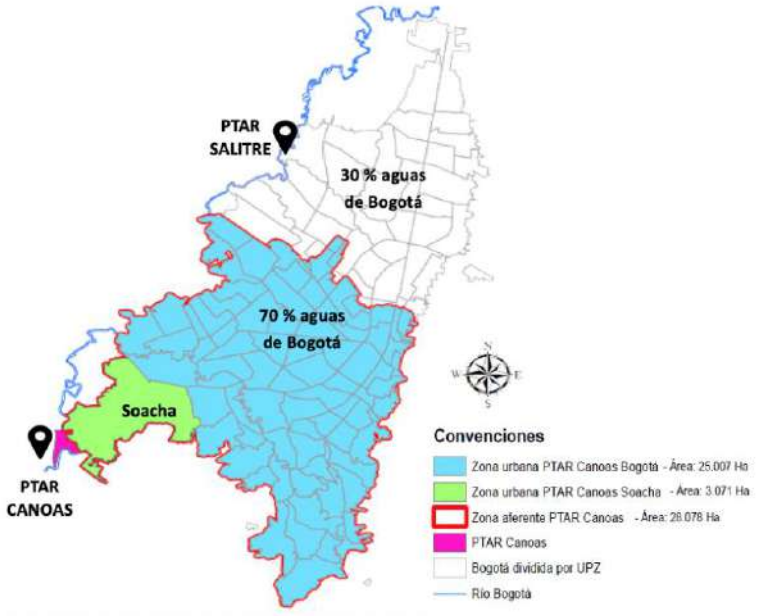
Figura 152. Ubicación interceptores troncales y plantas de tratamiento del Distrito Capital.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

En la siguiente imagen 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 153. Área de cobertura de tratamiento de la Red de Alcantarillado EAAB-ESP.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

- **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

INFORME

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:

Tabla 328. 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

Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

El avance físico acumulado ejecutado al 31 de diciembre de 2021 del contrato es del 49,13%, que corresponde a la ponderación del avance acumulado de las siguientes actividades:

- ✓ Componente A. REVISIÓN, CONFRONTACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS: Avance físico ejecutado 99,94%.

Tabla 329. Diseños detallados en el marco del contrato del Proyecto Estación Elevadora Canoas con corte al 31 de diciembre de 2021.

Productos Diseños Detallados	Porcentaje de avance
Revisión, confrontación, complementación y apropiación	100%
Adecuación sitio del proyecto	98%
Modelo CFD	100%
Modelo Físico	100%
Diseño Hidráulico	100%
Geotecnia	100%
Estructuras	100%
Electromecánica	100%
Eléctrica	100%
Instrumentación y control	100%
Control de olores	100%
Arquitectura	99%
Paisajismo	99%

Complementarios	96%

Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

- ✓ Componente B. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA: Avance físico ejecutado 48,89%: El avance del componente B Construcción y puesta en operación, corresponde a los siguientes productos y actividades:

  - Impacto urbano: Avance del 48,89%.
  - Adecuación sitio del proyecto: Avance del 100%.
  - Adecuación vías de acceso y paisajismo: Avance del 58,8%.
  - Pozo de bombeo: Avance del 51,3%.
  - Pozo de cribado: Avance del 67,81%.
  - Estructuras conexas: Avance del 29,28%.

  A continuación, se presentan fotografías de avance de la obra:

Figura 154. Vista general del proyecto.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

Figura 155. Avance de obra EEAR Canoas.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

Figura 156. Avance de obra EEAR Canoas.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

Figura 157. Avance de obra Box Culvert.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

Figura 158. Avance de obra EEAR Canoas.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

- **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 m3/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 terminación del contrato de consultoría se suscribió el 12 de octubre de 2021 y de interventoría el 30 de agosto de 2021. Actualmente, los contratos se encuentran en etapa de liquidación.

En la siguiente imagen se relacionan las tecnologías que conforman el sistema de tratamiento para la PTAR Canoas Fase II.

Figura 159. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas – Fase II.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

INFORME

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 enero de 2022 la consultoría presenta avance del 54,7%.

- **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:

  - ✓ Usuarios que conectan de manera no autorizada las cajas domiciliarias sanitarias a la red local pluvial.
  - ✓ Entidades públicas y privadas que realizan conexiones erradas en el momento de ejecutar obras.

  La 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, con corte al 31 de diciembre de 2021, eliminó 55 vertimientos en las cuencas Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo.

- **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.

- ✓ Comité Técnico EAAB-ESP: 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". En esta resolución se delega a la Dirección Red Troncal a las diferentes instancias de participación de la sentencia y a la coordinación de los informes para el Tribunal Administrativo de Cundinamarca. A continuación, se describen estas instancias de participación y las actividades realizadas en el 2021:

- ✓ 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 39 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.

Asimismo, 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:

- 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.
- 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.

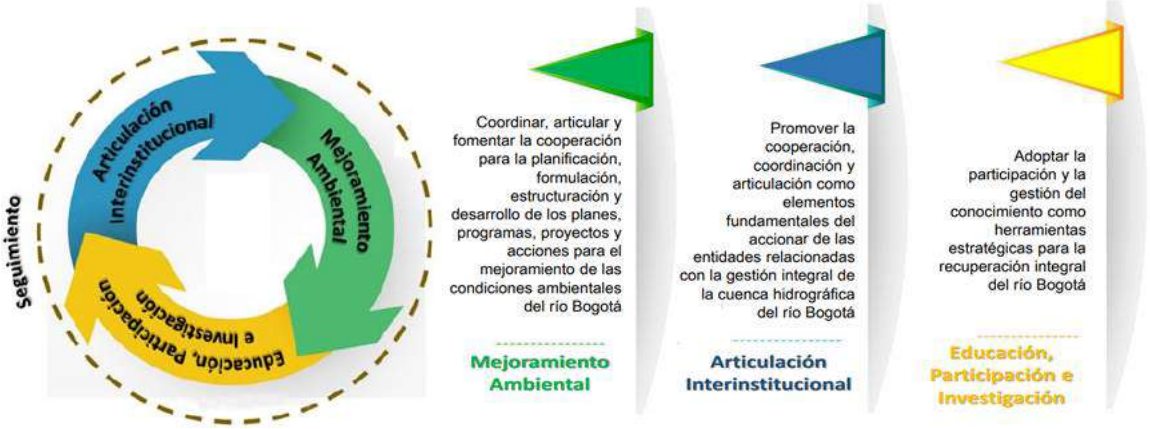
- Establecer directrices y procedimientos para la articulación de acciones entre las Corporaciones Autónomas Regionales y las entidades territoriales, para el manejo y financiación de proyectos comunes.
- Desarrollar acciones para la articulación entre las autoridades del orden nacional, regional, departamental, distrital y municipal en favor de la cuenca hidrográfica del Rio Bogotá.
- Desarrollar acciones de articulación y coordinación para la planificación ambiental territorial entre las diferentes instituciones con competencia en el tema.
- 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.
- Dirimir las diferentes problemáticas del orden técnico, administrativo y financiero en torno al recurso hídrico en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá.
- 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 diciembre del 2021 el Plan de Acción tiene un avance del 51%.

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 160. Líneas de acción estratégica.



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

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. Durante el 2021, el CECH a través de sus mesas y el consejo lideró 216 mesas de trabajo en las que participó de manera activa la EAAB-ESP.

Figura 161. Estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Bogotá.

INFORME



Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

A continuación, se presentan los logros más sobresalientes del CECH:

- 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.
- 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.
- 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/).
- 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.

- 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.
- 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. Durante el 2021 la Dirección Red Troncal Alcantarillado asistió a dos reuniones de seguimiento: 25 de mayo y 22 de noviembre de 2021.

- ✓ 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 rindió 14 informes al Comité de seguimiento asignado a la EAAB-ESP, que correspondió 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.

Teniendo en cuenta lo proferido por el Consejo de Estado en la Sentencia del Río Bogotá, la EAAB-ESP ha reportado a la fecha 15 informes semestrales que se reportan al Tribunal Administrativo de Cundinamarca, al CECH, a la Secretaría Jurídica Distrital, y al apoderado de la EAAB-ESP. A continuación, se listan los informes que fueron entregados por la empresa y los informes solicitados por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca sobre el cumplimiento de órdenes específicas, para el 2021:

Tabla 330. Informes presentados en 2021 sobre el cumplimiento de la sentencia del río Bogotá.

Nombre del informe	Entidad a quien se presenta	Fecha de presentación
Informe de seguimiento N.13 semestral de febrero de 2021.	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	15/02/2021
Informe de Cumplimiento Auto 15 de febrero de 2021 Incidente de Desacato No 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre y aprovechamiento de lodos	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	19/02/2021
Audiencia Auto 22 de febrero de 2021 Incidente 62 PTAR Canoas	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	16/03/2021
Informe Auto 20 de abril de 2021 Incidente No. 105 Orden 4.18	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	21/04/2021
Informe Auto 20 de abril de 2021 Incidente No. 105 Orden 4.18	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	23/04/2021
Informe Auto 16 de abril de 2021 Incidente No. 130 Orden 4.18	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	23/04/2021
Audiencia Auto 27 de abril de 2021 Incidente No 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	Audiencia 11 de mayo
Audiencia Auto 4 de mayo de 2021 Incidente No 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	19/05/2021
Informe Auto 1 de julio de 2021 Incidente No. 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	9/07/2021

INFORME

Nombre del informe	Entidad a quien se presenta	Fecha de presentación
Informe Auto 3 de julio de 2021 Incidente No. 70 PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	19/07/2021
Informe Auto 16 de julio de 2021, Incidente No. 70 – PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	19/07/2021
Informe de seguimiento semestral No. 14 de agosto de 2021.	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá – CECH Procuraduría General de la Nación	10/08/2021
Auto 10 de septiembre de 2021 Incidente No 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	Se ordena operar PTAR Salitre II
Inspecciones judiciales 9, 10 y 13 de septiembre de 2021 Incidente No 70 PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	9,10 y 13 de septiembre
Informe medida cautelar Auto 13 de septiembre de 2021, Incidente No. 70 – PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	12/11/2021
Pruebas Auto 21 de septiembre de 2021, Incidente No. 70 – PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	24/09/2021
Auto 24 de septiembre de 2021, Incidente No. 139 Orden 4.20	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	30/09/2021
Informe Auto 6 de octubre de 2021, Incidente No. 70 – PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	11/10/2021
Auto 30 de noviembre de 2021 Incidente No 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	Confirma Auto 10 de septiembre de 2021
Informe Auto 3 de diciembre de 2021, Incidente No. 70 – PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	13/12/2021
Auto 15 de diciembre de 2021 Incidente No 70 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Salitre	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	15/12/2021

Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado.

- **Convenios:** A continuación, se describen los convenios suscritos por la EAAB-ESP que son supervisados por la Dirección Red Troncal Alcantarillado:

  ✓ 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.

- ✓ 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-ESPy Director CAR).
  - 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. Aclarar que los recursos dados para la EBAR Canoas pueden ser usados en obra e interventoría.

  En el 2021 se realizaron dos comités Directivos de seguimiento que comprenden los avances de la ampliación PTAR Salitre y los proyectos Estación Elevadora de aguas residuales Canoas y PTAR Canoas: 8 de junio y 5 de octubre.

- ✓ 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.

- ✓ 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.
- El 21 de julio de 2021 se realizó reunión de seguimiento con ENEL y EMGESA.

✓ Convenio 003/20119-07-25500-0869-2011 o 003-2011-MVCT: 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.

En el 2021 se realizaron seis comités fiduciarios de seguimiento sobre el proyecto Estación Elevadora de aguas residuales Canoas y su avance financiero.

✓ 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".

INFORME

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. En el 2021 se realizaron ocho reuniones de seguimiento.

✓ 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.

✓ 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 período 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: 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.

✓ 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-ESP 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-ESP deberá obtener sus autorizaciones presupuestales, para la contratación de la Planta".

Observaciones:

- El Departamento de Cundinamarca ha realizado dos 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

- El convenio iniciará su ejecución, una vez se tomen decisiones sobre la ejecución de los recursos para la construcción de la PTAR Canoas.

- En el 2021 se realizaron tres reuniones de seguimiento: 5 de mayo, 3 de agosto y 25 de octubre.

✓ Convenio 9-07-25500-0823-2019 CAR: 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-ESP, 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."

En el 2021 se realizaron 2 reuniones de seguimiento: 8 de junio y 5 de octubre.

Observaciones: Los recursos se girarán en el 2023.

✓ 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.

9.5.8. 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 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 ello, en el año 2021 se suscribió el contrato No. 9-99-25596-0928-2021 para la ejecución de 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 No. 817 de 1996 otorgada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Desde el año 2016, la EAAB-ESP venía realizando comunicaciones a la CAR Cundinamarca sobre la Ampliación y Optimización de la PTAR El Salitre, la cual fue contratada por la CAR mediante su contrato de obra 803 de 2016 con el Consorcio Expansión PTAR El Salitre - CEPS. Así mismo, desde el año 2019 la EAAB-ESP 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, la EAAB-ESP aceleró su plan de trabajo ya proyectado con su planificación de cambios del año 2019 e inició la fase de operación asistida 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 – CRA 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).

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 de 2021, la EAAB-ESP inició la fase de operación asistida de la PTAR El Salitre Ampliada y Optimizada a través del contrato interadministrativo No. 9-99-25596-0928-2021, suscrito con Aguas de Bogotá S.A ESP, cuyo objeto consiste en: "Prestar los servicios de operación, mantenimiento y administración de la PTAR el Salitre, transporte y aprovechamiento de biosólidos generados por la planta de tratamiento, en los sitios autorizados, y realizar la interventoría de todos los contratos derivados de la operación de la PTAR el Salitre." En el marco del mencionado contrato, se realizó el cambio patronal de las personas mejor calificadas que ya venían trabajando en Fase II, se designaron 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-ESP y CEPS.

Dentro del alcance y obligaciones del contratista Aguas de Bogotá S.A ESP, está la realización de los servicios integrales de operación, administración, gestión ambiental y mantenimiento de la PTAR el Salitre, así como la interventoría de todos los contratos relacionados con la operación, administración y mantenimiento de la PTAR El Salitre bajo la dirección y supervisión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP, a través de la Dirección Red Troncal Alcantarillado. 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-ESP.

Se han realizado mantenimientos conjuntos entre la EAAB-ESP 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, se han realizado mesas semanales de Seguridad y Salud en el Trabajo entre EAAB-ESP, 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.

Dentro de las consideraciones de la operación de la PTAR El Salitre Fase II se encuentran que 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, dichos costos contribuyen al cumplimiento de los parámetros establecidos en la licencia ambiental referida.

Tabla 331. Costos de operación de la PTAR Salitre de enero a diciembre de 2021.

TIPO DE COSTO	2021
Energía	2.252.082.349,00
Insumos Químicos	2.381.997.719,00
Servicios de Personal	6.965.639.308,00
Transporte y manejo de Biosólidos	4.288.815.422,00
Mantenimiento y reparaciones	2.406.011.376,00
Suministros	993.325.224,00
Otros Costos Directos	1.607.179.952,00
Otros Costos Indirectos	657.054.845,00
Total	**$ 21.552.106.195**
FUENTE DE RECURSOS	**FONDO EAAB**

Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Costo/m³ (VPN 2021)	216	295	161	249	175	157	258	343	2.121	1.523	989	624

Fuente: División Administrativa y Financiera PTAR El Salitre.

Para la vigencia 2021 la EAAB-ESP mediante la PTAR Salitre trató 69.522.172 metros cúbicos de agua, equivalente a tratar más de 102 piscinas olímpicas al día con un costo promedio de $593/m3, 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. Evitando 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.

- **División técnica y operativa:** La EAAB-ESP en el marco del cumplimiento de la Licencia Ambiental, realiza el tratamiento de 4m3/s de agua residual de la cuenca sanitaria Salitre-Torca, para disposición del agua tratada al río Bogotá, con una remoción requerida de Sólidos Suspendidos Totales SST≥60% y Demanda Biológica de Oxígeno DBO5≥40%. A continuación, se detallan cumplimientos reales promedio para el año 2021:

Tabla 332. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE.

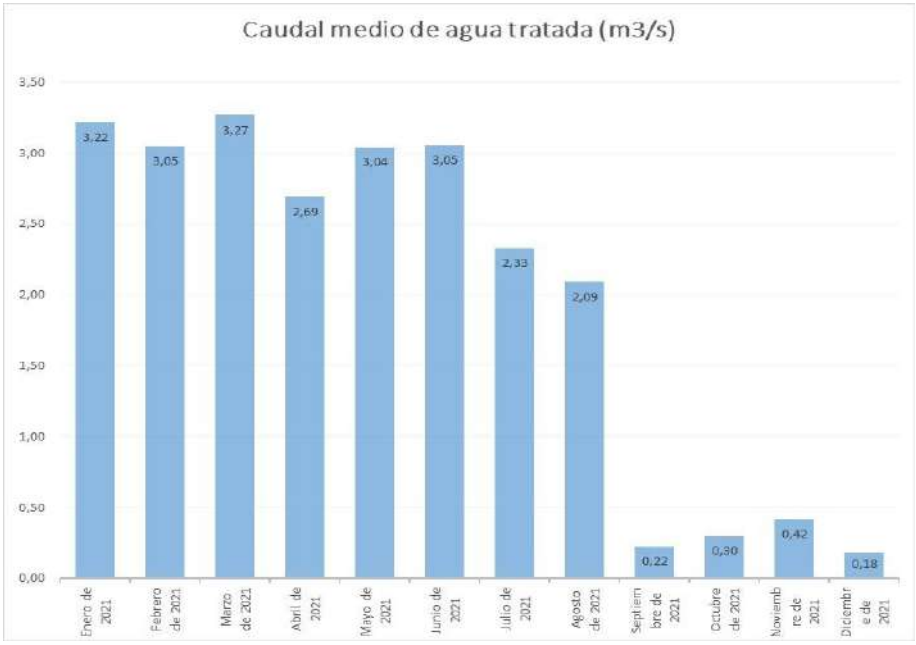
Productos y servicios PTAR el Salitre (Licencia ambiental Resolución 817 de 1996 y complementarias)				
Productos o Servicios	**Características**	**Nombre**	**Requisito o Meta**	**Promedio 2021**
Agua Residual Tratada	**Calidad en agua residual**	Sólidos suspendidos totales	≥60% para Fase I 30 mg/L para Fase II	61,93 %
		Demanda biológica de oxígeno – DBO_5	≥40% para Fase I 30 mg/L para Fase II	33,56 %
	Continuidad	Caudal medio agua a tratar	4 m^3/s para Fase I	1,99 m^3/s
Biosólido	**Calidad del biosólido**	Sequedad de biosólido	30 +/- 2%	29,21 %
		Eficiencia Van Kleeck (EPA) biodigestores	38%	47%

Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

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, muestra la disminución paulatina del caudal elevado a partir del mes de mayo, debido al incremento del caudal bombeado por parte de la fase de ampliación sobre el interceptor salitre, impactando considerablemente el valor reportado en informes anteriores. Esta condición se acentúa aún más en el mes de septiembre, debido al cierre total de compuertas en el área de pretratamiento de la fase II, por lo que, en el último cuatrimestre del año, se reportan los datos más bajos, respecto al resto del período reportado.

Figura 162. Caudal medio de agua tratada.

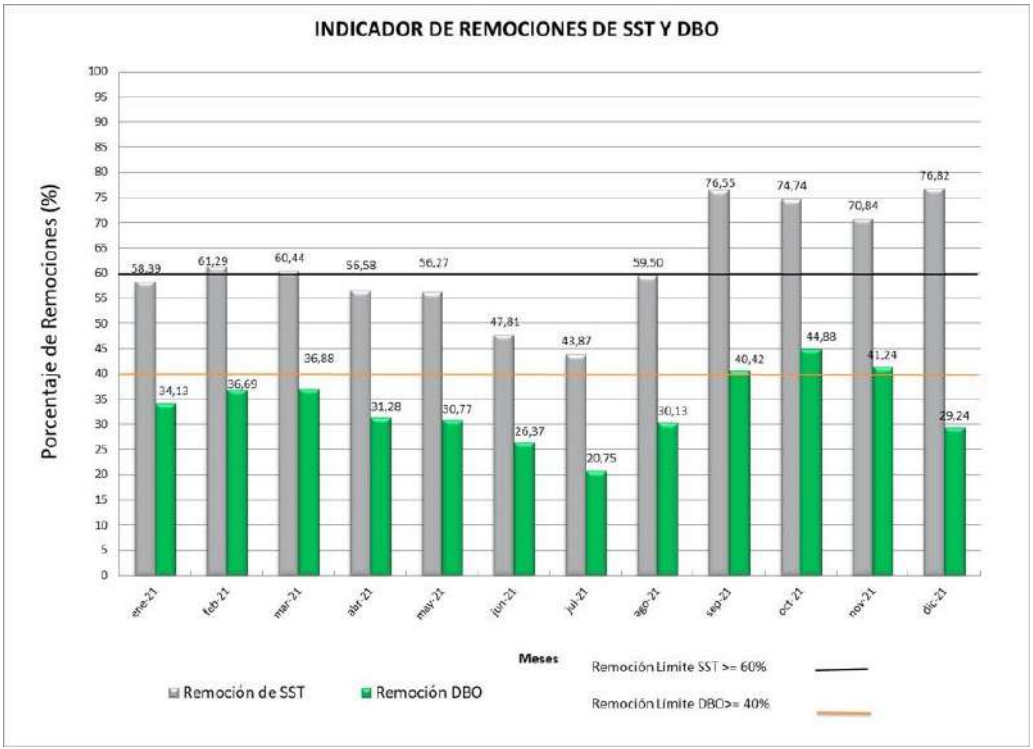


Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

- ✓ Remociones de DBO5 Y SST: Las cargas presentes en el agua residual asociadas a los parámetros Demanda Biológica de Oxígeno – DBO5 y Sólidos Suspendidos Totales – SST, afectan directamente la eficiencia de la planta, por lo anterior, los niveles bajos presentados para el parámetro de remoción de sólidos suspendidos totales en los meses: abril, mayo, junio, julio y agosto son producto de la intensidad de lluvias que producen una concentración menor de SST de acuerdo con el diseño de la planta, establecida en la operación con valor de 195 mg/l para SST.

  Los altos niveles de remoción para el parámetro de sólidos suspendidos totales para los meses para los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre se asocian a la concentración mayor de sólidos.

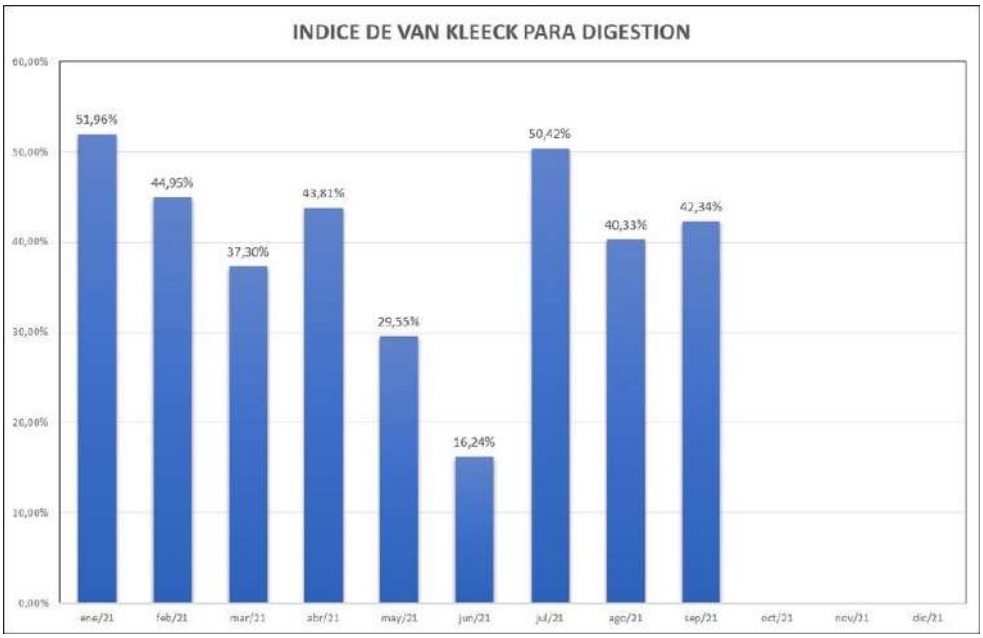
Figura 163. Indicador remociones SST y DBO5.



Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

- ✓ 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 período analizado 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.

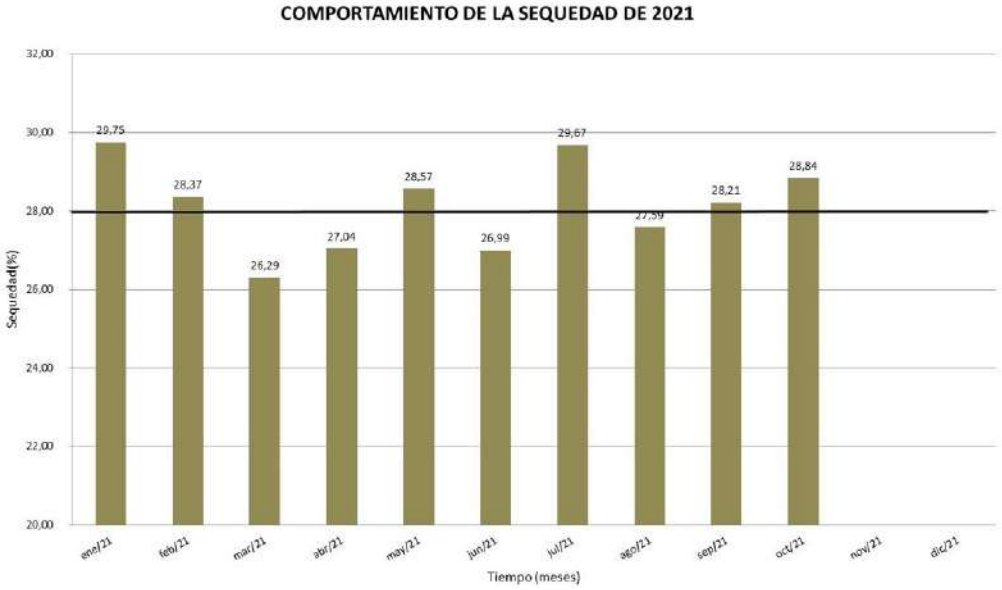
Figura 164. Eficiencia Coeficiente Van Cleck (EPA).



Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

- ✓ Porcentaje de sequedad: De acuerdo con las mediciones realizadas del lodo deshidratado en PTAR El Salitre, se observa unos resultados óptimos para los datos asociados a la sequedad del biosólido en la siguiente gráfica:

Figura 165. Comportamiento de la Sequedad Biosólido.



Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

- ✓ 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 disposición del biosólido producido en la PTAR El Salitre.

  Durante el año 2021, se continuó con el aprovechamiento con mezcla de biosólido y suelo 3:1. Para el periodo reportado, se enmendaron 29.444,64 m2 de terreno de acuerdo con el nuevo esquema de operación aprobado por la Autoridad Ambiental.

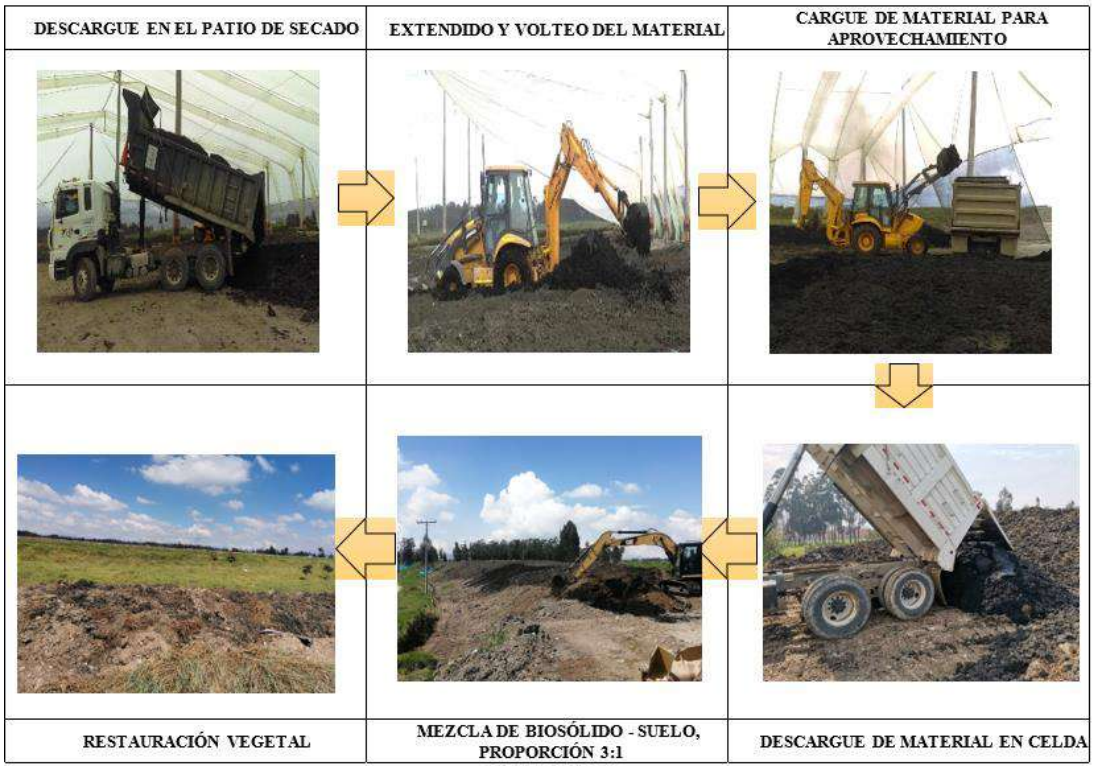
Tabla 333. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 3:1.

CELDA	ÁREA CELDA (m^2)	TERRENO ENMENDADO CON LA MEZCLA SUELO-BIOSÓLIDO (m^2)	ÁREA REPOBLADA CON PASTOS (m^2)
Celda 1	7191,23	5138,95	5138,95
Celda 2	19424,7	14596,5	14596,5
Celda 3	9017,95	8138,78	2070,85
Celda 8	4524,35	1570,46	560,70
TOTAL		**29.444,64**	**22396,95**

Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

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. Al 31 de diciembre el contrato cuenta con un avance físico del 51%.

Figura 166. Manejo y aprovechamiento del biosólido en el predio El Corzo.



Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

- ✓ Gestión integral de residuos sólidos de la PTAR El Salitre: 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 2021 se presentan a continuación:

Tabla 334. Residuos sólidos generados en el año 2021.

Residuos no aprovechables llevadas al relleno sanitario (Ton)	Residuos aprovechables entregados al gestor (Ton)	Residuos de RESPEL entregados al gestor (Ton)
469,08	8.658	1.322

Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

En cuanto a los retos de mantenimiento se tienen:

- ✓ Aumento de estructuras y equipos para mantenimiento y costos asociados (lubricantes, repuestos, consumibles, etc.), actualización del SCADA e inclusión de nuevos procesos y puntos de control, programación de personal, calibración y mantenimiento de equipos, seguimiento de equipos críticos, entre otros.
- ✓ 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.
- ✓ Integración 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.

- **División ambiental y control de calidad 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 el 2021.

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. 368, 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:

- ✓ 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 año 2021 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 macromedidor o totalizador de la EAAB-ESP a fin de estimar pérdidas y consumos no medidos. En la siguiente Tabla se presenta la cantidad de m3 consumidos durante el año 2021 de agua potable.

Tabla 335. Consumos de agua mensuales año 2021.

CONSUMO (m^3)												
Año	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
2021	5.595	4.820	5.937	4.620	3.280	4.413	3.920	4.210	1.773	1.029	930	1.173

Fuente: PTAR SALITRE.

- ✓ Monitoreo de emisiones atmosféricas: Durante el primer semestre del 2021 se continuaron evaluando las fuentes fijas en la planta de tratamiento de aguas residuales el Salitre, fueron los ductos de las calderas A, caldera B, los contaminantes evaluados fueron Material Particulado - MP, Dióxidos de Azufre-SO2 y Óxidos de Nitrógeno-NOX, durante las mediciones se mantuvo una operación superior al 90% de promedio de la producción del último año. Las calderas A y B no poseen sistema de control. De igual manera se realizó la evaluación de los electrogeneradores, los contaminantes evaluados fueron MP y NOX, como también la Tea, en la se utilizó el balance de masas y las emisiones generadas por el quemador

se calcularon a partir de los factores de emisión los contaminantes evaluados 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: Tea, Gasómetro, Digestores 9.1, 9.2 y 9.3, Calderas A y B

- ✓ 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 mes de junio de año 2021, 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.

- ✓ 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 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 EAAB-ESP en el

sentido de llevar a cabo los monitoreos del parámetro Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 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".

De acuerdo con lo anterior, por medio del contrato No. 2-05-25596-0761-202, celebrado entre la Universidad Pontificia Bolivariana y la EAAB-ESP, se ejecutó la Evaluación de la dispersión de H2S e impacto del olor generado por la PTAR El Salitre el cual se ejecutó los días 8 y 9 de junio y predios el Corzo y la Magdalena entre los días 20 y 21 de junio de 2020 en la PTAR El Salitre y el 25 de junio de 2020 en el Predio La Magdalena.

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:

- 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:

  - Recepción de quejas por olores ofensivos.
  - Plan de reducción del impacto por olores ofensivos.

- Plan de contingencia para emisiones de olores ofensivos.

- 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.

En octubre del año en mención se dio inicio al contrato No. 2-05-25596-1292-2021 mediante el cual se efectuará la evaluación de la dispersión de azufre total reducido -TRS- generado por la PTAR El salitre y predios el Corzo y La Magdalena celebrado con la empresa Corola Ambiental S.A.S la cual cuenta con acreditación del Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

✓ 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 construir cuando se implemente la segunda fase de la PTAR El Salitre.

En el período 2021, se ejecutaron las actividades correspondientes al mantenimiento silvicultural, censo de individuos arbóreos, aprovechamiento forestal de acacias, siembra de 70 individuos arbóreos en el predio la Magdalena y el riego de árboles sembrados en los predios el Corzo y la Magdalena.

✓ Plan de Gestión Social: 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 Fase I, se describen a continuación las actividades desarrolladas durante el año 2021.

Es de aclarar, que en virtud de la pandemia generada por el Coronavirus COVID-19 y de las restricciones impartidas en el marco de la declaratoria

de la emergencia sanitaria por el Gobierno Nacional de Colombia, en el año 2021, las actividades de Gestión Social se desarrollaron mediante la modalidad virtual y presencial (Esta última a partir del mes de julio de 2021).

- Componente de Comunicación e información: Durante el año 2021 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

  - Divulgación de información por medio de plegables: En los meses de enero a diciembre del año 2021, se enviaron mediante correo electrónico 1.409 plegables técnicos y 1.409 plegables con información general de la planta para un total de 2.818 plegables informativos, dirigidos a rectores, coordinadores y estudiantes de las instituciones educativas (colegios y universidades), funcionarios de planta de las alcaldías locales de la ciudad de Bogotá, Juntas de Acción Comunal - JAC, líderes comunitarios y ciudadanía en general.

  - Durante el período comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2021, se continuó realizando el seguimiento al contador de mensajes en el enlace de la PTAR Salitre en la página web de la EAAB-ESP (www.acueducto.com.co). En total, durante los meses de enero a diciembre de 2021, el ingreso aproximado de visitantes al enlace de la planta correspondió a 958 personas.

  - En las diferentes actividades de información y divulgación realizadas en los meses de enero a diciembre de 2021 (Respuesta a solicitudes mediante correo electrónico, visitas guiadas/recorridos pedagógicos, talleres, charlas, reuniones presenciales o virtuales, ferias ambientales y jornadas de PTAR al barrio), se logró informar y/o contar con la participación de 4.039 personas.

  - Durante el período comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2021, se continuó difundiendo a través del correo electrónico, el vídeo institucional de la PTAR El Salitre fase I con las instituciones educativas, colegios, universidades, empresas, comunidades aledañas a la planta y ciudadanía en general. En total, durante el año 2021 la información y/o socialización del video institucional se dirigió a 1.409 personas.

INFORME

- Intervención medio de comunicación masiva:

  - El día 23 de diciembre de 202,1 en el marco de la jornada informativa desarrollada de PTAR al barrio Bilbao, en la localidad de Suba, la emisora Suba Alternativa Stereo, ubicada en el barrio Bilbao de la localidad de Suba y con cobertura nacional, difundió y socializó información relacionada con la PTAR El Salitre fase I e invitó a los oyentes de la emisora a participar de la jornada informativa efectuada en el parque principal del barrio Bilbao.

  - Acorde a lo expuesto, durante toda la emisión radial de la mañana, la emisora informó acerca de la importancia de participar en la jornada de PTAR al barrio con el fin de conocer la ruta del desagüe, las recomendaciones para usar de forma inteligente el sistema de alcantarillado, la disposición adecuada de los residuos y el reciclaje en la ciudad con el fin de minimizar la contaminación del río Bogotá.

- Participación en seminarios, ferias ambientales o congresos:

  - En el periodo comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2021, se ejecutaron 22 jornadas informativas de PTAR al barrio, las cuales contaron con la participación de 709 personas de las localidades de Suba, Engativá, Chapinero, Kennedy, Barrios Unidos y ciudadanía en general.

  - Mediante la maqueta didáctica e interactiva de la PTAR El Salitre Fase I, se dio a conocer el objeto y beneficios del proceso de tratamiento realizado a las aguas residuales provenientes de la zona norte de la ciudad en la PTAR El Salitre Fase I. Así mismo, se brindó información relacionada con la importancia de reciclar, usar de manera inteligente el alcantarillado y disponer adecuadamente los residuos sólidos en la vivienda, calle y lugar de trabajo.

- Difusión de información por correo electrónico: Durante los meses de enero a diciembre de 2021, se enviaron 1.409 correos electrónicos dirigidos a los líderes de las juntas de acción comunal de los barrios, rectores, coordinadores y estudiantes de las instituciones educativas

(colegios y universidades), funcionarios de planta de las alcaldías locales de Bogotá y ciudadanía en general con el fin de dar a conocer información a la comunidad acerca de la PTAR El Salitre Fase I, relacionada con la ubicación geográfica, historia, tratamiento, actividades de educación ambiental, visitas guiadas y gestión realizada para el tratamiento de las aguas residuales.

- Componente de participación comunitaria: Durante el año 2021 se ejecutaron las siguientes actividades: Realización de monitoreos ambientales de olores: Teniendo en cuenta las disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, durante los meses de enero a diciembre de 2021, se implementó la técnica de olfatometría dinámica para la medición de olores ambientales en la PTAR El Salitre fase I y en los predios en los cuales se efectúa la disposición y aprovechamiento del biosólido (El Corzo y La Magdalena).

- Atención de visitas guiadas/recorridos pedagógicos con comunidades: En el periodo comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2021, se realizaron seis visitas guiadas/recorridos pedagógicos con la participación de 54 personas residentes en el área de Influencia de la PTAR El Salitre Fase I y ciudadanía en general.

- Realización de talleres/reuniones y/o charlas informativas dirigidas a líderes comunitarios y comunidades: Durante los meses de enero a diciembre de 2021, se efectuaron 69 charlas informativas virtuales con la participación de 184 personas acerca del uso eficiente del agua, uso inteligente del alcantarillado, ruta del desagüe, PTAR El Salitre fase I y Plan de Saneamiento del río Bogotá - PSRB.

- Visita Juntas de Acción Comunal – JAC de la zona de influencia: En el primer semestre del año 2021, teniendo en cuenta las restricciones impartidas por la Presidencia de la República de Colombia en virtud de la pandemia generada por el Coronavirus COVID-19, las visitas presenciales se reemplazaron por el envío de información mediante correo electrónico a los representantes y/o líderes comunitarios. Acorde a lo expuesto, en el periodo comprendido entre los meses de enero a junio de 2021, se enviaron 833 correos electrónicos dirigidos a los líderes de las juntas de acción comunal y a la

ciudadanía. En el segundo semestre del año, en el marco de las jornadas de PTAR al barrio desarrolladas, se visitaron 9 Juntas de Acción Comunal – JAC de las localidades de Suba, Bosa y Kennedy.

- Componente de educación ambiental: Durante el año 2021, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

  - Atención de visitas guiadas/recorridos pedagógicos solicitados por instituciones educativas: En los meses de enero a diciembre de 2021, se ejecutaron 16 visitas guiadas/recorridos pedagógicos virtuales y presenciales con la participación de 301 personas. Mediante las visitas, los asistentes fueron informados acerca del Plan de Saneamiento del Río Bogotá, manejo de las aguas residuales, historia de la PTAR El Salitre fase I, Plan de Manejo Ambiental - PMA, sistemas de seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables a las labores de propias de la planta y en general acerca del proceso de tratamiento de las aguas residuales realizado en la PTAR El Salitre Fase I.

  - Ejecución de charlas/talleres en los colegios y/o universidades: Durante el periodo comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2021, se realizaron 15 charlas virtuales con la participación de 206 estudiantes del colegio Gabriel Betancourt Mejía ubicado en la localidad de Kennedy.

  - Realización de talleres en el aula ambiental dirigidos a niños menores de doce años: En los meses de enero a diciembre de 2021, se llevaron a cabo 12 talleres pedagógico-virtuales en los cuales se contó con la participación de 179 niños(as) menores de doce años. Los talleres comprendieron las temáticas de ruta del agua, ruta del desagüe, uso inteligente del alcantarillado, reciclaje y PTAR El Salitre fase I.

  - Herramienta pedagógica participativa denominada el Saneamiento del río Bogotá: Durante los meses de enero a diciembre de 2021, se enviaron mediante correo electrónico 1.221 herramientas pedagógicas participativas (cartilla) denominada: El saneamiento del río Bogotá a los docentes y estudiantes que estuvieron presentes en las charlas informativas y/o talleres con los niños presenciales o virtuales. El contenido

temático de la cartilla corresponde a: Ruta del desagüe y uso inteligente del alcantarillado, tratamiento de las aguas residuales provenientes de la Cuenca El Salitre en la PTAR El Salitre fase I, Plan de Saneamiento del Río Bogotá, importancia del reciclaje, actividades de educación ambiental, participación comunitaria y juegos asociados a la función de la PTAR El Salitre Fase I.

- Servicio social estudiantil: En los meses de enero a diciembre de 2021, se vincularon 9 instituciones educativas al servicio social virtual de la PTAR El Salitre fase I con la participación de ciento veinticuatro (124) estudiantes de grado noveno, décimo u once. Los estudiantes realizaron actividades teórico-prácticas de acuerdo con los módulos temáticos diseñados relacionados con el sistema del acueducto y el sistema de alcantarillado.

- Componente de relaciones interinstitucionales: En los meses de enero a diciembre de 2021, se llevaron a cabo las actividades que se describen a continuación:

  - Participación en los Comités Ambientales Locales - CAL de las localidades de Suba y Engativá: Durante el año 2021, se participó en 11 Comités Ambientales Locales- CAL de las localidades de Suba y Engativá.
  - Ejecución de visitas guiadas/recorridos pedagógicos con instituciones: En el año 2021, no se recibieron solicitudes de visitas guiadas/recorridos pedagógicos por parte de instituciones.

- Componente de investigación social: Durante el período comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2021, se ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación:

  - Realización y análisis de encuestas de percepción aplicadas a las comunidades: En el año 2021 se aplicaron virtual y presencialmente 153 encuestas de percepción dirigidas a las comunidades y ciudadanía en general.
  - Realización y análisis de encuestas de percepción dirigidas a los visitantes: En los meses de enero a diciembre de 2021, se aplicaron 39 encuestas de percepción virtual y presencialmente dirigidas a los visitantes.



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.

En el año 2021 como parte del Plan de acción de la Política de Gobierno Digital se desarrolló el Plan Maestro de Tecnología, el cual presentó 35 actividades a desarrollar como se muestra a continuación:

Tabla 336. Plan Maestro de Tecnología.

Eje temático	Nombre	Meta/producto	Medio de verificación
Definición e implementación del sistema de información del Sistema Hídrico	1. Definición de necesidades y alcances del sistema	Avance del 80 % de implementación	Documento de avance del proyecto
	implementar el sistema de información del Sistema Hídrico	Avance del 80 % de implementación	Documento de avance del proyecto
Definir e Implementar el Plan maestro de telecomunicaciones	1. Definición, implementación y sostenibilidad del Plan Maestro de Telecomunicaciones.	Plan Maestro de telecomunicaciones	Documento
Fortalecer el Control en Línea del Sistema Maestro	4. Funcionalidades de Analítica de control maestro y Machine learning	Diseño del proyecto	Documento
	6. Integrar el monitoreo y control de todo el ciclo del agua	Diseño del proyecto	Documento
	7. Realizar diagnóstico de funcionalidad e infraestructura de comunicaciones y fortalecer la infraestructura que soporta SCADA	Diseño del proyecto	Documento
	8. Crear y desarrollar un equipo humano de gestión y analítica	Diseño del proyecto	Documento
Fortalecer la gestión del monitoreo al consumo	2. Implementar el software de Monitoreo del consumo de agua, tomando la información de equipos de telemetría	Diseño del proyecto	Documento
	4. Incluir funcionalidades reportes, alertas y capacidades de analítica	Diseño del proyecto	Documento
	Implementar Sistema de Telemetría para grandes consumidores	Sistema implementado	Software en funcionamiento
Fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnología	Definir e implementar el plan de recuperación de desastres.	Plan de recuperación de desastres	Documento
	Instaurar la Capacidad de Arquitectura Empresarial en la EAAB-ESP.	Capacidad de Arquitectura	Documento
Implementación del Sistema de Información de Gestión Jurídica	1. Diseño del sistema de información de Gestión Jurídica.	Estudio de Mercado	Documento
	2. Construir o adquirir la herramienta de Gestión Jurídica	Ajuste a la herramienta existente (sistema de gestión Jurídica)	Documento informe de los ajustes realizados

INFORME

Eje temático	Nombre	Meta/producto	Medio de verificación
Implementar el sistema de información de mantenimiento centralizado	4. Adquisición de equipos con tecnologías novedosas	Contrato Suscrito	Documento Contractual
Implementar la Ventanilla Única de Servicios	4. Implementar módulo de gestión con indicadores, alertas y vencimientos.	Diseño del proyecto	Documento
Modernización Tecnológica De Los Procesos Empresariales Y De Facturación	Adquirir Software y Hardware para este proyecto	Iniciar proceso precontractual para la adquisición de software y hardware	Estudios previos
	Definir la opción tecnológica de Modernización	Opción Tecnológica definida	Documento
Páramos frente al cambio climático	Diseñar, construir y/o adquirir instrumentos para la medición de geoindicadores.	Instrumentos adquiridos	Documento
	Instalar instrumentos	Instrumentos instalados	Reporte instrumentos
Plan Maestro de Energía	Diseños PCH Ventana	Diseño Definido	Documento
	Minis y micros generadores de Energía	Estudio de prefactibilidad	Documento
Prestación de servicios de tecnología con excelencia	Definir la estrategia de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.	Estrategia definida	Documento
	definir la estrategia de evolución de los Sistemas de Información.	Estrategia definida	Documento
Proyecto de fortalecimiento de servicios técnicos	2. Nueva sede de los laboratorios.	Diseño Contratado	Documento
	4. Sistematizar la información.	Software Implementado	Software en funcionamiento (informe de avance de contrato)
Proyecto de fortalecimiento de tecnología electromecánica	1. Adquisición, renovación y actualización de equipos y maquinaria de tecnología electromecánica	Contrato Suscrito	Documento Contractual
	Renovación Estaciones de Bombeo POIR (Alpes, San Vicente, Quindío, Columnas, Juan Rey, Santo Domingo, Refugio, Sierra Morena 1,2 y 3, Altos de Cazuca, Jalisco, Monteblanco, Sucre Intermedio, Sucre Terreros, Uval, Recreo, Gran Colombiano, San Benito).	Contrato suscrito	Documento
	Reposición de equipos de presión succión	Equipos de presión succión disponibles	Documento
Proyecto de Integración de información y sistemas de información	3. Realizar los ajustes a todos los sistemas de información	Ajustes realizados	Documento
	Definición de la Arquitectura de interoperabilidad y gobierno de la Integración de Información	Arquitectura definida	Documento
Sistema de Información de Gestión Integral del Documento	Diseñar la Arquitectura de información del SGDEA	Arquitectura de información Diseñada	Documento
	Documento términos de referencia para la implementación SGDEA	Documento	Documento

Eje temático	Nombre	Meta/producto	Medio de verificación
Electrónico y Archivo - SGIDEA	Evaluar estado actual del archivo	Diagnostico integral de Archivo	Documento
	Implementar Plataforma Firma digital	Plataforma implementada	Software en funcionamiento

Fuente: Gerencia de Tecnología.

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.

En el año 2021 se proyectó el Plan de acción de la política de Gestión de Conocimiento y la Innovación GCI vigencia 2022. Por otra parte, se desarrollaron las actividades del plan de acción vigencia 2021. A continuación, se relaciona las actividades por eje temático establecidas en el plan de GCI vigencia 2022.

Tabla 337. Plan GCI 2022.

Eje temático	Nombre	Meta/producto	Medio de verificación
PLANEACIÓN	Generar espacios de transferencia de conocimiento.	Informe de Gestión	Lista de Asistencia
	Revisar, seleccionar y estructurar alternativas de espacios de Ideación alineados a los temas de I+D+i.	Relación de alternativas de los espacios de ideación en temas de I+D+i	Presentación de posibles nuevas tecnologías y Lista de Asistencia y caso de ideación
	Estructurar la propuesta de la vigilancia tecnológica y referenciación competitiva, la cual hará parte de la primera fase del plan de Investigación, Desarrollo e Innovación(I+D+i) - Plan Estratégico de la EAAB-ESP (2020-2024).	Documento de la propuesta de la vigilancia tecnológica y referenciación competitiva	Documento de la propuesta de la vigilancia tecnológica y referenciación competitiva
	Gestionar la estrategia para el cierre de brechas de conocimiento con base en el plan de I+D+i, la cual hará parte de la primera fase del plan de Investigación, Desarrollo e Innovación(I+D+i) - Plan Estratégico de la EAAB-ESP (2020-2024)	Un Informe con la estrategia formulada	Un Informe con la estrategia formulada
	Identificar redes internas y externas para la I+D+i y alianzas actuales y potenciales programas de entidades públicas del sistema - planes sectoriales - actores regionales y redes a nivel nacional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación e internacionales.	Acuerdo de propiedad intelectual y de confidencialidad con la academia	Acuerdo de propiedad intelectual y de confidencialidad con la academia
GENERACIÓN Y PRODUCCIÓN	Establecer diseño de una propuesta de reglamento propiedad intelectual para I+D+i	Propuesta de reglamento de propiedad intelectual para I+D+i	Documento propuesto
	Documentar la ideación a partir de la presentación de nuevas tecnologías por proveedores y/o la I+D+i a través de los intercambios de conocimiento con los grupos de valor	Ficha caso de ideación	Ficha caso de ideación

Eje temático	Nombre	Meta/producto	Medio de verificación
	Ejecutar la primera fase del plan de Investigación, Desarrollo e Innovación(I+D+i) - Plan Estratégico de la EAAB-ESP (2020-2024)	Productos de los proyectos relacionados con las fuentes de suministro	Productos de los proyectos relacionados con las fuentes de suministro
	Desarrollar una propuesta de incentivos para la EAAB-ESP	Documento Propuesta incentivos	Documento propuesto incentivos
HERRAMIENTAS PARA USO Y APROPIACIÓN	Mantener actualizado el repositorio de conocimiento (sala prensa) Actividad continua	Sitio en la página web "Gestión de Conocimiento y la Innovación"	sitio en la página web "Gestión de Conocimiento y la Innovación"
	Seleccionar herramientas de I+D+i enmarcada en el marco de la política de GCeI de acuerdo con los criterios del MIPG.	Link de espacios informales	Link de espacios informales
	Contratar la implementación SGDEA (Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo)	Contrato suscrito	Contrato
ANALÍTICA INSTITUCIONAL	Continuar implementación sistema información geográfica	Sistema de Información Geográfico	Documento con nuevas implementaciones del Sistema de Información Geográfico
	Continuar implementación sistema información operativa en las zonas EAAB-ESP – SGO	Sistema de Información operativo articulado a Sistema de información técnico y geográfico (SITG)	Sistema de Información operativo articulado al Sistema de información técnico y geográfico (SITG)
	Registro y análisis de información de calidad de agua obtenida a partir de la sonda multiparamétrica localizada a la entrada de la Planta el Dorado	Informe	informe
CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	Eventos y socializaciones del sistema de información de Normalización Técnica	Socialización de normas	Archivos audiovisuales de eventos de socialización
	Generar e implementar un espacio informal de GCeI	Espacios formales de ideación e intercambio de conocimiento	Informe
	Participación en intercambios y experiencias de Gestión de conocimiento que realice la EAAB-ESP o los grupos de valor	Informe de la participación de intercambio y/o experiencia	Informe de la participación de intercambio y/o experiencia

Fuente: Gerencia de Tecnología.

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 Gerencia de Tecnología promueve la investigación aplicada en temas de calidad del agua, para lo cual, la EAAB-ESP estableció alianza con la Universidad de Caldas para aportar con las muestras de aguas residuales del afluente de la

Planta El Salitre para evaluar el contenido de sustancias psicoactivas; asimismo, se realizó la primera reunión de avance de los resultados preliminares de la investigación aplicada, correspondiente a la determinación de sustancias psicoactivas en las aguas residuales afluentes de la planta El salitre en Bogotá.
La socialización de los resultados fue realizada el 17 de diciembre del 2021 por parte de los profesionales de la Universidad de Caldas, en la cual participó el Ministerio del Interior y la EAAB-ESP.

Por otra parte, se continuó con la alianza entre la Escuela de Ingeniería y la EAAB-ESP para la investigación en el tema de caracterización de la calidad de aguas termales afluentes del río Bogotá. A su vez, la EAAB-ESP adelanta investigaciones en sus fuentes de abastecimiento a través de 3 contratos de investigación aplicada en los temas de control de cangrejo rojo americano, peces y bioindicadores de calidad del agua, mediante diatomeas.

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.

Atendiendo la gestión del objetivo de contar con información confiable, unificada y oportuna para la toma de decisiones, la Gerencia de Tecnología actuó en los siguientes frentes de trabajo:

- Consolidación Información Estratégica Comercial: Estabilizando los ajustes adelantados a los procesos Comerciales, se ajustó y actualizó la integración de datos transaccionales y operativos en el análisis y evaluación de los procesos comerciales, financieros y de gestión, a través de datos detallados y consolidados durante el año 2021. Asimismo, se adelantó la implementación de nuevos objetos técnicos BW (cubos, ODS, infosets, etc.), que se traducen en fortalecimiento de los informes y tableros de control que preparan las áreas.

- Consolidación normatividad motivada por Pandemia - DELTA TARIFARIO: Integración del modelo de datos generados por el proceso delta tarifario, a partir del mes de marzo de 2021, que otorgaba beneficios a los clientes por efectos de la pandemia COVID-2, modelo que ocasionó un crecimiento desproporcionado de los registros a tratar y que llevó incrementos en tiempos de proceso de 9 horas promedio a aproximadamente 60 horas, lo que implicaba paralizar el sistema productivo de la Empresa, por lo que se generó

un plan B, el cual consistió en crear en el ambiente de respaldo de Modelia una copia de los datos de PRD, con el fin de realizar en el nuevo servidor todo el proceso de extracción sin afectar los procesos de facturación y demás que se ejecutan diariamente en PRD y dando los datos que las áreas usuarias financiera y comercial pudiesen adelantar los informes de gestión y control interno y los reportes a Comité Corporativo y Junta directiva.

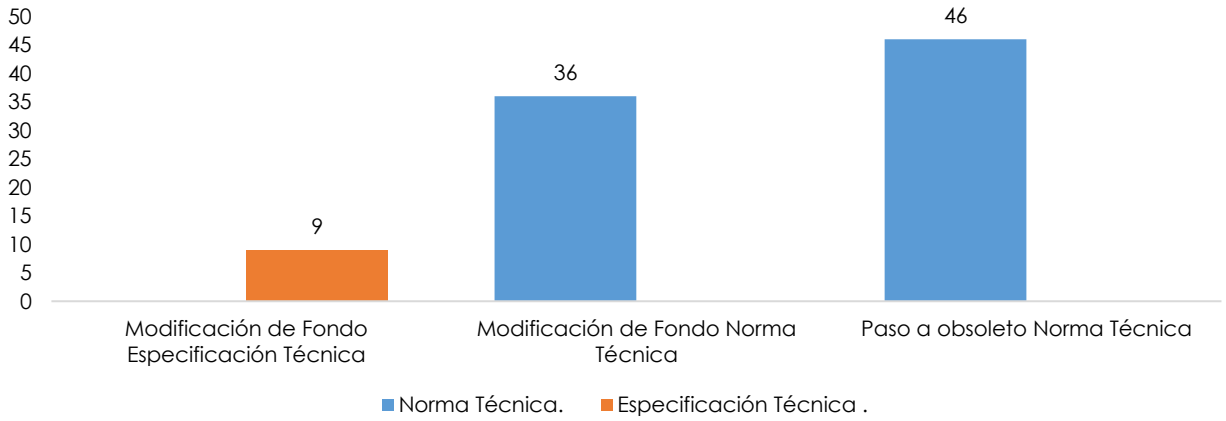
- Consolidación datos del proceso de Cartera: Por el dinamismo del proceso de recuperación de cartera, se consolidó la información resultante de automatizar el cálculo de los procesos que se realizaban manualmente y que entregan datos claves para el análisis de la cartera existente en la empresa y toma de decisiones sobre el castigo de esta, entre otros, disminuyendo significativamente los tiempos que requerían para el mismo propósito.

- Complemento de reportes de Control: Diseño y Construcción de nuevos reportes para informes de gestión sobre temas claves del proceso de facturación tales como estados de instalación, estados de cuentas contrato, seguimiento de usuarios nuevos, etc.

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.

En 2021, el Comité Industrial de la EAAB-ESP aprobó la creación y modificación de fondo de 36 normas técnicas y 9 Especificaciones Técnicas, además del paso a obsoleto de 46 normas técnicas.

Figura 167. Normas y Especificaciones Técnicas aprobadas por el Comité Industrial.



Fuente: Gerencia de Tecnología.

INFORME

Al finalizar 2021, el Sistema de Información de Normalización Técnica - SISTEC contaba con 235 normas técnicas y 48 especificaciones técnicas, de las cuales se intervinieron las presentadas a continuación:

- Pasaron a estado de obsoleto 46 Normas Técnicas.
- Se crearon 3 Normas Técnicas.
- Se modificaron de fondo 4 Especificaciones Técnicas y 17 Normas Técnicas.
- Se modificaron de forma 1 Especificaciones Técnicas y 6 Normas Técnicas.

Tabla 338. Actualización SISTEC 2021.

Tema	Código y Título
Normas Técnicas Obsoletas	• NE-003 Determinación de nitritos. Método colorimétrico • NE-004 Determinación de aluminio. Método colorimétrico de eriocromo cianina R • NE-005 Determinación de oxígeno disuelto. Método azida • NE-006 Determinación de sólidos totales secados a 103 - 105 °C. • NP-001 Cal viva (CaO) y cal hidratada (Ca (OH) 2) para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-002 Cloro líquido para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-003 Sulfato de aluminio en forma sólida o en solución para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-008 Permanganato de potasio (KmNO4) del 98% en peso para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-009 Peróxido de hidrógeno (H2O2) del 35 y 50% en peso para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-010 Ácido sulfúrico (H2SO4) del 95% para análisis • NP-012 Ácido clorhídrico (HCl) del 360% para análisis • NP-033 Polielectrolitos floculantes tipo poliacrilamidas para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-034 Polielectrolitos coagulantes tipo poliaminas EPI - DMA O poliDADMAC para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-035 Polímeros ayudantes de filtración tipo poliacrilamidas y poliamidas para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-036 Hidroxicloruro de aluminio líquido para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-037 Cloruro férrico (FeCl3) líquido para el proceso de potabilización de agua para consumo humano • NP-038 Ácido nítrico (HNo3) del 65% para análisis • NP-058 Balones volumétricos de un solo trazo. Clase a • NP-059 Pipetas aforadas de un solo trazo. Clase a • NP-070 Instrumentos para medición de volumen: suministro requisitos mínimos de calibración y verificación metrológica • NP-078 Etanol absoluto para análisis • NP-079 N-Hexano para análisis • NP-080 Cloroformo para análisis • NP-081 Ácido orto-fosfórico 85% para análisis • NP-082 Ácido l (+) ascórbico (vitamina c) para análisis y para fines bioquímicos • NP-083 Ácido oxálico dihidratado para análisis • NP-084 2-propanol para análisis • NP-085 Calcio carbonato precipitado para análisis • NP-086 Glicerina para análisis • NP-087 Amoniaco en solución 25% para análisis • NP-088 Cobalto (II) cloruro hexahidrato para análisis

INFORME

Tema	Código y Título
	• NP-089 Dicromato de potasio para análisis • NP-090 Heptamolibdato de amonio para análisis • NP-091 Sodio hidrogenocarbonato para análisis • NP-092 Sodio hidróxido en lentejas para análisis • NP-093 Tiosulfato de sodio pentahidratado para análisis • NP-094 Sulfanilamida para análisis • NP-095 Ácido bórico para análisis • NP-096 Sulfato de potasio para análisis • NP-097 Sulfato de plata para análisis ACS • NP-098 Nitrato de sodio para análisis • NP-099 Cloruro de magnesio hexahidratado para análisis • NP-100 Fenol para análisis • NP-101 Metanol para cromatografía en fase líquida • NS-070 Preparación y manipulación de reactivos • NS-071 Preparación y manipulación de medios de cultivo
Normas Técnicas creadas	• NP-123-1 Elementos de protección personal colectiva e integral. Cabeza. Parte 1. Cráneo • NP-123-2 Elementos de protección personal colectiva e integral. Parte 2 Cara • NS-190 Requisitos para la elaboración de planes maestros de acueducto y/o alcantarillado de redes locales-PMAARL
Normas Técnicas Modificadas de Fondo	• NP-022 Tapa con marco para la cajilla unitaria de medidores de 1/2", 3/4" y 1" • NP-032 Tuberías para acueducto • NP-040 Rellenos • NS-009 Instalación de acometidas de acueducto, diámetros entre DN 40 (1 1/2") y DN 150 (6") • NS-010 Requisitos para la elaboración y presentación de estudios geotécnicos • NS-020 Desmonte, limpieza, demoliciones y traslado de estructuras • NS-024 Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros 1/2", 3/4" y 1" • NS-041 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo en excavaciones • NS-045 Enfoque de la gestión económica de pérdidas e indicadores asociados • NS-047 Sumideros • NS-078 Requisitos para el diseño y construcción de tunnel linner • NS-096 Revisión de instalaciones hidráulicas internas e inspección externa • NS-109 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para la realización de trabajos con líneas eléctricas • NS-110 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para la realización de trabajos en alturas • NS-135 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para labores relacionadas con izaje • NS-167 Criterios de diseño para la reposición de redes de acueducto con rotura de tubería (pipe bursting) • NS-168 Requerimientos de construcción para la reposición de redes de acueducto con rotura de tubería (pipe bursting) • NS-172 Modelo de maduración y gestión de proyectos • NS-176 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para el manejo del riesgo químico
Normas Técnicas Modificadas de Forma	• NP-122 Medidores de agua electromagnéticos y ultrasónicos con telemetría, roscados y bridados • NS-024 Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros 1/2", 3/4" y 1" • NS-079 Criterios para la instalación de tuberías sin zanja para acueducto • NS-141 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para contratistas • NS-171 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para el manejo de riesgo biológico • NS-172 Modelo de maduración y gestión de proyectos
Especificaciones Técnicas	• EC-204 Suministro e instalación de estaciones reductoras de presión • EC-302 Sumideros • EG-106 Rellenos

Tema	Código y Título
Modificadas de Fondo	• EG-113 Tunnel linner
Especificaciones Técnicas Modificadas de Forma	• EC-303 Domiciliarias de alcantarillado

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.

La EAAB-ESP mediante el contrato 2-2-26200-1334 efectuado por la Universidad de los Andes realizó la elaboración y formulación del Plan maestro de la calidad del Agua Potable, 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, iniciativas que se encuentran algunas proyectadas por la EAAB-ESP, en ejecución o pendientes. A continuación, se relacionan la gestión del portafolio de proyectos del PMCAP por Gerencias:

Figura 168. Gestión del portafolio por gerencias.



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 LIDERZAGO	1	1	3			5
TOTAL	4	11	3	1	1	20

Fuente: Gerencia de Tecnología.

Por otro lado, el laboratorio de aguas continúa con la detección del virus SARS COV-2 en aguas, lodos y biosólidos mediante la técnica estandarizada de QPCR (Reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real).

INFORME

Durante el 2021 se realizaron análisis a 241 muestras de SARS COV-2 a los siguientes tipos de muestras los cuales resultaron con la Presencia de los genes de SARS COV-2 en aguas residuales, lodos y biosólidos; y con Ausencia en aguas superficiales y tratadas:

- Agua residual: 47.
- Agua cruda: 15.
- Agua tratada: 55.
- Biosólidos y Lodos: 77.
- Controles: 47.

Durante el 2021 se participó en un ensayo de aptitud para detección de virus en agua con 13 laboratorios de diferentes países, obteniéndose resultados satisfactorios. Actualmente, se realiza la gestión para el proceso de acreditación ante ONAC junto con los demás virus y patógenos de interés hídrico como son: Adenovirus, Enterovirus, Rotavirus, Hepatitis A, Norovirus, Sapovirus, Rhinovirus, Legionella, H. pylori y Giardia lamblia, Cryptosporidium e E. hystolitica. El laboratorio de aguas de la EAAB-ESP ha gestionado pares científicos para gestionar convenios donde se puede utilizar la detección de SARS COV-2 y otros patógenos para generar alertas tempranas para vigilancia epidemiológica, ya que se requieren análisis estadísticos y correlacionar con los datos de salud de la población como son los contagios activos y los hospitalizados.

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 Gerencia de Tecnología ha venido implementando diferentes procesos que contribuirán a la reducción de pérdidas; por lo anterior se planificaron los siguientes proyectos:

Tabla 339. Contratos.

Numero de Proceso	Objeto
IT-1704-2021	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 ANALITICA DE DATOS
IT-1705	INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MEDIDORES DE AGUA CON TELEMETRÍA PARA FACTURACIÓN DE GRANDES CONSUMIDORES Y CLIENTES PREFERENCIALES DE LA EAAB, CON ANALÍTICA DE DATOS
IT-1675	MEDIDORES CON TELEMETRÍA PARA DISTRITOS HIDRÁULICOS PARA EL CONTROL EN LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA EAAB-ESP, CON ANALITICA DE DATOS SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Numero de Proceso	Objeto
IT-1679	INTERVENTORÍA PARA EL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MEDIDORES CON TELEMETRÍA PARA DISTRITOS HIDRÁULICOS CUYO OBJETO ES "MEDIDORES CON TELEMETRÍA PARA DISTRITOS HIDRÁULICOS PARA EL CONTROL EN LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA EAAB-ESP, CON ANALITICA DE DATOS (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)

Fuente: Gerencia de Tecnología.

Durante el 2021, se desarrolló el proyecto denominado Gestión de Identidades, con el propósito de adquirir una solución que permitiera la administración y gobierno de identidades de forma más ágil. Asimismo, se fortaleció la administración de accesos privilegiados y la solución de respaldo de la información. En la ejecución del proyecto, se inició la integración de 26 aplicaciones de forma automática y se integraron de forma manual 120 aplicaciones más, con esto, los funcionarios podrán usar una única cuenta de acceso y clave para acceder a los aplicativos que requiera para desarrollar sus labores. Adicionalmente, se tendrá el registro de los accesos que se realizan a las aplicaciones críticas y se dará trazabilidad en términos de seguridad de la información. El proyecto culmina en marzo del 2022, momento en el cual se realizará el plan de cambio para la organización y se dará inicio al uso de una nueva plataforma para la solicitud de accesos.

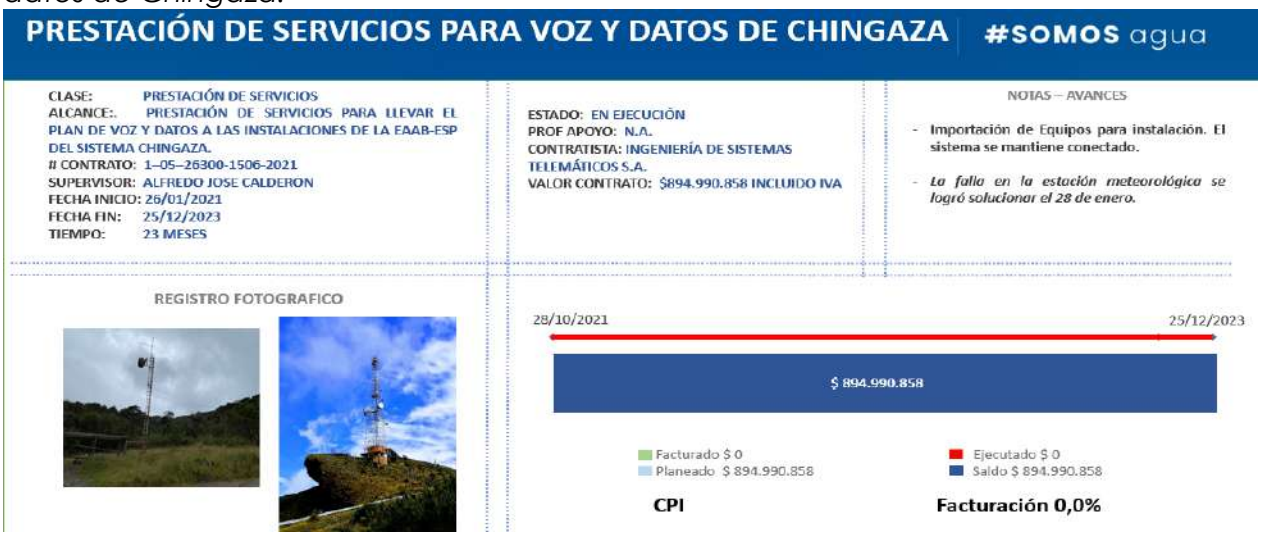
Por otro lado, en 2021 se establecieron los requerimientos técnicos para la implementación de la herramienta que soportará los procesos preliminares, adquisición y administración de la gestión predial que adelanta la Empresa, se encuentra en el proceso de contratación, una vez fue aprobado por el Comité de Inversiones. Con esta herramienta se espera agilizar la gestión que adelanta la Dirección de Bienes Raíces, así como, la disposición de la información para todos los funcionarios de la Empresa. Como parte inicial, se cuenta con un visor de la información validada por parte de la Dirección de Bienes Raíces, en el cual se puede acceder a la información de predios usando una consulta por diferentes mecanismos: ubicación del GPS, dirección, Zona de Manejo de Preservación Ambiental - ZMPA y Declaratoria de Utilidad Pública - DUP.

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

Durante el 2021, la Gerencia de Tecnología en coordinación con la Dirección Servicios de Electromecánica logra la contratación de los proyectos para la modernización de los sistemas de comunicaciones consolidando la implementación de los productos resultantes del plan maestro de

comunicaciones para la EAAB-ESP proyecto derivado del Plan Maestro de Tecnología dando cumplimiento a la alineación con el modelo MIPG.

Figura 169. Avance contrato: 1–05–26300-1506-2021prestación de servicios para voz y datos de Chingaza.



Fuente: Gerencia de Tecnología.

Adicionalmente, se logran contratar la actualización de la tecnología para la trasmisión de los datos de los puntos de presión, información vital para la gestión operativa de las zonas 1 a la 5 de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

Figura 170. Avance contrato: 1–05–26300-1506-2021prestación de servicios para voz y datos de Chingaza.



Fuente: File server División Logística de Mantenimiento.

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.

Se emitieron trece (13) conceptos geotécnicos relacionados principalmente con posibles afectaciones de las redes de acueducto y alcantarillado debido a deslizamientos, a la construcción de obras de infraestructura en su derecho de vía o a requerimientos de usuarios en cuanto a que sus predios habían sido afectados por daños de las redes que opera la Empresa. Además, se emitieron conceptos sobre asentamientos de estructuras, estabilidad de taludes, evaluación de materiales de relleno para construcción y el diagnóstico de estructuras de pavimentos en plantas de bombeo de aguas residuales. En la siguiente tabla se relacionan los conceptos llevados a cabo en el período.

Tabla 340. Conceptos Geotécnicos emitidos año 2021.

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
72474	CG-01	Posibles afectaciones en el predio Calle 8 # 8-06 Barrio León XIII – Soacha, por daños en redes de acueducto.	16-02-2021	2620001-2021-DIE-069 (G-007)
72975	CG-02	Posibles afectaciones en la vivienda Calle 95 # 68C-24, por daños en redes de acueducto.	3-05-2021	2620001-2021-DIE-160 (G-016)
73146	CG-03	Inestabilidad Talud noroccidental del Pondaje estación de bombeo La Isla II	16-04-2021	2620001-2021-DIE-133 (G-010)
73144	CG-04	Contrato de Obra No. 1-01-25100-1428-2018. Construcción obras corredor ambiental Río Tunjuelo – Chiguaza. Afectaciones estructura sendero peatonal Q. Morales - Grupo 1.	26-04-2021	2620001-2021-DIE-148 (G-015)
73155	CG-05	Inestabilidad Talud Barrio Mirador del Norte. Carrera 1 y Carrera 1A Este entre Calles 185B a 186.	12-05-2021	2620001-2021-DIE-176 (G-017)
73169	CG-06	Acompañamiento (visita y mesas de trabajo) PMRRA Predio La Fiscala – SDA. Predio Chircal Alonso Restrepo Diag. 55ª Sur # 4D-25 Este.	21-05-2021	correo DAGB
73364	CG-07	Afectación Vía de Acceso al Tanque Suba por Construcción de Centro Felicidad Las Cometas.	8-06-2021	2620001-2021-DIE-217 (G-022)
73630	CG-08	Inestabilidad Talud Barrio Mirador del Norte Carrera 1 y Carrera 1A Este entre Calles 185B a 186. Diagnóstico Técnico DI-15539 IDIGER.	8-06-2021	2620001-2021-DIE-216 (G-021)
73525	CG-09	Sendero El Delirio - Afectación puentes rústicos sobre Río San Cristóbal.	22-06-2021	2620001-2021-DIE-234 (G-024)

INFORME

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
73647	CG-10	Asentamientos en zona de construcción box culvert Cll. 192 entre Cras. 9 y 14.	6-07-2021	DIE2620001-2021-259 (G-027)
74474	CG-11	Diagnóstico del estado del pavimento en la Estación de Bombeo de Aguas Residuales del Río Salitre.	31-08-2021	2620001-2021-DIE-341 (G-035)
75020	CG-12	Contrato IDU No. 352-2020 "Construcción para la Adecuación al Sistema Transmilenio de la Av. 68 Grupo 8" – Propuesta Especificación Particular.	13-12-2021	2620001-2021-DIE-524 (G-043)
DIE	CG-13	Diagnóstico del estado del pavimento en las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales San Benito, Gran Colombiano y Fontibón.	11-01-2022	2620001-2022-DIE-002 (G-001)

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Se llevaron a cabo, por solicitud de las diferentes áreas de la Empresa, veintisiete (27) revisiones a los estudios geotécnicos presentados por diversos urbanizadores y consultores de la Empresa, determinando si ésta era suficiente, coherente, representativa y cumplía con las Normas Técnicas vigentes y los estándares dados por la Empresa para el proyecto en estudio. Esta actividad incluyó la revisión de la formulación y criterios geotécnicos que se presentaban en los informes de diseño y en las memorias de cálculo.

Tabla 341. Revisiones Geotécnicas realizadas en el año 2021.

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
72955	RG-01	Estudio de Suelos para Red Alcantarillado Sanitario Proyecto Urbanización Los Tucanes Soacha, Cundinamarca (2da revisión).	25-03-2021	2620001-2021-DIE-108 (G-08)
72968	RG-02	Contrato de Consultoría No 1-02-14500-01150-2019. Colegio Ramón B. Jimeno. Proyecto Reubicación Aulas y Sede Administrativa para la Coexistencia con el Tanque San Diego (segunda revisión).	13-04-2021	2620001-2021-DIE-126 (G-09)
73000	RG-03	Consultoría para Diseño Red Matriz Acueducto 24" CCP Acometida Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (6ta revisión)	21-04-2021	2620001-2021-DIE-140 (G-014)
73042	RG-04	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Muña - Alcantarillado Sanitario. Proyecto Maiporé, Soacha - REV.1	25-05-2021	2620001-2021-DIE-185 (G-018)
73042	RG-05	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Compartir Alcantarillado Pluvial Proyecto Maiporé, Soacha - REV.1	25-05-2021	2620001-2021-DIE-186 (G-019)
73040	RG-06	Contrato de Consultoría No. 1-02-25500-1479-2018. Diseño Detallado Rehabilitación Canal Tintal III. Producto 4 - Informe 2 Versión 1 "Estudio y Diseño Geotécnico" - Rev.3	4-06-2021	2620001-2021-DIE-210 (G-020)
73527	RG-07	Estudio de Suelos para Diseño de Cimentación Postes de energía PN-1, PN-8, PN-9 LT San José Calle 11 entre Cras. 19A Bis a 24 y Av. Cra. 24 entre Calles 6 a 11.	16-06-2021	2620001-2021-DIE-230 (G-023)

INFORME

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
73632	RG-08	Estudio de Suelos para Red Alcantarillado Sanitario Proyecto Urbanización Los Tucanes Soacha, Cundinamarca (3ra revisión).	23-06-2021	2620001-2021-DIE-235 (G-025)
73658	RG-09	Consultoría para Diseño Red Matriz Acueducto 24" CCP Acometida Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (7a revisión).	1-07-2021	2620001-2021-DIE-248 (G-026)
73805	RG-10	Contrato de Consultoría No 1-02-14500-01150-2019. Colegio Ramón B. Jimeno. Proyecto Reubicación Aulas y Sede Administrativa para la Coexistencia con el Tanque San Diego (tercera revisión).	21-07-2021	2620001-2021-DIE-277 (G-029)
73816	RG-11	Proyecto Urbanización Los Tucanes Soacha, Cundinamarca Estudio de Suelos para Red Alcantarillado Sanitario (4a revisión).	8-07-2021	2620001-2021-DIE-263 (G-028)
73813	RG-12	Posible afectación red matriz Tibitoc-Usaquén en predio Aguapanelas - Centro de Eventos del Norte.	29-07-2021	2620001-2021-DIE-290 (G-030)
74036	RG-13	Consultoría para Diseño Red Matriz Acueducto 24" CCP Acometida Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (8a revisión).	17-08-2021	2620001-2021-DIE-312 (G-031)
74037	RG-14	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Compartir Alcantarillado Pluvial Proyecto Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (2da revisión).	20-08-2021	2620001-2021-DIE-321 (G-034)
74078	RG-15	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Muña - Alcantarillado Sanitario Proyecto Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (2da revisión).	19-08-2021	2620001-2021-DIE-319 (G-033)
74134	RG-16	Proyecto Urbanización Los Tucanes Soacha, Cundinamarca. Estudio de Suelos para Red Alcantarillado Sanitario (5a revisión).	17-08-2021	2620001-2021-DIE-313 (G-032)
74362	RG-17	Estudios y Diseños Geotécnicos Estación de Bombeo de Aguas Residuales Proyecto Lagos De Torca (1ª revisión).	23-09-2021	2620001-2021-DIE-412 (G-036)
74621	RG-18	Proyecto Urbanización Los Tucanes Soacha, Cundinamarca. Estudio de Suelos para Red Alcantarillado Sanitario (6a revisión)	30-09-2021	2620001-2021-DIE-417 (G-037)
74643	RG-19	Consultoría para Diseño Red Matriz Acueducto 24" CCP Acometida Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (9a revisión).	4-10-2021	2620001-2021-DIE-424 (G-038)
74823	RG-20	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Compartir Alcantarillado Pluvial Proyecto Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (3a revisión).	21-10-2021	2620001-2021-DIE-450 (G-040)
74847	RG-21	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Muña - Alcantarillado Sanitario Proyecto Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (3a revisión).	14-10-2021	2620001-2021-DIE-442 (G-039)
75031	RG-22	Estudio de Suelos para Diseño de Cimentación Postes de energía PN-1, PN-8, PN-9 LT San José Calle 11 entre Cras. 19A Bis a 24 y Av. Cra. 24 entre Calles 6 a 11 (2da revisión).	9-11-2021	2620001-2021-DIE-476 (G-041)
75111	RG-23	Estudio Geotécnico del Colector Pluvial Av. Ciudad de Cali Proyecto Las Huertas y Las Vegas Municipio de Soacha – Zona 5 (2da revisión).	16-11-2021	2620001-2021-DIE-484 (G-042)

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
75107	RG-24	Revisión estudios y diseños obras para restauración del espejo de agua del parque ecológico distrital Humedal Say – Componente hidrológico, hidráulico y geotécnico.	26-11-2021	2620001-2021-DIE-495
75347	RG-25	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Compartir Alcantarillado Pluvial Proyecto Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (4ta revisión).	6-12-2021	2620001-2021-DIE-532 (G-044)
75438	RG-26	Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Colector Troncal Muña - Alcantarillado Sanitario Proyecto Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (4ta revisión)	13-12-2021	2620001-2021-DIE-539 (G-056)
75476	RG-27	Contrato de Consultoría 1–02-33100-1024-2021. Estudios y Diseños Detallados Renovación Redes Acueducto en Algunos Barrios y Sectores Asociados de la Zona 3 de la EAAB. Plan de Exploración Geotécnica.	15-12-2021	2620001-2021-DIE-558 (G-057)

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Además, se llevaron a cabo ajustes a la Norma Técnica NS-010 "Requisitos para la elaboración y presentación de estudios Geotécnicos", versión 4.0, previamente modificada y actualizada por el Área de Geotecnia y la cual está vigente desde el 27 de agosto de 2021. Quedan pendientes los ajustes relacionados con la creación de usuarios externos en el Sistema de Información Geotécnica – SISGEO, actividad a cargo de la Dirección Servicios de Informática.

Se realizaron pruebas funcionales al Sistema de Información Geotécnica – SISGEO, luego de diferentes actualizaciones llevadas a cabo por la Dirección Servicios de Informática. A la fecha, existen inconvenientes técnicos con la creación de usuarios externos en el SISGEO, lo cual no permite el ingreso de datos, por parte de los consultores externos, a la base de datos de la Aplicación y por lo tanto puede generar inconvenientes en los procesos de recibo de proyectos ante la Dirección de Información Técnica y Geográfica – DITG, según los procedimientos a implementar, los cuales están ligados a la captura de la información dentro del SISGEO.

Adicionalmente, por solicitud de consultores externos a las diferentes dependencias de la Empresa, se suministró la información geotécnica requerida en la zona de los proyectos en estudio, la cual está registrada en el Sistema de Información Geotécnica – SISGEO y comprende la información general de cada sondeo existente en la zona de influencia de dicho proyecto, la estratigrafía detectada y los resultados de los ensayos de campo y laboratorio llevados a cabo en cada uno de los sondeos. En la siguiente tabla se relacionan las solicitudes atendidas en el período considerado.

Tabla 342. Suministro de Información Geotécnica en el año 2021.

SOLICITUD	ID Interno	DESCRIPCION	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
E-2021-020295	SIS-01	IDU - Diseños cable aéreo S. Cristóbal	21-04-2021	E-Mail (G-013)
E-2021-077798	SIS-02	Consorcio Cielo Abierto Proytec - Contrato 1-02-24300-01434-2019. Cuencas Fucha, Torca y Salitre	26-11-2021	S-2021-367940 (G-045)
E-2021-081418	SIS-03	Consorcio Estudios y Diseños – Soacha. Contrato Consultoría No. CM-001-2021	2-12-2021	S-2021-375626 (G-046)
E-2021-085219	SIS-04	Consorcio Estudios y Diseños – Soacha. Contrato Consultoría No. CM-001-2021.	20-12-2021	S-2021-389337 (G-058)

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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).
- 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 el año 2021.

- 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.

INFORME

- Se desarrolló la metodología de Priorización de Proyectos para la Empresa.
- Se desarrollaron dos (2) estudios de modelación y calibración hidráulica de sistemas de acueducto.
- Se desarrolló un (1) estudio de modelación hidráulica de sistemas de alcantarillado.
- Se desarrollaron cuatro (4) estudios hidrológicos e hidráulicos de los siguientes cuerpos de agua del distrito: Quebrada la Fiscala, Quebrada el Chulo, Humedal Córdoba y Quebrada Ramajal.
- Se ejecutaron once (11) revisiones de estudios hidráulicos elaborados por consultores externos.
- Se desarrollaron trece (13) asesorías y conceptos en hidráulica.
- Se desarrolló una Conferencia Magistral para la Empresa sobre DISEÑO Y MODELACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN BOGOTA.
- Se realizó acompañamiento técnico al proyecto Lagos de Torca, río Tunjuelo y proyecto de pérdidas.

Tabla 343. Relacionan los trabajos desarrollados en el período.

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
400072563	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Modelación hidráulica de alcantarillado de plan parcial las huertas Etapa 6.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	14-ENE-2021 2620001-2021-DIE-020
400072659	Dirección Apoyo Técnico	Concepto alcantarillado pluvial. Contrato IDU-1550-2018 "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.	Conceptos hidráulicos	28-ENE-2021 2620001-2021-DIE-050
400072743	Dirección Apoyo Técnico	Revisión Producto 6 Versión 2 "Estudio de Tipologías SUDS" del proyecto Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	9-FEB-2021 2620001-2021-DIE-064
400072748	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Revisión del modelo presentado por el desarrollo urbanístico, Proyecto Ciudadela Colsubsidio, para darle viabilidad a estos predios ubicados por encima de la cota 2570.	Conceptos hidráulicos	2-MAR-2021 2620001-2021-DIE-081
400072749	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Revisión de los modelos hidráulicos de la Zona 5, para definir los km de redes modelados	Asesoría en Hidráulica	18-FEB-2021 2620001-2021-DIE-072
400072474	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Respuesta a los oficios E-2020-082146 y E-2020-10026375 problemas estructurales predio ubicado en la Calle 48 No.8-06 en Soacha	Conceptos hidráulicos	16-FEB-2021 2620001-2021-DIE-069
400072920	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Generación del Indicador Modelo Hidráulico - MH para dar cumplimiento con lo establecido en la Resolución CRA 906 de 2019	Asesoría en Hidráulica	15-JUN-20212620001-2021-DIE-221

INFORME

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
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
400073056	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Revisión modelo unidad hidráulica del Porvenir para definir si es posible cargar la demanda proyectada para el proyecto Patio Taller de la Primera Línea del Metro de Bogotá - PLMB	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	16-ABR-2021 2620001-2021-DIE-132
400073170	Dirección red Troncal Alcantarillado	Revisión producto de diseño hidráulico y estructural. Contrato No. 1-02-25500-1479-2018.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	27-ABR-2021 2620001-2021-DIE-149
400073181	Dirección Red Matriz Acueducto	Generar un Shape de las zonas de servicio de los caudalímetros de la Red Matriz de Bogotá, para ser usado en la evaluación y análisis del comportamiento de la demanda de la red	Asesoría en Hidráulica	22-JUL-2021 2620001-2021-DIE-278
400073202	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Revisión del modelo hidráulico de Ciudadela Sucre con el fin de definir si es posible cargar la demanda para el proyecto San Carlos.	Asesoría en Hidráulica	27-MAY-2021 2620001-2021-DIE-196
400073367	Gerencia Corporativa Ambiental	Concepto técnico de la alternativa de bocatoma, aducción y desarenador de la PTAP El Paval del municipio de Fómeque - Cundinamarca	Conceptos hidráulicos	18-MAY-2021 2620001-2021-DIE-180
400073316	Dirección Apoyo Técnico	Revisión del estudio hidrológico e hidráulico de la quebrada Hoya del Ramo para el para el proyecto Ciudad Nuevo Milenio	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	26-MAY-20212620001-2021-DIE-187
400073513	Dirección Apoyo Técnico	Revisión del Producto 14 Versión 1 Componente Alcantarillado Pluvial / Consultores HMV y WSP - Proyecto Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	16-JUN-2021 2620001-2021-DIE-225
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	Revisión y calibración del modelo hidráulico de la UMOP Z5S301102-Indumil, con el fin de definir si es posible cargar la demanda (6,25 l/s) para el proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas- EEARC"	Modelación hidráulica de sistemas de acueducto	14-JUL-2021 2620001-2021-DIE-269
400073744	Dirección Ingeniería Especializada	Revisión y ajuste a las proyecciones de las isolíneas de precipitación máxima en 24 horas	Asesoría en Hidráulica	9-JUL-2021 Entrega informe al director
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.	Conceptos hidráulicos	22-JUN-2021 2620001-2021-DIE-234
400073757	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Revisión y análisis hidráulico de los efectos que se pueden generar en el funcionamiento del río Tunjuelo por la demolición de la estructura que se	Asesoría en Hidráulica	11-AGO-2021 2620001-2021-DIE-307

INFORME

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
		encuentra construida frente a la estación La Isla		
400073889	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Complemento del modelo del canal Córdoba correspondiente al tramo 3 (en la zona aledaña al humedal y canal Córdoba) entre la Calle 127 y Calle 129	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	27-JUL-2021 2620001-2021-DIE-286
400074086	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Revisión de los productos estudios y diseños del Meandro El Say	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	20-AGO-20212620001-2021-DIE-325
400074164	Gerencia Corporativa de Sistema Maestro	Concepto hidráulico del muro construido en el tramo 3 - K5+520 al K5+570 - Proyecto Corredor Quebrada Chiguaza	Conceptos hidráulicos	24-AGO-2021 2620001-2021-DIE-327
400074659	Dirección Red Matriz Acueducto	Revisión del modelo hidráulico de Ciudadela Sucre, con el fin de definir si es posible cargar la demanda para el proyecto San Carlos	Modelación hidráulica de sistemas de acueducto	24-AGO-2021 2620001-2021-DIE-327
400074671	Dirección Apoyo Técnico	Revisión modelo hidrológico e hidráulico del canal Comuneros. Proyecto urbanización La María Etapa 1	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	15-OCT-2021 2620001-2021-DIE-452
400074830	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1	Modelación hidráulica a la red de alcantarillado sanitario del sector comprendido 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
400074969	Dirección Apoyo Técnico	Revisión diseño tanque de tormenta del proyecto La María Etapa 1 (primavera 6-39)	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	5-NOV-2021 2620001-2021-DIE-471
400075085	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Revisión componentes de hidráulica, hidrología y geotecnia - contrato 2484 de 2020, Diseño readecuación humedal Meandro el Say.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	19-NOV-2021 2620001-2021-DIE-495
400075309	Dirección Apoyo Técnico	Revisión del Producto 14 Versión 2 Componente Alcantarillado Pluvial / Consultores HMV y WSP - Proyecto Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	25-NOV-20212620001-2021-DIE-508
400075326	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 4	Visita a la infraestructura de macro medición con el propósito de brindar una orientación y acompañamiento para la generación de un proyecto de telemetría para la Zona 4	Conceptos hidráulicos	22-NOV-2021 VISITA EN TERRENO

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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.

INFORME

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.

Asimismo, se atendieron todas las solicitudes relacionadas con la elaboración del documento de reformas al POT 2019.

En atención a los compromisos del Comité Hidrológico, se le entregó a Enel el compilado de la información hidrológica del año 2021 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 el año 2021 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.

INFORME

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.

Para los diferentes 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: Consorcio Cielo Abierto, Prosoluciones S.A.S, CONSORCIO FANDIÑO - INCOL – ALEPH, Consorcio Aitec, JAM Ingeniería y SOLINCON LTDA.

De igual manera se asesoró y suministró información hidrológica a diferentes entes académicos, con el objetivo de realizar tesis de investigación científica. A continuación, se mencionan tres (3) de los más importantes:

- "Aplicación del Método de la Entropía Máxima Bayesiana para el análisis de la variabilidad espacial de precipitación en la sabana de Bogotá".
- Tesis de investigación de la maestría Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental de la Universidad Distrital sobre cambio climático en el PNN Chingaza.
- Validación y actualización climática realizada por el IDEAM en el año 2004 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. A continuación, se mencionan cuatro (4) de los más importantes:

- 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".
- 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".

INFORME

- 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".
- 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"

En el área de Normalización Técnica respecto a la evaluación de nuevas tecnologías, la EAAB-ESP con base en la vigilancia tecnológica y referenciación competitiva en el año 2021 ha iniciado el proceso de evaluación de las siguientes nuevas tecnologías, esto incluye la gestión con los proveedores, elaboración de planes de prueba, informes de evaluación, entre otros aspectos que están contemplados en el procedimiento asociado y la norma técnica NS-099 "Requisitos para evaluación de productos y nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP":

- La empresa Move Ingeniería presentó la tecnología de Lecho filtrante - AFM - Activatted Filter media, esta tecnología se encuentra en etapa de Evaluación con la Dirección Abastecimiento - PTAP Yomasa.
- La empresa Batsur presentó la tecnología de caja de suelo de doble compartimento, sistema inalámbrico de corte de suministro y sistema de corte antifraude magnético subterráneo esta tecnología se encuentra en etapa de Análisis de viabilidad.
- La empresa Reforplas presentó la tecnología de Placa de cubierta en concreto polimérico, esta tecnología se encuentra en etapa de Evaluación con la Dirección Red Troncal Alcantarillado.
- La empresa EW Tech SAS presentó la tecnología de Producción de ácido hipocloroso a través de equipos de electrólisis de salmuera patentados, para peroxidación y/o desinfección de aguas en plantas de tratamiento de la empresa EW Tech SAS, esta tecnología se encuentra aprobada y se contó con el apoyo de la Dirección Abastecimiento - PTAP El Dorado como área usuaria de la tecnología.
- La empresa Cientech - Milenium presentó la tecnología de Dispositivo de seguridad presentado para medidores, esta tecnología se encuentra en etapa de Evaluación con la Dirección Servicio Comercial Zona 1.
- La empresa Hach Colombia S.A.S presentó la tecnología de Lámparas UV para desinfección, esta tecnología se encuentra en etapa de Evaluación con la Dirección Abastecimiento.

INFORME

- La empresa Allread presentó la tecnología de Software basado en redes neuronales que permite colectar información de los medidores tomando solo una foto, esta tecnología se encuentra en etapa de Análisis de viabilidad con la Dirección Apoyo Comercial.

De acuerdo con los requisitos establecidos en las normas técnicas de la EAAB-ESP vigentes en el SISTEC, se realizó la evaluación de 71 productos de los cuales a 46 productos se emitió carta de aceptación para su uso por la EAAB-ESP, de acuerdo con lo establecido en la norma técnica NS-099 "Requisitos para evaluación de productos y nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP".

Tabla 344. Productos aceptados para uso de la EAAB-ESP.

Norma	Descripción
NP-007 UNIONES EN HIERRO DUCTIL	AVA APOLO: Unión multiuso (universal) en hierro dúctil (HD) de diámetro 2", 3" y 4". Unión multiuso (universal) en hierro dúctil (HD) de Diámetro 6" R1 (Rango 1), 8" R1 (Rango 1) y 10" R1 (Rango 1).
	ACUATUBOS: Unión multiuso (universal) en hierro dúctil (HD) de diámetro 3", 4" y 6" R2
NP-011 ACCESORIOS PARA DERIVACIONES Y ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO	COMFERRETERA - CONCYSSA: Racor- Alargador para medidor en PA66 reforzado en fibra de vidrio, rosca macho y hembra de ¾
	ACUATUBOS: Collar derivación en hierro dúctil de 2" y diámetro máximo de la salida de acometida de 1" para PVC, acero, polietileno y asbesto cemento.
	ACUATUBOS: Collar derivación en hierro dúctil de 3" y diámetro máximo de la salida de acometida de 1 1/2" para PVC, acero, polietileno y asbesto cemento.
NP-013 TAPAS PARA ACUEDUCTO	MADERPLASCOL- Manufacturas Colombianas de Plásticos S.A.S: Tapas para acueducto (Tapa Válvula Plástica Tipo Común en polipropileno 34 cm x 38,5 cm x 4.8 cm)
NP-016 VÁLVULAS DE CONTROL HIDRAÚLICO	HELMAN SAS: Válvula Reductora de Presión Tipo Globo
	HELMAN SAS: Válvula Reductora de Presión Tipo Globo con Control Dinámico
NP-021 CAJILLA UNITARIA DE PISO PARA MEDIDORES DE 1/2" Y 3/4"	MADERPLASCOL Manufacturas Colombianas de Plásticos S.A.S: Cajilla unitaria de piso para medidores ½" y ¾" (Cajilla plástica para medidor en polipropileno 34 cm x 50.5 cm x 28 cm.)
NP-022 TAPA CON MARCO PARA LA CAJILLA UNITARIA DE MEDIDORES DE 1/2" Y 3/4"	MADERPLASCOL – Manufacturas Colombianas de Plásticos S.A.S: Tapa con marco para cajilla unitaria de medidores de ½ "y ¼" (Tapa plástica con marco para cajilla de medidores en polipropileno 34 cm x 50.5 cm x 3.5 cm)
NP-023 REJILLAS Y TAPAS PARA SUMIDEROS	MADERPLAST: Rejilla de 50x50x7 cm para sumidero en polipropileno de alto impacto Rejilla de 50x50x10 cm para sumidero en polipropileno de alto impacto
	ACUEDUCTOS Y SOLUCIONES S.A.S: Rejilla para sumidero de 50 cm X 50 cm X 15 cm en concreto. Rejilla para sumidero de 83.5 cm X 45.5 cm x 14.0 cm en concreto. Tapa para sumidero de 50 cm X 90 cm en concreto.
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Rejilla para sumidero 83.5 x 45.5 x 14 cm en concreto.
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Marco para rejilla 100 x 62 x 14 cm en concreto
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Rejilla sumidero de 50 x 50 x 15 cm en concreto
NP-024 TAPAS, AROTAPAS Y AROBASES PARA POZO DE INSPECCIÓN	MADERPLAST: Tapa tipo convencional de diámetro 65, 66, 67 y 70 cm en polipropileno de alto impacto
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Sección Cilíndrica para cámara de concreto reforzado de 0.50 m de altura con 1.2 m de diámetro
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Sección Cilíndrica para cámara de concreto reforzado de 1.00 m de altura con 1.2 m de diámetro
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Sección Cilíndrica para cámara de concreto reforzado de 0.25 m de altura con 1.2 m de diámetro
	AVA APOLO: Válvula de compuerta de sello elástico con vástago no ascendente de 3" a 12" de diámetro, extremo liso PN16 en hierro dúctil (HD).

INFORME

Norma	Descripción
NP-026 VÁLVULAS DE COMPUERTA CON SELLO ELÁSTICO	ACUATUBOS: Válvula de compuerta con sello elástico, HD vástago no ascendente extremo liso de diámetro de 3" a 12"
NP-060 HIDRANTES	AVA APOLO: Hidrante de diámetro 4" con 3 salidas (2 de 2 1/2" y 1 de 4 1/2") extremo liso en hierro dúctil (HD) e Hidrante de diámetro 6" con 3 salidas (2 de 2 1/2" y 1 de 4 1/2") extremo liso en hierro dúctil (HD)
	ACUATUBOS: Hidrante de diámetro 3" con 2 salidas (2 de 2 1/2") extremo liso en hierro dúctil (HD)
NP-061 VÁLVULAS DE BOLA, CON DIFERENTES TAMAÑOS Y APLICACIONES	COMFERRETERA - CONCYSSA: Collar derivación termoplástico en dos cuerpos con perforador con derivación de 3" y salida de 1/2"
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Collar derivación termoplástico en dos cuerpos con perforador con derivación de 3" y salida de 3/4"
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Collar derivación termoplástico en dos cuerpos con perforador con derivación de 4" y salida de 1/2"
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Collar derivación termoplástico en dos cuerpos con perforador con derivación de 4" y salida de 3/4"
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Registro de rueda o bola de ½"
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Registro de corte antifraude de ½" HxH en PVC con rosca plástica
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Registro de corte antifraude en PVC de ½"x ½" interior largo
	COMFERRETERA - CONCYSSA: Registro de corte en PVC de ½"x ½" interior largo
NS-029 POZOS DE INSPECCIÓN	MADERPLASCOL Manufacturas Colombianas de Plásticos S.A.S: Pasos Plásticos en polipropileno 34 cm x 50.5 cm x 3.5 cm
	ACUEDUCTOS Y SOLUCIONES S.A.S: Placa de fondo tipo A en concreto E:0,18m, D1.7m
	EL CONDOR PREFABRICADO S.A: Placa de Cubierta para pozos con Reducción Cónica (Placa de Cubierta Diámetro 1.70 m)
	EL CONDOR PREFABRICADO S.A: Placa fondo pozo concreto E0, 18m D1.70 m (Placa de fondo tipo A en concreto).
	EL CONDOR PREFABRICADO S.A: Cargue concreto D1.0m pozo inspección cilíndrico (Placa de cubierta para pozo de inspección de diámetro 1.0 m)
	EL CONDOR PREFABRICADO S.A: Cono de reducción prefabricado en concreto.
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Placa fondo pozo concreto E0,18m D1.7m (Placa de fondo tipo A en concreto)
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Cono de reducción prefabricado en concreto.
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Cargue concreto E0,25m D1.7m pozo inspección cilíndrico
	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Placa de cubierta para pozo de 1.00 m de Diámetro
	HIERROS & CONCRETOS S.A.S: Placa fondo pozo concreto E0,18m D1.7m (Placa de fondo tipo A en concreto)
	HIERROS & CONCRETOS S.A.S: Cono de reducción prefabricado en concreto
	HIERROS & CONCRETOS S.A.S: Cargue concreto E0,25m D1.7m pozo inspección cilíndrico
NS-047 SUMIDEROS	PREFABRICADOS - CONCRETARTE: Sumidero combinado con caja especial para vías angostas prefabricado en concreto
NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMESTICAS Y NO DOMESTICAS	HIERROS & CONCRETOS S.A.S: Tapa para caja Prefabricada en Concreto Reforzado 0,6x0,6m.

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Con relación a investigaciones en temas de calidad de agua en las fuentes de abastecimiento, durante el año 2021 se firmaron e iniciaron tres contratos para el estudio de peces en las fuentes de suministro.

Tabla 345. Investigaciones.

Contrato	Objeto	Descripción	Estado
1 – 02 - 26200 – 0373 – 2021	Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera)	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 dar cumplimiento al requerimiento No.28 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA	En ejecución
1 – 2 - 26200 – 0398 – 2021	Estudio de Los Parámetros Poblacionales del Cangrejo Rojo Americano (*Procambarus Clarkii*) en la Dársena de la Planta Tibitoc	Esta especie ha sido asociada a grandes afectaciones en el sistema acuático, este proyecto permitirá plantear estrategias eficientes para el control del cangrejo rojo americano presentes en la dársena de la Planta Tibitoc	En ejecución
1 – 2 - 26200 – 0568 – 2021	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	El proyecto permitirá cumplir con el requerimiento No.44 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), el cual solicita un análisis detallado de la composición de la comunidad periférica algal y su relación con los parámetros fisicoquímicos en fuentes de suministro. Bioindicador de calidad de agua	En ejecución

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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.

El área de aguas y saneamiento básico realizó vigilancia tecnológica en sondas multiparamétricas para el monitoreo en línea de parámetros fisicoquímicos y biológicos (clorofila a y pigmentos de ficocianina) en la fuente de abastecimiento de la Planta del Dorado.

Con base en lo anterior, se realizó la maduración y firma del contrato de suministro No. 2-06-26200-1497-2021, que tiene como objeto suministro, instalación y puesta en marcha de una sonda multiparamétrica con siete sensores para determinaciones fisicoquímicas y pigmentos de algas en el canal de acceso a la PLANTA EL DORADO de la EAAB-ESP, para el monitoreo en línea de las variables fisicoquímicas e hidrobiológicas de la calidad del agua cruda del Embalse La Regadera, el cual se ubicará en la estructura de entrada de la Planta El Dorado.

En este proyecto se realizará la instalación, puesta en marcha, medición, calibración, curvas de los parámetros que requieran de esta actividad, entrenamiento, instructivos de operación, mantenimiento y calibración adicionales a los manuales técnicos que incluyen la sonda y los 7 sensores. El

equipo estará compuesto por la sonda y siete (7) sensores, cinco (5) fisicoquímicos (pH, Temperatura, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Turbidez) y dos (2) biológicos (pigmentos de ficocianina (algas) y clorofila).

Tabla 346. Tecnología Sonda Multiparamétrica.

Contrato	Objeto	Descripción	Estado
2-06-26200-1497-2021	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una sonda multiparamétrica con siete sensores para determinaciones fisicoquímicas y pigmentos de algas en el canal de acceso a la Planta el Dorado de la EAAB-ESP.	El proyecto está alineado con el Objetivo estratégico" Territorio Sensible al Agua" en la estrategia de "Adaptación y Mitigación del Cambio Climático" alineado al propósito del PDD "Provisión y mejoramiento de servicios públicos". Debido a la variabilidad climática se puede presentar cambios temporales y espaciales en la calidad de las fuentes de suministro presentando condiciones de algas, las cuales pueden ser determinadas con mediciones en línea para el seguimiento, control y toma de decisiones de forma rápidas y preventivas.	En ejecución

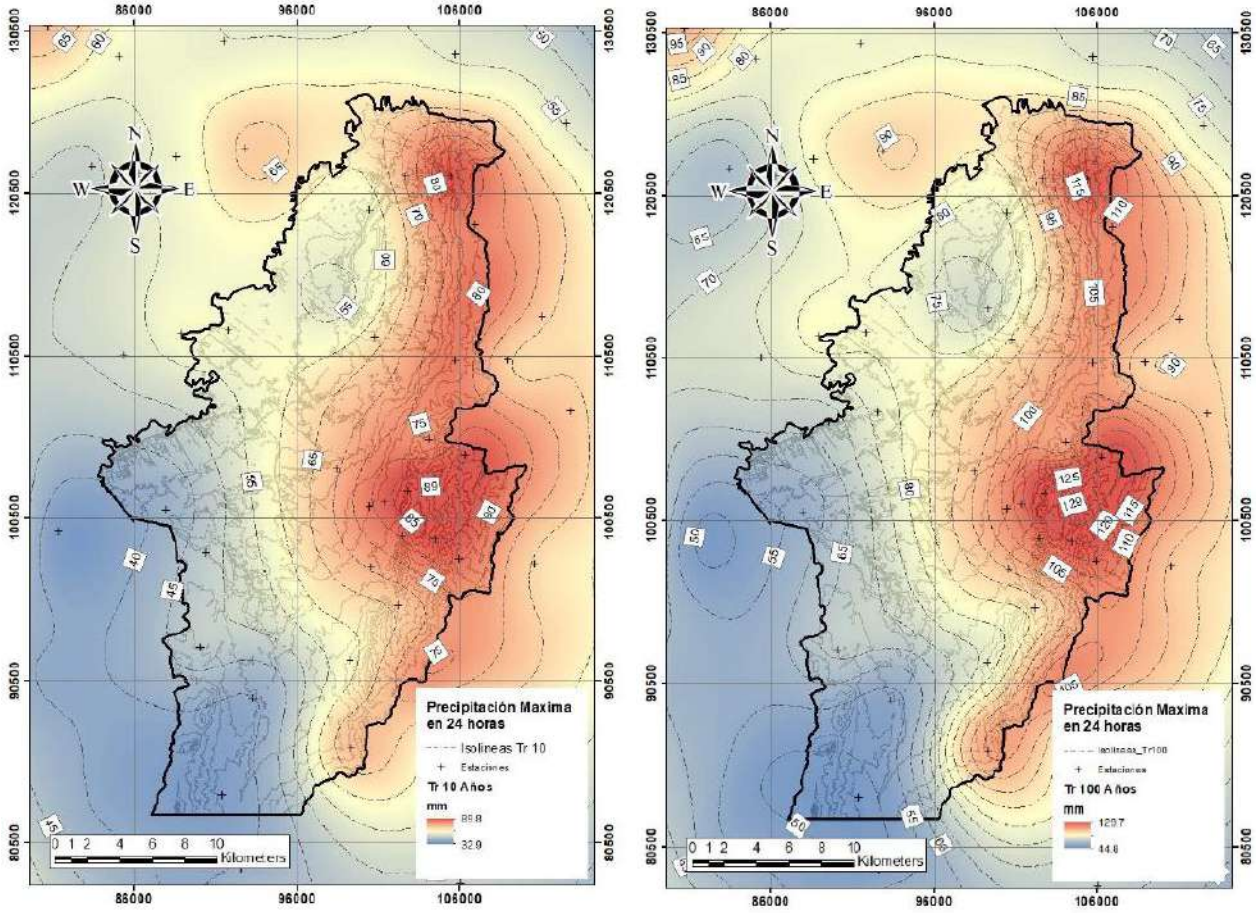
Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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.

- **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-ESP, veintiséis operadas por la CAR y cuarenta y seis operadas por el IDEAM. Se definió un período 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 10

y 100 años, las cuales posteriormente fueron procesadas a formato vectorial para la generación de las isolíneas. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Figura 171. Proyecto generación isolíneas de precipitación máxima en 24 horas.

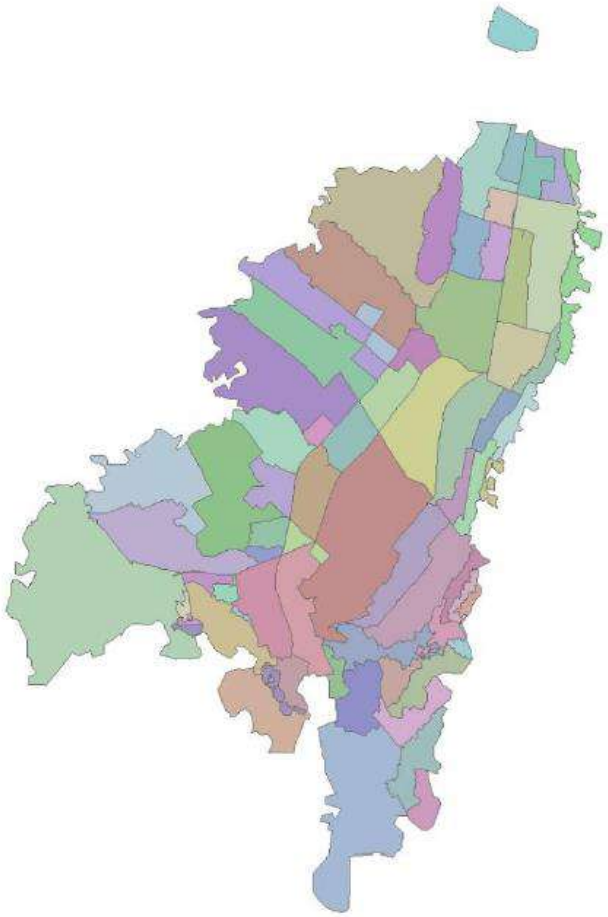


Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

- **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 Dirección Red Matriz de Acueducto 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. A continuación, se presentan las áreas de servicio que se definieron como resultado del trabajo desarrollado:

Figura 172. Proyecto generación shape áreas de servicio para los macromedidores de caudal de red matriz acueducto.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

- **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 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 del mismo. 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.

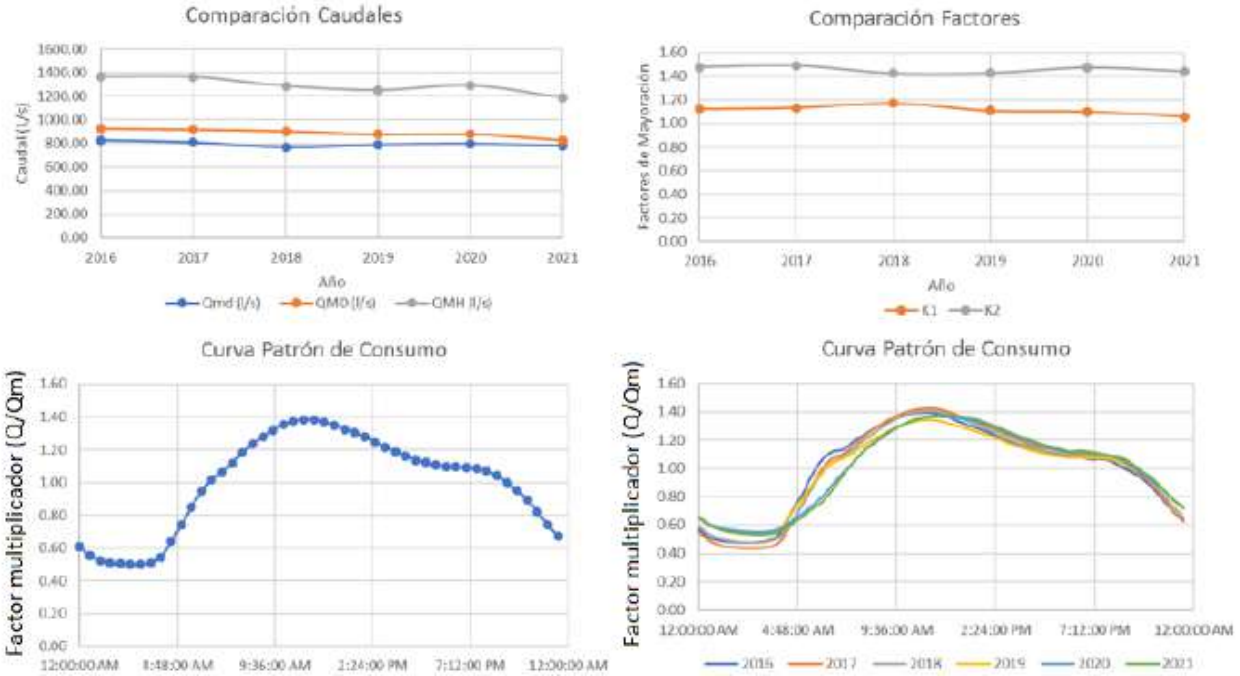
INFORME

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. A continuación, se presentan los resultados obtenidos para el macromedidor ubicado en la Avenida Boyacá con Avenida Américas:

Figura 173. Proyecto factores de mayoración k1 (caudal máximo diario) y k2 (caudal máximo horario) de las áreas de servicio de la red matriz de acueducto.

- *BOYACÁ X AMÉRICAS + AV. 1 MAYO + ROMA - CLASS*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Q_{md} (l/s)	826.05	810.33	771.58	792.85	799.84	782.22	798.76
Q_{MD} (l/s)	925.43	917.47	902.98	876.99	877.99	826.23	925.43
Q_{MH} (l/s)	1366.73	1364.32	1288.08	1253.29	1291.86	1191.76	1366.73
K_1	1.12	1.13	1.17	1.11	1.10	1.06	1.16
K_2	1.48	1.49	1.43	1.43	1.47	1.44	1.48



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

Dentro de la cultura de compartir y difundir el conocimiento, se coordinaron las conferencias magistrales realizadas por funcionarios, contratistas y expertos nacionales e internacionales de la EAAB-ESP que poseen alta experiencia en temas especializados de acueducto y alcantarillado; se desarrollaron 32 eventos con una asistencia de 4657 personas, a continuación, se presentan las conferencias realizadas:

Tabla 347. Conferencias magistrales realizadas por funcionarios contratistas y expertos nacionales e internacionales de la EAAB-ESP que poseen alta experiencia en temas especializados de acueducto y alcantarillado en el marco de la cultura de difundir y compartir el conocimiento.

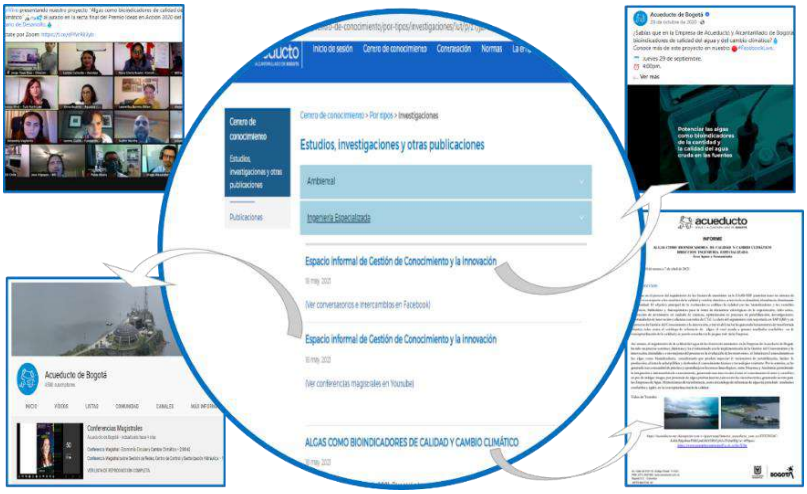
N° Evento	Tema	Expositor(es)	Participantes
1	Las Tarifas del Servicio Un Instrumento de Gestión	Oscar Pardo Gibson	159
2	Resultados del Plan Maestro de Energía	Juan Carlos Sánchez Martínez	95
3	Información Geográfica como apoyo a la gestión de la EAAB-ESP	Jhon Jairo Castro Afanador	110
4	Ordenamiento del territorio a través de las cuencas hidrográficas	Alberto Groot Sáenz	137
5	Planta de Tratamiento de Agua Residual El Salitre	Alexander Galindo	147
6	Cuantificación, reducción y compensación de la Huella de Carbono corporativa - Certificado Carbono Neutro de la EAAB–ESP	Martha Patricia Cruz Moreno	71
7	La gestión ambiental de la EAAB-ESP para el abastecimiento de agua de Bogotá y de otros municipios de la sabana de Bogotá.	Carlos Arcesio Bello Blanco	81
8	Gestión de activos - la nueva forma de administrar las empresas de servicios públicos	Luis Alberto Jaramillo Gómez	266
9	Hidroingeniería y sistemas socioecológicos: retos y oportunidades	Nelson Obregón Neira	168
10	Influencia de la vegetación natural y plantada en la respuesta hidrológica.	Fredy Guillermo Vásquez Barrios	111
11	Diseño y Modelación de Sistemas de Acueducto en la ciudad de Bogotá	Daniel Rodríguez Amaya	181
12	Perspectivas actuales y nuevos retos para la planeación operativa de la distribución del agua potable	Ivonne Navarro Pérez	152
13	Agua y Territorio: El caso de la región del Río Bogotá.	Ernesto Guhl Nannetti	146
14	Conferencia Magistral a cargo del Dr. Lucio Chiquito	Lucio Chiquito	307
15	El agua subterránea en la sabana de Bogotá	Luis Carlos Morales Molano	170
16	La seguridad hídrica de Bogotá a través de los túneles	German Pardo	135
17	El plan de gestión del riesgo de desastres de la EAAB-ESP: porque la reducción del riesgo es nuestra mejor opción	Marco Arturo Millán Hernández	155
18	La estación elevadora Canoas y los métodos constructivos para excavar y revestir pozos y lumbreras en obras hidráulicas	Carlos Miguel Monteiro Ferreira	184
19	Estudios de población y demanda para Bogotá y los municipios vecinos	Gino Alexander González Rodríguez	240
20	Propuestas para la gestión integral del drenaje de Bogotá	Jorge Eduardo Holguín Mejía	154
21	Percepción humana del clima y del cambio climático: la diosa Alétheia.	Hebert Gonzalo Rivera	150

N° Evento	Tema	Expositor(es)	Participantes
22	Territorio y pedagogía del agua desde la EAAB-ESP	Tomás Enrique Estévez	101
23	Vivencias de una gestión transformadora	Sara Inés Gómez Bohórquez y José Medardo Prieto Suárez	118
24	Hidrología: 50 años de historia de la EAAB-ESP	Víctor Manuel Villalba, Óscar Iván Herrera y José Benavidez Otalora	140
25	Normas técnicas de seguridad y salud en el trabajo como lineamientos dentro del sistema de gestión de SST en la EAAB-ESP	Bernardo Hernández Castillo	141
26	Anécdotas de grandes proyectos de ingeniería de la EAAB-ESP	Óscar García Poveda	172
27	El laboratorio de medidores y su transformación hacia la calidad	Héctor Manuel Monroy	102
28	Cómo nació el proyecto Chingaza y algunos comentarios sobre su desarrollo	Carlos Parra Ferro	125
29	Reto diario de operar Tibitoc por la EAAB-ESP	Carlos Rincón	102
30	El riesgo y su tratamiento práctico en los seguros de la EAAB-ESP	José Luis Cañas de Lima	90
31	La gestión de la felicidad en las empresas	Alberto Merlano	154
32	Agua y saneamiento básico en Colombia: dónde estamos y hacia dónde vamos como país	Viceministro de Agua y Saneamiento Básico, José Luis Acero,	93
Total			**4657**

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

La EAAB-ESP continúo con la gestión en espacios informales como las redes por internet, tales como, el Facebook Live, que pueden trascender a todos los grupos de interés, así como pasar de lo local a lo regional o nacional. El tipo de intercambios por estos espacios informales favorecen el intercambio de conocimiento a través de las preguntas de los receptores u oyentes. Dentro de los espacios de ideación se encuentran: Estudios, investigaciones y otras publicaciones (Extranet), Facebook live, YouTube y Sharepoint (Intranet).

Figura 174. Espacios de ideación.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

A continuación, se relacionan las rutas de acceso y los links:

Sección "Ley de Transparencia" > Información de Interés > Estudios, investigaciones y otras publicaciones DIE.

LinK:https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/institucionales/centro-de-conocimiento/por-tipos/investigaciones/CENTRO DE CONOCIMIENTO/Estudios, investigaciones y otras publicaciones/INGENIERIA ESPECIALIZADA/ Espacios informales

FACEBOOK LIVE (Ver conversatorios e intercambios en Facebook) - EAAB-ESP: https://www.facebook.com/AcueductodeBogota/live/

YOUTUBE (Ver conferencias magistrales en YouTube) - EAAB-ESP: https://www.youtube.com/channel/UCIM1x8nAhVoCjvea1_uZzOA/search?query=conferencias+magistrales+

https://acueducto.sharepoint.com/sites/CartasdeAceptacinProveedores-DIE

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.

En el marco de la política de Gestión de Conocimiento y la Innovación y de acuerdo con el plan de Investigación, desarrollo e innovación, se encuentran en ejecución 4 proyectos de investigación aplicada en los temas de control de cangrejo rojo americano en la Dársena de Bogotá, caracterización de la comunidad de peces en los embalses de la EAAB-ESP, bioindicadores con diatomeas de la calidad del agua para las fuentes de abastecimiento de la EAAB-ESP y puesta en marcha de sonda multiparamétrica para la medición en línea de parámetros fisicoquímicos y biológico (clorofila a y pigmentos de ficocianina) del agua proveniente del embalse la Regadera.

Con el desarrollo de los proyectos de investigación aplicada relacionados, se genera conocimiento sobre las fuentes de abastecimiento, lo cual permite tomar medidas preventivas en los cuerpos lenticos y loticos de la EAAB-ESP, así como en los procesos de potabilización que desarrolla la EAAB-ESP.

INFORME

La información generada durante la ejecución y desarrollo del primer producto de tres de los proyectos fue socializada con las áreas de interés y documentada en la EAAB-ESP, mediante intercambios de conocimiento con profesionales expertos, lo cual se encuentra alineado con el componente de cultura del compartir y difundir.

Tabla 348. Relación de contratos.

Contrato	Objeto del Proyecto	Registro
1 – 02 - 26200 – 0373 – 2021	Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera)	
1 – 2 - 26200 – 0398 – 2021	Estudio de Los Parámetros Poblacionales del Cangrejo Rojo Americano (*Procambarus Clarkii*) en la Dársena de la Planta Tibitoc	
1 – 2 - 26200 – 0568 – 2021	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	

INFORME

Contrato	Objeto del Proyecto	Registro
2-06-26200-1497-2021	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una sonda multiparamétrica con siete sensores para determinaciones fisicoquímicas y pigmentos de algas en el canal de acceso a la Planta el Dorado de la EAAB-ESP.	Firma de minuta el 29/12/2021

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

A continuación, se relaciona el alcance y los productos para cada uno de los proyectos:

Figura 175. Alcance y productos de los proyectos.





Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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. En el año 2021 se organizaron alrededor de 40 presentaciones de posibles nuevas tecnologías a implementar en los sistemas de acueducto y alcantarillado con una asistencia de 380 invitados a dichas presentaciones. En la siguiente tabla se presenta un resumen de las tecnologías presentadas.

Tabla 349. Presentaciones de posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP.

Proveedor	Tecnología
Isle Utilities	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.
Batsur	Sistemas antifraude en las cajillas de medidores domiciliarios: Caja de suelo de doble compartimento Sistema inalámbrico de corte de suministro Sistema de corte antifraude magnético subterráneo.

INFORME

Proveedor	Tecnología
Bray Controls Andina Ltda	Características nuevas de las válvulas mariposa de doble excentricidad, el desarrollo en los procesos para conducciones de agua potable y sus beneficios técnicos.
Xylem Water Solutions	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.
PAVCO-WAVIN	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.
Florida Aquastore	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.
bps Latam	Medición de caudal e integración con ERP para gerenciamiento de activos.
EW Tech SAS	Producción de ácido hipocloroso a través de equipos de electrólisis de salmuera patentados.
Aqseptence Group	Alcantarillado por vacío Airvac.
TinguaTech Soluciones ambientales	Recuperación, limpieza y/o mantenimiento de cuerpos de agua (tales como humedales, canales, lagunas, ciénagas, lagos) y zonas pantanosas.
Cientech Milenium	Dispositivo de seguridad para reducción de pérdidas, el cual se encuentra patentado por la empresa Cientech y Milenium de Pereira.
3VQ	Tornillos de seguridad y tapas de seguridad.
Blue Planet Labs	Tecnologías de estabilización para formulación de soluciones biológicas para la restauración ambiental de los diferentes ecosistemas, ya sean agrícolas, ambientales, industriales o pecuarios.
Universidad de los Andes	Detección de fugas en las redes de acueducto a través de imágenes satelitales.
SUEZ	Limpieza de Tuberías mediante Ice Pigging por parte de la empresa SUEZ.
Colsein	Instrumentación para la medición de presión, temperatura, nivel, flujo y variables analíticas.
Aganova Grupo	Tecnología inalámbrica, in line y de flotabilidad neutra para la detección de fugas desde el interior.
Soluciones i2o	Manejo integral de cubiertas con aprovechamiento pluvial con drenajes sinfónicos y separación hidrodinámica.
ICTIS	Reducción de pérdidas.
Siemens	Software de telemetría.
Insitel	Monitoreo del estado de las tapas ubicadas en vía pública.
AGN Trading Colombia Ltda	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.
DYWIDAG	Sistema SMART ANCHORS (Anclajes inteligentes).
OZ-KAN	Unión Universal en hierro dúctil.
Hach Colombia S.A.S	Lámparas ultravioletas (UV) para desinfección, reducción de TOC o destrucción de ozono.
Hybrytec	Energía solar.
AOP Technologies	Electrólisis de última generación y Coagulación capacitiva.
Representantes de la empresa QUAKEWRAP de USA	Soluciones de FRP (Polímeros reforzados con fibras) para la rehabilitación y mejora de infraestructuras como tuberías.
IAC GROUP S.A.S	PRIOBIO, producto orgánico natural destinado a la recuperación del medio ambiente.
RIQCO SAS	Sistema de seguridad para cámaras cajillas y alcantarillas.
TRIBU - MADERPLAST	Sistema de rastreo de tapas para pozo de inspección.
AOP TECNOLOGIES	Oxidación avanzada fotocatalítica.
TOXEMENT	Aditivos para Impermeabilización Integral del Concreto por Cristalización y Sellos Hidroexpansivos para estructuras en contacto con agua.
Rezatec	Monitoreo de riesgo de fugas en tuberías con imágenes satelitales.
LG-Sonic	Control de algas en reservorios.
Tecnopipe	Tubería de polietileno para las conexiones domiciliarias.
White Water International	Fabricación y diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Proveedor	Tecnología
Power Seal	Accesorios para acueducto.
CAMBI	Hidrólisis térmica.
Evergreen	Microorganismos para degradación de materia orgánica.

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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 año 2021 donde se desarrollaron:

- Dos (2) estudios de modelación y calibración hidráulica de sistemas de acueducto.
- Un (1) estudio de modelación hidráulica de sistemas de alcantarillado.
- Cuatro (4) estudios hidrológicos e hidráulicos de los siguientes cuerpos de agua del distrito.

Tabla 350. Modelaciones hidráulicas emitidos en el año 2021.

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
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	Revisión y calibración del modelo hidráulico de la UMOP Z5S301102-Indumil, con el fin de definir si es posible cargar la demanda (6,25 l/s) para el proyecto Estación	Modelación hidráulica de sistemas de acueducto	14-JUL-2021 2620001-2021-DIE-269

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
		Elevadora de Aguas Residuales Canoas- EEARC"		
400073889	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Complemento del modelo del canal Córdoba correspondiente al tramo 3 (en la zona aledaña al humedal y 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	Revisión del modelo hidráulico de Ciudadela Sucre, con el fin de definir si es posible cargar la demanda 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 a la red de alcantarillado sanitario del sector comprendido 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

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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.

Desde la Dirección Ingeniería Especializada se llevó a cabo la construcción del prototipo de cribado de lodos en la estación de bombeo salitre, con el cual se podrá separar la fracción solida de los lodos resultantes del proceso de mantenimiento de alcantarillado realizado por los vehículos de succión presión y el subsiguiente reingreso de la parte líquida al sistema de alcantarillado para su conducción y posterior tratamiento en la PTAR correspondiente. Dentro de los beneficios del prototipo, se resaltan los siguientes:

- Facilitar el transporte y disposición de los lodos.
- El sitio de montaje de la estructura de cribado está dentro de predios de la empresa, cuyo uso de suelo está destinado a la operación del alcantarillado.
- Al estar dentro de una estación elevadora de alcantarillado ya existente, no es necesario incurrir en gastos adicionales de operación y vigilancia.
- Disminuir los tiempos y costos de desplazamiento de los equipos succión-presión, evidenciando una acción por el clima alineada con el objetivo 13 de los ODS.

Adicionalmente, se resaltan las siguientes buenas prácticas:

- Es una alternativa económica que permite el cribado de lodos
- De acuerdo con su funcionalidad operativa se puede justificar replicación de esta solución en otros sitios de la ciudad, permitiendo la descentralización de la disposición de estos lodos, fortaleciendo la gestión operativa.
- Reducir la inversión que realiza la empresa en proyectos más costosos y cuyo objetivo sea similar al planteado en este documento.

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.

A continuación, se relaciona el proyecto "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SONDA MULTIPARAMÉTRICA CON SIETE SENSORES PARA DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS Y PIGMENTOS DE ALGAS EN EL CANAL DE ACCESO A LA PLANTA EL DORADO DE LA EAAB-ESP", el cual genera valor y conocimiento como estrategia preventiva que permite tomar decisiones a la Planta de Potabilización respecto a la calidad del agua del afluente que proviene del embalse de La Regadera, debido a los cambios y variabilidad climática y los aportes antrópicos de las zonas aferentes al reservorio.

Figura 176. Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una sonda multiparamétrica con siete sensores para determinaciones fisicoquímicas y pigmentos de algas en el canal de acceso a la planta el dorado de la EAAB-ESP.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

En diciembre del 2021, a través del contrato de suministro No. 2-06-26200-1497-2021 la Empresa podrá instalar la primera sonda multipamétrica de la EAAB-ESP en la Planta El Dorado, usando una tecnología que permita la medición de pigmentos de cianobacterias (algas) y clorofila a, adicional a mediciones fisicoquímicas en sitio (CDT: conductividad y temperatura; oxígeno disuelto, turbiedad, pH).

Este equipo permitirá correlacionar datos hidrobiológicos con fisicoquímicos con frecuencias y cantidad de datos que permitirán establecer comportamientos, tendencias y tomar decisiones preventivas y seleccionar cual es la mejor calidad de la fuente.

Debido a los cambios globales y el aporte antrópico se puede generar un incremento de algas, especialmente en el embalse la Regadera en épocas secas debido a que es un reservorio de poca profundidad y con niveles bajos puede generarse problemas de incremento de materia orgánica, nutrientes, condiciones que favorecen la generación de floraciones de algas, que pueden afectar los procesos de potabilización, generar mayor demanda de químicos o limitar la oferta de suministro; especialmente cuando se presentan las algas denominadas cianobacterias.

Figura 177. Seguimiento Limnológico fuentes superficiales.





Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Dentro de los beneficios se encuentran:

- Prever potenciales factores biológicos que afecten la calidad del agua del sistema de abastecimiento (Planta El Dorado)
- Implementar una herramienta ampliamente aceptada en el ámbito global y validada académicamente que permita monitorear la calidad del agua relacionados con el aspecto biológico y fisicoquímico.
- Tener información en tiempo real complementaria a la determinada por el laboratorio de aguas de la EAAB-ESP, de tal manera que se puedan tomar medidas preventivas.
- Intercambio de saberes entre biólogos e ingenieros respecto a la información que genera la sonda multiparamétrica.

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, la EAAB-ESP con base en la vigilancia tecnológica y referenciación competitiva en el año 2021 realizó la aprobación de una nueva tecnología, bajo en análisis y la ejecución de un plan de pruebas que permitió verificar las características de la nueva tecnología, en especial su funcionalidad y operabilidad, la evaluación de esta tecnología y los resultados fueron presentados al Comité Industrial de la EAAB-ESP quien decidió sobre la aceptación de la misma, la tecnología consistió en la producción de ácido hipocloroso a través del equipo de electrólisis de salmuera para peroxidación y/o desinfección de agua en la planta de tratamiento de Yomasa.

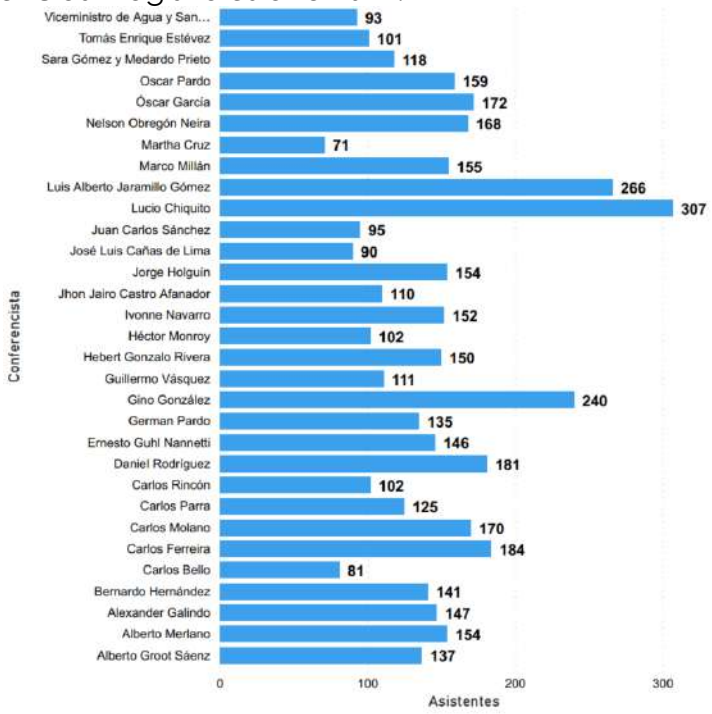
10.2.10. Promover la gestión de conocimiento y saberes técnicos, tecnológicos y científicos, al interior y al exterior de la Empresa.

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.

INFORME

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 expertos nacionales e internacionales para exponer su conocimiento y experiencias en diferentes temáticas relacionadas con la empresa. En el año 2021 se realizaron 32 Conferencias Magistrales con una participación aproximada de 4657 asistentes.

Figura 178. Conferencias Magistrales año 2021.

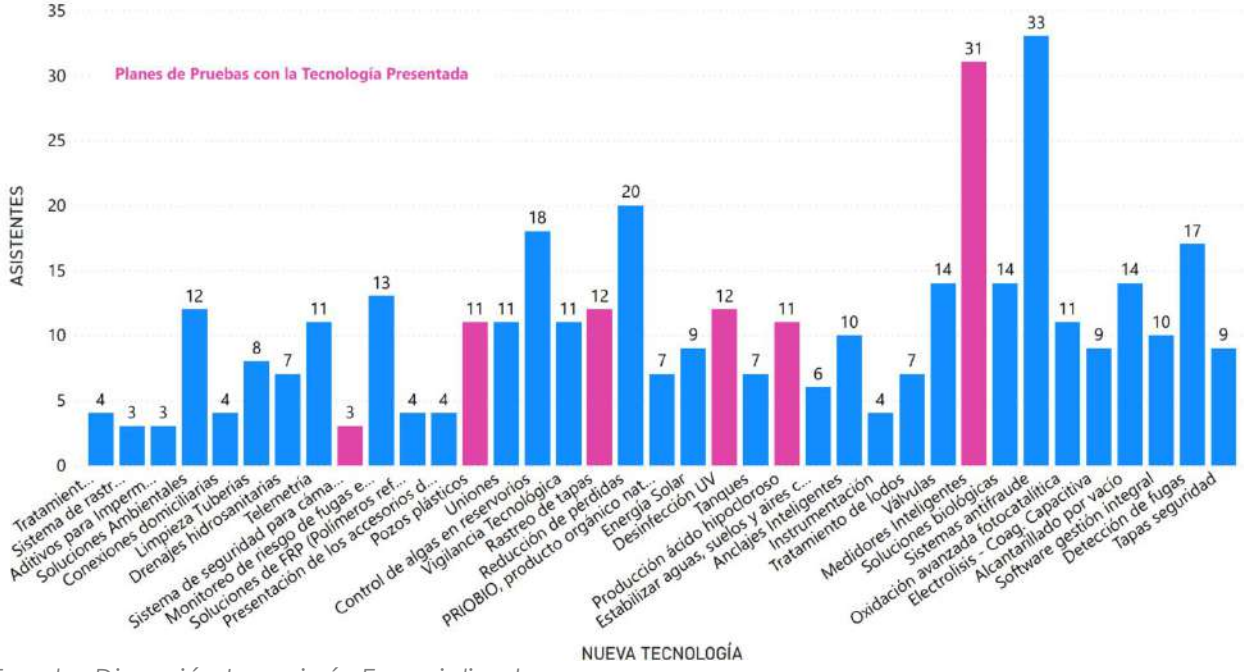


Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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. En el año 2021se organizaron alrededor de 40 presentaciones de posibles nuevas tecnologías a implementar en los sistemas de acueducto y alcantarillado con una asistencia

de 380 invitados a dichas presentaciones. En la siguiente gráfica se resaltan aquellas tecnologías con las cuales se han llevado a cabo planes de pruebas o se encuentran en ejecución.

Figura 179. Presentaciones de posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP 2021.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

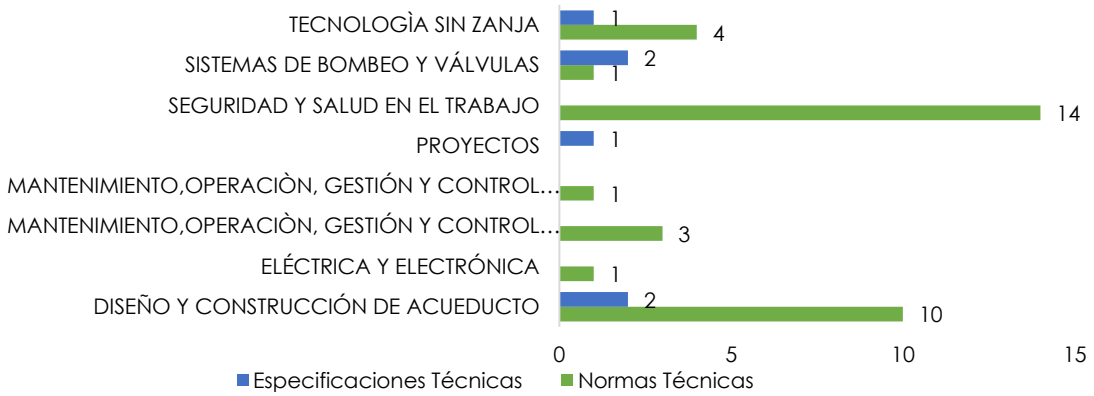
Actualmente, la EAAB-ESP está trabajando en la creación y consolidación de espacios para la transferencia, aseguramiento y Gestión del Conocimiento en temas de carácter misional que promueven el aprendizaje de los grupos de interés, como lo fue el Simposio virtual de intercambio de experiencias de tecnologías 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.

Se llevaron a cabo 19 eventos donde se realizó la socialización de 6 Especificaciones Técnicas y 34 Normas Técnicas vigentes en el Sistema de

INFORME

Información de Normalización Técnica (SISTEC) que fueron actualizadas durante año 2021, a la cual asistieron 993 personas.

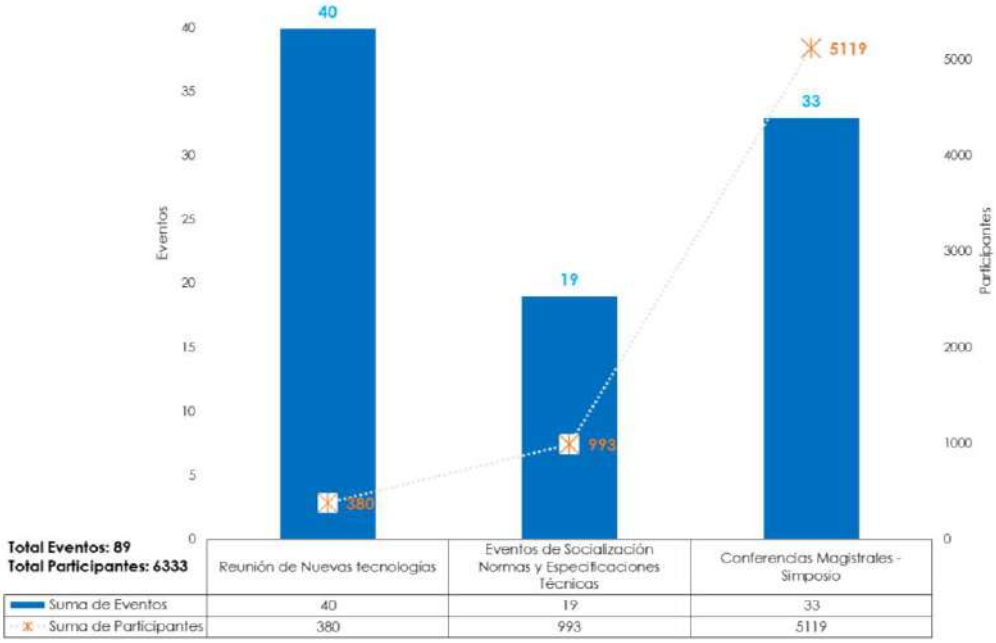
Figura 180. Número de normas y especificaciones técnicas socializadas por tema.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

En la siguiente gráfica 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 181. Resumen eventos a cargo de Normalización Técnica.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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 Dirección de Ingeniería Especializada contribuye a la Gestión del Conocimiento e Innovación a través de eventos como, Conferencias Magistrales, foros, socialización del Plan Maestro de Calidad del Agua, 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, para así capitalizar el valor intangible de la organización. Adicionalmente, la Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa realizó los eventos presentados en la siguiente tabla.

Tabla 351. Eventos de capacitación.

No.	EVENTOS DE CAPACITACION	ASISTENCIA
1	64° Congreso Internacional de ACODAL	15
2	1er Seminario Virtual Acueducto y Alcantarillado- ANDESCO 2021	5
3	23° Congreso ANDESCO	14
4	41° Congreso Colombiano de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional.	10
5	6 SEMINARIO VIRTUAL DE SERVICIO AL CLIENTE	19
6	7° Conversatorio de Compras Públicas Efectivas.", versión Virtual"	6
7	AF1 Gestión de Residuos Sólidos Una Visión Desde la Economía Circular	14
8	AF2 Transformación Digital y Analítica de Datos para la Gestión de los Recursos Naturales	8
9	AF3 Apropiación de Nuevas Metodologías de Financiación y Reactivación Económica	2
10	AF4 Uso y Aplicación de Nuevas Tecnologías para las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios	6
11	AF5 Cuarta Revolución Industrial – Industrias 4.0, Identificando las Tendencias de Transformación	1
12	BOOT CAMP-BONOS VERDES- HERRAMIENTAS TECNICAS DE FINANCIACIÓNO INVERSIÓN SOSTENIBLE	12
13	Cafés del Conocimiento	102
14	Capacitación Alcaldía CIUDADANIA INCONFORME	35
15	Capacitación Alcaldía COMPETNCIAS HUMANAS	45
16	CAPACITACIÓN CORI	97
17	Capacitación en Atención Incluyente y ambientes Laborales	26
18	Capacitación en Sistema Servir. Asesores de Ventanillas	58
19	CAPACITACIÓN FIRMA DIGITAL	326
20	CAPACITACION METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE IMPACTO DE LAS ACCIONES DE BIENESTAR CAPACTIACION Y SST	3
21	CAPACITACIÓN SOBRE MANEJO DE AJUSTES CON APROBACIÓN	99
22	CAPACITACION TECNICA MEDIDORES ULTRASONICOS	28
23	CAPACITACION GESTION DE RIESGOS DE TECNOLOGIA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION"	28
24	Charla de Prevención Disciplinaria "CLONFLICTO DE INTERES"	166
25	Charla de Prevención Disciplinaria "DERECHOS DEBERES Y PROHIBICIONES DE LOS SERVIDORES PUBLICOS"	256
26	Charla de Prevención Disciplinaria ANONIMOS	236
27	Charla de Prevención Disciplinaria DERECHO DE PETICION	274

INFORME

No.	EVENTOS DE CAPACITACION	ASISTENCIA
28	Charla de Prevención Disciplinaria DIRECTIVA 003 DE 2013	301
29	Charla de Prevención Disciplinaria PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL CODIGO GENERAL DISCIPLINARIO AL CODIGO DISCIPLINARIO UNICO	228
30	Charla de Prevención Disciplinaria RESPONSABILIDADES PARA SUPERVISORES DE CONTRATOS Y APOYO A LA SUPERVISION	245
31	Charla Motivacional Sofia Uribe Apneista	139
32	Conferencia "BAJO COSTO CON PROPÓSITO"	252
33	Conferencia "LA EXPERIENCIA DE LOS CLIENTES EN EL MUNDO DIGITAL– VISUAL TALK"	286
34	Conferencia Magistral Alberto Merlano	113
35	Conferencia Magistral sobre agua y territorio: El caso de la región del Río Bogotá	89
36	Conferencia Magistral Sobre cuantificación, reducción y compensación de la Huella de Carbono	37
37	Conferencia Magistral: Cómo nació el proyecto Chingaza y algunos comentarios sobre su desarrollo	9
38	Conferencia Magistral: Diseño y Modelación de Sistemas de Acueducto en Bogotá	17
39	Conferencia Magistral: Normas técnicas de seguridad y salud en el trabajo como lineamientos dentro del sistema de gestión de SST de la EAAB	123
40	Conferencia Magistral: Percepción humana del clima y del cambio climático: la diosa Alétheia.	110
41	Conferencia Magistral: Propuestas para la gestión integral del drenaje de Bogotá	105
42	Conferencia magistral: Reto diario de operar Tibitoc por la EAAB-ESP	10
43	Conversatorio-Efectos del estrés en la salud del trabajador y estrategias de afrontamiento, desde un enfoque biopsicosocial.	421
44	Conversatorio 'Hidrología: 50 años de historia de la EAAB'	101
45	Conversatorio-Efectos del estrés en la salud del trabajador y estrategias de afrontamiento, desde un enfoque biopsicosocial.	62
46	Curso de Actualización del Comité de Convivencia Laboral.	13
47	CURSO DE ACTUALIZACION EN OPERACIÓN DE MONTACARGAS	15
48	Curso de Gobierno de datos y de Calidad de datos."	30
49	Curso de Trabajo seguro en Alturas-AVANZADO	259
50	Curso de Trabajo seguro en Alturas-AVANZADO-1	40
51	Curso de Trabajo seguro en Alturas-REENTRENAMIENTO	106
52	Curso ecología microbial de sistemas de abastecimiento de agua potable.	11
53	Curso HIDRÁULICA BASICA Y MEDIDORES DE AGUA	26
54	CURSO VALVULAS DE CONTROL HIDRAULICO Y GOLPE DE ARIETE	21
55	CURSO VIRTUAL DESING THINKING Y AGILE	11
56	CURSO VIRTUAL EN HIDRAULICA BASICA	126
57	Divulgación protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar adecuado manejo de pandemia del coronavirus COVID-19	14
58	Encuentros Presenciales Sensibilización de Integridad	1560
59	Ética y Transparencia	45
60	La Magia del Servir	135
61	MANEJO DE ARGIS BASICO	6
62	MANEJO DE GEOFONOS	8
63	NCL 210601020 "Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa" /NCL 210601027 "Registrar información de acuerdo con normativa y p	32
64	NCL 220601059 "Fomentar prácticas seguras y saludables en los ambientes de trabajo en el marco de los principios de autocuidado y normatividad legal vigente	57
65	NCL 280201218 Determinar consumos de agua de acuerdo con procedimientos técnicos	42
66	NCL 280201220 "Manejar sistema de captación de agua de acuerdo con normas técnicas" /NCL 280201221 "Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas"	29
67	Plan de divulgación, posibles nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP	5
68	Prevención de lesiones por condiciones de seguridad - Riesgo Mecánico	10
69	Programa De Certificación CIA –Parte 2: Práctica de Auditoría Interna	1
70	Reinducción a la empresa 2021-2022	49

No.	EVENTOS DE CAPACITACION	ASISTENCIA
71	Ruta del Autocuidado para el trabajador Activo	538
72	Seguridad Vial y Manejo Preventivo	55
73	Seguridad Vial y Manejo preventivo dirigido a conductores de vehículos y motocicletas (Reinducción control riesgo vial)	14
74	SEMINARIO INFORMACIÓN EXOGNA PARA LA DIAN	1
75	SOCIALIZACIÓN EXCLUSIÓN DE IVA PROYECTOS CONTROL Y MONITOREO AMBIENTAL	16
76	Socialización política Pública de Identidad de Genero	245
77	Socialización Proyecto de diagnóstico y formación en Liderazgo "SOMOS AGUA". - Encuestas	200
78	Taller de preparación para el reporte del CUIPO en empresas estatales.	2
79	TALLER DE VENTA CONSULTIVA PARA EL CLENTE	29
80	Taller Sesión 1 Proyecto de diagnóstico y formación en Liderazgo "SOMOS AGUA"	59
81	Taller Sesión 2 Proyecto de diagnóstico y formación en Liderazgo "SOMOS AGUA"	28
82	Técnico en instalaciones Hidráulicas y a Gas	70
83	Trabajo Seguro en Tareas Críticas, programa trabajo seguro en excavaciones y normas técnicas de servicio SST	397
84	XIII Congreso Nacional de Presupuesto Público.	6
	TOTAL GENERAL	**8850**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

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.

Se estableció una nueva alianza con la Universidad de Caldas y el Ministerio de Justicia para aportar con las muestras de aguas residuales del afluente de la Planta el salitre para evaluar el contenido de sustancias psicoactivas. Esta investigación la están realizando según nos compartieron en la socialización del 20 de septiembre del 2021 a través de un convenio entre estas dos entidades y nos presentaron los antecedentes y las generalidades del convenio 0562-2021 para el desarrollo del Estudio de Análisis de Drogas de Abuso en Aguas residuales en la ciudad de Bogotá D.C. – 2021.

En el año 2020, en el marco del Convenio entre el Ministerio de Justicia y del Derecho y la Universidad de Caldas se desarrolló un estudio de sustancias psicoactivas en aguas residuales en las Plantas de Tratamiento (PTAR) en las ciudades del eje cafetero (Armenia, Manizales y Pereira), que permitió el desarrollo de esquemas de trabajo de campo y de laboratorio para la validación de técnicas analíticas. En el año 2021 se dio continuidad a este estudio en la Ciudad de Bogotá.

INFORME

Por lo que, se generó un acuerdo de confidencialidad firmado entre las partes (EAAB-ESP y la U. Caldas), así mismo, se realizó la primera reunión de avance de los resultados preliminares de la investigación aplicada, correspondiente a la determinación de sustancias psicoactivas en las aguas residuales afluentes de la planta El salitre en Bogotá.

La socialización de los resultados fue realizada el 17 de diciembre del 2021 por parte de los profesionales de la Universidad de Caldas. En la socialización participó el Ministerio del Interior y la EAAB-ESP.

Por otra parte, se continuo con la alianza entre la Escuela de Ingeniería y la EAAB-ESP para la investigación en el tema de caracterización de la calidad de aguas termales afluentes del río Bogotá.

Tabla 352. Acuerdos.

<table>
<tr><th>Acuerdo</th><th>Tipo de acuerdo</th><th>OBJETO</th><th>Propósito</th></tr>
<tr><td>Acuerdo de confidencialidad entre la EAAB-ESP y la Universidad de Caldas</td><td>Entrega de muestras del afluente de la PTAR el Salitre en tres muestreos compuestos de 1 semana cada uno</td><td>Apoyar con muestras compuestas de la mañana y tarde de las aguas residuales afluentes de la Planta el Salitre y la información fisicoquímica de estas muestras que genera la Planta en la caracterización que realiza del afluente por parte de la EAAB-ESP</td><td>Apoyar la investigación aplicada en los temas de sustancias psicoactivas en aguas residuales

Investigación Universitaria en Epidemiología de Aguas Residuales (WBE acrónimo en inglés) para la estimación de consumos de drogas de abuso en agua de afluente de PTAR el Salitre y la información fisicoquímica de estas muestras que genera la Planta en la caracterización que realiza del afluente por parte de la EAAB-ESP</td></tr>
<tr><td>Acuerdo sobre derechos de autor y propiedad intelectual suscrito entre la EAAB.ESP y la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito</td><td>Apoyo en el proyecto fase II</td><td>Apoyo en el proyecto de Tesis de doctorado fase II, titulado “Estudio, análisis del riesgo para la salud humana y medidas de control de la calidad del agua termal de afluentes que vierten sobre el río Bogotá”</td><td>Apoyo en el proyecto en la fase II con la realización de los ensayos fisicoquímicos y de metales relacionados a continuación, los cuales serán efectuados en el laboratorio de aguas de la EAAB-ESP
<table>
<tr><th colspan="3">Parámetros</th></tr>
<tr><td colspan="2">Físicos</td><td>Temperatura, pH, Conductividad, color, turbiedad, acidez.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Químicos</td><td>Demandas</td><td>DBO5, DQO, COT, OD, CT</td></tr>
<tr><td>Nutrientes</td><td>Fósforo total, NKT, Nitrógeno amoniacal, Amonio, Nitratos, Nitritos.</td></tr>
<tr><td>Sólidos</td><td>Sólidos Totales (ST), Sólidos sedimentables (SSED)</td></tr>
<tr><td>Minerales</td><td>Alcalinidad, Dureza Total y Cálcica, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Fluoruros, Fosfatos, bicarbonatos, carbonatos y silicatos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Generales</td><td>Aceites y Grasas, Tensoactivos (SAAM).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Metales</td><td>Aluminio (Al), Arsénico (As), Boro (B), Calcio (Ca), Hierro (Fe), Magnesio (Mg), Manganeso (Mn), Mercurio (Hg), Sodio (Na), Selenio (Se), Bromo (Br), Estroncio (Sr), Plomo (Pb).</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

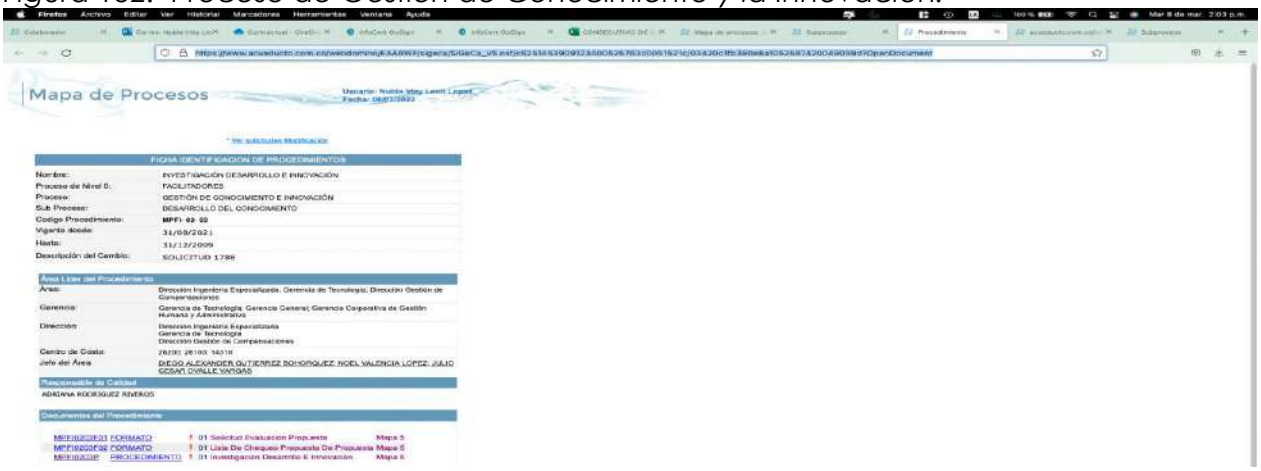
10.2.13. Implementar y normalizar los procesos de propiedad intelectual y confidencialidad de la información técnica de la organización para capitalizar el valor intangible que se genera en los proyectos, consultorías, obras, desarrollos y las buenas prácticas empresariales.

La EAAB-ESP en el proceso de Gestión de Conocimiento y la Innovación (GCeI) generó un procedimiento denominado "Investigación, Desarrollo y la innovación (I+D+i)" identificado con el código MPFI0203P en agosto del 2021, donde se establecen temas relacionados con propiedad intelectual, tales como autores y derechos de autor, entre otros. El procedimiento tiene como objetivo evaluar las propuestas de I+D+i, para uso en los temas relacionados con los sistemas de Acueducto y Alcantarillado y actividades conexas que apliquen para la EAAB-ESP. El Alcance de este procedimiento se inicia con la solicitud de la propuesta de I+D+i y finaliza con la aprobación de la propuesta por parte del comité industrial para ser ejecutada como proyecto de inversión o funcionamiento según sea el caso en la EAAB-ESP y seguimiento con el reporte de la implementación del área usuaria, por parte del autor y/o autores. Este procedimiento aplica para toda la EAAB-ESP y tiene sus respectivos formatos de solicitud de evaluación de propuesta y la lista de chequeo respectiva, el cual se puede consultar en la página de la EAAB-ESP el siguiente linK:

https://www.acueducto.com.co/webdomino/EAABWF/sigeca/SiGeCa_V5.nsf/c625145390912340052576 3c0051521c/03420c1fb380e8a1052587420049059d?OpenDocument

A continuación, se ilustra cómo se presenta en la página de la EAAB-ESP:

Figura 182. Proceso de Gestión de Conocimiento y la Innovación.



Fuente: Mapa de procesos EAAB-ESP.

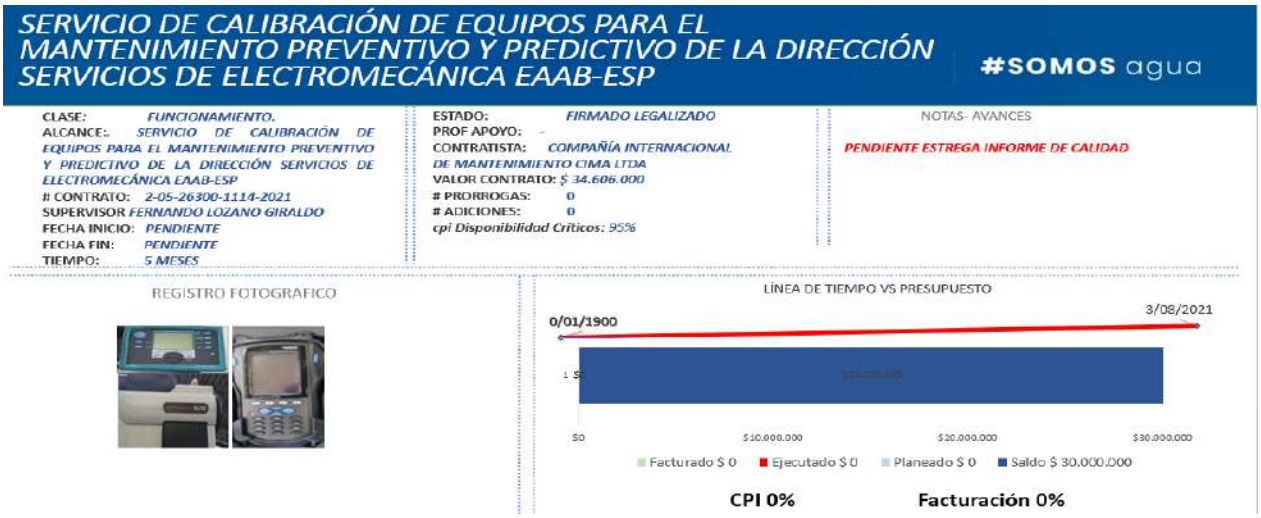
10.3. DIRECCIÓN SERVICIOS DE ELECTROMECÁNICA

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.

Para la vigencia 2021 la Dirección aplicó la metodología de optimización del mantenimiento planificado PMO a la estrategia de mantenimiento vigente, mediante la realización de talleres con el personal de ingenieros tecnólogos y técnicos de las especialidades mecánica eléctrica y electrónica, con la finalidad de ajustar los planes de mantenimiento en cuanto a su estructura de frecuencias, actividades, tiempos, sitios y equipos, resultando un ejercicio enriquecedor en armonía con aspectos identificados a incorporar después de 2 años de ejecución de la estrategia de mantenimiento compuesta por 924 planes que cubren 144 sitios objeto de mantenimiento y un total de 11448 activos electromecánicos(fuente SAP-PM). Adicionalmente, se gestionó el recurso humano requerido para la ejecución de los planes de mantenimiento mediante contratos de prestación de servicios que actualmente apoyan dichas actividades en la División Ejecución de Mantenimiento. Se realizó la calibración de equipos para la consolidación y ejecución del mantenimiento basado en condición CBM, teniendo en cuenta que estos planes permiten identificar prematuramente fallas incipientes que, al ser atendidas tras su evidencia, evitan fallas que pueden generar indisponibilidad de los activos electromecánicos.

Figura 183. Adquisición y calibración de equipos para aplicación de técnicas predictivas CBM contratos 1-10-26300-0356 -2021 y 2-05-26300-1114-2021.





Fuente: División Logística de mantenimiento.

Dentro del enfoque y aplicación del mantenimiento preventivo durante 2021 la Dirección contrató los proyectos correspondientes para las rehabilitaciones y adquisiciones necesarias de los activos electromecánicos identificadas, priorizadas y conciliadas con las ARS con la finalidad de ser ejecutadas en 2021, 2022 y 2023.

Figura 184. Contrato 1-0626-300-00985-2016.



Fuente: División Logística de mantenimiento.

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

Durante el 2021, la Dirección realizó mediante reuniones con los ingenieros de acueducto, alcantarillado y comercial de las zonas 1 a la 5, el acopio de las diferentes necesidades de las ARS para consolidar la base de datos de equipos requeridos por la Gerencia Corporativa de Servicio al cliente, con la finalidad de establecer la priorización de las adquisiciones de acuerdo con las directrices de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control. Con los recursos asignados en 2021 se contrató la adquisición de 4 equipos de succión presión, Los cuales permitirán la reposición de equipos que han cumplido con su correspondiente ciclo de vida.

Figura 185. Contrato 106-26300-0699-2021.



Fuente: División Logística de Mantenimiento.

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.

Durante el año 2021, la Dirección recibió un total de 27 avisos tipo G2 con la finalidad de prestar los servicios de asesoría técnica a las diferentes ARS solicitantes. Dichas asesorías identificadas mediante avisos permiten acompañar por parte de la Dirección de manera formal a las áreas originadoras de proyectos

en los aspectos electromecánicos de los mismos y a su vez trazar las horas hombre requeridas de ingenieros especialistas de la Dirección, consumidas durante el acompañamiento, lo que permite dimensionar la carga de trabajo y las necesidades de recurso humano requerido teniendo en cuenta las responsabilidades adicionales de la Dirección.

Tabla 353. Muestra de asesorías efectuadas y en desarrollo por la Dirección Servicios de Electromecánica 2021.

AVISO	ORDEN	FECHA AVISO	ESTACION	TEXTO CABECERA	TEXTO AVISO	GRUPO PLANIFICACION	OFICIO TACTICA A LOGISTICA
400075226	820931056	NOVIEMBRE 09 DE 2021	DIRECCION SANEAMIENTO AMBIENTAL	VISITA VERIFICACI PROYECTO PCH SANTA ANA	09.11.2021 10:31:25 UTC-5 E. Mejia Santana (EMEJIA) Tel. 3447000 7703 Se solicita por favor atender la visita de verificación del proyecto PCH Santa Ana, periodo 2015-2021, bajo el estándar CERCARBONO, generando acompañamiento y autorización para el ingreso a la Subestación Usaquén. Fecha 16 de noviembre 2021 Persona de contacto: Martha Cruz Celular: 3183774585 09.11.2021 14:58:40 UTC-5 C. Restrepo Loaiza (CRESTREPO) Tel. 3447000 .. SE ESTUDIARA LA VIABILIDAD, SE ENTREGA ORDEN A DIVISION LOGISTICA DE MANTENIMIENTO	DLI	2636001-2021-0500
400075306	820932483	NOVIEMBRE 17 DE 2021	SERVICIO ALCANTARILLAZO ZONA 2	REV.DISEÑOS INTERS CALLE 72 PRA LINEA ME	REV.DISEÑOS INTERS CALLE 72 PRA LINEA ME 17.11.2021 08:34:04 UTC-5 RAMIRO CRUZ RIVERA (RCRUZ) TEL. 3447000 7742 SE SOLICTA SE REALICE LA REVISIÓN DE LOS DISEÑOS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO INTERSECCIÓN CALLE 72 DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO.RESPONSABLE: ING. DIEGO GERMAN MONTERO OSORIO, DIRECTOR SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2 17.11.2021 08:45:23 UTC-5 C. Restrepo Loaiza (CRESTREPO) Tel. 3447000 .. SE ESTUDIARA LA VIABILIDAD, SE ENTREGA ORDEN A DIVISION LOGISTICA DE MANTENIMIENTO	DLI	2636001-2021-0510
400075464	820938737	DICIEMBRE 09 DE 2021	APOYO TECNICO	REV.OFICIO PROYECTO LAGOS DE TORCA	09.12.2021 09:10:45 UTC-5 R. Sarmiento Franco (RISARMIENTO) Tel. 34474.. Buen día Solicitamos comedidamente revision del oficio con asunto: RADICADO E-2021-081733 / RADICACIÓN INFORME ACTUALIZADO EBAR SEGÚN OBSERVACIONES S-2021-243795, S-2021-287432, S-2021-302765 Y S-2021-319521 / PROYECTO LAGOS DE TORCA 14.12.2021 17:19:58 UTC-5 C. Restrepo Loaiza (CRESTREPO) Tel. 3447000 .. SE ESTUDIARA LA VIABILIDAD, SE ENTREGA ORDEN A DIVISION LOGISTICA DE MANTENIMIENTO	DLI	2636001-2021-055

Fuente: SAP-PM.

10.3.4. Asegurar el levantamiento, almacenamiento, actualización, identificación, retención, protección y disposición de los documentos y registros generados en la Dirección.

Se realizó la organización de catálogos técnicos, manuales, planos y demás documentos que componen las diferentes especificaciones técnicas de los activos electromecánicos cuyo mantenimiento está a cargo de la Dirección y reposan en la sede del centro operativo del agua COA, con la finalidad de agrupar por estaciones dicha información y depurar y extraer los catálogos de equipos que ya no se encuentran en sitio debido a las rehabilitaciones en curso, logrando la actualización de la información física.

De acuerdo con esta primera fase realizada, se atendieron solicitudes de préstamo de información técnica, logrando control administrativo sobre el inventario existente y la metodología de solicitud, préstamo y devolución de dicha información a usuarios internos de la Dirección y a externos de las ARS.

Tabla 354. Muestra organización archivo técnico Dirección Servicios de Electromecánica.

INFORME DE DIAGNOSTICO - PRELIMINAR								
1. El Archivo se encuentra organizado de la siguiente forma:			1.Documentos archivados en gabinetes 2. Información de la organización en archivo excel					
GABINETE	1	2	3	4	5	6	7	8
ORDEN A - Z	A - C	C	C-I	I-N	I-N	S	S-V	V-Z
ESTACIONES	Alameda	Castillo	Compuertas	***Jaboque***	Pardo Rubio 1. 2, 3	San Benito	Soratama 1 y 2	Vitelma
	Alpes I y II	Cazucá	***Conejera***	Jalisco	Parque nacional	San Diego	Suba Estructura de control	Villavicencio
	Av. Americas	Central de operaciones	Consuelo	Juan Rey	El Paso	San Dionisio	Suba Repetidora	Volador
	Av. Bosa	Centro nariño	Cruz Verde	La Isla	Piedra Herrada	San Isidro	Tanque Suba	Wesnier
	Av. 68	Cerro Norte 1,2,3,4 y 5	Deprimido Av. 92 x NQS	Laguna	Popa	San Luis	Suba Cerro	Xochimilco
	Av. Calle 80	Chicó	Deprimido Av. 94 x NQS	Lisboa	Quiba	San Rafael	Suba Fontanar	Yomasa
	Bosque Medina	Chisacá	Deprimido Cali x Av 26	Magdalena	Quindío	San Vicente	Suba Nuevo	Zuque
	Brasilia	Chital	Diamante	México	Recreo	***Santa Ana***	PCH Suba	
	Brazuelos	Chuza	El Dorado 1 y 2	Modelia	Refugio	Santa fe	Tanque Chapinero	
	Britalia	Ciudad Verde	Fiscala	Monte Blanco	Regadera	Santa Lucía	Tibonica	
	Cafam	Cuidadela Sucre	Fontibón	Monte Redondo	Rivera	Santo Domingo	Tibitoc	
	Capilla	Codito 1,2,3	Gachancipá	Navarra	Salitre	El Sapo	Tintal 3	
	Cartagenita	Columnas	Gibraltar	Palacio	Samper	Saucedal	Tintalito	
	Casa blanca		Gollillas	Paraíso 1,2,3	San Benito	Seminario	Torca	
	Castilla		Gran Colombia			Sierra Morena 1, 2 y 3	Tunjuelo	

Fuente: Dirección Servicios de Electromecánica.

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.

El Área de Hidrología Básica tiene como objetivo recolectar y proporcionar la información hidrometeorológica básica requerida para el planeamiento, diseño y operación de los sistemas de abastecimiento y drenaje, con base en la estrategia de operar y mantener la red hidrometeorológica.

Con este fin se controla la obtención de los diferentes parámetros hidrometeorológicos, los de mayor cobertura y control son la información de caudales y de precipitación, pero también cuenta con estaciones que miden parámetros como son: evaporación, dirección y velocidad del viento, horas sol, radiación solar, temperatura y humedad del ambiente, con un cubrimiento de más de 30.000 Hectáreas, desplazándose 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.
En la siguiente tabla se indica que para el 2021 se recolectó 2924 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 EAAB-ESP).

Tabla 355. Recolección de Información Hidrometeorológica – 2021.

RECOLECCION INFORMACION HIDROMETEOROLOGICA 2021													
EQUIPOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
ACTINOGRAMA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
AFOROS	66	43	46	45	47	78	63	58	172	147	132	79	976
ANEMOGRAFO	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11
EVAPORIMETRO	1	3	0	3	0	3	1	1	3	3	2	3	23
EVAPORIMETRO CONVENCIONAL	4	3	1	4	3	3	4	4	4	4	4	4	42
HELIOGRAFO	4	3	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	43
HIGROTERMOGRAFO	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	44
MINMIGRAMA	21	25	16	16	18	18	15	19	14	18	14	17	211
LIMNIMETRO	40	46	18	39	37	43	38	40	37	38	39	42	457
PLUVIOMETRO	42	50	19	43	36	48	43	47	42	43	44	48	505
PLUVIOGRAFO	45	58	32	55	44	54	51	56	50	51	49	56	601

OBRA CIVIL ESTACIONES HIDROMETEOROLOGICAS													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
	1	4	2	3	2	2	1	3	1	4	5	2	30

Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

Adicionalmente, el área de Hidrología Básica presta apoyo fundamental para diferentes actividades de La Empresa tales como lo son: 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.

INFORME

En la siguiente tabla se indica que durante el 2021 se realizaron 1365 secciones de aforo y 976 aforos, dando cumplimiento a los acuerdos de servicio y solicitudes adicionales requeridas.

Tabla 356. Ejecución de Aforos - 2021.

INFORMACION		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Realización de aforos	PLANEADOS	93	93	93	93	93	93	93	93	201	171	156	93	**1365**
	EJECUTADOS	66	43	46	45	47	78	63	58	172	147	132	79	**976**

Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

Durante 2021, se desarrolló el proceso de modernización de la red hidrometereológica, estructurándose procesos contractuales descritos en la siguiente tabla.

Tabla 357. Modernización y desarrollo de la Red Hidrometeorológica - 2021.

Número de contrato	Objeto del contrato	No. de estaciones a modernizar	Estado actual del contrato
1-06-26400-1446-2019	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones hidrometeorológicas Cerros Orientales Fase I	9	Contrato LIQUIDADO
1-06-26400-1447-2019	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones hidrometereológicas zona norte Fase I	12	Contrato LIQUIDADO
1-06-26400-1448-2020	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones Hidrometeorológicas zona sur Fase I	12	Contrato LIQUIDADO
1-06-26400-0868-2021	Modernización de equipos, compomentes y elementos de la red hidrometeorológica de EAAB - SP Fase II. **Grupo 1:** Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones hidrometeorológicas Cerros Orientales Fase II. **Grupo 2:** Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones hidrometeorológicas Zona Norte Fase II. **Grupo 3:** Suministro, instalación y puesta en marcha de estaciones hidrometeorológicas Zona Sur Fase II.	30	Contrato EN PROCESO DE LIQUIDACION
2-05-26400-1051-2021	Mantenimiento y calibración de equipos convencionales de hidrometeorología de la Dirección de Servicios Técnicos de la EAAB -SP	N/A	En ejecución 1/03/2022
2-06-26400-0959-2021	Contratar el suministro de papelería y repuestos especializados de hidrometeorología	N/A	Contrato EN PROCESO DE LIQUIDACION
1-05-26400-1343-2020	Mantenimiento y suministro de repuestos para la red de telemetría y para la instrumentación de la red hidrometeorológica de la EAAB - SP.	N/A	Contrato LIQUIDADO

Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

Actualmente, se han adelantado los proyectos de modernización de 99 estaciones de la red hidrometeorológica, quedando planteada como necesidad la modernización de toda la red, para lo cual se va a estructurar y madurar un proyecto que involucre la modernización de las demás estaciones y

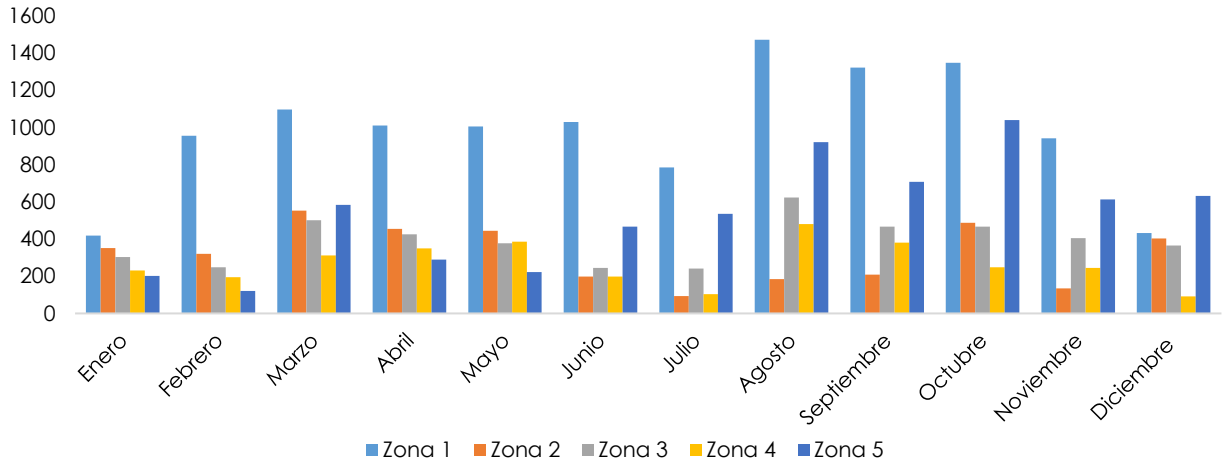
del Sistema de Adquisición y Control de Datos. Esta información primaria permite el cumplimiento del artículo 11 de la ley 373 de 1997, donde se exige a todas las entidades usuarias del recurso hídrico, monitorear y suministrar la información hidrológica permanente de las fuentes de abastecimiento y el cumplimiento a la Resolución de la Superintendencia de Servicios Públicos No. 20094000015085 que exige el reporte mensual de información hidrológica,

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 Hidrometereológica 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 la siguiente figura se indican las solicitudes de medidores usados atendidas para cada zona, durante el 2021.

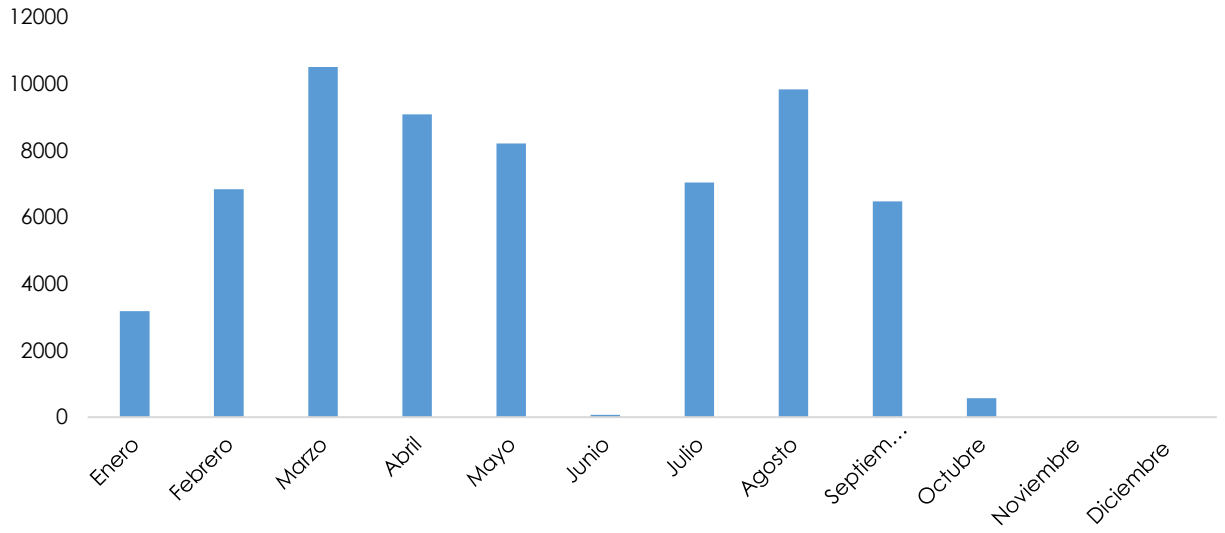
Figura 186. Medidores Usados Verificados durante 2021.



Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

Adicionalmente, el Laboratorio de Medidores realizó la calibración de 61.770 medidores nuevos durante 2021.

Figura 187. Medidores Nuevos Calibrados durante 2021.



Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

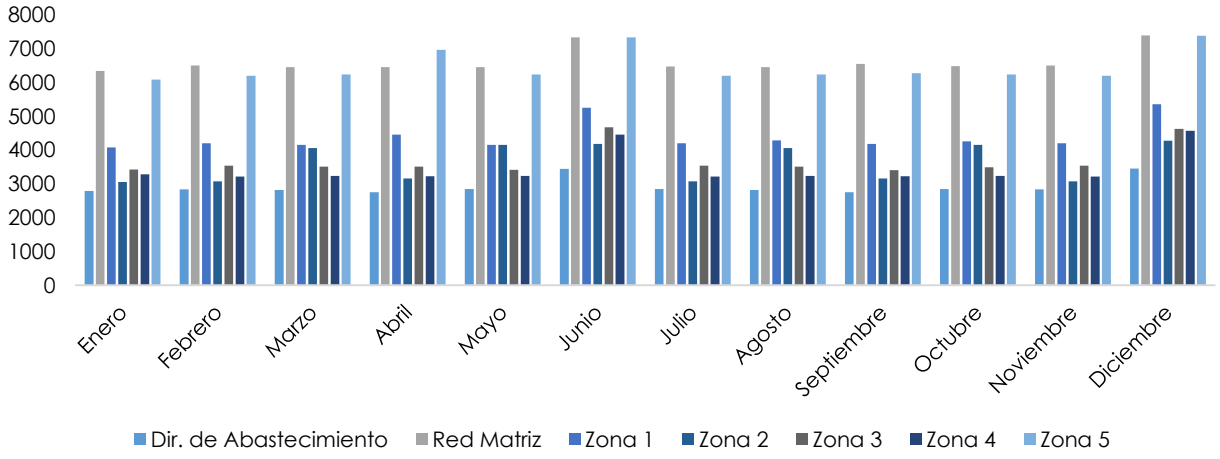
10.4.3. Prestar los servicios en el Laboratorio de Aguas de toma y análisis de muestras de aguas en las redes de distribución de acueducto y cuerpos de agua, así como en las redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, bajo los lineamientos de la norma técnica vigente.

INFORME

Durante 2021, el Laboratorio de Aguas realizó la toma y análisis de muestras, atendiendo los requerimientos de cada una de las áreas descritas a continuación:

- Control de calidad en la Red (Dirección de Red Matriz, Abastecimiento y zonas): Cumplimiento legal de requisitos obliga a la EAAB-ESP 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. Durante 2021, se tomaron 22.595 muestras y se realizaron 474.112 análisis y 31.756 controles de calidad, los cuales son detallados para cada cliente en la siguiente figura:

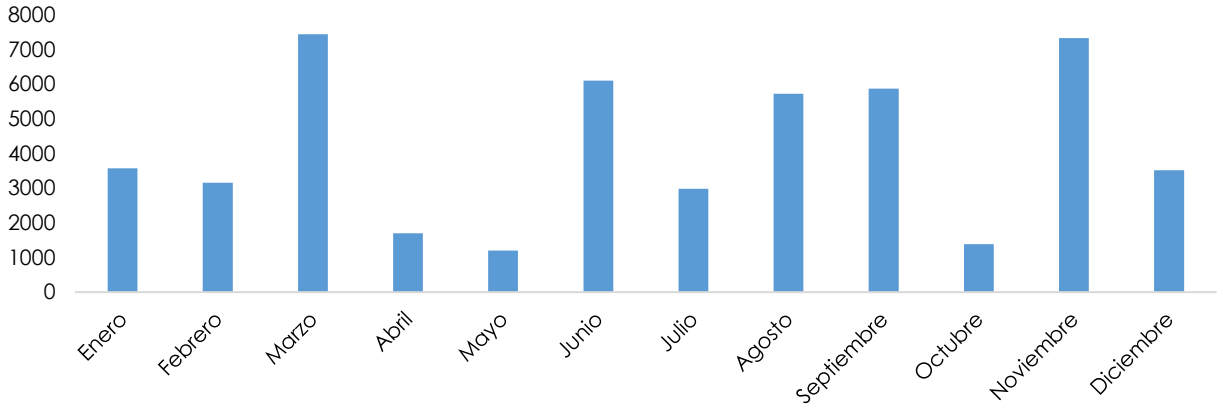
Figura 188. Ensayos realizados para el control de calidad en la Red - 2021.



Fuente: Software SIMLAB y LIMS.

- Monitoreo Limnológico – Dirección de Abastecimiento: Con el objetivo de dar cumplimiento con los requerimientos establecidos dentro del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza y los requerimientos normativos: Resolución 1594 del 1984 artículo 72 establecidos para las fuentes de abastecimiento de agua para consumos humano, la Dirección realizó 49.997 análisis a 468 muestras establecidas por la Dirección de Abastecimiento.

Figura 189. Monitoreo Limnológico - 2021.

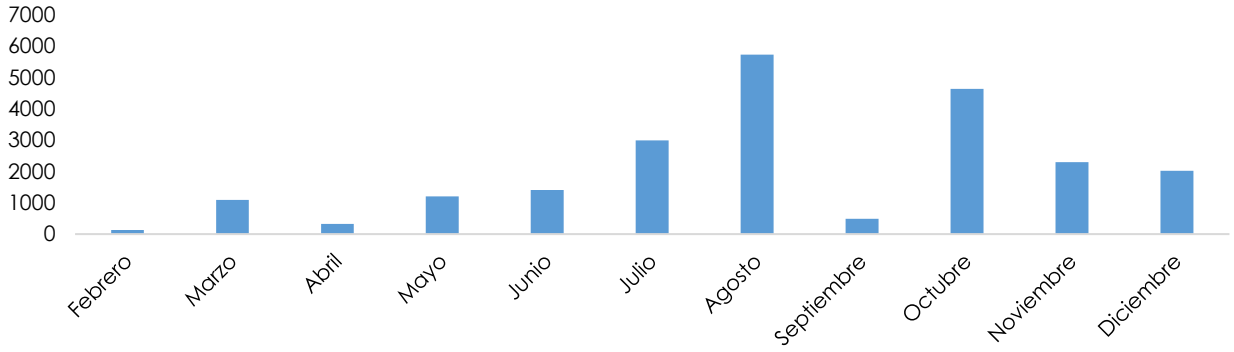


Fuente: Software SIMLAB y LIMS.

- Gerencia Ambiental – Dirección Saneamiento Ambiental PSMV: Los prestadores del servicio de alcantarillado, 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.

  El Laboratorio de Aguas realizó durante el 2021 el monitoreo a cada uno de los puntos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, dentro del marco del PSMV, tomando 430 muestras y realizando 22.322 análisis.

Figura 190. Análisis Monitoreo PSMV - 2021.



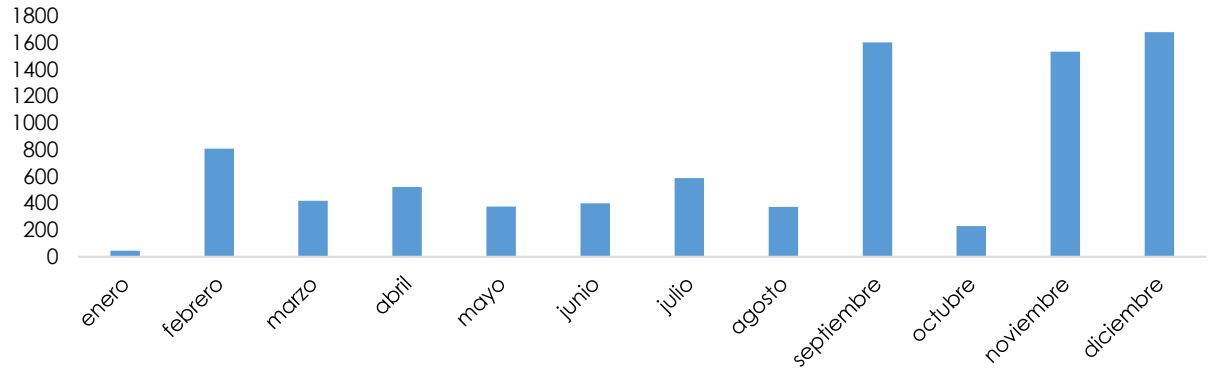
Fuente: Software SIMLAB y LIMS.

- Cliente externo: Las ventas de servicio del laboratorio de Aguas durante el 2021 fueron de: $164.030.943.

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.

- Monitoreo PTAR Salitre: Cumplimiento con la Resolución 577 de 2000 expedida por la ANLA. El Laboratorio analizó 1.258 muestras para 8.567 análisis, los cuales incrementaron durante el 2021, a la entrada en operación de la PTAR Salitre fase II y los requerimientos analíticos previos para su funcionamiento.

Figura 191. Análisis PTAR Salitre - 2021.



Fuente: Software SIMLAB y LIMS.

- Se recibieron 53 órdenes internas de trabajo para las diferentes áreas, y se ejecutaron 1.698 ensayos de laboratorio con sus respectivos informes.

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.

Se recibieron 53 órdenes internas de trabajo para las diferentes áreas, y se ejecutaron 1.698 ensayos de laboratorio con sus respectivos informes.

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.

Durante 2021, el laboratorio participó en el proyecto de estudio de suelos del predio La MAGDALENA fase 2, en donde se ejecutaron 26 perforaciones de 8 metros de profundidad y cerca de 300 ensayos de laboratorio.

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 planes de metrología para cada laboratorio fueron ejecutados durante el 2020, mediante la contratación de empresas especializadas para cada Laboratorio. A continuación, se describen los mantenimientos contratados:

Tabla 358. Descripción Procesos de Contratación Mantenimiento Preventivo y correctivo de los equipos de la Dirección de Servicios Técnicos.

Grupo	Descripción	Presupuesto
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Laboratorio de Suelos de la Dirección De Servicios Técnicos de la EAAB–ESP.	PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR ES UN MONTO AGOTABLE DE NOVENTA Y CINCO MILLONES PESOS ($95.000.000.00) M/CTE IVA INCLUIDO.
2	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Laboratorio de Medidores de la Dirección De Servicios Técnicos de la EAAB–ESP.	PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR ES UN MONTO AGOTABLE DE CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($205.000.000,00) M/CTE IVA INCLUIDO.
3	Mantenimiento y suministro de repuestos para los equipos digitales de la red hidrometeorológica de la EAAB-ESP	PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR ES UN MONTO AGOTABLE DE NOVENTA Y CINCO MILLONES PESOS ($519.936.000,00) M/CTE IVA INCLUIDO.
4	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Laboratorio de Aguas de la Dirección De Servicios Técnicos de la EAAB–ESP.	LA SUMA DE CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($400.000.000,00) M/CTE IVA INCLUIDO.
		Discriminado de la siguiente forma:
		MANTENIMIENTO: CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS ($199.644.213,00) MC/TE.
		ENTRENAMIENTOS: OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($86.102.575,00) MC/TE
		CALIBRACIÓN: CIENTO CATORCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS ($114.253.212,00) MC/TE.

Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

10.4.8. Coordinar, evaluar y mantener los sistemas de gestión para garantizar la conservación de las acreditaciones de los laboratorios.

Con el fin de garantizar la confiabilidad, veracidad y exactitud de los resultados de ensayos y calibraciones emitidos, la Dirección de Servicios Técnicos tiene

implementado un Sistema de Gestión de Calidad, cumpliendo con los requisitos estipulados en la norma ISO 17025:2005 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo", certificando así su competencia y la capacidad para generar resultados técnicamente válidos.

Los laboratorios cuentan con certificaciones que evidencian los estándares de calidad de los servicios prestados y la confiabilidad de los resultados entregados en su gestión, así:

- Laboratorio de Aguas:

  - ✓ IDEAM. Acredita al Laboratorio de Aguas para producir información cuantitativa física, química y microbiológica para los estudios y análisis ambientales requeridos en las matrices de agua cruda y residual - Resolución No 1137 de 2018.
  - ✓ ONAC. Acredita al Laboratorio de Aguas en las matrices de agua cruda, tratada y residual para los análisis fisicoquímicos, microbiológicos, biológicos y bacteriológicos - Certificado No. 09-LAB-020.

- Laboratorio de Medidores:

  - ✓ ONAC. Certificación para la verificación volumétrica - Certificado No. 09-LAC-020.

- Laboratorio de Suelos y Materiales:

  - ✓ ONAC. Certificación de Suelos y Materiales - Certificado de acreditación - Certificado No. 09-LAB-020.

Debido al contagio del personal del laboratorio de Aguas por Covid 19, se solicitó aplazar las evaluaciones programadas por los entes acreditadores ONAC e IDEAM, quienes durante la emergencia sanitaria tomaron medidas de cooperación con los laboratorios y reprogramaron las evaluaciones para ser ejecutadas en el año 2022. Lo anterior, no afectó las acreditaciones otorgadas a los laboratorios de la EAAB-ESP de tal forma que se han mantenido las mismas.

Pese a lo anteriormente expuesto, se ejecutó la auditoría interna anual para verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO-IEC 17025:2017 en los laboratorios de la EAAB-ESP y de acuerdo con los resultados se documentaron y formalizaron los planes de mejoramiento ante la Dirección de Gestión de Calidad

y Procesos en los plazos establecidos; dichos planes a la fecha se encuentran en estado de implementación.

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.

Mediante el procedimiento de Gestión de la Capacidad se logran optimizar los recursos de los servicios TI para que funcionen de manera correcta optimizando los costos de Hardware y Licenciamientos; lo anterior soportado en recursos correctamente dimensionados. Se asegura mediante este procedimiento que los servicios de TI cumplan los niveles de servicio ANS´s que requiere la entidad. La Gestión de la Capacidad toma en cuenta los recursos necesarios para llevar a cabo los servicios de TI y prevé las necesidades en recursos de cómputo de la empresa a corto, medio y largo plazo.

En el año 2021, se ejecutaron 192 casos de capacidad, incrementándose en un 86% con respecto al año anterior. Esta gestión ha permitido garantizar el uso razonable de los recursos de cómputo.

Se realiza una investigación tecnológica para incrementar el almacenamiento de datos del servicio de File Server OnPremise a la nube de Microsoft con SharePoint para pasar de 23 TB a 7 PB con una optimización de 304 veces el almacenamiento.

Desde la Arquitectura de TI se perfeccionó la gestión de Diseño del Servicio, por el cual se establecieron los lineamientos de tecnología para los proyectos de TI, así como la documentación de la arquitectura de la solución. Se lideraron 15 Diseños del Servicio donde estaban involucrados tanto proveedores como áreas funcionales.

A continuación, se listan las áreas que participaron en Diseño del Servicio:

Tabla 359. Áreas con Diseño del Servicio 2022.

Áreas	Diseños del Servicio
Dirección Información Técnica y Geográfica	4
Dirección Red Matriz Acueducto	2
Dirección Apoyo Comercial	1
Dirección Tesorería	1

Áreas	Diseños del Servicio
Dirección Servicios de Informática	2
Dirección Mejoramiento de la Calidad de Vida	1
Colegio Ramón B Jimeno	1
Dirección Sistema de Información Empresarial	1
Dirección Gestión Comunitaria	1
Dirección Bienes Raíces	1

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

Con la implementación de los almacenamientos de la tecnología PureStorage y el apagado de los almacenamientos antiguos Hitachi se logra la reducción en el consumo de energía en Centro de Computo Nariño en 0.960 KWH y en Centro de Computo Modelia 0.500 KWH.

Con respecto a los enlaces de comunicaciones se realizó la redistribución de anchos de banda de 14 enlaces que reportaron aumento de demanda o nivelación de tráfico, optimizando las capacidades y dejando los enlaces en cero consumos de ancho de banda para las sedes en las cuales se adelantaron obras o no había presencia institucional en dichas sedes (CADES y SUPERCADES).

En cuanto a la Gestión de Aplicaciones se evidenció una oportunidad para la innovación tecnológica acelerando y apropiando el buen uso de la tecnología orientada hacia la optimización de procesos de los servicios brindados por la entidad.

En el año 2021, la Dirección atendió alrededor de 4.200 solicitudes entre ajustes y nuevos desarrollos enfocados a ofrecer al usuario final, servicios que permitan cerrar la brecha tecnológica permitiendo mejorar el relacionamiento con el usuario tanto interno como externo, algunas de estas iniciativas realizadas fueron:

Tabla 360. Aplicaciones Lanzadas en 2021.

Aplicación	Descripción
Factura Virtual	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, dentro de su programa de modernización sostenible, en una acción amigable con el planeta y pensando en la comodidad de los ciudadanos, lanza un nuevo servicio por medio del cual todos los usuarios pueden acceder de manera gratuita a la factura virtual.
Camino de los Cerros orientales	Aplicación Web/Móvil (Android/IOS) multinstitucional que permite el agendamiento de visitas a los predios que son administrados por diferentes entidades del distrito en los cuales se pueden realizar recorridos ecológicos.
Aplicación EAAB Móvil	Aplicación Móvil disponible en Android/ IOS que permite a la ciudadanía acceder al portafolio de servicios con que cuenta la entidad: Copia de Factura, Pago por PSE, PQRS, puntos de atención, reporte de daños, entre otros, con el fin de ofrecer a la ciudadanía un servicio que desde la comodidad de sus hogares logren realizar dichas actividades disminuyendo las interacciones presenciales en los puntos de atención.
Chatboot	Servicio de asistencia virtual prestado por la entidad hacia el usuario a través del acompañamiento realizado por ETB.

INFORME

Aplicación	Descripción
Optimización Home Portal Corporativo	Depuración y estructuración de interfaces limpias de contenidos expuestos en el home de la página www.acueducto.com.co
PSE	Nueva funcionalidad orientada a los pagos múltiples a través de PSE con ayuda de las billeteras digitales.
Telemetría	Desarrollo de pruebas de concepto a través del servicio Web que permite la lectura y la respetiva generación de factura de consumos registrados.
Accesibilidad Portal	Análisis del nivel de cumplimiento de la NTC 5854 de nuestro Portal Corporativo.
Ajustes aplicaciones procesos internos	• Actualización aplicación Jurídica • Automatización respuestas plantillas PQR • Mejora traslado aplicativo activos fijos • Apoyo a los procesos internos relacionado a las votaciones (Elecciones) • Ajuste de optimización en los procesos financieros de la entidad

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

Mediante el procedimiento Gestión de Cambios, la dirección se asegura que todo cambio que se presenta dentro de la operación en la DSI se registre en la herramienta de gestión (BMC Remedy). Para la vigencia 2021, se ejecutaron 834 cambios, los cuales se distribuyeron así: Cambios normales 109, Cambios estándar 683 y Cambio de Emergencia 43, cada cambio de acuerdo con su clase tiene un flujo de trabajo definido en la herramienta, donde se garantiza que está controlado y asegurado con el propósito de generar un menor impacto en la disponibilidad de los servicios ofrecidos. Este impacto en la disponibilidad asegura que los servicios ofrecidos se presten de manera ágil y oportuna.

Aunque en el mes de mayo, se inició un contrato con el nuevo operador de la plataforma de cómputo, este cambio no impactó el desarrollo de las actividades de la Dirección y se logró mantener el curso de la operación en términos normales.

Tabla 361. Histórico de Cambios 2021.

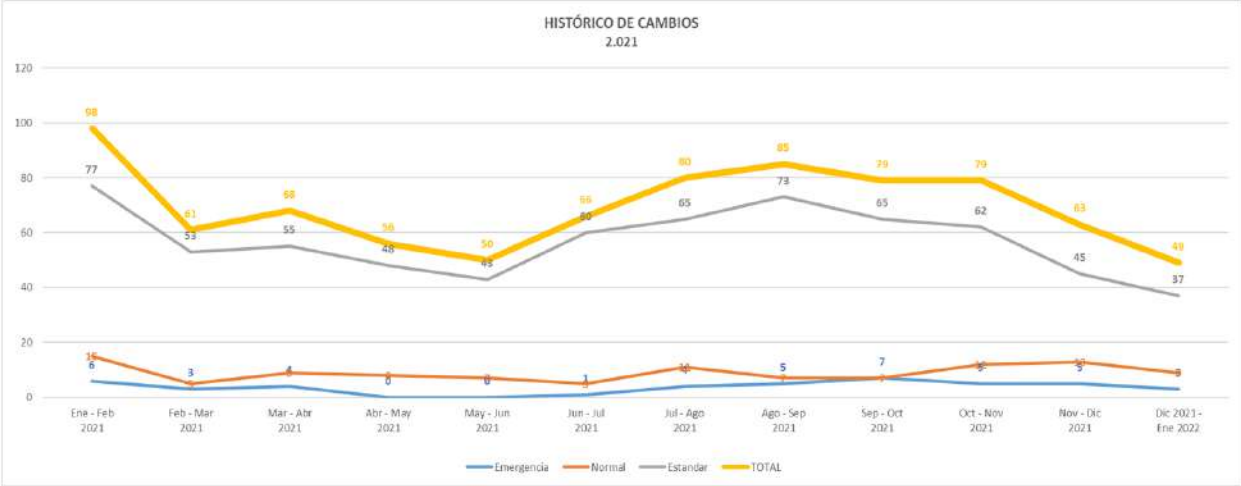
	OUTSOURCING - SONDA			
	OPERACIÓN			
Tipo de cambio	Del 16/01/2021 al 15/02/2021	Del 16/02/2021 al 15/03/2021	Del 16/03/2021 al 15/04/2021	Del 16/04/2021 al 15/05/2021
Emergencia	6	3	4	0
Normal	15	5	9	8
Estandar	77	53	55	48
Total	**98**	**61**	**68**	**56**

	OUTSOURCING - UT PEAR UNIPLES							
	TRANSICIÓN				OPERACIÓN			
Tipo de cambio	Del 16/05/2021 al 15/06/2021	Del 16/06/2021 al 15/07/2021	Del 16/07/2021 al 15/08/2021	Del 16/08/2021 al 15/09/2021	Del 16/09/2021 al 15/10/2021	Del 16/10/2021 al 15/11/2021	Del 16/11/2021 al 15/12/2021	Del 16/12/2021 al 15/01/2022
Emergencia	0	1	4	5	7	5	5	3
Normal	7	5	11	7	7	12	13	9
Estandar	43	60	65	73	65	62	45	37
Total	**50**	**66**	**80**	**85**	**79**	**79**	**63**	**49**

Fuente: BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Figura 192. Histórico de Cambios 2021.

INFORME



Fuente: BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Se cuenta adicionalmente, con Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS con el contratista que apoya la gestión y administración de la plataforma, donde se puede controlar que ningún cambio se ejecute sin que deba ser registrado y controlado por la herramienta de gestión.

Durante 2021, la meta de efectividad para cambios fue del 98%, donde a los cambios Normales se les asignó un peso del 60%, a los cambios de Emergencia un peso del 20% y a los cambios estándar un peso del 20%, los cuales se ejecutaron y se registraron en la herramienta de gestión.

En la vigencia 2021, se modernizaron cerca de 3000 estaciones de trabajo (computadores, portátiles y equipos de digitalización) de última generación, con mayor potencia de cómputo y recursos de memoria que permiten ejecutar aplicaciones modernas.

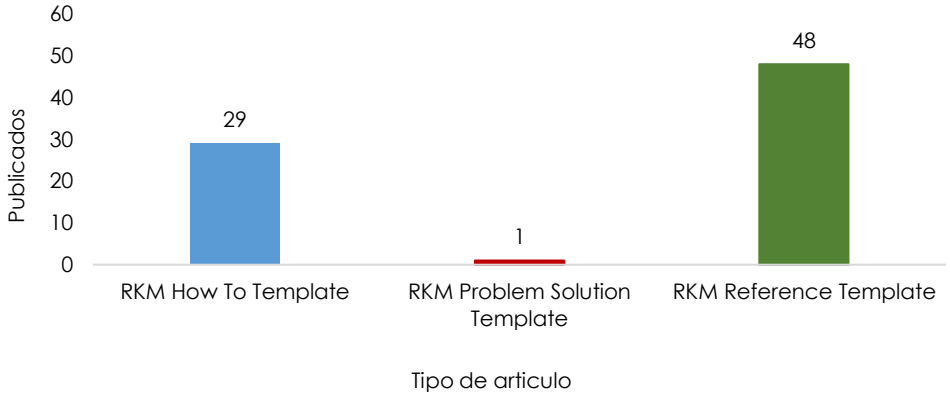
A todos los funcionarios de la Empresa se les garantiza la continuidad operativa en caso de fallos de elementos de cómputo especializados, como impresoras multifuncionales y equipos de digitalización etc., aumentando la productividad de todos los trabajadores.

Desde la Gestión de Conocimiento de TI, se obtiene, almacena y comparte el conocimiento y la información de los administradores de TI. Este proceso se realiza mensualmente con la elaboración, publicación y divulgación de artículos de gestión de conocimiento de TI. En estos artículos se ve reflejada la experiencia y conocimiento adquirido por los administradores a través de la atención de requerimientos, incidentes, problemas, mejoras y casos de éxito. La finalidad de

estos artículos de conocimiento es servir como guía para atención de casos con experiencias y lecciones aprendidas.

Durante 2021, se generaron y publicaron 78 artículos de conocimiento discriminados de la siguiente manera:

Figura 193. Histórico de artículos de conocimiento Año 2021.



Fuente: BMC Remedy (ITSM/ITOM).

En el período entre el 2015, momento en que se implementó el módulo de gestión de conocimiento en BMC Remedy, hasta diciembre de 2021 se han publicado 1045 artículos de conocimiento como se muestra a continuación:

Tabla 362. Artículos publicados por cada línea de servicios entre 2015 y 2021.

LÍNEAS DE SERVICIO	ÁRBOL DE DECISIONES	COMO	ERROR CONOCIDO	SOLUCIÓN DE PROBLEMA	REFERENCIA	TOTAL DE ARTÍCULOS PUBLICADOS
Cuidado al usuario		15	23		26	64
Dirección de servicios de informática					1	1
Dirección de tecnología UT		2		2	12	16
Operación y monitoreo	2	144	11	6	142	305
Seguridad		8			59	67
Servicios		5			4	9
Soluciones		99	20	4	460	583
TOTAL DE ARTÍCULOS DESDE 2015 HASTA 2021	**2**	**273**	**54**	**12**	**704**	**1045**

Fuente: BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Durante 2021 fueron divulgados en el informativo de la EAAB-ESP, siete artículos de conocimiento de TI de interés de los usuarios finales:

- KBA00016902 Alerta con los correos Spam que amenazan con extorsiones.
- KBA00017106 Manejo del papel en condiciones de almacenamiento.

INFORME

- KBA00017401 Mejores prácticas de aseguramiento de servicios en la nube para la empresa de Acueducto de Bogotá.
- KBA00017802 Ataque de Ingeniería social DEEPFAKE en tiempos de pandemia.
- KBA00017909 One Drive y Fileserver como herramientas para almacenamiento de la información.
- KBA00018902 Gestión de riesgos TI, en la herramienta GRC Archer.
- KBA00018702 ¿Cómo funciona mi teléfono IP?

Desde la Gestión de Activos y Configuración en cuanto al aseguramiento del uso de elementos de TIC para la optimización de procesos en agilidad, costo y accesibilidad, la Dirección administra el licenciamiento de ofimática, 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 Dirección 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 363. Ítems de configuración de Software de Ofimática por fabricante.

CATEGORÍA	FABRICANTE	CANTIDAD DE REGISTROS
ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN 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: Dirección Servicios de Informática.

Como logro, cabe la pena resaltar que el procedimiento de activos y configuración ha sido actualizado para que toda la Empresa lo conozca y de esa forma tener un inventario centralizado en la CMDB del software adquirido por la Empresa.

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.

Desde la Gestión de Cuidado al usuario se programaron diferentes cursos en el manejo de la solución de oficina Microsoft office 365 capacitando a más de 1200 funcionarios de la Empresa en aplicaciones de la Suite como Teams, Forms, OWA entre otras, ayudando a mejorar y agilizar los procesos de las áreas.

Para el año 2022, se tiene proyectado continuar con estas capacitaciones para todos los funcionarios de la empresa, estudiantes y docentes del colegio Ramón B. Jimeno, con el convenio que actualmente tiene la Empresa con Microsoft.

Adicionalmente, se seguirán entregando los manuales de Acceso Remoto Seguro de FortiClient a los diferentes funcionarios de la empresa, con esto se pretende dar acceso seguro a los usuarios informáticos desde su casa, atendiendo de manera eficiente la necesidad del trabajo en casa.

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.

La Dirección, a través de las diferentes plataformas administradas en la Gestión de Operaciones, brinda respuesta a los requerimientos de recursos de cómputo, con el fin de satisfacer las necesidades de las diferentes áreas de negocio. Lo anterior, les permite a las áreas contar con las herramientas y aplicaciones que se requieren para la ejecución y control de los diferentes procesos soportados en la infraestructura tecnológica de la Entidad.

En esta dirección se ha procurado mantener en óptimas condiciones los canales de relacionamiento dirigidos hacia el usuario tales como: Caminos a los cerros orientales, PSE y Aplicativo Móvil EAAB, brindando mejoras y ajustes que promueven elementos clave como lo son una interfaz atractiva y de fácil navegación, ofreciendo una experiencia de usuario amigable con una mayor eficiencia que cumpla con las necesidades establecidas.

Tabla 364. Canales de relacionamiento 2021.

Aplicativos	Descripción
Trámites WEB	Desarrollo de formularios, descargables y diligenciables que permiten realizar por vía web la gestión de ciertos tramites y servicios de acuerdo con la Guía de trámites y servicios dispuesta por la entidad.
Caminos de los cerros orientales	Aplicación Web/Móvil (Android/IOS) multinstitucional que permite el agendamiento de visitas a los predios que son administrados por diferentes entidades del distrito.
PSE	Proyecto que se desarrolló con el fin de permitir el pago de facturas por medio de billeteras digitales.
APP-EAAB	Una aplicación móvil disponible en Android/IOS que permite a los ciudadanos acceder a una cartera de servicios propios de la entidad como: Copia de Facturas, Pagos PSE, PQRS, Punto de Servicio, Informes de Daños, etc., logrando realizar estos procesos desde la comodidad de sus hogares

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

Desde la Gestión de Activos y Configuración, se encuentra la administración de la plataforma de TIC, según las necesidades de la empresa, cuenta con un soporte robusto de software y hardware para atender las necesidades de apoyo a las labores empresariales, y se cuenta con un inventario a la gestión de los ítems de configuración de propiedad de la empresa denominado CMDB, en el cual se

están administrando actualmente 9.796 elementos en distintas categorías los cuales se clasifican de la siguiente forma:

Tabla 365. Ítems de configuración (CI).

No.	CATEGORÍA DE CI	PRODUCCIÓN	INVENTARIO	TOTAL
1	Equipos de red	456	137	593
2	Servidores	369	11	380
3	Enclosure	4	0	4
4	Equipos de seguridad	32	4	36
5	Dispositivos de almacenamiento y respaldo	20	6	26
6	Equipamiento Data Center	80	3	83
7	Equipamiento telefonía	481	14	495
8	Equipos impresión	307	17	324
9	Equipos usuario final	2723	37	2760
10	Equipos ofimática	369	65	434
11	Aplicaciones	150	0	150
12	Contratos	240	0	240
13	Políticas de Backup	164	0	164
14	Recurso Humano	3509	0	3509
15	Bases de datos	598	0	598
	TOTAL	**9502**	**294**	**9796**

Fuente: BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Cabe mencionar que en cuanto al soporte lógico y de soluciones con las que cuenta la empresa para la administración de la plataforma TIC, los ítems de configuración de software de la plataforma TIC por fabricante y cantidad de registros es la siguiente según la información de la CMDB:

Tabla 366. ítems de configuración de software de la plataforma TIC.

CATEGORÍA	FABRICANTE	CANTIDAD DE REGISTROS
ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE DE LA PLATAFORMA TIC	BMC	27
	Microsoft	18
	Veritas	20
	IBM y HCL	23
	Red Hat	1
	Oracle	12
	Adaudit	4
	Jams Tecnology	1
	Fireeye	1
	IPS McAfee	1
	Imperva	1
	Ca Technologies	3
	Vsoft	1
	Citrix	4
	Hp Vmware	7
	Digital Personal	2
	Nexpose	1
	Finac	12
	Carto	5
	Certificado IOS	1

CATEGORÍA	FABRICANTE	CANTIDAD DE REGISTROS
	Certificado SLL WildCard	1
	Certificado Digital de Persona Jurídica para la EAAB	1
	Palo Alto	4
	Proxy McAfee	1
	VPN Pulse Security	1
	PSA Archer	25
	Carnetización	1
	Leica	5
	Correo masivo	2
	Firemon	1
	Firewall Fortinet	1
	Fortianalyzer	1
	Fortiweb	1
	SuSe	1
	Controladora WIFI	2
	Diligent	1
	Streamyard	1
	Código Compare	1
	Scada WIN CC	33
TOTAL		**229**

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

De igual forma, entre los logros destacados de la Dirección ha sido proporcionar software para la conexión remota de sus usuarios en dos modos, uno para que accedan a sus equipos desde cualquier computador que tenga este software instalado y que les permite acceder a su computador ubicado en oficina; este producto se denomina FortiClient que permite una conexión VPN, este es el canal más utilizado y disponible y por este método en picos de uso se pueden conectar alrededor de 1.00 usuarios.

El otro modo es a través de Citrix, que permite virtualizar, centralizar y administrar las aplicaciones que se publican y permiten a los usuarios con este acceso acceder a ellas, estén donde estén y sea cual sea el dispositivo que utilicen. Debido a la transición nuevamente a oficina el número de usuarios concurrentes por este medio ha disminuido a 150 conexiones en momentos pico de conexiones remotas por Citrix.

Como reto principal para asegurar la administración de la plataforma TIC, desde el control de activos y configuración de la DSI, es mantener el debido soporte y mantenimiento tanto al software como al hardware, procurando el hardening y la aplicación de las últimas versiones al tiempo que son liberadas por el fabricante, para mantener una plataforma actualizada que responda a las necesidades de nuestros usuarios.

INFORME

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.

La Gestión de Operaciones se encarga de la administración de las plataformas tecnológicas sobre las cuales se ejecutan las aplicaciones que soportan los procesos de negocio y su objetivo es garantizar la disponibilidad de los servicios 7 x 24 que se ofrecen a la entidad. Estas plataformas deben contar con su respectivo Mantenimiento, Soporte y Actualizaciones permanentes que garanticen su interoperabilidad acorde con las nuevas tecnologías y versiones vigentes en el mercado, optimizando sus costos de mantenimiento.

A continuación, se relacionan las principales actividades realizadas en 2021:

- Se implementó la alta disponibilidad de los canales de internet institucionales configuración del Balanceo de los canales de ETB y MOVISTAR.
- Implementación de una nueva solución de respaldo corporativo, aumentando la capacidad de respaldo en 62% en disco de duplicado para el almacenamiento de backups con baja retención en la sede de Centro Nariño y creando un repositorio de disco de duplicado nuevo en la sede de Centro de Control Modelia de 57 TB.
- Se implementó la herramienta de monitoreo para la plataforma de virtualización v Center, logrando ampliar la capacidad de gestión sobre los clústeres de virtualización.
- Aumento del canal de internet de 30 Mbps a 100 Mbps del Magno Colegio Ramon B Jimeno permitiendo la alternancia y cumpliendo con los lineamientos de la emergencia sanitaria para los planteles educativos.
- Apoyo a la implementación de la nueva sede archivo Montevideo con la implementación de red de cableado estructurado voz y datos, así como la parte eléctrica regulada y la instalación de una nueva UPS.
- Adquisición de un software USB Over Network para compartir las licencias USB por medio de la red permitiendo la alta disponibilidad y el uso de v Motion de las máquinas productivas de Scada del Centro de Control Modelia
- Se apoyó la definición de infraestructura tecnológica que requiere la renovación tecnológica que soporta el ERP ECC 6.0, así como como renovación del contrato de soporte de la infraestructura actual.
- Se mejora la seguridad del protocolo de transferencia de archivos con la implementación de SFTP para los usuarios de las áreas comerciales de la Entidad.

- Renovación tecnológica de los balanceadores de carga para soportar el tráfico de los servicios de aplicaciones internas y el tráfico hacia internet.

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.

La Dirección realizó en el último año dos acciones estratégicas para el fortalecimiento de la Infraestructura tecnológica para soportar los procesos de negocio así.

- Migración almacenamiento Hitachi a PureStorage e implementación almacenamiento PURE X70 Centro Nariño con lo cual se aumenta la capacidad de 23 TB a 590 TB en 25 veces. Se realizó una renovación tecnología de discos mecánicos a tipo All Flash contribuyendo a mejorar la respuesta de las aplicaciones y los servicios informáticos.

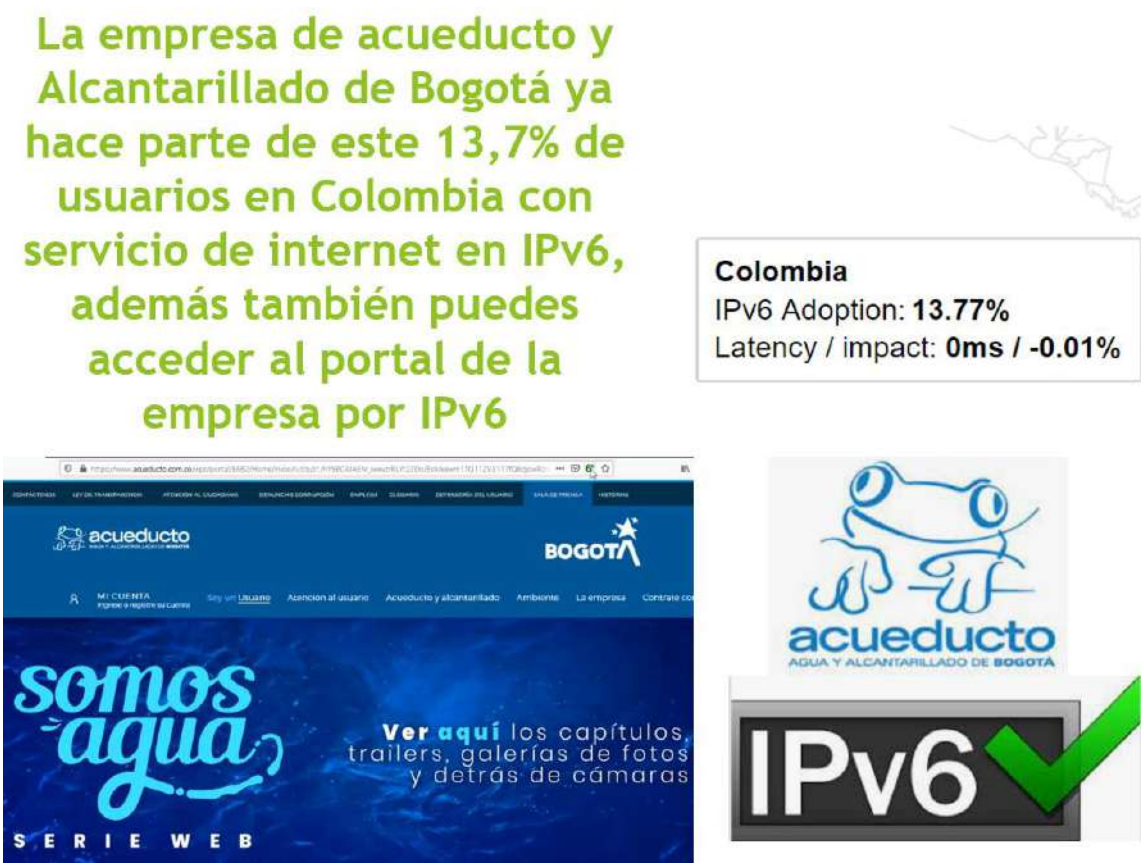
Figura 194. Proyecto de Adquisición de una solución de almacenamiento.



Fuente: Dirección Servicios de Informática.

- Se desarrolló e implementó el protocolo IPv6 en su fase 2 dando cumplimiento a los lineamientos de MinTIC. Resolución 2710 de 2017.

Figura 195. Implementación protocolo IPv6 Fase II.



Fuente: Dirección Servicios de Informática.

10.5.5. Determinar y administrar la seguridad en los sistemas y herramientas de tecnología informática y realizar seguimiento a su cumplimiento.

La Dirección presenta el estado de la seguridad y protección de la información en la Empresa a través del avance de ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la información para 2021 en los diferentes ejes temáticos del plan.

- Eje Temático: Relaciones con los Proveedores. Esta actividad se encuentra al día y el Coordinador de Seguridad de la Información de la Dirección efectúa el seguimiento y control a los servicios de protección informática apoyado con el contrato de gestión y administración de la plataforma de cómputo, mediante la aplicación de cumplimiento de los servicios de seguridad solicitados mes a mes a través del tablero de control de pagos del contrato y

el cumplimiento de la ejecución de las actividades con evidencia en la herramienta Archer.

- Eje Temático: Cumplimiento. La inclusión del componente de seguridad en los planes anuales de auditoría para las Direcciones de la Empresa fue solicitada a la Oficina de Control Interno y Gestión en diciembre de 2020. En 2021, la Dirección fue objeto de las siguientes auditorías:

  - ✓ De Seguridad de la Información por parte de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.
  - ✓ De proceso TIC por parte de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.
  - ✓ De aprobación de estados financieros por parte de la auditoría externa de la firma Mazars.

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.

La EAAB-ESP realizó el proceso de Registro Nacional de Derechos de Autor cumpliendo con la normatividad establecida para garantizar la propiedad intelectual de las aplicaciones desarrolladas In House en la entidad tales como:

- OFICINA MÓVIL EAAB: Aplicación móvil para el ciudadano en la que puede gestionar sus cuentas, consultar sus facturas, pagar por PSE, generar PQRS, ver los cortes en el servicio y puntos de atención.
- FACTURA ELECTRÓNICA: Software para disponer información generada para las facturas no misionales con IVA que se reportan a la DIAN.

- REGISTRO Y CONTROL DE VERTIMIENTOS: Software para el registro y control de vertimientos que las empresas de la ciudad de Bogotá realizan sobre el alcantarillado sanitario de la ciudad.

- PQRS: Software para el registro de peticiones quejas recursos o solicitudes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

- CALLRFCSAP: Software para el registro de las notificaciones jurídicas generadas de la EAAB-ESP a los usuarios comerciales.

- INVESTIGACIONES DISCIPLINARIAS: Software para el registro de las investigaciones disciplinarias que se le adelantan a los funcionarios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

- CALLRFCSAP: Software para la gestión de conexiones a RFC de SAP desde las aplicaciones legadas JAVA, .NET, PHP, DOMINO.

- CALLBAPISAP: Software para la gestión de conexiones a SAP sobre las BAPIS estándar de utilities.

- UTILEAAB: Software para el registro de auditoría de las aplicaciones Java, Net, PHP, envió de correos y parametrización.

Adicionalmente, se inició el proceso para el registro de nuevas aplicaciones que se han venido desarrollando In House que permitan lograr el respectivo cumplimiento, en pro de avanzar en temas de inscripción del soporte lógico de la Dirección de Derechos de Autor del Ministerio del Interior, esto con el fin de proteger la creación intelectual de las aplicaciones y susceptible de ser divulgada o reproducida.

10.5.7. Planear y controlar las actividades de los servicios de informática mediante planes estratégicos de sistemas.

La Dirección mensualmente controla las actividades de las líneas de Servicio de acuerdo con el Procedimiento M4FT0307P-03 Gestión de Catalogo y Acuerdos de Niveles de servicio en la herramienta GRC-ARCHER. Revisión de los ANS establecidos y ajustes de acuerdo con la exigencia del negocio. Seguimiento a cada uno de los ANS para que cumplan con las metas de efectividad establecidas en las Condiciones Técnicas del contrato de gestión y administración de la plataforma de cómputo. Por medio de este procedimiento, se controlan aspectos importantes sobre los procesos de la DSI con los cuales permite dar el apoyo que requieren las áreas, mediante el ofrecimiento de servicios técnicos y aplicaciones que soportan las actividades de los procesos de negocio.

Debido al cambio de operador, se realizó un ajuste a los ANS para que el nuevo contrato cuente con exigencias mayores que favorezcan la operación en condiciones más favorables para la Empresa. En la vigencia 2021, los ANS's alcanzados por la DSI cumplieron los requerimientos que en materia de calidad de servicio exige la EAAB-ESP, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 367. ANS alcanzados por Dirección Servicios de Informática 2021 – Outsourcing SONDA.

OUTSOURCING - SONDA						
			OPERACIÓN			
No.	Acuerdo de Nivel de Servicio	Meta de efectividad	Del 16/01/2021 al 15/02/2021	Del 16/02/2021 al 15/03/2021	Del 16/03/2021 al 15/04/2021	Del 16/04/2021 al 15/05/2021
1	Efectividad en la administración de la CMDB	70%	97,69%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Actividades de gestión de TI ejecutadas y demostradas	90%	99,52%	99,04%	98,11%	98,58%
3	Disponibilidad de aplicaciones	100%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	Efectividad de la gestión de problemas	100%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5	Efectividad en la identificación causa-raíz	95%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
6	Efectividad de la gestión de incidentes	98%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
7	Efectividad de la gestión de cambios	90%	94,67%	100,00%	100,00%	100,00%
8	Efectividad de la gestión de riesgos	80%	88,14%	90,00%	83,14%	93,02%
9	Efectividad en gestión de mejoras	70%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
10	Efectividad atención solicitudes	80%	96,52%	96,26%	96,79%	96,92%
11	Efectividad iniciativa e investigación	85%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
12	Cumplimiento de reuniones del contrato	90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

Tabla 368. ANS alcanzados por Dirección Servicios de Informática 2021 – Outsourcing UT.

INFORME

OUTSOURCING - UT PEAR UNIPLES										
			TRANSICIÓN				OPERACIÓN			
No.	Acuerdo de Nivel de Servicio	Meta de efectividad	Del 16/05/2021 al 15/06/2021	Del 16/06/2021 al 15/07/2021	Del 16/07/2021 al 15/08/2021	Del 16/08/2021 al 15/09/2021	Del 16/09/2021 al 15/10/2021	Del 16/10/2021 al 15/11/2021	Del 16/11/2021 al 15/12/2021	Del 16/12/2021 al 15/01/2022
1	Efectividad en disponibilidad de las aplicaciones	100%					96,55%	86,00%	100,00%	100,00%
2	Efectividad en gestión de actividades	98%					100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3	Efectividad en gestión de incidentes	98%					99,28%	95,32%	99,56%	99,50%
4	Efectividad de gestión de vulnerabilidades	70%					96,00%	96,00%	95,97%	95,85%
5	Efectividad en gestión de solicitudes	98%					99,44%	99,06%	99,87%	99,82%
6	Efectividad en gestión de cambios	98%					99,69%	99,68%	99,56%	100,00%
7	Efectividad en gestión mesa de ayuda	80%					85,00%	55,00%	85,00%	100,00%
8	Efectividad en administración de la CMDB	85%					100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
9	Efectividad de gestión de eventos y mantenimiento de seguridad	96%					100,00%	100,00%	100,00%	96,00%
10	Efectividad en gestión cuentas de usuarios	95%					99,81%	99,87%	99,78%	99,87%
11	Efectividad de gestión de seguridad y privacidad	90%					98,61%	98,57%	95,31%	96,88%
12	Efectividad en gestión de riesgos	90%					98,24%	98,24%	98,24%	96,25%
13	Efectividad en gestión de problemas y causa raíz	98%					100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
14	Efectividad en gestión en diseño del servicio	100%					100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

Tabla 369. ANS Promedio 2021.

OUTSOURCING - SONDA			
No.	Acuerdo de Nivel de Servicio	Meta de efectividad	Promedio Operación 2021
1	Efectividad en la administración de la CMDB	70%	99,42%
2	Actividades de gestión de TI ejecutadas y demostradas	90%	98,82%
3	Disponibilidad de aplicaciones	100%	100,00%
4	Efectividad de la gestión de problemas	100%	100,00%
5	Efectividad en la identificación causa-raíz	95%	100,00%
6	Efectividad de la gestión de incidentes	98%	100,00%
7	Efectividad de la gestión de cambios	90%	98,67%
8	Efectividad de la gestión de riesgos	80%	88,58%
9	Efectividad en gestión de mejoras	70%	100,00%
10	Efectividad atención solicitudes	80%	96,62%
11	Efectividad iniciativa e investigación	85%	100,00%
12	Cumplimiento de reuniones del contrato	90%	100,00%

OUTSOURCING - UT PEAR UNIPLES			
No.	Acuerdo de Nivel de Servicio	Meta de efectividad	Promedio Operación 2021
1	Efectividad en disponibilidad de las aplicaciones	100%	95,64%
2	Efectividad en gestión de actividades	98%	100,00%
3	Efectividad en gestión de incidentes	98%	98,42%
4	Efectividad de gestión de vulnerabilidades	70%	95,96%
5	Efectividad en gestión de solicitudes	98%	99,55%
6	Efectividad en gestión de cambios	98%	99,73%
7	Efectividad en gestión mesa de ayuda	80%	81,25%
8	Efectividad en administración de la CMDB	85%	100,00%
9	Efectividad de gestión de eventos y mantenimiento de seguridad	96%	99,00%
10	Efectividad en gestión cuentas de usuarios	95%	99,83%
11	Efectividad de gestión de seguridad y privacidad	90%	97,34%
12	Efectividad en gestión de riesgos	90%	97,74%
13	Efectividad en gestión de problemas y causa raíz	98%	100,00%
14	Efectividad en gestión en diseño del servicio	100%	100,00%

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

INFORME

La Gerencia de Tecnología y la Dirección Servicios de Informática cuentan con un Plan Maestro de Tecnología a través del cual se proyectan las estrategias de TI a corto, mediano y largo plazo. El área de Infraestructura de la DSI es el garante para que cada una de estas iniciativas una vez evaluadas y aprobadas en los Comités de Cambios y con el aval del grupo de Capacidad cuenten con los recursos de cómputo necesarios para su óptima Operación. Lo anterior se realiza a través de un monitoreo permanente de su funcionamiento y consumo de recursos.

Se controlan todos los cambios a los que son sometidos los servicios ofrecidos a los funcionarios de la EAAB-ESP y la ciudadanía, mediante el registro de éstos en la herramienta de gestión; asegurando dentro de cada uno, que cumple con un plan definido y controlado garantizando un mínimo impacto en la prestación de los servicios disponibles. Para la vigencia 2021, se registraron en la herramienta de gestión 834 cambios.

Se realiza el registro y control de todos y cada uno de los incidentes y requerimientos que generan los usuarios de los servicios de la DSI en la herramienta de gestión. Con este registro se obtienen controles de seguimiento como Dashboard, informes periódicos de seguimiento, etc., que garantizan el servicio de manera oportuna; con la información registrada se realizan análisis para generar planes de mejoramiento y aseguramiento de los servicios ofrecidos.

Tabla 370. Incidentes y Órdenes de Trabajo- Reporte mesa de ayuda 7777.

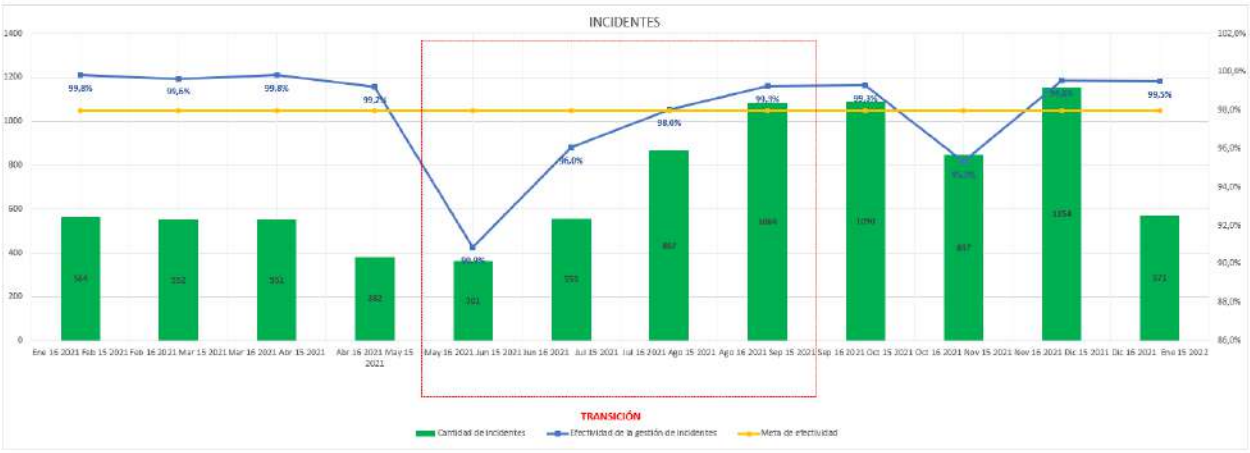
OUTSOURCING - SONDA		
Año	Incidentes creados	Ordenes de trabajo creadas
2.018	8.403	53.478
2.019	6.334	51.268
2.020	3.645	56.817
2021	2.064	19.495

OUTSOURCING - UT PEAR UNIPLES		
Año	Incidentes creados	Ordenes de trabajo creadas
2.021	6.810	33.588
2.022	1.060	7.821
TOTAL	**28.316**	**222.467**

Fuente: Dirección Servicios de Informática.

Figura 196. Histórico de incidentes (Año 2021).

		OPERACIÓN SONDA				TRANSICIÓN UT - PEAR UNIPLES				OPERACIÓN UT - PEAR UNIPLES			
FACTOR	CAPA	Ene 16 2021 Feb 15 2021	Feb 16 2021 Mar 15 2021	Mar 16 2021 Abr 15 2021	Abr 16 2021 May 15 2021	May 16 2021 Jun 15 2021	Jun 16 2021 Jul 15 2021	Jul 16 2021 Ago 15 2021	Ago 16 2021 Sep 15 2021	Sep 16 2021 Oct 15 2021	Oct 16 2021 Nov 15 2021	Nov 16 2021 Dic 15 2021	Dic 16 2021 Ene 15 2022
1	Cantidad de incidentes	564	552	551	382	361	555	867	1084	1090	847	1154	571
2	Efectividad de la gestión de incidentes	99,8%	99,6%	99,8%	99,2%	90,9%	96,0%	98,0%	99,3%	99,3%	95,3%	99,6%	99,5%
3	Meta de efectividad	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%



Fuente: BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Los incidentes presentados en el año 2021 que estuvieron a cargo del contratista generaron descuentos en la operación de éste, toda vez que se incumple con los Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos.

La meta para los próximos 2 años es disminuir la cantidad de incidentes en cerca del 5% anualmente. En el procedimiento Gestión de la Capacidad se controla la ejecución de sus actividades dejando evidencia de su cumplimiento en la herramienta GRC-ARCHER.

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 EAAB-ESP continúa desarrollando acciones encaminadas al fortalecimiento de sus procesos relacionados con la interoperabilidad, planteando acciones a mediano y largo plazo que conlleven a proponer soluciones para ofrecer servicios tanto internos como externos que optimicen los procesos de manera que se contribuya a la entrega de servicios digitales, permitiendo el intercambio de información, con el fin de poder dar cumplimento la estándar de lenguaje de uso común de intercambio de información, fortaleciendo las capacidades tecnológicas con las que cuenta la entidad y reduciendo la brecha con nuestro usuario final.

Estas acciones se han venido planificando teniendo en cuenta que la entidad posee el Enterprise Service Bus - ESB, entendiendo el concepto de Bus de Servicio Empresarial como el modelo de arquitectura de software que gestiona la comunicación entre múltiples servicios web, se enfoca en resolver el problema que surge cuando los servicios web dentro de una organización crecen, lo que hace necesario desarrollar conectores que permitan comunicar las diferentes aplicaciones y servicios con los que cuenta la entidad", lo anterior, con el fin de gestionar de una manera más óptima la comunicación entre los múltiples servicios que requieren ser expuestos por la entidad. En la actualidad contamos con 26 servicios disponibles en el bus, interconectado con sistemas de información tales como LDAP, SIGUE, SAP y Content Manager y se está estructurando el proyecto para el fortalecimiento de la plataforma de interoperabilidad existente atendiendo los retos en esta materia con la renovación del ERP y la implementación del Sistema de Gestión de Documento Electrónico y de Archivo - SGDEA.

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.

La Dirección viene liderando la implementación de la política de Gobierno Digital, adelantando lo indicado en ella y buscando que además de su cumplimiento, su aplicabilidad genere el valor esperado en las actividades respectivas, cabe mencionar que, en todos los proyectos adelantados, ya se tiene como requisito el tener en cuenta los lineamientos y estándares que se deben seguir, sobre todo en lo relacionado con sistemas de información. De esta manera se han adelantado consultorías para buscar la mejor manera de mejorar y evolucionar las diferentes tecnologías de la información, como por ejemplo explorando la migración a mediano plazo hacia soluciones en la nube de algunas bases de datos, o la evolución del ERP con el que cuenta la empresa, o lo relacionado con el sistema de gestión de documentos electrónicos y archivo.

Por otro lado, en el establecimiento de las actividades que hacen parte del plan de Gobierno digital y el Plan Maestro de Tecnología, se tiene en cuenta la normatividad que se debe aplicar. En el caso de la aplicación Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se viene adelantando una revisión del cumplimiento de los diferentes lineamientos establecidos en cada uno de los 7 dominios, con el fin de identificar el estado y la forma de aplicación de cada uno de ellos, de esta manera se vienen proyectando diferentes acciones para

ejecutar en la vigencia de 2022; lo anterior como uno de los ejes habilitadores de la política de Gobierno Digital. Cabe mencionar que la Dirección tuvo una auditoria en 2021 relacionada con la aplicación del marco de Arquitectura Empresarial, y que para la vigencia 2022, se adelantarán las actividades del respectivo plan de mejoramiento.

Asimismo, respecto a la Seguridad de la Información, se avanza en la aplicación de las políticas establecidas, y en la identificación y tratamiento de los riesgos de seguridad digital y lo relacionado con los activos de información, fortaleciendo los controles asociados para mejorar la gestión sobre la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.

Además, se vienen adelantando actividades internas relacionadas con el cumplimiento del marco de interoperabilidad de Mintic, como la generación de proyectos para la vigencia 2022, relacionados con el fortalecimiento de bus de datos con que se cuenta actualmente, o la maduración de una ficha para contar con una consultoría para implementar este marco, que incluye temas relacionados como políticas de lenguaje común para el intercambio de información.

Por otro lado, la Empresa cuenta actualmente con 62 conjuntos de datos abiertos, que buscan lograr mayor eficiencia en lo relacionado con la apertura de datos hacia la ciudadanía en general. Asimismo, se vienen actualizando constantemente el catálogo de sistemas de información. Respecto al Catálogo de los componentes de información, se adelantan trabajos internos, como la elaboración de un procedimiento para el levantamiento del instrumento de consolidación de información.

10.5.10. Orientar y aprobar los esquemas del aseguramiento de la infraestructura tecnológica de la Empresa.

La Dirección presenta el estado de la seguridad y protección de la información en la Empresa a través del avance de ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la información para 2021 en los diferentes ejes temáticos del plan

- Eje Temático: Organización de la seguridad de la información. En cuanto a la organización se inició la actualización de los inventarios de Activos de Información en todos los procesos de la empresa, aplicando la nueva metodología de la Gerencia de Planeamiento, con base de los resultados de

la revisión de los activos de información la actualización de los riesgos de Seguridad y Privacidad de la información de la empresa.

- Eje Temático: Control de acceso. Se ejecutó una evaluación que fue contestada en su totalidad por las 49 direcciones/oficinas a las que se circuló el reporte con las cuentas de acceso registradas a octubre de 2021 desde la DSI. El indicador arrojó un cumplimiento de actualización del 99% que muestra que es necesario continuar trabajando para que cada área logre control pleno de las cuentas y sus vigencias. Se han encontrado casos en los que no se han anulado los permisos y se acumulan los privilegios para personas que cambiaron de área y funciones (Acentuado por los concursos de ascenso realizados en el 2021). En el año 2021, se inició la implementación del proyecto Gestión de Identidades, el cual busca mejorar y automatizar en gran medida el control de acceso de la Empresa, integrando los sistemas de información y las aplicaciones core del negocio, este proyecto termina en el 2022.

- Eje Temático: Adquisición, desarrollo y mantenimiento de los sistemas y seguridad de las comunicaciones. Esta actividad se encuentra al día y la DSI ha venido gestionando para que las soluciones de protección informática ofrezcan sus servicios al aseguramiento mediante el contrato actual de gestión y operación de la plataforma de cómputo. Además, se está ejecutando el contrato Unión Temporal PS-UN 2021 de Fortalecimiento de la seguridad FW en la Red TI y en la Red Industrial Scada, el proyecto de Gestión de Identidades - IGA y el proyecto de Control de Accesos Privilegiados – PAM para las redes anteriormente mencionadas, proyecto para la Detección, Correlación y Detección de Eventos de seguridad SIEM con tecnología SPLUNK. Proyecto para la detección de uso no autorizado de Datos Personales, reemplazo del anterior antivirus McAfee.

- Eje Temático: Política de seguridad de la información. La política de seguridad de la información de EAAB-ESP data de 2009 y actualmente está representada en la resolución 740 de 2018. La difusión de la política ha cubierto todas las Direcciones de la Empresa mediante la realización de los talleres del grupo de seguridad de la información, junto con la Política de Tratamiento de Datos Personales Res.1236 acumulados a la fecha.

10.5.11. Orientar y aprobar los esquemas de control de riesgo de gestión de la información de la Empresa.

La Dirección Servicios de Informática presenta el estado de la seguridad y protección de la información en la Empresa a través del avance de ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la información para el 2021 en los diferentes ejes temáticos del plan.

- Eje Temático: Gestión Activos Información. La socialización del inventario de los activos de información de cada Dirección, su clasificación, sus controles y los sitios donde se puede consultar se ha cubierto en todos los procesos de la Empresa mediante la realización de talleres gestionados por el grupo de seguridad de la información siguiendo la nueva metodología que desarrolló la Dirección de Gewtión de Calidad y Procesos para la actualización de los Activos de Información y Riesgos por proceso en Seguridad y Privacidad de la información. Esta actividad inició en el mes de noviembre del 2021 y actualmente se han actualizado 300 Activos de Información en (5) procesos Misionales y No misionales. El inventario de los activos de información y su clasificación se pueden consultar en la página Web de EAAB-ESP, en el aplicativo de activos de información en la herramienta Archer y en las páginas de datos abiertos www.datosabiertos.gov.co

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.

La Dirección Servicios de Informática presenta el estado de la seguridad y protección de la información en la Empresa a través del avance de ejecución del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la información para 2021 en los diferentes ejes temáticos del plan.

- Eje Temático: Gestión de continuidad del negocio. Se ha trabajo en dos frentes de manera integrada. El primer frente que es la continuidad del negocio se formuló el proyecto y se aprobó por el comité corporativo como un cambio de alto impacto para la organización en donde fueron asignadas las direcciones de Servicios de Informática y Calidad y Procesos, como las líderes del tema, a partir de esta designación, se inició con el diagnóstico

preliminar que se abordó en conjunto con las diferentes áreas de la empresa, en este momento se están realizando los análisis de la documentación definida para formular el plan de trabajo que abordará el plan de continuidad de la empresa.

- El segundo frente, se adelanta por medio del contrato Unión Temporal PS-UN-2021, en el cual se inició el desarrollo del plan de recuperación de desastres de TI - DRP que cubre (5) aplicaciones críticas. En la vigencia 2021 se realizó la identificación de estas primeras aplicaciones, de tal forma que se logre en el 2022, realizar las pruebas correspondientes para implementar el DRP en el marco de la operación.

10.6. DIRECCIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOGRÁFICA

10.6.1. Dirigir los procesos de topografía, fotogrametría y geodesia de la Empresa.

La DITG realiza la gestión, estandarización, asesoría y control de calidad de las actividades relacionadas con topografía, fotogrametría y geodesia en la EAAB-ESP, cuenta con personal encargado de apoyar y gestionar dichas actividades, distribuidos en grupos operativos, profesionales especializados en componentes como fotogrametría, permitiendo la correcta gestión con diferentes fuentes de información y tecnologías, de lo cual resaltamos que la EAAB-ESP realizó actualización de equipos de topografía y la incorporación de nuevas tecnologías disponibles desde el año 2020, lo que ha permitido gestionar las solicitudes de trabajo, optimizar los tiempos de atención y mejorar la calidad en los resultados finales dando cumplimiento a los lineamientos consignados en la norma técnica NS- 030, de acuerdo con lo anterior, 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-ESP.

Tabla 371. Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría año 2021.

FECHA	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL	LOGROS	RETOS
1/12/2021	A partir del bloque de fotografías aéreas ajustados de enero del 2021 se ajustó los linderos del predio CEOR_0098	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
19/06/2021	Se realizó el monitoreo con Drones del sendero quebrada La Vieja, generando videos de la apertura del sendero.	100%		

INFORME

FECHA	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL	LOGROS	RETOS
9/08/2021	Se realizó la verificación del Validación Levantamiento Topográfico Predio Puerto Rico y El Encanto sobre las imágenes satelitales del año 2016.	100%		
30/07/2021	Se realizó la restitución fotogramétrica y multitemporal del barrio Ingemar Oriental I con fotografías del año 2020.	100%		
9/08/2021	Se realizó la ortofoto mosaica del humedal La Isla y Tibanica con fotografías del 2021 con UAV y del humedal El Tunjo con fotografías aéreas del 2020. Foto control tomado de la Aero triangulación del proyecto Bogotá 2020	100%		
10/06/2021	Se realizó la ortofoto preliminar a partir de fotografías tomadas con UAV Mavic 2 del Humedal Juan Amarillo.	100%		
27/08/2021	Se realizó la topografía del Predio El Corzo por medio de fotogrametría, utilizando las fotografías aéreas tomadas en el año 2020.	100%		
9/08/2021	Se realizó el levantamiento topográfico de la Cuchilla Buenos Aires por medio de fotogrametría con las imágenes satelitales del Sumapaz del año 2016.	100%		
7/09/2021	Se realizó la restitución fotogramétrica del rio Fucha entre carrera 6 y carrera 1 Este utilizando fotografías aéreas adquiridas con UAV MAVIC 2 y el control se obtuvo del bloque de fotografías triangulado de Bogotá del Año 2020	100%		
10/09/2021	Se hizo la toma de fotografías con RPAS Mavic 2 sobre el predio Media Luna, la foto control se obtuvo del bloque de fotografías de Bogotá 2020. Luego se realizó la restitución fotogramétrica capturando los elementos visibles que están dentro del predio principalmente construcciones.	100%		
8/09/2021	Se realizó la validación de la topografía del predio AESU-0035 Buenos Aires sobre la imagen satelital del 2016	100%		
8/09/2021	Se realizó la restitución fotogramétrica del lindero el Predio CEOR-013 para verificación con base en las fotografías aéreas de Bogotá 2020	100%		
6/10/2021	A partir de las fotografías aéreas del 2020 se realizó la restitución fotogramétrica de la Q. Yomasa como apoyo a la Dirección de Bienes Raíces para definición del lindero del predio AAA0137LTZE	100%		
30/09/2021	Se realizó la restitución fotogramétrica del rio Fucha entre carrera 6 y carrera 1 Este Obra Terminada utilizando fotografías aéreas adquiridas con UAV MAVIC 2 y el control se obtuvo del bloque de fotografías triangulado de Bogotá del Año 2020	100%		
20/09/2021	A partir de las fotografías aéreas del 2020 y los datos LiDAR del 2020 se obtuvo la topografía de los barrios Los Laches, El Consuelo, Dionisio.	100%		
22/11/2021	A partir del bloque de fotografías aéreas ajustados de enero del 2021 se realizó el ortofotomosico del Humedal Meandro del SAY	100%		

INFORME

FECHA	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL	LOGROS	RETOS
12/11/2021	Se realizó el multitemporal del Humedal la Vaca con base a los ortofotomosaico existentes en la empresa.	100%		
1/12/2021	A partir del bloque de fotografías aéreas ajustados de enero del 2021 se ajustó los linderos del predio CEOR_0098.	100%		

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 197. Imagen de actividades de topografía, fotogrametría y geodesia en la EAAB-ESP.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

De acuerdo con los compromisos que se tienen con las diferentes áreas solicitantes de la EAAB-ESP, fueron realizadas las siguientes batimetrías los cuales son trabajos topográficos caracterizados por la gran magnitud de trabajo teniendo en cuenta las características del tipo de terreno, extensión y complejidad en la realización de los mismos, a continuación se enuncian algunas batimetrías realizadas durante el año 2021, solicitadas por parte de la Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico:

Tabla 372. Actividades de batimetrías más destacadas en el 2021.

AVISO	CUERPOS HÍDRICOS
400072941	Complemento Quebrada El Chulo
400073245	Quebrada Chorrera
400073246	Quebrada Santa Rita
400073704	Quebrada Ramajal y sus drenajes

AVISO	CUERPOS HÍDRICOS
400074265	Quebrada Cañada el Rincón
400074276	Quebrada La Olla
400074277	Quebrada Chorrerón
400074278	Quebrada Seca
400075177	Complemento Quebrada Ramajal

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

La EAAB-ESP y en particular la Dirección de Información Técnica y Geográfica, requiere que todos los equipos topográficos se encuentren en óptimas condiciones para el funcionamiento de modo que se garantice la disponibilidad de estos para la operación diaria de las comisiones de topografía; repercutiendo esto en la calidad de los datos obtenidos. Cumpliendo con los parámetros de verificación, calibración y patronamiento de la norma técnica NS-030 "Lineamientos para trabajos topográficos" versión 5.4 vigente a la fecha.

Por lo anterior, la DITG realizó solicitud de contratación Cto: No. 2–05–26600-1229-2021 que tiene por Objeto: Mantenimiento preventivo, correctivo, revisión, verificación, patronamiento, reposición de accesorios y repuestos de equipos de topografía de la EAAB-ESP.

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.

La Dirección de Información Técnica y Geográfica realiza la gestión y acompañamiento en el proceso de actualización y creación de normas técnicas y la aplicación de estándares relacionados con procesos técnicos, de calidad de los datos geográficos, de topografía, geodesía y fotogrametría, permitiendo la actualización de procesos, para la correcta gestión de proyectos de obra y diseño de la infraestructura, así como la ejecución de proyectos espaciales de la EAAB-ESP, en tal sentido a continuación se relaciona la actividad en la gestión de normas realizado junto con la Dirección de Ingeniería Especializada como dueña del proceso.

Tabla 373. Gestión de normas asociadas al proceso EAAB-ESP.

NORMA TÉCNICA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	FECHA
NS-030	LINEAMIENTOS PARA TRABAJOS TOPOGRÁFICOS Norma que rige para levantamientos topográficos tanto para trabajos internos como para contratistas, convenios y toda obra civil que intervengan redes oficiales de la Empresa de Acueducto de Bogotá. La norma se actualizó para permitir el uso de diferentes tecnologías de sensores remotos como imágenes satelitales, fotografías aéreas	1 de agosto de 2020 Versión: 5.4

NORMA TÉCNICA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	FECHA
	tomadas con cámaras fotogramétricas, RPAS o Drones, LiDAR aéreo o terrestre que permiten la obtención del terreno cumpliendo con los parámetros de precisión exigidos por la EAAB-ESP.	
NS-028	Presentación de estudios y diseños de sistemas de Acueducto.	1 de agosto de 2020 Versión: 3.1
NS-046	Requisitos para la elaboración y entrega de planos de obra construida de redes de acueducto y Alcantarillado.	1 de agosto de 2020 Versión: 6.1
NS-054	Presentación de diseños de sistemas de Alcantarillado.	3 de agosto de 2020 Versión: 2.1
NS-185	Control de calidad para la construcción de datos Técnicos y geográficos.	30 de diciembre de 2020 Versión: 0.1
NS-186	Requisitos para la elaboración, presentación y entrega de productos de estudios, diseños y récord de obra construida de proyectos especiales.	6 de noviembre de 2020 Versión: 0.0

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

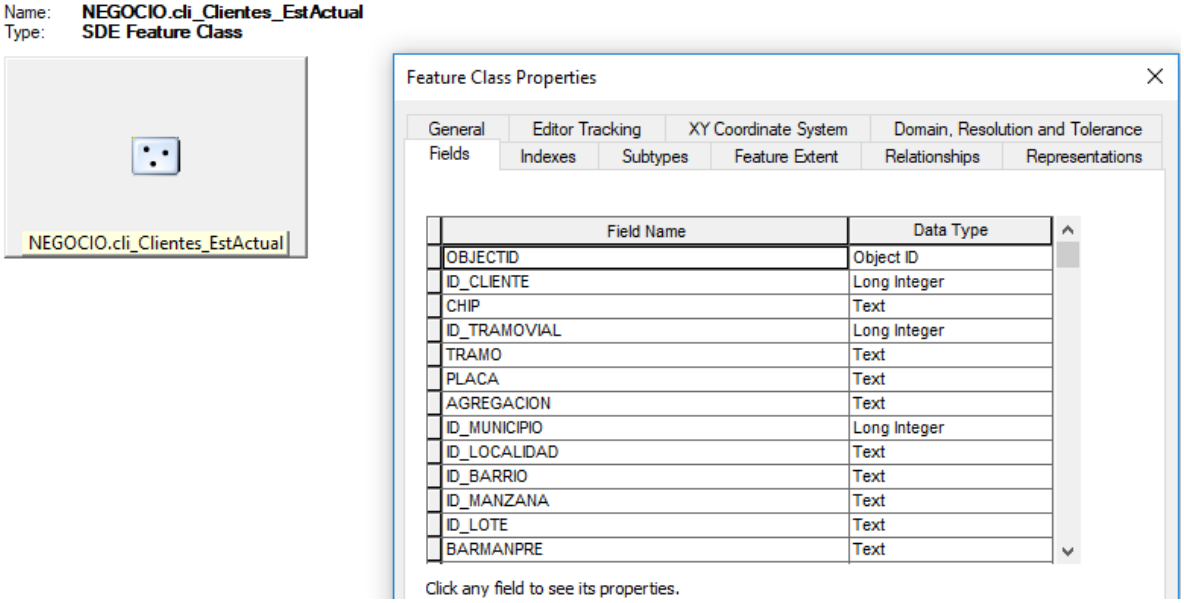
10.6.3. Soportar la interacción entre los datos comerciales y técnicos del Sistema de Información Integrado Empresarial – ERP-SIE vigente en la Empresa, con la información gráfica del Sistema de Información Geográfico Unificado de la Empresa – SIGUE, para generar los informes que requieran las dependencias de la Empresa.

La DITG ha realizado diferentes aplicaciones e integraciones que han permitido la interacción entre los datos operativos y comerciales del ERP con los datos del SIGUE, entre estas aplicaciones se encuentran:

- 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 lograr esta integración se creó un usuario y una conexión de base de datos con permisos de edición sobre una versión de la capa NEGOCIOS.cli_Clientes_EstActual, esta conexión fue entregada al área de Catastro de Usuarios para que se realizara el cargue diario de los nuevos usuarios y la modificación de los ya existentes.

  Además de la conexión de base de datos, la DITG dotó al área de catastro de usuarios con un script de Python que permite hacer el Reconcilio y posteo de los cambios realizados sobre la versión de la base de datos y de esta forma permitir que los cambios se vean reflejados en la versión principal de la base de datos SIGUEEDI y de este modo pueda ser consultada por los procesos de creación de avisos operativos en Call Center a través del SGO y sea útil para la generación de informe y cálculo de indicadores donde se requiera dicha información.

Figura 198. Vista de atributos de la capa de clientes en la base de datos del SIGUE – topología punto.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

En 2021 se crearon 51637 usuarios, en la siguiente tabla se muestra la estadística mensual referentes a la creación de usuarios sobre la capa NEGOCIOS.cli_Clientes_EstActual;

Tabla 374. Registros creados capa de clientes de base de datos SIGUE.

MES	REGISTROS CREADOS
Enero	2496
Febrero	1989
Marzo	3865
Abril	4377
Mayo	4543
Junio	5728
Julio	4207
Agosto	5855
Septiembre	5119
Octubre	4981
Noviembre	3241
Diciembre	5236
Total 2021	**51637**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 199. Grafica de registros mensuales actualizados capa de clientes del SIGUE.



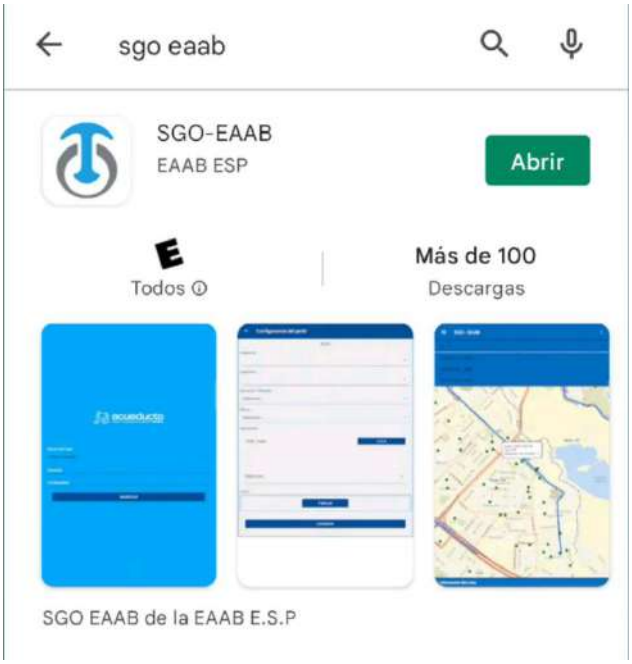
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Adicional a la gestión de la capa de clientes, la DITG viene liderando el componente técnico del proyecto Sistema de Gestión Operativa (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 inició en el año 2017 ha venido ampliándose y en mejoramiento continuo, en tal sentido a continuación se presentan las actividades de mejora del SGO en año 2021

- Mejoras al Sistema de Gestión Operativo (SGO) en el 2021: Entre las mejoras realizadas en el año 2021 que apoyan los procesos operativos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente se pueden contar las siguientes:

  - ✓ Desarrollo de la aplicación Móvil SGO-EAAB: Durante el año 2021 se desarrolló e implementó 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.

Figura 200. Aplicación web SGO 2.0.

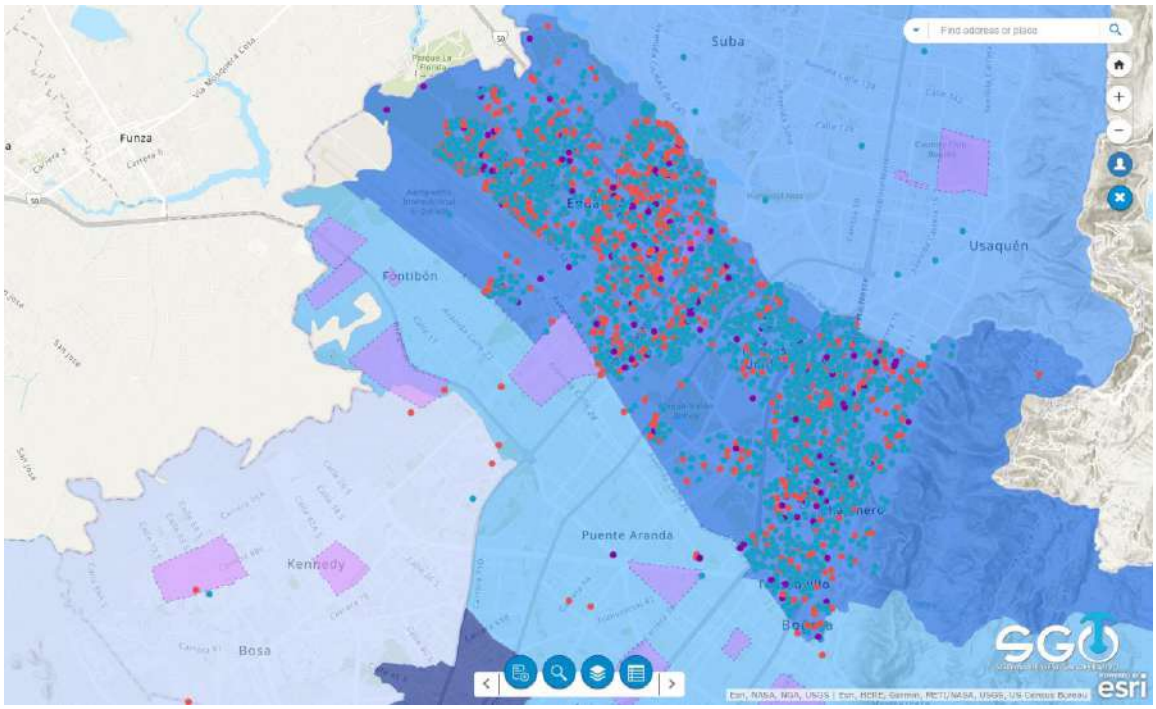


Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

- ✓ Aplicación web SGO 2.0: Durante el año 2021 de la mano 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.

  Para esta versión se incorporan nuevas herramientas como la de firmar boletines para los perfiles de ingenieros e inspectores. La posibilidad de crear los puntos georreferenciados de los avisos a través de la consulta del número de aviso en SAP.

Figura 201. Puntos Georreferenciados.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

- ✓ Creación de un servicio de autenticación centralizado para el SGO: En 2021 se crea como parte integral de la aplicación móvil un servicio web de autenticación único para todos los módulos del SGO. Este servicio es consumido actualmente por todos los módulos del SGO para validar los accesos y permisos de cada uno de los usuarios.

- ✓ Creación de procesos automatizados para mantener sincronización con SAP: Durante la vigencia 2021 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 con lo que esté 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.

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.

La DITG realiza de forma permanente la gestión para la actualización y control de calidad de información de interés de la EAAB-ESP y que se integra al Sistema

de Información Geográfica Unificado Empresarial (SIGUE), para lo cual, la recepción de Información de Obras y Diseños de redes de acueducto y alcantarillado así como proyectos especiales, se encuentra enmarcada bajo las normas técnicas de servicio NS-030, NS-028, NS-054, NS-046, NS-185; 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-ESP. A continuación, se presenta los datos de control de calidad y de incorporación a la base de datos del SIGUE de la EAAB-ESP en el año 2021.

Tabla 375. Registro gestión mensual de asignación de números de diseño y obra.

Gestión \ Mes	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	Total
DISEÑO ALCANTARILLADO	1	2	8	3	4	1	3	8	6	3	2	3	44
DISEÑO ACUEDUCTO	2	5	7	4	3	1	3	3	3	0	3	1	35
OBRA ALCANTARILLADO	7	6	9	3	5	3	5	5	4	8	10	4	69
OBRA ACUEDUCTO	8	6	7	3	5	3	2	6	2	7	10	6	65
Total	**18**	**19**	**31**	**13**	**17**	**8**	**13**	**22**	**15**	**18**	**25**	**14**	**213**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 202. Gráfica asignación mensual de # de obra y diseño por tipo.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 376. Longitud de obras incorporadas acueducto en kilómetros.

MES	MATRIZ	RED MENOR	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	2.649	0.469	0.000	3.118
FEBRERO	0.000	2.281	0.005	2.286
MARZO	0.000	3.559	0.139	3.697
ABRIL	0.000	10.231	0.840	11.071
MAYO	0.587	2.221	0.442	3.250
JUNIO	0.000	21.559	0.178	21.737
JULIO	0.000	16.851	0.579	17.430
AGOSTO	0.000	1.393	0.052	1.445
SEPTIEMBRE	0.000	1.036	0.022	1.058
OCTUBRE	0.000	3.002	I+	3.038

MES	MATRIZ	RED MENOR	LATERAL	TOTAL MENSUAL
NOVIEMBRE	0.488	0.000	0.000	0.488
DICIEMBRE	0.359	0.559	0.017	0.936
Total general	**4.084**	**63.160**	**2.309**	**69.554**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 377. Longitud de obras incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	0.000	0.465	0.202	0.667
FEBRERO	0.405	1.339	0.360	2.104
MARZO	0.270	2.057	0.666	2.993
ABRIL	0.477	7.244	1.237	8.957
MAYO	0.000	0.762	0.267	1.029
JUNIO	0.160	0.590	0.117	0.867
JULIO	0.730	3.336	0.768	4.833
AGOSTO	0.000	1.247	0.535	1.783
SEPTIEMBRE	0.000	0.177	0.126	0.304
OCTUBRE	0.000	0.585	0.023	0.608
NOVIEMBRE	2.871	0.148	0.000	3.019
DICIEMBRE	0.000	0.593	0.229	0.822
Total general	**4.913**	**18.543**	**4.530**	**27.986**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 378. Longitud de obras incorporadas alcantarillado sanitario combinado en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	0.000	0.647	0.051	0.698
FEBRERO	0.708	7.968	2.936	11.612
MARZO	0.000	1.694	0.266	1.960
ABRIL	0.000	18.526	6.590	25.116
MAYO	0.000	0.772	0.407	1.180
JUNIO	0.347	0.007	0.000	0.354
JULIO	2.743	9.333	3.599	15.674
AGOSTO	1.477	12.931	0.179	14.588
SEPTIEMBRE	0.000	0.950	0.387	1.337
OCTUBRE	0.000	0.473	0.027	0.501
NOVIEMBRE	0.000	14.627	0.000	14.627
DICIEMBRE	0.000	1.913	0.969	2.882
Total general	**5.275**	**69.843**	**15.411**	**90.528**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 379. Longitud de diseños incorporadas acueducto en kilómetros.

MES	MATRIZ	RED MENOR	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	2.953	9.594	0.151	12.698
ABRIL	22.371	1.744	0.000	24.115
JUNIO	21.635	70.048	24.237	115.920
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000
Total general	**46.959**	**81.386**	**24.388**	**152.733**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 380. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	1.501	5.202	1.633	8.336
ABRIL	1.665	0.318	0.241	2.224
JUNIO	0.175	0.499	0.078	0.752
OCTUBRE	1.620	0.296	0.238	2.155
Total general	**4.962**	**6.316**	**2.189**	**13.467**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 381. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado sanitario/combinado en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	0.240	3.122	0.229	3.590
ABRIL	0.000	0.101	0.000	0.101
JUNIO	0.000	0.000	0.004	0.004
OCTUBRE	5.979	0.757	0.142	6.879
Total general	**6.218**	**3.980**	**0.376**	**10.574**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

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.

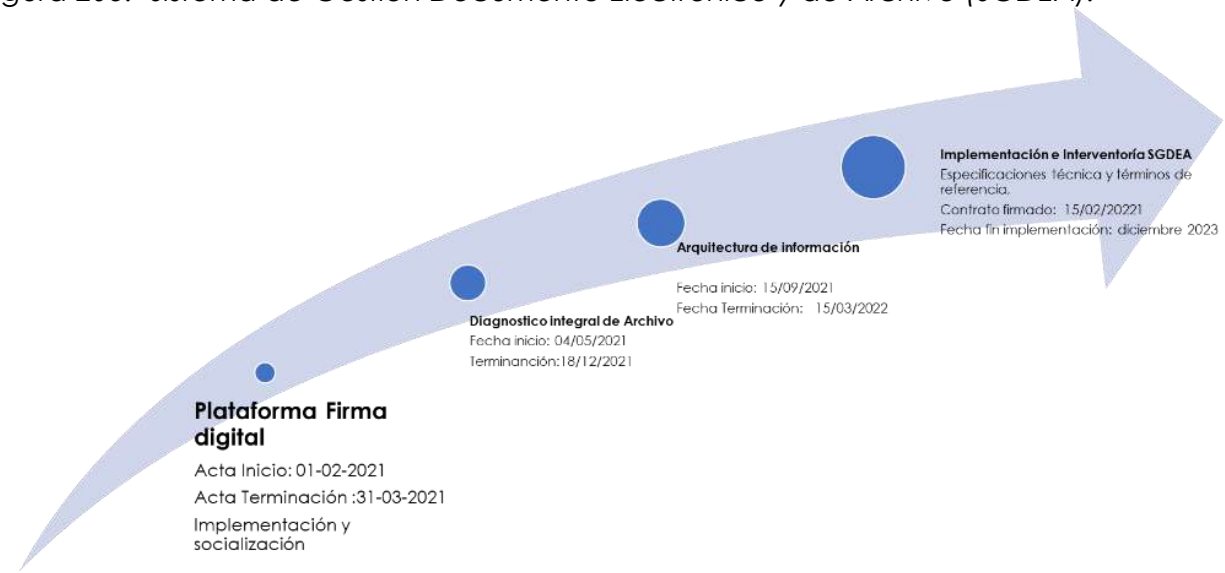
Dentro de las actividades estratégicas desarrolladas con el fin de optimizar y apoyar a toda la organización en el SGDEA, la DITG desarrolló no sólo las actividades específicas como elaboración de programas específicos de SGDEA y de cumplimiento de la Política, sino que organizó un proyecto estructurado e integrado para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión Documento Electrónico y de Archivo (SGDEA), para lo cual se dividió el proyecto en tres fases así:

- FASE 1:
  - ✓ Diagnóstico integral de archivos.
  - ✓ Arquitectura enfocada en la gestión documental.
  - ✓ Herramientas de firma digital (No repudio de documentos Electrónicos).

- FASE 2:
  - ✓ DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SGDEA – adquisición e implementación de herramientas tecnológicas de apoyo (software gestionador Documental).

- FASE 3:
  - ✓ Puesta en funcionamiento, socialización e interiorización del SGDEA en la EAAB-ESP.

Figura 203. Sistema de Gestión Documento Electrónico y de Archivo (SGDEA).



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

En el 2022 iniciara la fase 2, con la adquisición e implementación de las herramientas tecnológicas del SGDEA. A continuación, se presenta el resumen del desarrollo de la fase 1 que es un insumo fundamental para la implementación del SGDEA y fijar los requerimientos técnicos y funcionales de la herramienta tecnológica a adquirir. Para gestionar todo este gran reto de definición e implementación del SGDEA se reforzó el Recurso humano, incorporando al equipo personal especializado y realizando entrenamiento a funcionarios en uso de herramientas de apoyo SGDEA (AE y Firma Digital).

A la par con el desarrollo del proyecto y contratos suscritos para este, se realizó revisión del Proceso de gestión Documental y Procedimientos actuales de Gestión documental identificando que existen muchos procedimientos, y que estos están definidos por temas específicos de áreas, se actualizaron y se definió el procedimiento de administración de Archivo Electrónico y firma digital.

Tabla 382. Actividades para el diseño, optimización y la administración del Sistema de Gestión Documental Electrónico.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
DIAGNÓSTICO INTEGRADO DE GESTIÓN DE DOCUMENTO DE ARCHIVO DE LA EAAB-ESP La ejecución de esta permitió obtener los siguientes productos: • Componente Administrativo • Componente Tecnológico • Componente Archivístico • Componente Procedimientos	Fecha inicio: 04/05/2021 Fecha Terminación: 18/12/2021

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
• Documentos técnicos • Conservación documental • Equipo interdisciplinario • Preservación documental • Modelo de requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo de la EAAB-ESP	
Implementación, socialización de uso plataforma para firma digital y adquisición de 500 certificados digitales para los. • Adopción y reglamentación de la firma digital mediante Resolución 0423 del 19 mayo de 2021 • Creación de 1.385 usuarios a través de formulario SIMI • Definición, asignación de roles • Entrenamientos y capacitaciones (120 sesiones) • Entrega de infografía y manuales de firma digital	Fecha inicio: 01/02/2021 Fecha fin: 1/03/2023
Adjudicación, firma contrato e inicio de proceso de arquitectura de SGDEA. La ejecución de esta permitió obtener los siguientes productos que serán insumo para la implementación del SGDEA: • Arquitectura de información • Arquitectura de Sistemas de información • Arquitectura de infraestructura tecnológica • Componente de gestión documental	Fecha inicio: 15/09/2021 Fecha terminación: 15/03/2022
Actualización de procedimientos del proceso de Gestión Documental, Se realizó un trabajo integral con el área de Servicios Administrativos y el equipo de trabajo de Gestión Documental logrando la actualización e integración del procedimiento de consulta de documentos, los otros a pesar de que se actualizaron, los que corresponden a la DITG, no se logró oficializarlos antes de finalizar el año, por lo cual se están trabajando y enviándolos a Calidad y procesos	
Con el área Financiera se trabajó con el equipo designado y el apoyo de la dirección de servicios informáticos. Se realizaron plantillas, cargue de información masiva y se asesoró al área.	Cargue Facturas electrónicos realizado, seguimiento
Se potencializó el uso de la Vista de CONTRATOS, realizando ciclos de reentrenamiento, trabajando y apoyando el reentrenamiento a todas las áreas de la EAAB. Se realizó reentrenamiento a todos los funcionarios de la EAAB a través de reuniones coordinadas con DCyP y también se realizó acompañamiento personal a funcionarios que al realizar el cargue tuvieran dudas específicas, de acuerdo con la Circular 062 de 2020, y adicional a estas se realizaron diversos acompañamientos con las diferentes áreas de la Empresa tanto en Capacitación como cargue masivo y uno a uno en el Archivo Electrónico de los diferentes contratos llevados por la Empresa con Terceros jurídicos y personas naturales. Durante el 2021 se efectuaron las siguientes: • Entrenamientos 360 • Cargues masivos: 1 • Cargues específicos: 18	Entrenamientos herramienta Fecha inicio: enero 2021 Fecha fin: diciembre 2021
7. Brindar herramientas que permitieran la gestión de los documentos relacionados con contratos y que se han gestionado en época de pandemia y emergencia decretada por el gobierno nacional.	

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

10.6.6. Administrar el Centro de Información Técnica de la Empresa -CITE, comprendido por la planoteca, la biblioteca y el archivo técnico.

Con el propósito de conservar y gestionar la documentación técnica de la EAAB-ESP de forma integrada para la toma de decisiones y desarrollo de conocimiento,

INFORME

la DITG realiza actividades constantes para ingresar información actualizada, atender solicitudes de información, disponer la información de forma digital, de acuerdo con los procesos y políticas de gestión documental de la EAAB-ESP, por tal fin, el área realiza las actividades que se registran en la tabla a continuación:

- Usuarios Atendidos en el Centro de Información Cite: En las actividades diarias que realiza el centro de información técnico se encuentra entre otras la atención a usuarios tanto internos como externos, elaboración de facturas, organización de documentos, consolidación de la información, con la pandemia hemos tenido que reinventarnos e iniciar atención al usuario a través de video llamada por otros canales como MS Teams, WhatsApp y Meet Google.

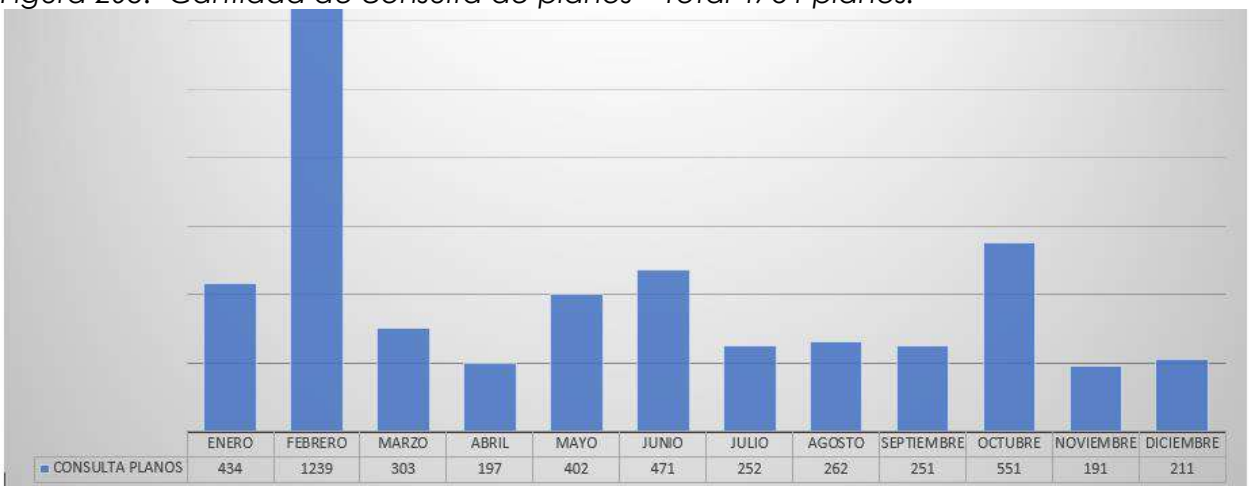
Figura 204. Cantidad de usuarios atendidos en el 2021 – Total de usuarios.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

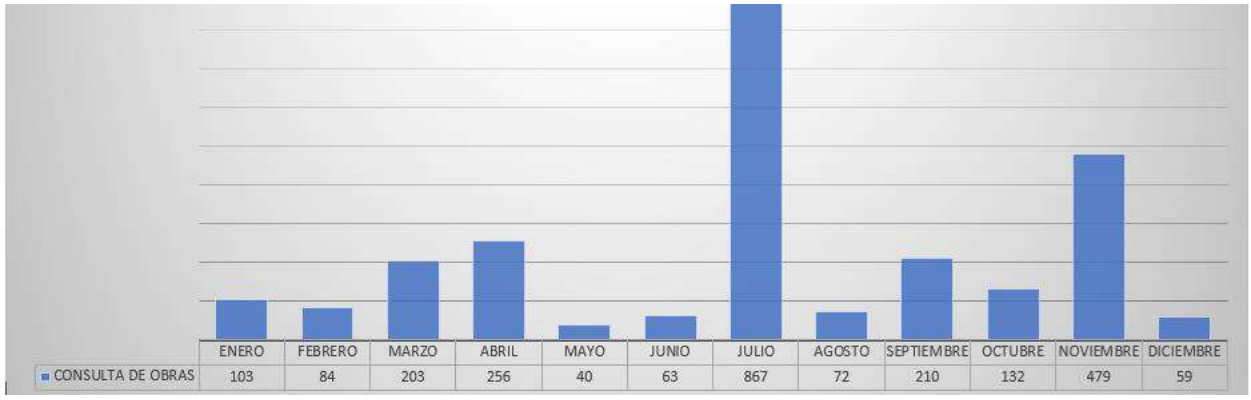
- Consulta realizada por los usuarios: Dentro de los servicios ofrecidos por el CITE a los usuarios tanto Internos como Externos; se obtuvo consulta de Planos, Obras de Acueducto, Récord de Obra alcantarillado, Libros, Esquinas de Acueducto, Informes Técnicos, Normas Técnicas y CD´S.

Figura 205. Cantidad de consulta de planos – Total 4764 planos.



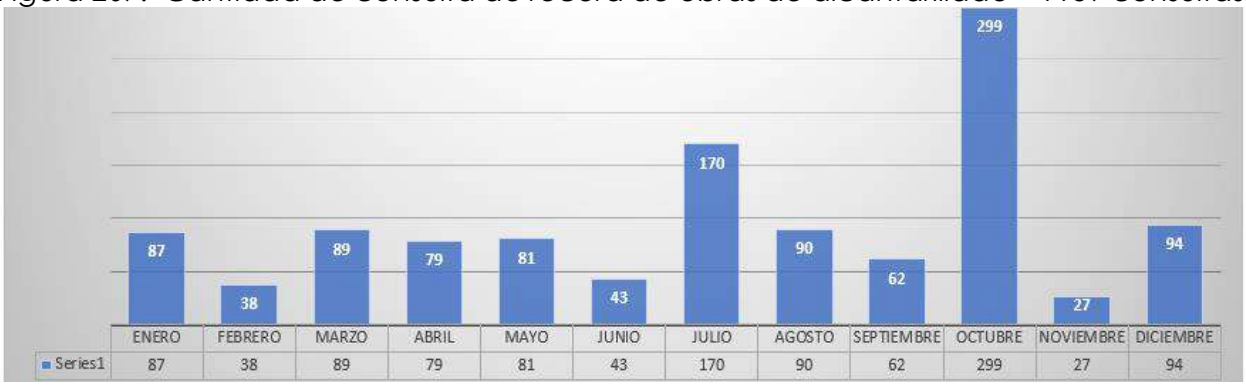
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 206. Cantidad de consulta de obras de acueducto – Total 2568 Obras de acueducto.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 207. Cantidad de consulta de récord de obras de alcantarillado – 1159 consultas.



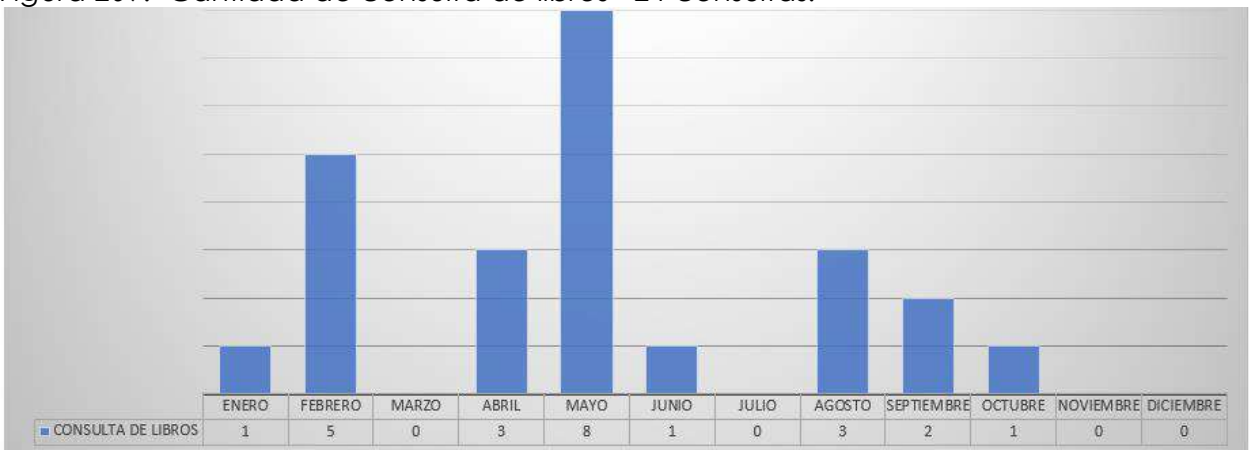
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 208. Cantidad de consulta de esquinas - 765.



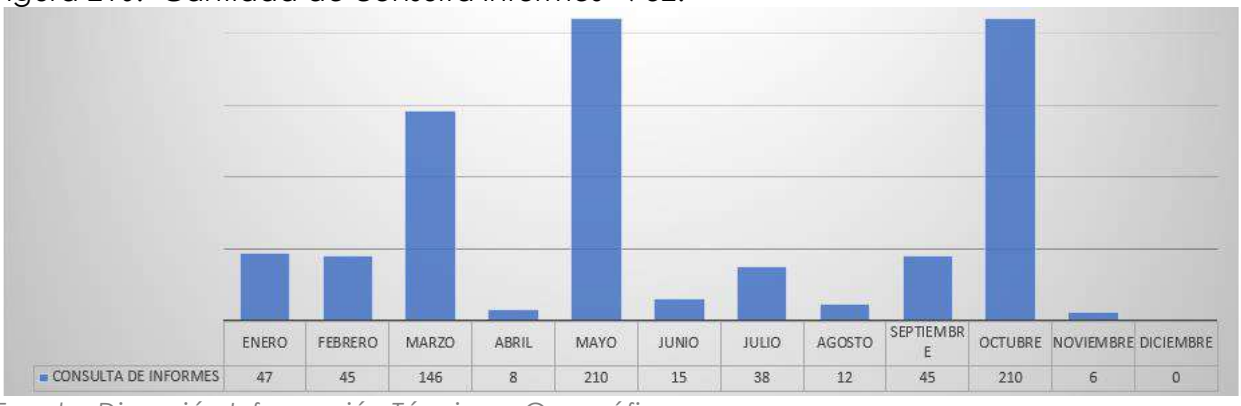
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 209. Cantidad de consulta de libros - 24 consultas.



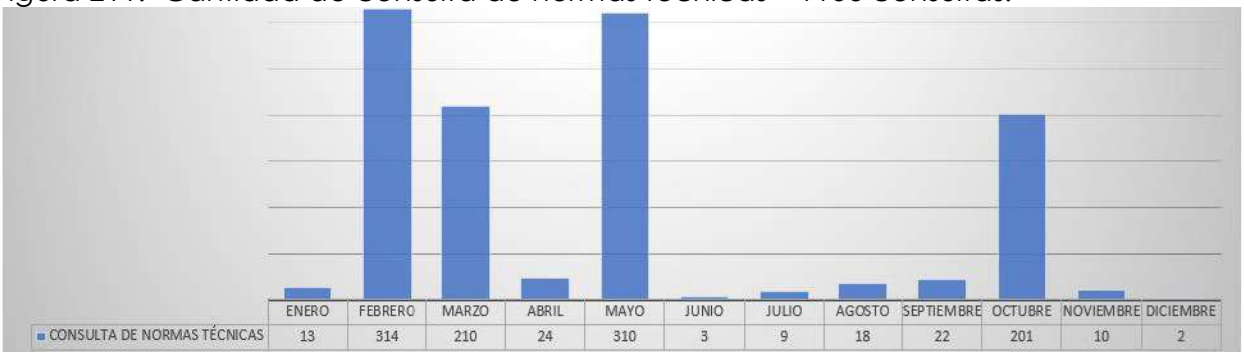
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 210. Cantidad de consulta Informes - 782.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 211. Cantidad de consulta de normas técnicas – 1136 consultas.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

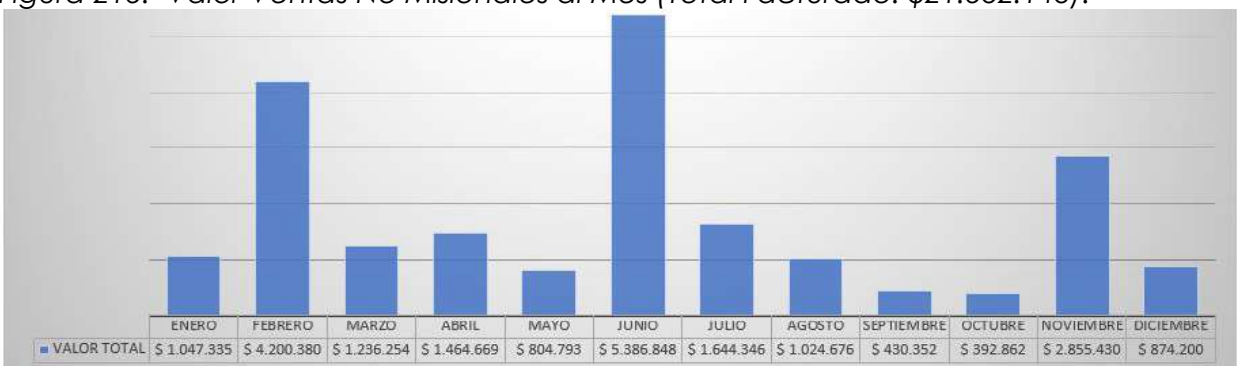
Figura 212. Cantidad de consulta de normas técnicas – 160 consultas.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

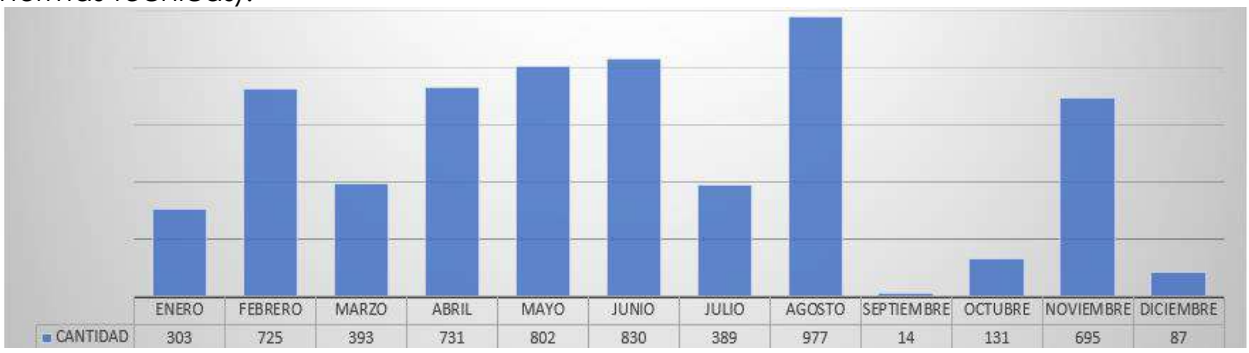
- Venta No Misionales: En la consulta de los documentos que realizan los usuarios, se generan necesidades de estos de adquirir la documentación consultada, para realización de proyectos, investigaciones y demás trámites administrativos que se puedan generar de la adquisición de estos elementos.

Figura 213. Valor Ventas No Misionales al Mes (Total Facturado: $21.362.145).



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 214. Cantidad de información vendida: 6077 (copias de planos, fotocopias y normas técnicas).



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

- Incorporación de planos nuevos: Dentro de las actividades del centro de información técnico se encuentra entre otras la atención a usuarios, elaboración de facturas, organización de documentos, consolidación de la información, además de la incorporación de Planos Nuevos que llegan al área tanto de Obras y Diseños, en el cual se realiza proceso de marcar Planos, Rotular, Escanear y Crear Ficha en Archivo Electrónico en el cual se Anexa el documento y queda a Disposición de los Usuarios para consulta de este.

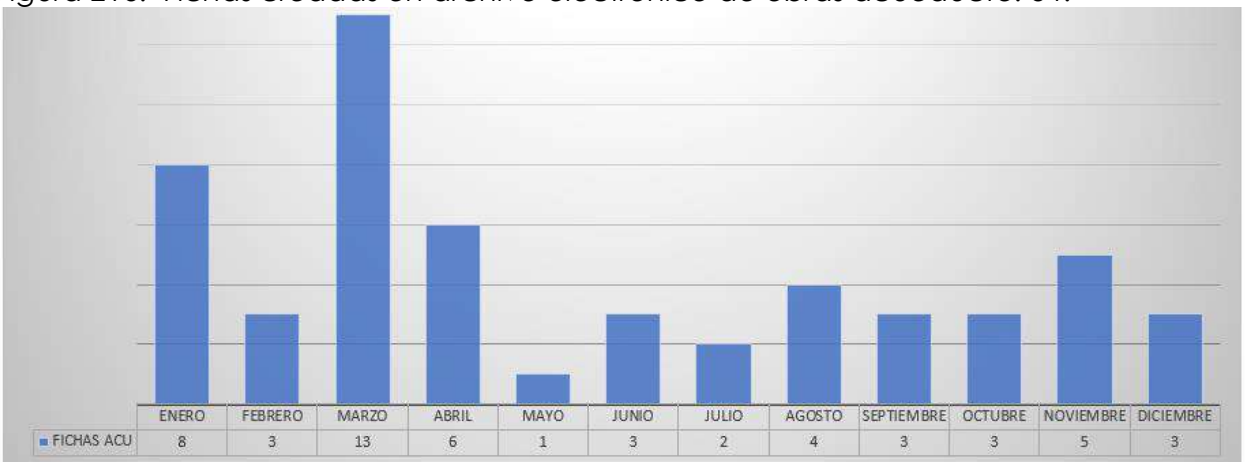
  Para un Total en enero a diciembre de 2021 de 1.130 Planos cargados y 110 fichas creadas de récord de obra alcantarillado y obras acueducto, así como un total de 3.325 Planos Cargados y 116 Fichas creadas de Proyectos de Acueducto y Alcantarillado en el Archivo Electrónico.

Figura 215. Fichas creadas en alcantarillado récord de obra alcantarillado: 56.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

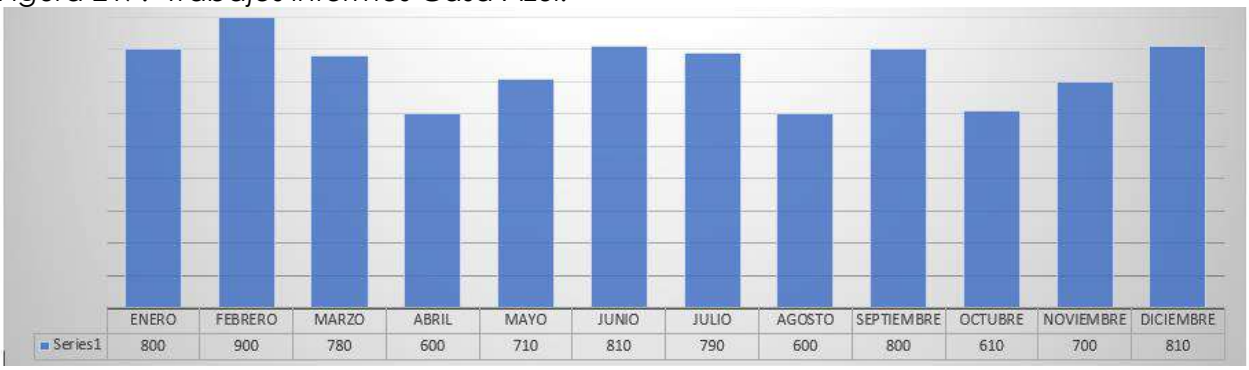
Figura 216. Fichas creadas en archivo electrónico de obras acueducto: 54.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

- Trabajos realizados en la Bodega Casa Azul: En este período se realizó el trabajo de organización de acuerdo con los lineamientos documentales en la bodega de casa azul, dicho trabajo se basa en el proceso documental de la información como foliación, organización en carpetas de la Información y codificación de estos. Al recoger el trabajo realizado por los funcionarios es llevado a Bodega nuevamente para organización en Estantería. Para el cual, se realizó trabajo documental con 7600 Informes Técnicos de la siguiente manera:

Figura 217. Trabajos informes Casa Azul.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Esto ha permitido el correcto trabajo documental y un avance en la organización de la Información.

INFORME

- Apoyo en la gestión de capacitación y cargue de contratos en el archivo electrónico: De acuerdo con la Circular 062 de 2020, se realizaron diversos acompañamientos con las diferentes áreas de la Empresa tanto en Capacitación como Cargue Masivo y uno a uno en el Archivo Electrónico de los diferentes contratos llevados por la Empresa con Terceros jurídicos y personas naturales. Dando como resultado: 153 Capacitaciones, 102 Cargues uno a uno y 35 Cargue Masivo.

Figura 218. AE – Lotus IBM.



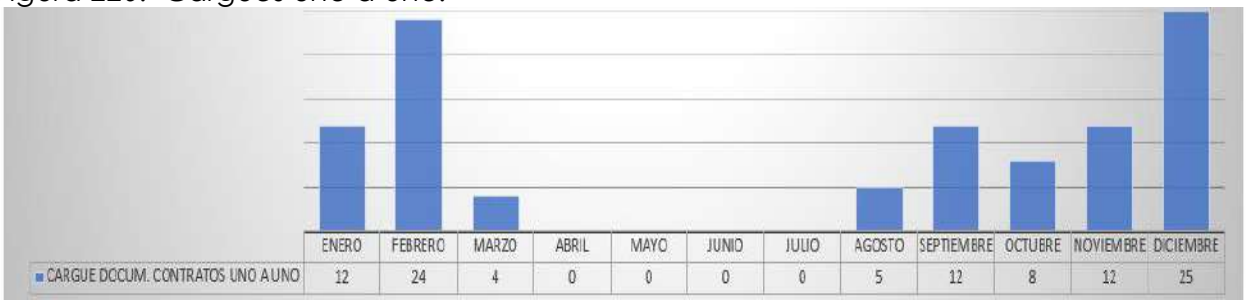
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 219. Capacitaciones Archivo Electrónico (153).



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 220. Cargues uno a uno.

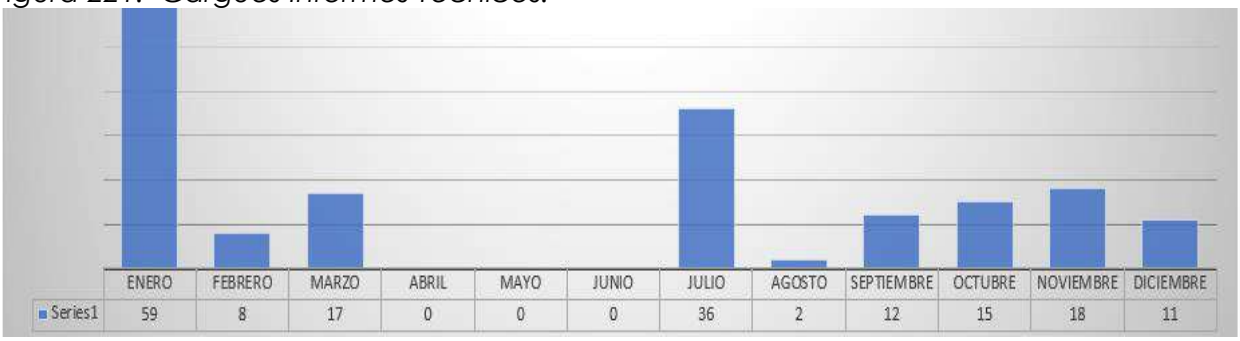


Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

INFORME

- Cargue de informes técnicos de red troncal en el archivo electrónico: La información recibida a través de FUID, de Red Troncal como informes técnicos de Plan Maestro de Alcantarillado y Metro, se les asignó código técnico y cargue en el Archivo Electrónico para consulta de usuarios Internos y Externos.

Figura 221. Cargues Informes Técnicos.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 383. Actividades desarrolladas en el centro de información técnica empresarial CITE.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
Adecuación de nueva sede casa azul para archivar documentos físicos del CITE. Se realizó organización, clasificación y disposición de los documentos.	Sede casa azul adecuada
Se realizó el FUI de los documentos de acuerdo con la ubicación en la nueva sede y se presentó este para cargue en el aplicativo.	FUI: actualizado de acuerdo con nueva ubicación de CITE entregado diciembre 2021 Documentos de apoyo
Usuarios atendidos en el centro de información CITE; en las actividades diarias que realiza el cite se encuentra entre otras la atención a usuarios, elaboración de facturas, organización de documentos, consolidación de la información, con la pandemia hemos tenido que reinventarnos e iniciar atención al usuario a través de video llamada por otros canales como ms teams, whatsapp y meet google.	Usuarios externos e Internos atendidos entre enero y diciembre de 2021 total: 399 usuarios
Consulta realizada por los usuarios; dentro de los servicios ofrecidos por el cite a los usuarios tanto internos como externos; se obtuvo consulta de planos, obras de acueducto, récord de obra alcantarillado, libros, esquinas de acueducto, informes técnicos, normas técnicas y cd´s.	la información consultada por clientes internos y externos al área de CITE entre enero y diciembre de 2021 total: 4764 planos total: 2568 obras de acueducto
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.	Total: 1159 récord de obras de alcantarillado, total: 765 esquinas, total: 24 libros, total: 782 informes, total: 1136 normas técnicas, total: 160 CD´S, total facturado: $21.362.145, cantidad de información vendida: 6077(copias de planos, fotocopias y normas técnicas), cantidad de planos cargados en AE de proyectos alcantarillado:
Incorporación de planos nuevos; dentro de las actividades del CITE se encuentra entre otras la atención a usuarios, elaboración de facturas, organización de documentos, consolidación de la información, además de la incorporación de planos nuevos que llegan al área tanto de obras y diseños, en el cual se realiza proceso de marcar planos, rotular, escanear y crear ficha en	Fichas creadas en AE de récord de obra alcantarillado: 56 fichas para un total de 574 Planos y Fichas creadas en AE de obras acueducto: 54 para un total de 556 Planos, Fichas creadas en AE de proyectos alcantarillado: 60 para un total de 1030 Planos y Fichas creadas en AE de proyectos de acueducto 56 para un total de 2295 Planos.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
archivo electrónico en el cual se anexa el documento y queda a disposición de los usuarios para consulta del mismo.	
En la Bodega de Casa Azul se realizó trabajo de organización de acuerdo con los lineamientos Documentales de acuerdo al Manual de Archivo - MPFD0001M, Este trabajo se basa en el proceso documental de la información como Foliación, Organización en Carpetas de la Información y codificación de los mismos. Al recoger el trabajo realizado por los funcionarios es llevado a Bodega nuevamente para organización en Estantería.	Se realizó trabajo documental con 7600 Informes Técnicos
Apoyo en la gestión de capacitación y cargue de contratos en el archivo electrónico, de acuerdo con la Circular 062 de 2020, se realizaron diversos acompañamientos con las diferentes áreas de la Empresa tanto en Capacitación como Cargue Masivo y uno a uno en el Archivo Electrónico de los diferentes contratos llevados por la Empresa con Terceros jurídicos y personas naturales.	Esto genero resultados en Capacitaciones de Cargue al Archivo Electrónico: 153, apoyo al cargue de Contratos uno a uno: 102 Cargues, cargue masivos de información en el Archivo Electrónico: 35.

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

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.

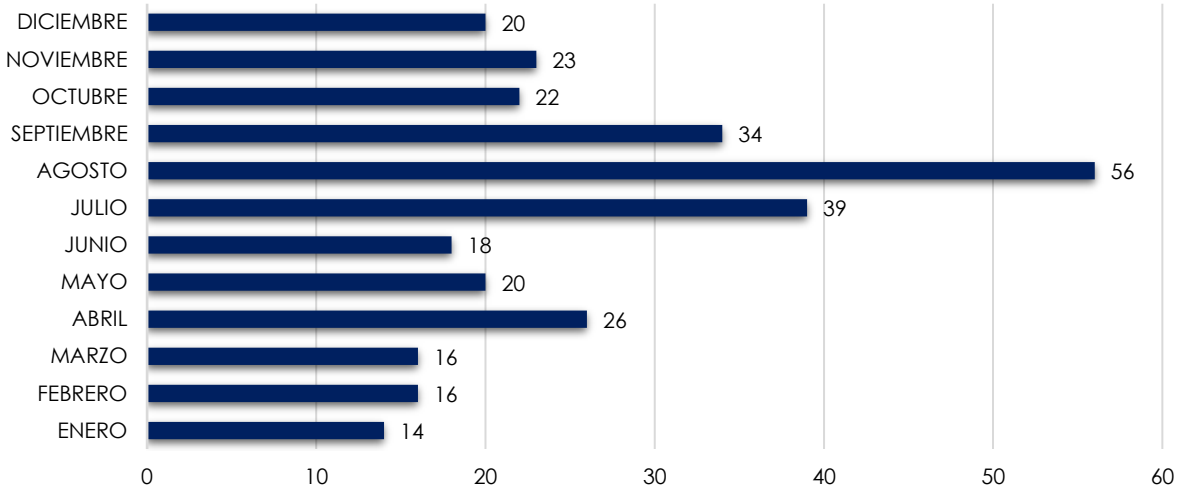
La DITG dentro de sus responsabilidades tiene la de atender de forma oportuna y efectiva todas las solicitudes que realicen diferentes áreas de la empresa relacionadas con topografía, batimetría, geodesia, sensores remotos (fotogrametría, imágenes satelitales y LiDAR), usando las nuevas tecnologías que permitan reducir tiempos de ejecución, garantizando la calidad de los productos finales, todo se realiza por medio de avisos SAP. A continuación, se presenta el total de avisos GT atendidos por mes durante el año 2021:

Tabla 384. Avisos atendidos por mes en el grupo de topografía y geodesia.

MES	TOTAL AVISOS
ENERO	14
FEBRERO	16
MARZO	16
ABRIL	26
MAYO	20
JUNIO	18
JULIO	39
AGOSTO	56
SEPTIEMBRE	34
OCTUBRE	22
NOVIEMBRE	23
DICIEMBRE	20
TOTAL GENERAL	**304**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 222. Avisos atendidos por mes en el grupo de topografía y geodesia.



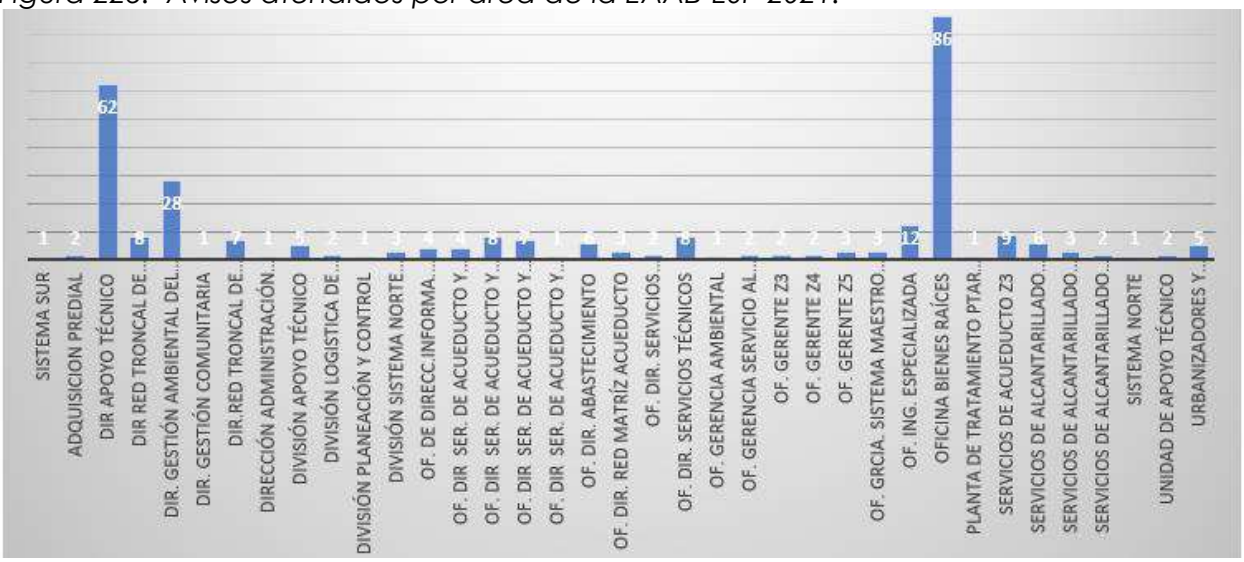
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 385. Clasificación de los avisos por actividad.

TIPO DE AVISO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL, GENERAL
Asesoría y/o capacitación Especializada						1			1	1			3
Certificación de Puntos								1					1
Elaboración de Estudios Multitemporales												1	1
Elaboración de mapas de redes								1					1
Elaboración de Ortofotos						3			1		1		5
Levantamiento Planimétrico	6	8	6	6	7	2	15	25	7	10	8	5	105
Levantamiento Planimétrico y altimétrico	1	2	3	2	4	2	6	1	6	1	3	2	33
Ploteo y/o Edición de planos			1			1					1		3
Posicionamiento de Puntos	1	1	2	4	1	3	1	8	1	1	2	3	28
Préstamo de equipos de Topografía	1	2		7		1	2	2		1	1		17
replanteo de la delimitación del Parque			1										1
Restitución y fotointerpretación								1	1		1		3
Revisión de información topográfica	5	3	3	7	8	5	15	17	17	8	6	9	103
Total general	**14**	**16**	**16**	**26**	**20**	**18**	**39**	**56**	**34**	**22**	**23**	**20**	**304**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 223. Avisos atendidos por área de la EAAB-ESP 2021.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Se evidencia que la Dirección de Bienes raíces es el área con mayor número de solicitudes representando el 28% del total de las solicitudes anuales, las cuales en su gran mayoría están comprendidas por la diligencias judiciales y levantamientos topográficos prediales, seguido de ello se encuentra el área de apoyo técnico con un 20% en solicitudes de revisiones topográficas y por último tenemos la dirección de Gestión Ambiental Del Sistema Hídrico con las solicitudes de batimetrías de los diferentes cuerpos hídricos y replanteos de ZMPA y ZRH de los mismos. Las demás solicitudes atendidas pertenecen a las diferentes áreas de la empresa en menores cantidades.

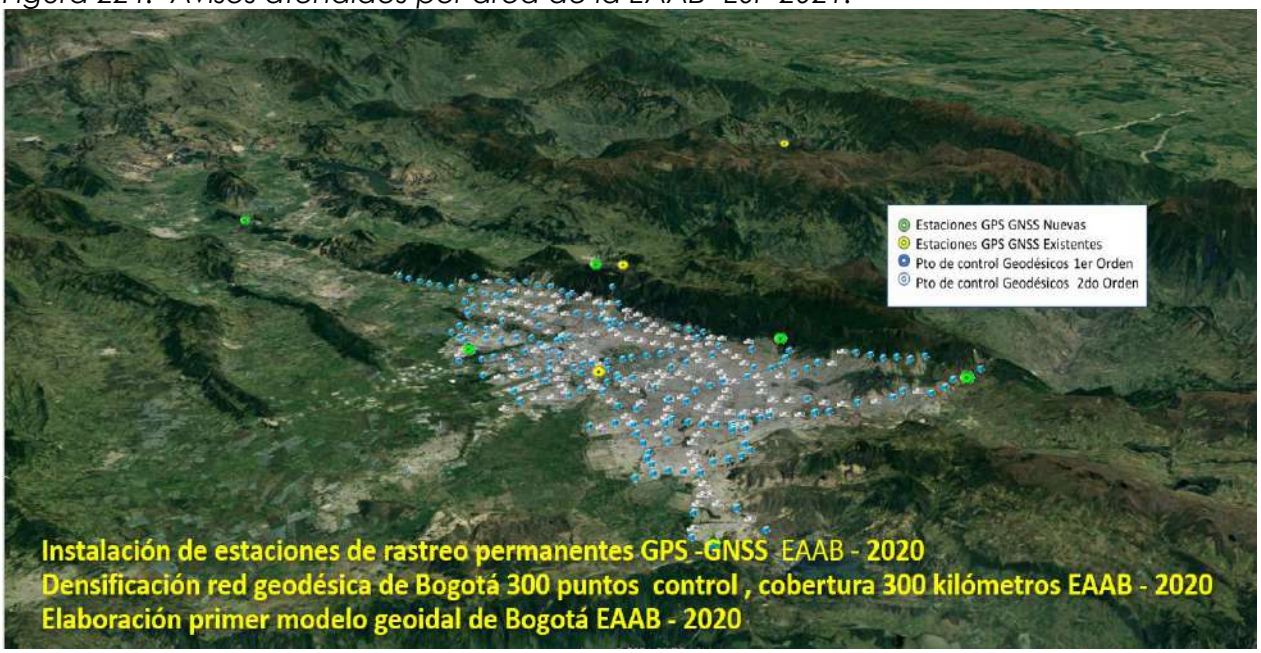
10.6.8. Coordinar la investigación, difusión y actualización en nuevas tecnologías, relacionadas con la medición de la tierra.

La DITG en el año 2021 continuó desarrollando y planificando 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-ESP, se denomina BGM2020v1.0, materializa un geoide de ultra-alta-resolución 30m×30m (remuestreado a 5m×5m), y alta-precisión de ±1.5cm (3σ), 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 (ζ), 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 224. Avisos atendidos por área de la EAAB- ESP 2021.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

- Adquisición de información Geográfica de Ortofoto y LiDAR para Bogotá y Soacha: 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/m² obteniendo un promedio de densidad de 16 puntos/m². 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

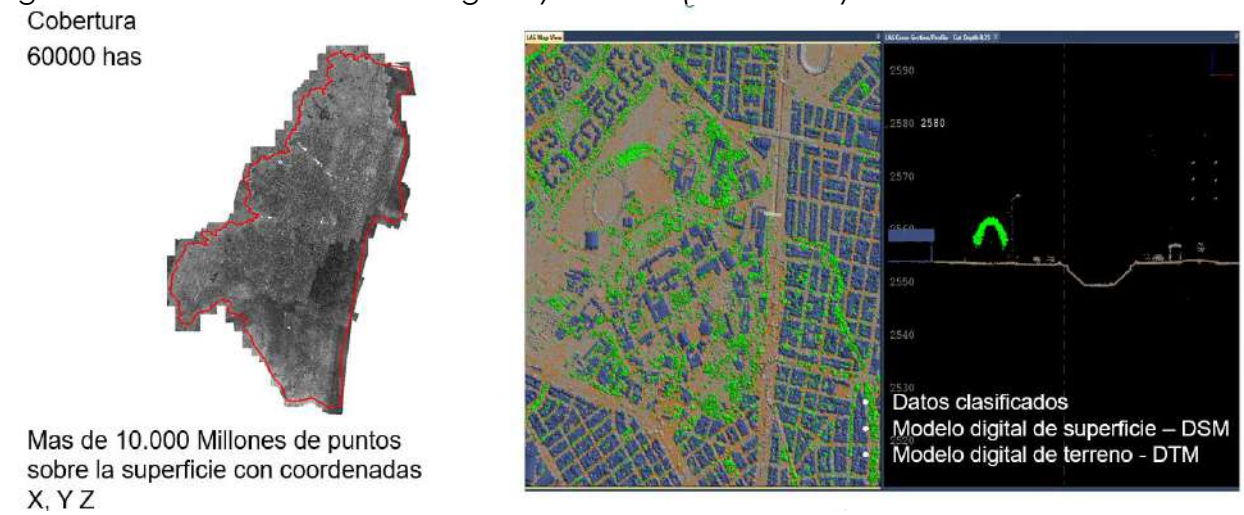
obtienen los productos de modelo digital de terreno con GSD (ground sample distance) de 20 cm, modelo digital de superficie con un GSD de 20 cm y curvas de nivel cada 20 cm. La precisión de la información LiDAR es de 0.093 cm.

Figura 225. Ortofoto mosaico Bogotá y Soacha (60.000 Has).



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 226. Ortofoto mosaico Bogotá y Soacha (60.000 Has).



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

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 la normatividad técnica de la EAAB-ESP,

teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se presenta la gestión de citas la cuales alcanzaron para el año 2021 un total 1655 citas de revisión de proyectos de diseño y obra y 685 citas de topografía.

Tabla 386. Gestión de citas de control de calidad de datos geográficos.

Gestión \ Mes	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	Total
Revisión Diseño	37	56	62	54	53	42	54	68	54	56	74	18	628
Revisión Obra	67	84	95	76	88	86	92	86	98	95	82	78	1027
Revisión Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**104**	**140**	**157**	**130**	**141**	**128**	**146**	**154**	**152**	**151**	**156**	**96**	**1655**

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 227. Gráfica de citas para control de calidad de datos técnicos 2021.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 228. Gráfica total citas de control de calidad por mes para 2021.



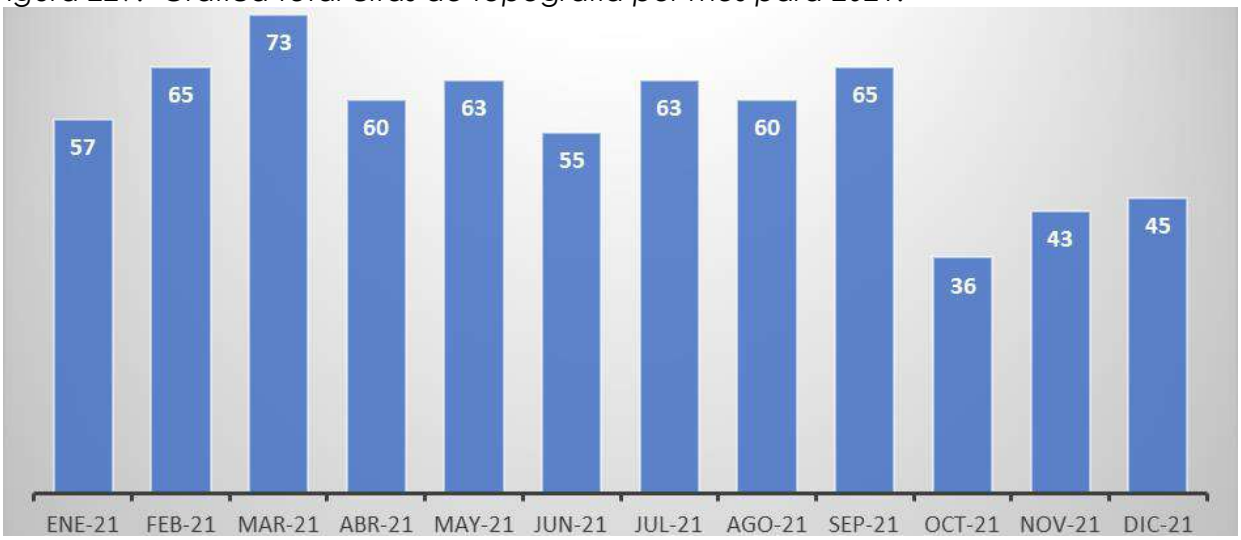
Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Tabla 387. Gestión de citas de Topografía.

Gestión \ Mes	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	Total
Revisión Topografía	57	65	73	60	63	55	63	60	65	36	43	45	685

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

Figura 229. Gráfica total citas de topografía por mes para 2021.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

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, a continuación, se registra los procesos de intercambio de información en el año 2021.

Tabla 388. Registro de intercambio de información geográfica con entidades distritales y nacionales.

ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA 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 con corte al día 31 de octubre de 2021 de acuerdo con el modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio.	Noviembre 11 de 2021
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 con corte al día 30 de Julio de 2021 de acuerdo con el modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio	Agosto 9 de 2021

INFORME

ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA 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 con corte al día 30 de abril de 2021 de acuerdo con el modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio	Mayo 5 de 2021
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 con corte al día 31 de enero de 202 de acuerdo con el modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio	Febrero 1 de 2021
SDP (SEGPLAN)	El Decreto 714 de 1996 - Estatuto Orgánico del Presupuesto Distrital, en el capítulo XIV Disposiciones varias, artículo 95°, 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. Por lo anterior la SDP, adoptó el Sistema Seguimiento al Plan de Desarrollo -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.	Se realiza reporte cada 3 meses, enero, marzo, junio, Septiembre y Diciembre.
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.	11-03-2021
ANLA	Que de acuerdo con lo establecido en el numeral 19 del artículo 2 del Decreto 3570 de 2011 y en concordancia con el numeral 14 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante las Resoluciones 1415 de 2012 y 188 de 2013, actualizó la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, en el sentido de adoptar las actualizaciones técnicas realizadas al modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase) e identificó la necesidad de complementar la presentación de la información geográfica y cartográfica de los Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA, con el fin de que los usuarios presentaran la información geográfica en los términos y condiciones de dicho modelo. Que el Gobierno Nacional mediante el artículo 2.2.2.3.6.2 del Decreto 1076 de 2015, incorporó la actualización de la Metodología para la presentación de Estudios Ambientales y del Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, adoptando el Modelo de Almacenamiento Geográfico para la evaluación y el seguimiento de los proyectos, obras o actividades sujetos al régimen de licencias ambientales.	La DITG como área prestadora de servicio está dispuesta a servir y colaborar con las diferentes áreas que solicitan una licencia ambiental para presentar su archivo digital Geodatabase como lo solicita el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se han trabajado las licencias para la PTAR salitre.

Fuente: Dirección Información Técnica y Geográfica.

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.

Se realizó mantenimiento adaptivo a través de transportes de cambios estándar y de parametrización al sistema productivo para cumplir con requerimientos funcionales de las áreas de negocio, teniendo un cumplimiento del 100% de éxito en la ejecución.

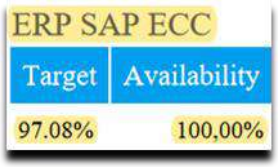
Se actualizó con éxito la última versión de support package para el módulo SAP HCM, se preparó el sistema de pruebas y se actualizaron los paquetes de soporte de recursos humanos, a su vez se implementó los paquetes en el sistema de calidad.

En el año 2021 se dio cumplimiento al 100% del esquema de mantenimiento programado 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.

Durante el año 2021, la disponibilidad, oportunidad y mejora del Sistema de Información Integrado Empresarial-ERP-SIE fue estable, según el informe: "Disponibilidad de Aplicaciones Target y Availability (Copiar)22 febrero 2022 3:44 PMInforme del 1de Julio al 31 Diciembre del 2021", así:

Figura 230. Ddisponibilidad, oportunidad y mejora del Sistema de Información Integrado Empresarial-ERP-SIE.



Fuente: Dirección Sistema de Información Empresarial.

Tabla 389. Cambios normales de Backup offline SAP PRD.

ID Cambio	EQUIPO	Responsable	Actividad	Ambiente	Prioridad	Estado	Fecha
CRQ000001029516	BASIS	Jairo Enrique Niño Gomez	Realización BACKUP OFFLINE SAP ERP PRD	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	19/12/2021
CRQ000001028725	BASIS	Javier Adelmo Ortiz Monsalve	Realización BACKUP OFFLINE SAP ERP PRD	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	21/11/2021
CRQ000001028109	BASIS	Carlos Alberto Garay Gonzalez	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	24/10/2021
CRQ000001027500	BASIS	Jairo Enrique Niño Gomez	Realización Backup offline SAP ERP PRD	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	26/09/2021
CRQ000001026754	BASIS	Javier Adelmo Ortiz Monsalve	Realización Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	22/08/2021
CRQ000001026604	BASIS	Javier Adelmo Ortiz Monsalve	Realización Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cancelado	25/07/2021
CRQ000001025226	BASIS	Carlos Alberto Garay Gonzalez	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	23/05/2021
CRQ000001024741	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	25/04/2021
CRQ000001024342	BASIS	Leonardo Medellin Cortes	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	21/03/2021
CRQ000001023973	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	27/02/2021
CRQ000001023825	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	24/01/2021

Fuente: BMC REMEDY IT SERVICE MANAGEMENT, Infrastructure Change, URL: http://agente7777:8080/arsys.

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-ESP. Durante 2021, se recibieron (1538) solicitudes a través de la herramienta Solution Manager, de las cuales se gestionaron (1443), que representan el 93.8% de las solicitudes recibidas, el porcentaje restante quedó en tratamiento dentro de los tiempos establecidos para la atención. El siguiente cuadro representa detalle de la gestión:

Tabla 390. Reporte de solicitudes de servicio 2021.

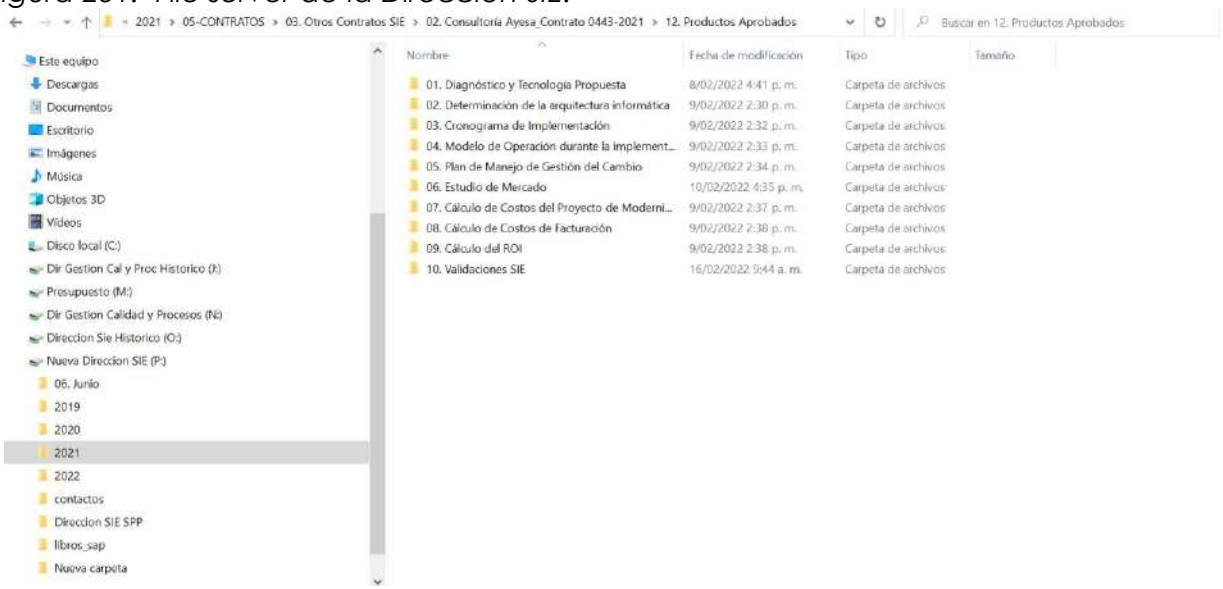
Etiquetas de fila	Cerrado	En desarrollo ABAP	En pruebas consultor	En pruebas usuario final	En tratamiento	Escalado a consultor	Solicitud información adiciona	Total general
BW / 051 Bogota	32	1			2	1	2	38
CO / 051 Bogota	307	11	3	9	21	1	3	355
FI / 051 Bogota	413	1	1	5	4			424
GES SIE / 051 Bogota	288					1	1	290
HCM / 051 Bogota	219	1		2	4	1		227
LO / 051 Bogota	184	3	2		3	6	6	204
Total general	**1443**	**17**	**6**	**16**	**34**	**10**	**12**	**1538**

Fuente: P:\2021\11-SOLMAN\02. Informes a Planeamiento\02. Informes Planeamiento\00. Seguimiento\12. Diciembre\31-12-2021Reporte solicitudes VF.

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.

Alineados a las metas y objetivos establecidos en el Plan General Estratégico y el Plan Maestro de Tecnología, para el año 2021 se continuó con el avance del "Proyecto Evolución SIE 4.0" donde se contrató la fase de consultoría con la Empresa Ayesa Advance Technologies S.A. cuyo objeto corresponde a: "Elaboración del diagnóstico, estructuración, diseño y determinación de la solución tecnológica de los procesos empresariales y productivos, que son gestionados por el ERP-SAP ECC 6.0 y sistema conexos, en el marco del plan maestro de tecnología de la EAAB-ESP, referida al proyecto integral evolución SIE 4.0", el resultado de esta consultoría ha sido insumo para continuar con la fase de selección y contratación del hardware y software para la modernización tecnológica de la EAAB-ESP. Los entregables y demás documentos relacionados con esta consultoría se encuentran publicados en el file server de la Dirección SIE. Así:

Figura 231. File server de la Dirección SIE.



Fuente: P:\2021\05-CONTRATOS\03. Otros Contratos SIE\02. Consultoría Ayesa_Contrato 0443-2021\12. Productos Aprobados.

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.

La Dirección SIE dispone de los Instructivos Funcionales del Usuario – IFU, los cuales están publicados en la página de intranet de la EAAB-ESP, éstos son actualizados según las modificaciones dadas en el ERP – SAP, se pueden visualizar a través del siguiente link: https://www.acueducto.com.co/guatoc/sapifu/2015/

Figura 232. IFU (Instructivo funcional de usuario) del ERP -SIE.



Fuente: Dirección Sistema de Información Empresarial.

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.

Para el año 2021 se ejecutó la actualización de Support Package del componente HR del ERP y la actualización de kernel en PIPO, BW.

Por temas de reglamentación gubernamental, para la generación de la nómina electrónica, en el módulo de HCM se actualizó los support packages del componente EA-HR y todos los prerrequisitos desde el nivel 79 hasta el 94 en el sistema ERP. Así:

- Actualización a Kernel SAP PIPO.
- PIPO ABAP (Antiguo 7.49 PL 600).

- PIPI JAVA (Antiguo 7.49 PL 600).
- PIPO ABAP (Nuevo 7.49 PL 801).
- PIPI JAVA (Nuevo 7.49 PL 6801).
- Actualización a Kernel SAP BW.
- BW ABAP (Antiguo 7.53 PL 400).
- BW ABAP (Nuevo 7.53 PL 900).

Tabla 391. Actualización de los support packages del componente EA-HR.

ID Cambio	EQUIPO	Responsable	Actividad	Ambiente	Prioridad	Estado	Fecha
CRQ000001029516	BASIS	Carlos Alberto Garay Gonzalez	Actualización de Support Packages	ERP SAP ECC 6.0	Baja	Cerrado	3/09/2021
CRQ000001028001	BASIS	Javier Adelmo Ortiz Monsalve	Actualización Kernel y JVM de PIPO Desarrollo	SAP PIPO	Baja	Cerrado	21/11/2021
CRQ000001027905	BASIS	Javier Adelmo Ortiz Monsalve	Actualización Kernel y JVM de PIPO Productivo	SAP PIPO			
CRQ000001028502	BASIS	Jairo Enrique Niño Gomez	Actualización Kernel BW desarrollo	SAP BW	Baja	Cerrado	24/10/2021
CRQ000001028602	BASIS	Jairo Enrique Niño Gomez	Actualización Kernel BW productivo sapbwp	SAP BW	Baja	Cerrado	26/09/2021

Fuente: BMC Remedy IT services Mangement.

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.

La Dirección SIE a través de los diferentes módulos que integran el Sistema ERP-SAP, implementó nuevas funcionalidades con desarrollos que generaron valor en los procesos EAAB-ESP así:

- Módulo Financiero:

  - ✓ 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. tengan la posibilidad de realizar pagos vía PSE, evitando el desplazamiento a las entidades bancarias reduciendo tiempo y siendo más seguro.

  - ✓ Implementación nuevo plan de cuentas presupuestal correspondientes a los gastos de operación y funcionamiento (incluyendo nómina): Permite que la EAAB-ESP cumpla la normatividad con la expedición de la resolución para el cambio de plan de cuentas presupuestal.

  - ✓ 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.

- ✓ Mejoras Estado de Tesorería y reporte Sivicof: Minimiza los riesgos a la Dirección de Tesorería en la generación de los reportes a entes externos.

- ✓ Implementación cargue automático de extractos Banco Davivienda: Así mismo, gradualmente se han incorporado todos los bancos con los 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.

- ✓ 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.

- Módulo Logístico:

  - ✓ 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. (SGO).

  - ✓ Optimización en el diagnóstico y estadística de avisos inefectivos: Esta actividad permitirá una mejor atención y mejorar los indicadores de gestión de avisos de las áreas operativas de la Empresa.

  - ✓ Reporte de consumos de materiales de alta rotación y críticos: Esta solución permitirá 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.

INFORME

- ✓ 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.

- ✓ 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.

- ✓ Inicio proceso solución medidores VELO015C: Esta actividad busca 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.

- ✓ Implementación y estabilización del desarrollo de workflow a 22 clases de avisos de servicios pertenecientes al esquema de Servicios Compartidos: Esta solución busca automatizar estas clases de avisos para agilizar las distintas instancias de aprobación y de gestión de las modificaciones del Plan de Compras.

- ✓ Estrategia de aprobación mediante workflow y creación de desarrollo ZSM079: Esta solución busca agilizar la gestión de las modificaciones al plan de contratación y compras y eliminar el uso de papel.

- ✓ Implementación y estabilización del aviso clase K6 para el Acuerdo de Pago para la Dirección Cobro Coactivo: Esta solución busca automatizar estas clases de avisos para agilizar las distintas instancias de aprobación y de gestión.

- ✓ Creación e Implementación del Equipo para los elementos de control administrativo como el Celular (actualmente sin uso) para los avisos clase HR de Gestión de Celulares: Esta solución busca automatizar estas clases de avisos para agilizar las distintas instancias de aprobación y de gestión.

- ✓ 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.

- ✓ Implementación del Sistema de Gestión de Información de Laboratorio LIMS en laboratorio de aguas para la integración con SAP: Esta solución busca que la gestión de laboratorio de aguas soportada con la herramienta LIMS pueda integrarse con el ERP. Así mismo, se implementó para el laboratorio de medidores.

- ✓ Actualización de los certificados calibración medidores usados a la norma. Esta solución busca mejorar la gestión de los certificados de calibración de medidores que debe emitir el laboratorio de medidores como parte de sus competencias.

- ✓ Implementación en calidad de los medidores nueva tecnología: Esta solución busca implementar la gestión en el módulo QM de SAP de los medidores de nueva tecnología como los medidores para telemetría.

- ✓ Generación Decisión de empleo masiva para los resultados laboratorio de medidores: Esta solución busca 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.

- ✓ Soporte al Desarrollo SAI: Esta gestión buscó solucionar inconvenientes para la actualización de precios de insumos, eliminación de insumos obsoletos, etc. en el desarrollo Sistema de Avalúo de Infraestructura SAI.

- ✓ Avance desarrollo POAI: Esta actividad busca que la Gerencia de Planeamiento y las áreas ejecutoras cuenten con un reporte que integre toda la información del Plan Operativo Anual de Inversiones POAI.

- Módulo HCM:

  - ✓ 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 quedo 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.

- 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-ESP 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.

  - ✓ Se gestionaron las necesidades de información de las áreas para atender requerimientos operativos y legales, con base en datos del ERP y otras fuentes.

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.

- Módulo Financiero:

  - ✓ Implementación documento soporte electrónico: 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.

  - ✓ 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.

- Módulo HCM:

  ✓ Nomina 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-ESP 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.

  ✓ Actualización De Support Package De HCM: 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 80 al nivel SP 94, 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.

✓ 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%.

- Módulo Comercial:

✓ 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.

✓ 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).

✓ 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.

- ✓ 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.

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.

Para el año 2021, la Dirección SIE continuó realizando la transferencia de conocimiento especializado de la funcionalidad del ERP – SAP en los diferentes procesos empresariales a los funcionarios que ingresaron y ascendieron a través de los concursos realizados por la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa. Así mismo se informó de manera interactiva los Instructivos funcionales – IFUS, con el fin de lograr una buena armonización en la ejecución de las funciones en el sistema ERP - SAP.



11. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE

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.

11.1.2. 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.

11.1.3. 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.

11.1.4. 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.

INFORME

11.1.5. Direccionar y aprobar los planes y proyectos que propongan las áreas acordes con el Plan General Estratégico.

Esta responsabilidad se desarrolla en los numerales 11.2 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.

11.1.6. 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.

11.1.7. 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 11.5 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.

11.1.8. 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.

11.1.9. 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.

11.1.10. 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.

11.1.11. 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.

11.1.12. 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.

11.1.13. 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.

11.1.14. 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.

11.1.15. 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.

11.1.16. 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 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.

11.2.2. Definir los parámetros para la formulación, implementación y seguimiento de la gestión social de la Empresa.

Se regula mediante el mapa de procesos mediante el PROCESO GESTIÓN SOCIAL y se hace seguimiento mediante los Acuerdos de Gestión de la Dirección de Gestión Comunitaria y las Zonas.

11.2.3. Diseñar, implementar y evaluar programas y proyectos de gestión social de la Empresa, garantizando su ejecución.

- 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 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.

- GESTIÓN PARQUE ECOLÓGICO CANTARRANA #Somos Agua: Parque Ecológico Cantarrana, comprende 76 hectáreas, en el que se desarrollan 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. Se desarrollan actividades propias de la EAAB-ESP 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.

  - ✓ TALLERES: 50. Se Contó con la participación de 12.875 personas.
  - ✓ RECORRIDOS: 22. Se Contó con la participación aproximadamente de 1585 personas.

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.

Frente a esta función, durante la vigencia 2021 no se realizaron acciones.

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 los procedimientos de sensibilización y capacitación que se encuentra en el mapa de procesos.

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.

Tabla 392. Número de reuniones.

	DGC	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	TOTAL
N. Reuniones	39	101	67	106	79	53	**445**

Fuente: Dirección Gestión Comunitaria.

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.

El proceso Gestión Social, mediante la Dirección Gestión Comunitaria y las Gerencias Zonales (1 – 5) realiza actividades de sensibilización y capacitación para los 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.

Tabla 393. Talleres y charlas.

TALLER O CHARLA	DGC		ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		ZONA 5		TOTAL	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Ruta del Agua	116	2874	11	243	26	859	57	1934	23	523	64	1822	297	8255
Ruta del Desagüe	72	1035	44	649	59	1876	46	1368	24	484	44	1363	289	6775
Sistema hídrico	80	1602	3	37	3	125	35	775	1	8	11	186	133	2733
TOTAL	268	5511	58	929	88	2860	138	4077	48	1015	119	3371	719	17763

E: Eventos. P: Participantes.
Fuente: Dirección Gestión Comunitaria.

11.2.8. 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 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 394. Actividades comerciales.

ACTIVIDADES COMERCIALES	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		ZONA 5		TOTAL	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Cambio Parámetros Facturación	8	414	0	0	0	0	2	25	0	0	**10**	**439**
Lectura y facturación (Talleres y reuniones)	10	82	8	159	37	1100	2	40	195	7651	**252**	**9032**
Control Pérdidas IANC (Reunión sensibilización, reunión censos y anomalías)	14	453	10	421	38	796	68	2845	10	168	**140**	**4683**
Otras (Oficina Móvil y más)	42	399	101	457	3	35	0	0	21	3042	**167**	**3933**
TOTAL	**74**	**1348**	**119**	**1037**	**78**	**1931**	**72**	**2910**	**226**	**10861**	**569**	**18087**

E: Eventos. P: Participantes.
Fuente: Dirección Gestión Comunitaria.

11.2.9. 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 las 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 395. Asesoría, acompañamiento y seguimiento al componente social.

	DGC (Sistema Maestro)	DGC (Corredores Ambientales)	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
N. Contratos	11	2	9	6	15	15	13	**71**
Otros proyectos (Urbanizadores)	0	0	0	0	2	0	0	**2**
Diseños corredores Ambientales	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Número total empleos generados	683	83	98	153	128	410	516	**2071**

	DGC (Sistema Maestro)	DGC (Corredores Ambientales)	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Número de Empleos (MONC)	301	71	52	28	28	224	254	958
Reuniones con Comités Veedurías	6	0	1	3	3	5	6	24
Reuniones de Asesoría y Seguimiento	17	4	37	10	38	25	12	143
Reuniones Informativas con comunidad	9	0	18	8	11	113	8	167
N. Acuapuntos	10	2	4	7	4	8	5	40

Fuente: Dirección Gestión Comunitaria.

11.2.10. Establecer un esquema de intervención social local y garantizar su implementación y evaluación, a través de planes de gestión social.

Frente a esta función, durante la vigencia 2021 no se realizaron acciones.

11.2.11. 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.

Se trabaja en equipo con la Gerencia Corporativa Ambiental y los servicios de Acueducto y alcantarillado, mediante la aplicación de la NS-038 versión 6.

11.2.12. 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.

Se hace parte del modelo de responsabilidad social, liderando todo el componente social.

11.2.13. Apoyar la formulación e implementación de los planes operativos de emergencia de la Empresa.

Frente a esta función, durante la vigencia 2021 no se realizaron acciones.

11.2.14. Diseñar y administrar el Sistema de Información de Gestión Social Empresarial SIGSE.

Se continúa con el montaje del Sistema de Gestión Social Empresarial SIGSE. Se realiza la prueba piloto del módulo de sensibilización y capacitación.

11.2.15. Apoyar la puesta en marcha de diferentes convenios interinstitucionales en temas relacionados con el recurso hídrico y la gestión social de la Empresa.

Frente a esta función, durante la vigencia 2021 no se realizaron acciones.

11.2.16. Apoyar en la formulación de programas de sensibilización y capacitación para el manejo de los residuos sólidos.

Frente a esta función, durante la vigencia 2021 no se realizaron acciones.

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.

Tabla 396. Clasificación.

CLASIFICACIÓN	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
PETICIONES	11.694	16.521	41%	2%
QUEJAS	434	483	11%	0%
RECLAMOS	101.839	120.558	18%	12%
RECURSOS	18.472	20.026	8%	2%
SOLICITUDES	849.915	797.261	-6%	79%
OTROS	571	25.980	4450%	3%
SIN TIPIFICAR	17.437	22.164	27%	2%
Total General	**1.000.362**	**1.002.993**	**0%**	**100%**

Fuente: SAP.

El total de requerimientos registrados para el corte acumulado de diciembre 2021 asciende a 1.002.993 contactos. Sin embargo, para el año 2020 a la misma fecha, se registraban 1.000.362 contactos, lo cual quiere decir que, según los resultados globales, no tuvo variación porcentual entre un año y otro con relación a los contactos que han hecho los usuarios con la Empresa. Ahora bien, este dato general de contactos se debe evaluar teniendo en cuenta los tipos de requerimientos y su actividad para poder determinar cuáles de ellos se podrían considerar calificadores de los procesos operativos y comerciales de la EAAB-ESP, ya que como se puede ver en el cuadro anterior, la clasificación de "SOLICITUDES" reúnen un peso de 79% sobre el total de contactos. Dicho lo anterior, si se compara entre el año 2021 y 2020 se evidencia una disminución del 6%, cerrando en 52.654 contactos menos. La variación más representativa se dio

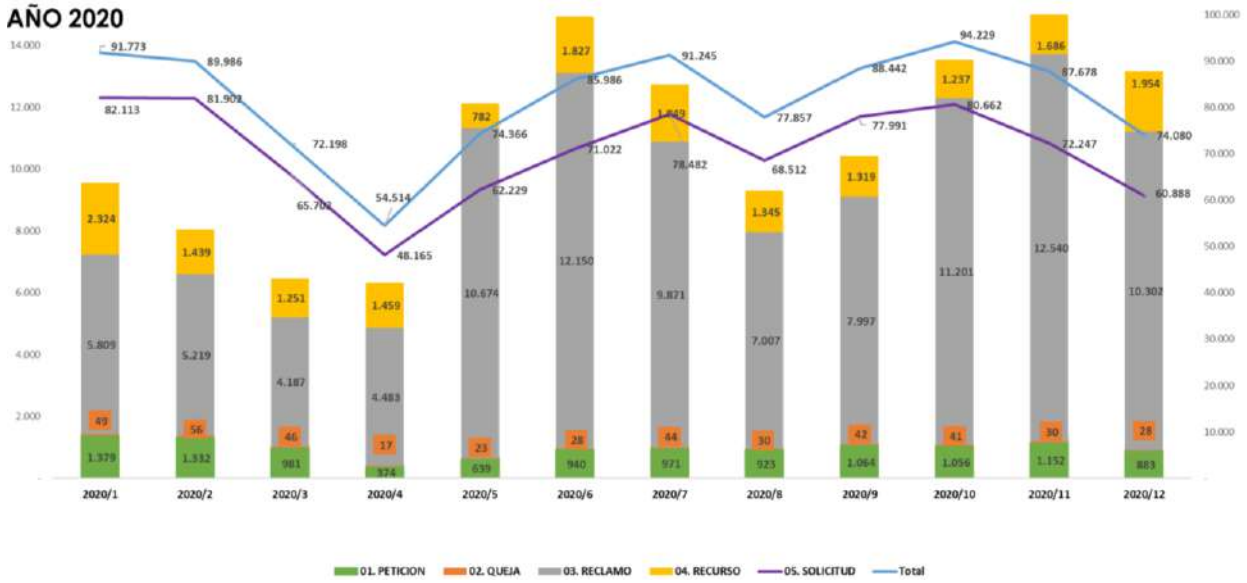
en los requerimientos por clase "OTROS" con un aumento del 4.450% que obedece a "Acciones Constitucionales" en donde se destacan las "Acciones Constitucionales - Solicita Financiación" y "Acciones Constitucionales - Solicita Copia Recibo" como se expone a continuación:

Tabla 397. Clasificación - Otros.

CLASIFICACIÓN	CLASE Y ACTIVIDAD	2020	2021
OTROS	Reclamos cobros a terceros - Red Assist	287	153
	Reclamos cobros a terceros - Credivalores	-	1
	Silencios - Silencio con pliego de cargos	104	87
	Silencios - Silencio por solicitud de usuario	95	161
	Silencios fallo SSPD - Fallo SSPD silencio pliego de cargos	60	73
	Silencios - Fallo SSPD reposición Silencio	5	10
	Acciones Constitucionales - Acción de tutela	18	43
	Acciones Constitucionales - Acción popular	-	3
	Acciones Constitucionales - Acción de cumplimiento	1	
	Acciones Constitucionales - Fallo de tutela	1	1
	Acciones Constitucionales - Cumplimiento de fallo	-	3
	Acciones Constitucionales - Desacatos	-	3
	Acciones Constitucionales - Solicita Financiación	-	9.192
	Acciones Constitucionales - Solicita Pago Diferido	-	102
	Acciones Constitucionales - Solicita Copia Recibo Consumo	-	534
	Acciones Constitucionales - Solicita Copia Recibo	-	7.047
	Acciones Constitucionales - Financiación	-	356
	Acciones Constitucionales - Solicita Abono	-	4.087
	Acciones Constitucionales - Solicita Información Coactivo	-	3.650
	Acciones Constitucionales - Realiza Reclamo	-	443
	Acciones Constitucionales - Solicita Paz Y Salvo	-	31
Total General		**571**	**25.980**

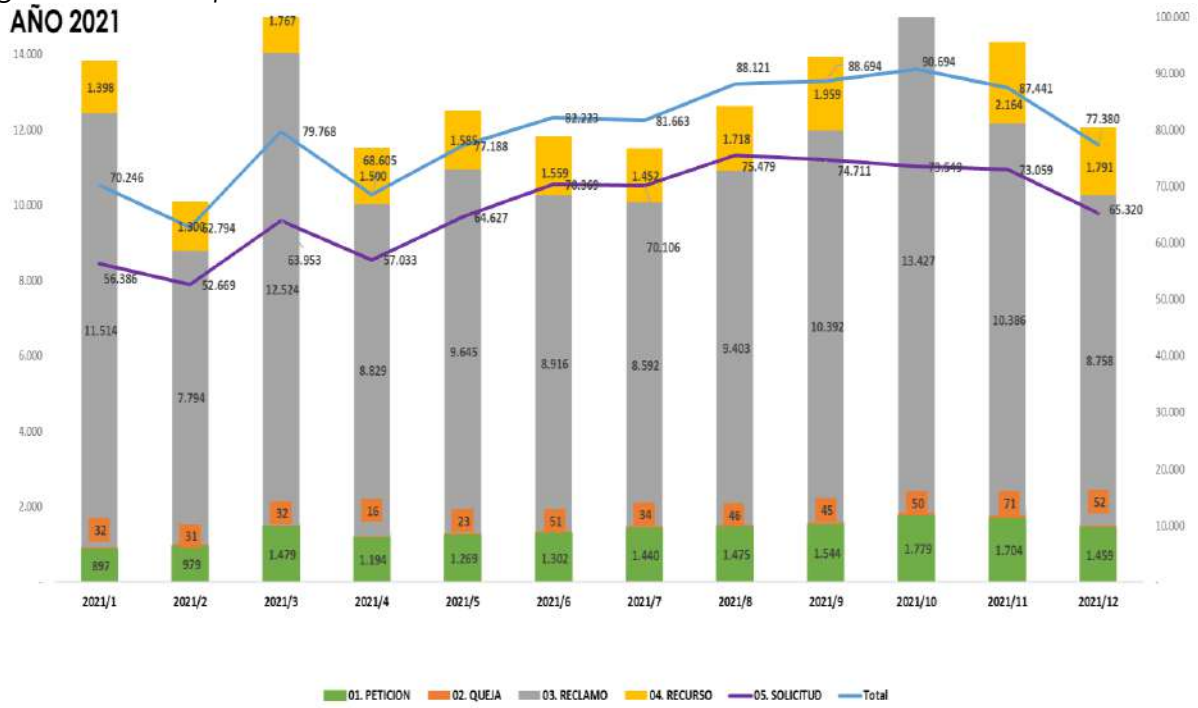
Fuente: SAP.

Figura 233. Comportamiento General de las PQRS 2020.



Fuente: SAP.

Figura 234. Comportamiento General de las PQRS 2021.



Fuente: SAP.

En las gráficas anteriores en donde se aprecia el comportamiento general de las PQRS presentadas en el año 2021, comparadas con el año 2020, se evidencia un incremento en las reclamaciones, en donde las más relevantes son los reclamos de facturación, presentando un aumento del 18,5%; esto obedece en su mayoría a reclamos por alto consumos, desacumulaciones y consumo promedio.

Si se toma en cuenta el total de las PQRS del 2021, se ha recibido en promedio mensual 79.568 PQRS que, si se compara con el año anterior a corte del mes de diciembre que fueron 81.863, se ve una disminución del -2,8%, esto obedece a que se han recibido en promedio 2.295 menos solicitudes.

- PETICIONES: Se tiene que para el consolidado del año 2021 la de mayor participación fue "Verificación funcionamiento del medidor con RI" con el 78%, seguido de "Suspensión servicio a solicitud del usuario" con 14%. Ahora bien, las Peticiones comparando año 2021 v/s 2020 aumentaron el 41%.

Tabla 398. Peticiones.

ACTIVIDAD	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
Solicitud aforo de alcantarillado	5	4	-20%	0%
Cancelación de solicitud	10	17	70%	0%

ACTIVIDAD	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
Cambio condiciones del inmueble	3	9	200%	0%
Reconexión/reinstalación por error de terreno	116	147	27%	1%
Suspensión servicio a solicitud del usuario	2.788	2.344	-16%	14%
Verificación funcionamiento del medidor con RI	7.492	12.921	72%	78%
Reconexión a solicitud del usuario - reinstalación	1.280	1.076	-16%	7%
Reinstalación servicio eliminación causal fraude	0	3	300%	0%
Total general	**11.694**	**16.521**	**41%**	**100%**

Fuente: SAP.

- QUEJAS: Las Quejas contra funcionario subieron con respecto al año 2020 en un 11% en donde se evidencia que aumentó en 49 contactos registrados en SAP.

Tabla 399. Quejas.

ACTIVIDAD	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021
Contra la actuación de un funcionario	434	483	11%
Total general	**11.694**	**16.521**	**41%**

Fuente: SAP.

- RECLAMOS: La tipología de reclamos más relevantes se expone a continuación:

  - ✓ Revisiones internas, con 114.101 registros equivalente al 95% del total.
  - ✓ Consumo promedio histórico con 1.185 registros equivalente al 1% del total.
  - ✓ Verificación orientación/cruce de plumas con 1.097 registros equivalente al 1% del total.

  El total de reclamos para el 2020 fue de 101.8398 V/S 120.558 para el 2021, marca una gran variación en el aumento de 18.719 reclamos, lo cual representa un aumento del 18% con respecto al año 2020.

Tabla 400. Reclamos.

RECLAMOS	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
Clase de uso	17	45	165%	0%
Número de unidades hab y no hab	4	18	350%	0%
Reclamación aforo alcantarillado	13	2	-85%	0%
Estrato con reliquidación (una vigencia)	37	22	-41%	0%
Error en otros cobros	454	891	96%	1%
Lectura juramentada	498	699	40%	1%
Reclamo cobro inoportuno otros cobros	1	2	100%	0%
Reclamo por procedimiento RI y Medidor	10	10	0%	0%
Doble cuenta contrato	75	128	71%	0%
Reclamo por solidaridad del contrato	13	57	338%	0%
Predio taponado y se factura	2	7	250%	0%
Reclamo suspensión por mutuo acuerdo	59	36	-39%	0%
Predio sin facturar	47	28	-40%	0%
Reclamo por subsidios y contribuciones	16	3	-81%	0%
Desacumulación de Consumos	139	782	463%	1%

RECLAMOS	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
Error de Lectura	65	169	160%	0%
Verificación orientación/cruce de plumas	833	1.097	32%	1%
Cobro alcantarillado inexistente	176	44	-75%	0%
Reclamo cobro inoportuno consumo	8	0	-100%	0%
Revisiones internas	98.063	114.101	16%	95%
Reclamos por error en ejecución	399	406	2%	0%
Reclamo por cambio de medidor Soacha	27	7	-74%	0%
Reclamo por cambio de medidor Bogotá	299	716	139%	1%
Consumo promedio histórico	584	1.185	103%	1%
Ajuste Tarifario Res CRA 936		94	N/A	0%
Estrato con reliquidación (más de una vigencia)		8	N/A	0%
Reclamo por No conexión del servicio		1	N/A	0%
	101.839	**120.558**	**18%**	100%

Fuente: SAP.

- RECURSOS: La tipología de recursos más relevantes se expone a continuación:

  - ✓ Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación, con 14.996 registros equivalente al 75% del total.
  - ✓ Fallo Recurso de Reposición en Subsidio de Apelación con 2.863 registros equivalente al 14% del total.

  El total de temas relacionados con recursos para el 2020 fue de 18.472 V/S 20.026 para el 2021, marca una variación en el aumento de 1.554 registros, lo cual representa un aumento del 8% con respecto al año 2020.

Tabla 401. Recursos.

RECURSOS	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
Recurso de Reposición	500	882	76%	4%
Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación	8.904	14.996	68%	75%
Recurso de Apelación	85	75	-12%	0%
Recurso de Queja Interpuesta	219	597	173%	3%
Fallo Recurso de Reposición en Subsidio de Apelación	7.788	2.863	-63%	14%
Fallo SSPD Aclaratorio	244	37	-85%	0%
Fallo SSPD Revocatorio	119	18	-85%	0%
Fallo SSPD Recurso de Queja	532	557	5%	3%
Fallo SSPD Apelación por Recurso de Queja	81	1	-99%	0%
Total general	**18.472**	**20.026**	**8%**	**100%**

Fuente: SAP.

- SOLICITUDES: La tipología de las solicitudes más relevantes se expone a continuación:

  - ✓ Información EAAB-ESP, con 535.354 registros equivalente al 67% del total.
  - ✓ Financiaciones, con 83.710 registros equivalente al 10% del total.
  - ✓ Daños Operativos, con 41.967 registros equivalente al 5% del total.

INFORME

El total de solicitudes para el 2020 fue de 849.915 V/S 797.261 para el 2021, marca una variación en la disminución de 52.654 registros, lo cual representa una baja del -6% con respecto al año 2020.

Tabla 402. Solicitudes.

SOLICITUDES	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021	PARTICIPACIÓN %
Información EAAB-ESP	611.974	535.354	-13%	67%
Consultas	13.182	14.929	13%	2%
Expedición	32.083	19.719	-39%	2%
Denuncias	2.206	2.293	4%	0%
Actualización	16.798	19.199	14%	2%
Financiaciones	67.852	83.710	23%	10%
Venta de Servicios (v)	4.138	6.619	60%	1%
Venta de Servicios (sv)	16.919	27.317	61%	3%
Daños Operativos	46.455	41.967	-10%	5%
Solicitudes	19.691	22.611	15%	3%
Revisión Inconsistencias	186	861	363%	0%
Certificaciones	824	657	-20%	0%
Urbanizadores	10.247	13.442	31%	2%
Vinculaciones Agua en Bloque	1	5	400%	0%
Daños Comerciales	2.674	2.804	5%	0%
Denuncia Contrato	2	5	150%	0%
Pedidos Urbanizadores y Constructores	3.101	4.192	35%	1%
Reclamos cobros a terceros	876	331	-62%	0%
Urbanismo	705	1.243	76%	0%
Derechos Constitucionales	1		-100%	0%
Derechos Alta Prioridad	0	2	N/A	0%
Suspensión/Reconexión	0	1	N/A	0%
Total general	**849.915**	**797.261**	**-6%**	**100%**

Fuente: SAP.

- Análisis General comportamiento reclamos de facturación: Según los resultados de los registros de PQRS por reclamación específica con temas inherentes a la facturación entre el año 2020 y el 2021 se presentó un aumento del 18,5%, equivalente a 18.740 registros más para el año 2021.

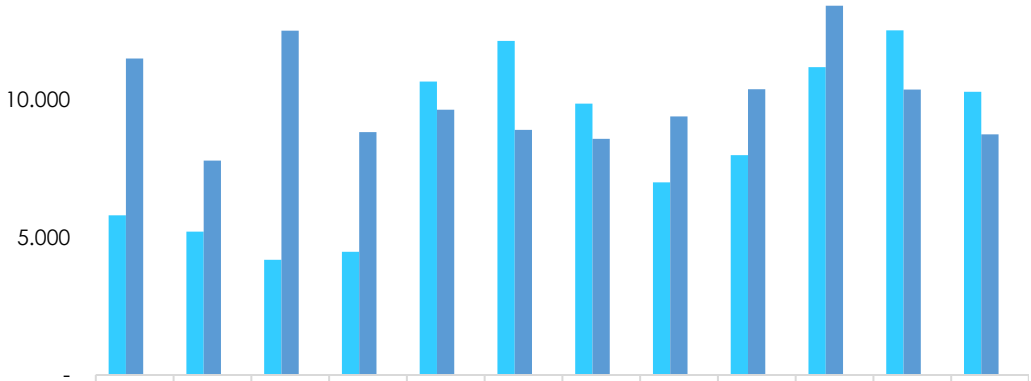
  Los picos presentados en el primer cuatrimestre del año 2021 con respecto al 2020, son de porcentajes muy elevados y tienen que ver con los cuatro primeros meses en donde está directamente afectado por la pandemia, con comportamientos atípicos que impactaron la facturación a los usuarios.

Tabla 403. Reclamos de facturación.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL GENERAL
5.809	5.219	4.187	4.483	10.674	12.150	9.871	7.007	7.997	11.201	12.540	10.302	**101.440**
11.514	7.794	12.524	8.829	9.645	8.916	8.592	9.403	10.392	13.427	10.386	8.758	**120.180**

Fuente: SAP.

Figura 235. Reclamos de facturación.

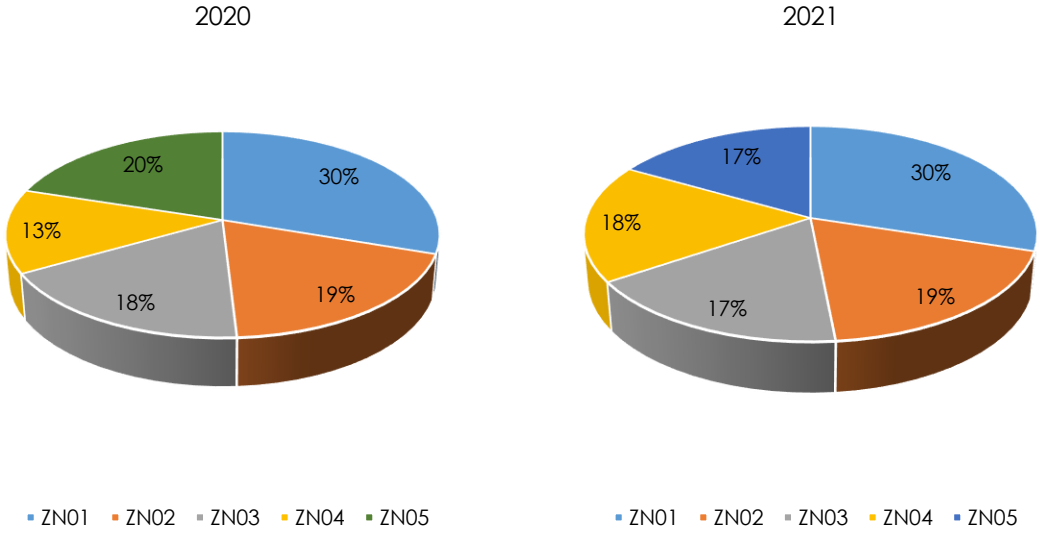


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2020	5.809	5.219	4.187	4.483	10.674	12.150	9.871	7.007	7.997	11.201	12.540	10.302
2021	11.514	7.794	12.524	8.829	9.645	8.916	8.592	9.403	10.392	13.427	10.386	8.758
Variación% 2020 v/s 2021	98%	49%	199%	97%	-10%	-27%	-13%	34%	30%	20%	-17%	-15%

Fuente: SAP.

Realizando un análisis por zona, se puede identificar que las zonas que más recibieron reclamaciones de facturación para el 2021 son las zonas 1,2 y 4, ahora bien, realizando la comparación con el año anterior en el mismo período, las zonas que más tuvieron alto porcentaje son la 1,2 y 3.

Figura 236. Porcentaje zonas con mayor reclamaciones año 2020-2021.

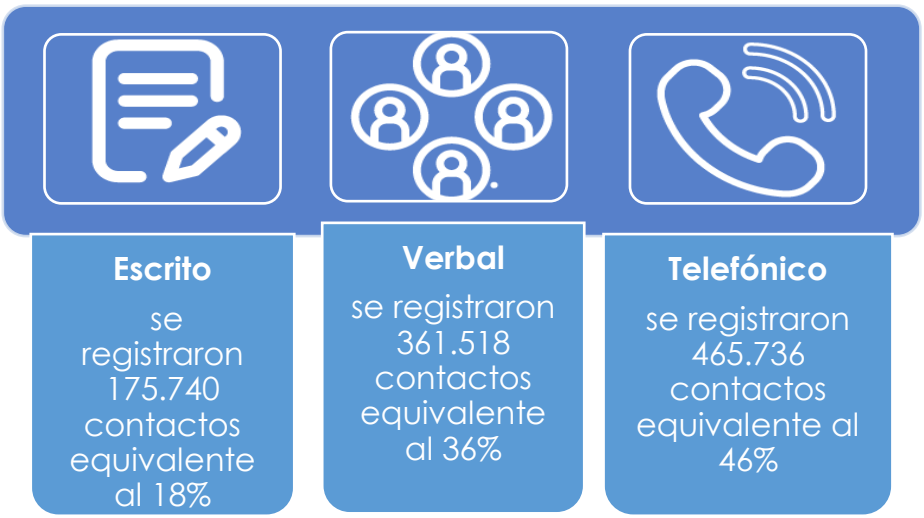


Fuente: SAP.

- Canales de Atención: Los medios de comunicación más utilizados en el último trimestre por los usuarios, es el canal electrónico donde se radican la gran mayoría de las reclamaciones, claramente exponencial y correlacionados por el aislamiento obligatorio consecuencia de la pandemia por COVID -19, es preciso señalar que en el año 2021 también se procedió a realizar apertura de puntos propios de la EAAB-ESP y también aumentar la presencia en la Red Cades.

  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.

Figura 237. Canales 2021.



Fuente: SAP.

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.

Tabla 404. SAPEI.

ÍTEM	SUBITEM	DRESCRIPCIÓN	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Elaboración y ajustes de procedimiento para contratos de VAB.	Procedimiento	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Análisis de Riesgo y Elaboración de Matriz de Riesgo de VAB: Referente a los riesgos del proceso se identifica que la única situación que podría llegar a considerarse como tal puede ser el no pago del servicio, sin embargo, esta es una	Matriz de riesgo de VAB	Ejecutada y cumplido 50%

INFORME

ÍTEM	SUBITEM	DRESCRIPCIÓN	METAS	LOGROS /RETOS
		situación materializada, por lo que se determina que el proceso no tiene riesgos asociados sino problemáticas que ya están siendo mitigadas a través de acciones correctivas que se encuentran en curso tales como la actualización de los contratos y de procedimientos e instructivos.		
1	VAB-SAPEI	Solicitud cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) a los Beneficiarios.	16 solicitudes (3 veces)	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Seminario Suministro de Agua potable e interconexión (SAPEI).	Seminario para Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Verificación cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) a los Beneficiarios.	Revisión Información recibida de los Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión Beneficiarios con contratos vencidos para el cumplimiento de Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos).	100% Beneficiarios Cumplidos	Ejecutada y cumplido 46%, parcialmente 15%
1	VAB-SAPEI	Atención y gestión de los beneficiarios como grandes consumidores como cliente VIP.	Atención y Gestión	Ejecutada 30%, Reto: conseguir que asignen personal, recursos y trasporte para realizar una atención personalizada VIP a los beneficiarios
1	VAB-SAPEI	Coordinación reuniones interdisciplinarias para la gestión de contratos de VAB.	13 reuniones Interdisciplinarias	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Contestación y atención de Peticiones de los beneficiarios, consejo, control interno y entes de control.	No tener incumplimientos de contestación	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Revisión informes de Macro medición mensuales de los consumos de los Beneficiarios.	Revisión Mensual	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Coordinación Elaboración de las facturas mensuales y bimestrales de 13 beneficiarios.	Facturas mensuales de 11 beneficiarios y bimestrales de 2 beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Envío Facturas con oficio.	11 mensuales y 2 bimestrales	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Atención control interno, superintendencia, CRA y entes de control.	Atención reuniones y contestación peticiones	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Reuniones de trabajo con red matriz de acueducto con el objetivo de "presentar los comentarios y observaciones al documento capacidad excedentaria subsistema de transporte, en la citación se adjuntó el documento de Capacidad excedentaria de subsistema de trasporte., a los colegas que participarán en dicho espacio de la GCSC, DAC y Ger Corporativa Servicio al Cliente.	Reuniones	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Recopilación información de los beneficiarios para la Facturación electrónica.	Información Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB y Delta Tarifario, Tarifas no Cobradas durante la Pandemia.	Facturación incluida	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión Planes de Mejoramiento VAB.	Plan de Mejoramiento	Ejecutada y cumplido 100%

INFORME

ÍTEM	SUBITEM	DRESCRIPCIÓN	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Coordinación y gestión con centro de control, DRMA y el beneficiario las actividades en caso de daños de alimentación por parte del proveedor.	Coordinación y gestión	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Elaboración y ajustes de procedimiento para contratos de VAC.	Procedimiento	Ejecutada 40%
2	VAC	Análisis de Riesgo y Elaboración de Matriz de Riesgo de VAC: Referente a los riesgos del proceso se identifica que la única situación que podría llegar a considerarse como tal puede ser el no pago del servicio, sin embargo, esta es una situación materializada, por lo que se determina que el proceso no tiene riesgos asociados sino problemáticas que ya están siendo mitigadas a través de acciones correctivas que se encuentran en curso tales como la actualización de los contratos y de procedimientos e instructivos.	Matriz de riesgo de VAB	En Proceso ejecutado 80%, reto terminarlo antes de junio del 2022
2	VAC	Gestión de turnos, horas extras, seguridad industrial de los funcionarios de operación punto de venta de agua a carrotanques.	Gestión funcionarios	Ejecutada y cumplido 100%, Retos gestionar con Dirección de Salud los exámenes médicos y cursos de certificación de alturas para funcionarios de VAC Fontibón
2	VAC	Solicitud Arneses para funcionarios de VAC Fontibón.	Arneses	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Atención requerimientos de la Secretaría de Salud del distrito del cumplimiento de la Reglamentación de establecimientos de ventas para consumo humano y los registros.	Atención reuniones y cumplimiento de hallazgos	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Gestión con el almacén y la DAT los extensores de cargue y válvulas de bola del sistema de cargue.	Extensores y válvulas de Bola	Ejecutado el 20%, Reto que la DAT suministre las válvulas de bola y que la Directora firma la solicitud a la DAT
2	VAC	Gestión con Dirección Electromecánica el mantenimiento de los trenes de cargue y de válvulas de compuerta instaladas temporal por que la DAT no nos ha suministrado las válvulas de Bola del sistema de cargue VAC en Fontibón.	Solicitud y recibo del mantenimiento	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Gestión con Bienes raíces para encontrar y adquirir lotes de 1500 m2 para un o varios nuevos puntos de VAC.	Solicitudes	Ejecutado el 20%, Reto que encontrar los lotes y los recurso para adquirirlo y dotarlo
2	VAC	Gestión Planes de Mejoramiento VAC.	Plan de Mejoramiento	Ejecutada 20%, Reto: cumplir el Plan de mejoramiento antes de septiembre de 2021
4	VARIOS	Archivo VAB.	Carpetas	Ejecutada 100%, Reto Digitalizar y Sistematizar el archivo el archivo VAB

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Venta de Agua en Carrotanque: Actualmente, la Empresa ofrece el servicio de Venta de Agua a Carrotanque, por medio del cual personas naturales o jurídicas dedicadas al transporte o comercialización de agua mediante el uso de carrotanques se pueden abastecer haciendo uso de este servicio de acuerdo con sus necesidades.

  A diciembre de 2021, la Empresa cuenta con un total de 49 clientes, de los cuales 19 son personas naturales y 30 jurídicas, a la fecha se tienen 123 vehículos inscritos para cargue de agua en el punto de suministro, cabe aclarar que estos cuentan con el concepto favorable emitido por la Secretaría Distrital de Salud para el transporte de agua potable con fecha de expedición menor a un año.

  A continuación, se encuentra el detalle de venta, facturación, comportamiento de clientes y aspectos de mejora correspondientes al proceso de VAC en el período comprendido entre enero 2016 y 31 de diciembre 2021. Dentro de la información comercial del proceso de VAC se encuentran, los metros cúbicos vendidos, tarifa de venta, el valor de anticipos, los m3 entregados en el punto y el valor total facturado. (Actualización de tarifas durante el año 2021: valor tarifa 2021: $ 4.152 y desde 1 enero en 2022 la tarifa es $4.148)

Tabla 405. Volumen Facturados M3 e Ingreso por Venta (M3 facturados/compensados).

Año	Volumen Facturado M3	Ingreso por Venta
2016	396.803	$ 1.479.235.716
2017	340.011	$ 1.163.543.963
2018	306.547	$ 1.148.084.713
2019	294.655	$ 1.146.024.105
2020	346.867	$ 1.393.406.789
2021	428.868	$ 1.754.392.433
Total	2.113.751	$ 8.084.687.719

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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.

Tabla 406. Servicios de Facturación Conjunta.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
CONVENIO DE FACTURACIÓN CONJUNTA CON LOS	A finales del año 2017, la **UAESP** decidió adelantar en la Ciudad de Bogotá la Licitación Pública No. 2 de 2017, con fin de concesionar bajo la figura de áreas de servicios exclusivo la prestación del servicio de aseo en la ciudad de Bogotá.

INFORME

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>PRESTADORES DEL NUEVO ESQUEMA DE ASEO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ</td><td>Los prestadores del esquema actual del servicio público de aseo en Bogotá, Área Limpia, Bogotá Limpia, Ciudad Limpia, Lime, Promoambiental y la EAAB ESP, suscribieron convenio para la prestación del servicio de facturación conjunta, el día 21 de marzo de 2018 por un término de tres (3) años.

Los prestadores del servicio de aseo con convenio de facturación conjunta vigente a la fecha son: Bogotá Limpia S.A.S ESP y Limpieza metropolitana -LIME S.A. ESP, con fecha de terminación el 21 de marzo del 2025.</td></tr>
<tr><td>VALORES FACTURADOS FACTURACIÓN CONJUNTA PRESTADORES BOGOTÁ</td><td>A continuación, se presenta el resumen de los valores facturados durante los años 2018, 2019, 2020 y 2021, por concepto de facturación conjunta del servicio de aseo, correspondiente a los prestadores de aseo de la ciudad de Bogotá: Área Limpia (hasta el 2019), Bogotá Limpia (vigente), Ciudad Limpia (hasta el 2021), Lime (vigente) y Promoambiental (2019):

FACTURACIÓN PRESTADORES ASEO BOGOTÁ-CONVENIO FACTURACIÓN CONJUNTA
<table>
<tr><th>PRESTADOR</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr>
<tr><td>AREA LIMPIA S.A.S. ESP</td><td>$ 1.288.549.364</td><td>$ 767.044.374</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>BOGOTA LIMPIA S.A.S ESP</td><td>$ 1.045.731.341</td><td>$ 1.370.363.785</td><td>$ 1.451.220.794</td><td>$ 1.469.240.878</td></tr>
<tr><td>CIUDAD LIMPIA S.A. ESP</td><td>$ 1.230.763.171</td><td>$ 1.963.649.789</td><td>$ 2.124.062.048</td><td>$ 579.629.480</td></tr>
<tr><td>LIME S.A. ESP</td><td>$ 2.117.183.727</td><td>$ 3.044.896.477</td><td>$ 3.295.162.285</td><td>$ 3.187.577.934</td></tr>
<tr><td>PROMOAMBIENTAL S.A.S. ESP</td><td>$ 1.782.782.424</td><td>$ 1.824.138.898</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>$ 7.465.010.027</td><td>$ 8.970.093.322</td><td>$ 6.870.445.127</td><td>$ 5.236.448.292</td></tr>
</table>
Fuente: Dirección de Apoyo Comercial</td></tr>
<tr><td>LOGROS</td><td>A raíz del incumplimiento del plazo pactado del convenio de facturación conjunta por parte de las empresas de aseo en la ciudad de Bogotá, Área Limpia y Promoambiental, quienes decidieron de maneral unilateral y anticipada dar por terminado este, se iniciaron los litigios ante el Tribunal de Arbitramento de la Cámara de Comercio de Bogotá, consiguiendo ganar ambos procesos que le representan a la empresa un pago aproximado de MIL TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS ($1.300.000.000).

Este logro se obtuvo gracias al trabajo en equipo que se realizó entre la Oficina de Representación Judicial y la Dirección de Apoyo Comercial.</td></tr>
<tr><td>RETOS</td><td>En medio de la negociación con los prestadores del servicio de aseo se consiguió un nuevo ingreso para la empresa por gestión de recuperación de cartera a los usuarios de aseo de los prestadores LIME y BOGOTÁ LIMPIA, reto que nos impulsa a una mayor articulación y coordinación con los operadores para la obtención de mejores y más provechosos resultados económicos para la empresa.

En el marco del convenio de facturación conjunta con las empresas Bogotá Limpia y Lime, uno de los objetivos de la Dirección de Apoyo Comercial es conseguir mantener este convenio vigente hasta la fecha de su finalización, afianzando cada vez más el vínculo comercial.</td></tr>
<tr><td>FACTURACIÓN CONJUNTA EMPRESA URBASER SOACHA</td><td>La empresa Urbaser S.A. ESP, que presta el servicio de aseo en el municipio de Soacha (antes ASEO INTERNACIONAL S.A. ESP), y con quien teníamos suscrito el convenio de facturación conjunta, a raíz de su incumplimiento, por haberlo terminado de manera unilateral y anticipada, se encuentra en proceso de radicación de la demanda en contra de Urbaser, ante la justicia ordinaria por parte de la oficina de Representación Judicial.

Nuestro reto, respecto a esta demanda es ganarla, como ya lo conseguimos con los litigios de las dos empresas de Bogotá, Área Limpia y Promoambiental.</td></tr>
<tr><td>RECAUDO A TERCEROS RED ASSIST</td><td>La Dirección de Apoyo Comercial, el 9 de noviembre de 2009, suscribió contrato de recaudo No.9-99-30400-0795-2009 con la empresa ABS Red Assist Compañía de Asistencia Mundial S.A. y mediante Otrosí No.6 del 6 de abril de 2020, lo renovó por cinco (5) años más, es decir estará en ejecución hasta el año 2025.

Es importante precisar que, dentro de los servicios que presta esta empresa a los usuarios están: Plomería, Electricidad, Cerrajería, Orientación médica y asistencia las 24 horas del día.</td></tr>
</table>

INFORME

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	La EAAB-ESP, recibe el 30% del recaudo total mensual que le ingrese a Red Assist de cada uno de los usuarios afiliados. A continuación, se presentan las cifras que ingresaron a la empresa, en el marco de este contrato, para los años 2019, 2020 y 2021:

INGRESOS RECAUDO CONTRATO RED ASSIST				
CONTRATO TERCEROS	2019	2020	2021	TOTAL
RED ASSIST	$ 859.931.973	$ 892.138.699	$ 854.504.320	$ 2.606.574.992
Fuente: Dirección de Apoyo Comercial				

RETOS	El reto que tiene la Dirección de Apoyo Comercial a corto, mediano y largo plazo es sumar esfuerzos junto con la empresa Red Assist, para materializar estrategias comerciales con el fin de conseguir nuevos afiliados en beneficio económico tanto de la EAAB ESP como de Red Assist.

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Tabla 407. SAPEI.

ÍTEM	SUBITEM	DRESCRIPCIÓN	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Elaboración y ajustes de procedimiento para contratos de VAB.	Procedimiento	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Análisis de Riesgo y Elaboración de Matriz de Riesgo de VAB: Referente a los riesgos del proceso se identifica que la única situación que podría llegar a considerarse como tal puede ser el no pago del servicio, sin embargo, esta es una situación materializada, por lo que se determina que el proceso no tiene riesgos asociados sino problemáticas que ya están siendo mitigadas a través de acciones correctivas que se encuentran en curso tales como la actualización de los contratos y de procedimientos e instructivos.	Matriz de riesgo de VAB	Ejecutada y cumplido 50%
1	VAB-SAPEI	Solicitud cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) a los Beneficiarios.	16 solicitudes (3 veces)	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Seminario Suministro de Agua potable e interconexión (SAPEI).	Seminario para Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Verificación cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) a los Beneficiarios.	Revisión Información recibida de los Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión Beneficiarios con contratos vencidos para el cumplimiento de Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos).	100% Beneficiarios Cumplidos	Ejecutada y cumplido 46%, parcialmente 15%
1	VAB-SAPEI	Atención y gestión de los beneficiarios como grandes consumidores como cliente VIP.	Atención y Gestión	Ejecutada 30%, Reto: conseguir que asignen personal, recursos y trasporte para realizar una atención personalizada VIP a los beneficiarios
1	VAB-SAPEI	Coordinación reuniones interdisciplinarias para la gestión de contratos de VAB.	13 reuniones Interdisciplinarias	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Contestación y atención de Peticiones de los beneficiarios, consejo, control interno y entes de control.	No tener incumplimientos de contestación	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Revisión informes de Macro medición mensuales de los consumos de los Beneficiarios.	Revisión Mensual	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Coordinación Elaboración de las facturas mensuales y bimestrales de 13 beneficiarios.	Facturas mensuales de 11	Ejecutada y cumplido 100%

INFORME

ÍTEM	SUBITEM	DRESCRIPCIÓN	METAS	LOGROS /RETOS
			beneficiarios y bimestrales de 2 beneficiarios	
1	VAB-SAPEI	Envío Facturas con oficio.	11 mensuales y 2 bimestrales	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Atención control interno, superintendencia, CRA y entes de control.	Atención reuniones y contestación peticiones	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Reuniones de trabajo con red matriz de acueducto con el objetivo de "presentar los comentarios y observaciones al documento capacidad excedentaria subsistema de transporte, en la citación se adjuntó el documento de Capacidad excedentaria de subsistema de trasporte., a los colegas que participarán en dicho espacio de la GCSC, DAC y Ger Corporativa Servicio al Cliente.	Reuniones	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Recopilación información de los beneficiarios para la Facturación electrónica.	Información Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB y Delta Tarifario, Tarifas no Cobradas durante la Pandemia.	Facturación incluida	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión Planes de Mejoramiento VAB.	Plan de Mejoramiento	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Coordinación y gestión con centro de control, DRMA y el beneficiario las actividades en caso de daños de alimentación por parte del proveedor.	Coordinación y gestión	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Elaboración y ajustes de procedimiento para contratos de VAC.	Procedimiento	Ejecutada 40%
2	VAC	Análisis de Riesgo y Elaboración de Matriz de Riesgo de VAC: Referente a los riesgos del proceso se identifica que la única situación que podría llegar a considerarse como tal puede ser el no pago del servicio, sin embargo, esta es una situación materializada, por lo que se determina que el proceso no tiene riesgos asociados sino problemáticas que ya están siendo mitigadas a través de acciones correctivas que se encuentran en curso tales como la actualización de los contratos y de procedimientos e instructivos.	Matriz de riesgo de VAB	En Proceso ejecutado 80%, reto terminarlo antes de junio del 2022
2	VAC	Gestión de turnos, horas extras, seguridad industrial de los funcionarios de operación punto de venta de agua a carrotanques.	Gestión funcionarios	Ejecutada y cumplido 100%, Retos gestionar con Dirección de Salud los exámenes médicos y cursos de certificación de alturas para funcionarios de VAC Fontibón
2	VAC	Solicitud Arneses para funcionarios de VAC Fontibón.	Arneses	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Atención requerimientos de la Secretaría de Salud del distrito del cumplimiento de la Reglamentación de establecimientos de ventas para consumo humano y los registros.	Atención reuniones y cumplimiento de hallazgos	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Gestión con el almacén y la DAT los extensores de cargue y válvulas de bola del sistema de cargue.	Extensores y válvulas de Bola	Ejecutado el 20%, Reto que la DAT suministre las válvulas de bola y que la Directora

INFORME

ÍTEM	SUBITEM	DRESCRIPCIÓN	METAS	LOGROS /RETOS
				firma la solicitud a la DAT
2	VAC	Gestión con Dirección Electromecánica el mantenimiento de los trenes de cargue y de válvulas de compuerta instaladas temporal por que la DAT no nos ha suministrado las válvulas de Bola del sistema de cargue VAC en Fontibón.	Solicitud y recibo del mantenimiento	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Gestión con Bienes raíces para encontrar y adquirir lotes de 1500 m2 para un o varios nuevos puntos de VAC.	Solicitudes	Ejecutado el 20%, Reto que encontrar los lotes y los recurso para adquirirlo y dotarlo
2	VAC	Gestión Planes de Mejoramiento VAC.	Plan de Mejoramiento	Ejecutada 20%, Reto: cumplir el Plan de mejoramiento antes de septiembre de 2021
4	VARIOS	Archivo VAB.	Carpetas	Ejecutada 100%, Reto Digitalizar y Sistematizar el archivo el archivo VAB

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- FACTURACIÓN SAPEI: En reunión del día 15 de enero de 2021, el proceso de suministro de agua potable e interconexión (SAPEI) tuvo conocimiento de la resolución emitida por la CRA 936 del 20 de noviembre de 2020 "Por la cual se modifican los artículos 2, 5 y 12 de la Resolución CRA 911 de 2020 y se adicionan los artículos 2 A y 2 B a la misma resolución, con el objeto de establecer los criterios del Plan de Aplicación Gradual y se dictan otras disposiciones".

  Dando cumplimiento a esta resolución se procedió a realizar la anulación de las facturas generadas para todos los beneficiarios mensuales a ese momento y se procedió a informar oficialmente a estos beneficiarios de esta resolución y el cobro que se les iba a realizar por concepto de tarifas suspendidas en el año 2020; posteriormente se realizó un cálculo para validar el valor dejado de facturar, el recalculado y el valor de la cuota de este último que dependía de la cantidad de cuotas según la periodicidad de facturación, en principio para los beneficiarios mensuales se estableció según la resolución un máximo de 18 cuotas y para los bimestrales 9 cuotas. Por lo anterior, se procedió a realizar el cargue correspondiente de las cuotas (Documentos AG) en los estados de cuenta de cada beneficiario en SAP. Los valores cargados correspondieron al siguiente cálculo:

Tabla 408. Memoria de cálculo de incrementos tarifarios suspendidos.

MEMORIA DE CÁLCULO DE INCREMENTOS TARIFARIOS SUSPENDIDOS

En cumplimiento de la Resolución CRA 936 de 2020

	CLIENTE	CUENTA	PERIODICIDAD	VALOR FACTURADO	VALOR RECALCULADO	VALOR INCREMENTO TARIFARIO TARIFAS SUSPENDIDAS	NUMERO DE CUOTAS	VALOR CUOTA
1	Aguas de Bogota	11891388	Mensual	$ 45.130.240	$ 46.625.907	$ 1.495.667	18	$ 83.090
2	Aguas de la Sabana	11743085	Mensual	$ 1.376.397.839	$ 1.422.060.781	$ 45.662.942	18	$ 2.536.830
3	COJARDIN	11408028	Mensual	$ 471.196.453	$ 486.761.619	$ 15.565.165	18	$ 864.730
4	EMAR	11376115	Mensual	$ 308.877.201	$ 319.016.044	$ 10.138.843	18	$ 563.270
5	AQUAPOLIS	11553856	Mensual	$ 73.805.579	$ 76.292.917	$ 2.349.199	18	$ 130.510
6	EMSERCHIA	12061817	Mensual	$ 6.894.771.079	$ 7.122.576.360	$ 227.805.281	18	$ 12.655.850
7	MOSQUERA 1	11613835	Mensual	$ 2.756.298.903	$ 2.847.174.439	$ 90.875.536	18	$ 5.048.640
8	MOSQUERA PLANADAS	11866014	Mensual	$ 423.137.249	$ 437.152.512	$ 14.015.263	18	$ 778.630
9	MOSQUERA 3	12328622	Mensual	$ 757.592.631	$ 782.664.873	$ 25.072.242	18	$ 1.392.900
SUBTOTAL MENSUALES						**$ 432.980.138**		**$ 24.054.450**
10	CAJICA	11367614	Bimestral	$ 3.350.286.003	$ 3.461.917.888	$ 111.631.885	9	$ 12.403.540
11	FUNZA	11623477	Bimestral	$ 2.092.276.955	$ 2.161.964.724	$ 69.687.769	9	$ 7.743.090
12	ESPUCAL	11367438	Bimestral	$ 293.176.766	$ 302.935.649	$ 9.758.883	9	$ 1.084.320
13	MADRID	11367619	Bimestral	$ 2.332.929.387	$ 2.411.176.626	$ 78.247.239	9	$ 8.694.140
14	SOPO 1	11613117	Bimestral	$ 885.134.335	$ 914.634.388	$ 29.500.053	9	$ 3.277.780
15	SOPO CLUBES	11945308	Bimestral	$ 41.628.618	$ 42.988.389	$ 1.359.771	9	$ 151.090
16	TOCANCIPA	11613836	Bimestral	$ 715.992.045	$ 739.921.357	$ 23.929.312	9	$ 2.658.810
SUBTOTAL BIMESTRALES						**$ 324.114.912**		**$ 36.012.770**
TOTAL RECUPERACION AGUA EN BLOQUE						**$ 757.095.050**		

Fuente: SAP.

En total, la recuperación correspondiente al 100% de tarifas suspendidas corresponde a $757.095.050. Durante la aplicación del cobro de estas cuotas, se tuvieron inconvenientes relacionados con ajustes del sistema:

- ✓ Algunas facturas no se visualizaba el AG o se generaba con 2 o más cuotas AG.
- ✓ Para algunos beneficiarios el pago no compensaba la factura generada, si no los AG futuros abiertos.
- ✓ En octubre de 2021, se presentó un fallo en PSE por el cual ninguno de nuestros beneficiarios puedo realizar su pago vía On-line, por lo tanto, tuvieron que realizarlo en puntos físicos de recaudo.

Estas inconsistencias fueron reportadas oportunamente en su momento ante la Gerencia de Tecnología en sus Direcciones SIE y Servicios de Informática, junto a quienes se realizó la gestión de pruebas pertinentes en SAP para solucionarlas.

INFORME

A corte del 31 de diciembre de 2021, el estado de recuperación de la variación por tarifas suspendidas fue correspondiente al 62,96% del total previsto a recaudar:

Tabla 409. Resumen Recuperación CRA936/20 SAPEI.

TOTAL RECUPERACIÓN SAPEI A CORTE 2021			
VALOR INCREMENTO TARIFARIO TARIFAS	VALOR FACTURADO A 31 DIC 2021	SALDO VALOR TOTAL A 31 DIC 2021	PORCENTAJE RECUPERACION SAPEI
$ 757.095.050	$ 476.650.336	$ 280.444.714	62,96%

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Proyecto facturación mensual: En la facturación del proceso SAPEI, de los 13 beneficiarios (16 cuentas contrato) se encontraban beneficiarios que se facturan bimestralmente, esto tenía una connotación en el flujo de ingresos de la EAAB-ESP; puesto que se calcularon 1.080 millones de pesos que podrían recaudarse un mes antes, generando un beneficio de $3.4 millones de pesos mensuales que corresponden a $13,6 millones al año. Por lo cual, la Dirección de Apoyo Comercial, dio la instrucción de realizar las acciones pertinentes para gestionar el cambio a facturación mensual a los 6 beneficiarios bimestrales SAPEI (7 cuentas contrato).

Tabla 410. Cuentas contrato bimestrales.

CTA CTO	MUNICIPIO
11367438	La Calera
11613117	Sopó
11945308	Sopó Clubes
11613836	Tocancipá
11367619	Madrid
11367614	Cajicá
11623477	Funza

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Dado esto se procedió a generar visitas y comunicaciones a estos beneficiarios para mostrarles los beneficios que podría tener la facturación mensual y lograr su aceptación para iniciar con el cobro del consumo del mes de septiembre que se facturaba en octubre 2021.

Luego de la gestión realizada, se recibió la aceptación por escrito de 4 de los 6 beneficiarios, quedando pendientes 2 de ellos para el año 2022, por ende, se realizaron las pruebas de facturación pertinentes y se dio inicio de esta facturación en octubre 2021.

Tabla 411. Pendientes Facturación Mensual.

PERIOCIDAD FACTURACIÓN CORTE 31 DIC 2021				
CTA CTO	MUNICIPIO	CICLO	PERIOCIDAD	
11367438	La Calera	Y1	MENSUAL	
11613117	Sopó	Y1	MENSUAL	
11945308	Sopó Clubes	Y1	MENSUAL	
11613836	Tocancipá	Y1	MENSUAL	
11367619	Madrid	Y3	MENSUAL	
11367614	Cajicá	Y2	BIMESTRAL	Pendiente 2022
11623477	Funza	Y2	BIMESTRAL	Pendiente 2022

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Para el año 2022, se están gestionando las acciones pertinentes para lograr el 100% de beneficiarios SAPEI con facturación mensual.

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 la oportunidad en la prestación del servicio.

El Contac Center de la EAAB-ESP línea 116 atiende las 24 horas, 365 días al año, siendo uno de los canales de vital importancia que da garantía de cumplimiento y atención a nuestros usuarios, los beneficios directos del Contac Center está reflejado en un mejor servicio de atención, menor tiempo de espera, respuestas inmediatas, en un promedio de 440.000 llamadas e interacciones al mes en el IVR, línea telefónica, chat, video llamadas, redes sociales, click to call donde se evidencia el nivel de acceso y utilización de este canal por parte de nuestros usuarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, y debido al estado de Emergencia y confinamiento por el COVID 19, donde el canal de atención se establece como único medio de atención dispuesto por la EAAB-ESP a razón de la Emergencia y por el cual los usuarios han acudido a realizar cualquier tipo de solicitud a nivel de facturación, revisiones, peticiones, quejas, reclamos, financiaciones, abonos,etc.

Figura 238. Plataforma inteligente.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Llamadas: Canal habilitado para recibir comunicación de los usuarios por líneas telefónicas, donde se le brinda una atención de manera personalizada.

Figura 239. Llamadas.



	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
Llamadas Ofrecidas	16880	74266	63603	61416	62302	57137	61664	57165	59993	58032	51446	**623904**
Llamadas Contestadas	7731	41862	42491	52229	60485	56874	61225	56935	59101	57459	50712	**547104**
Llamadas Abandonadas	9149	32404	21112	9187	1817	263	439	230	892	573	734	**76800**
AHT	803,22	767,81	711,19	633,63	592,37	536,04	545,53	567,98	578,68	551,34	557,63	**599,30**
Tiempo Promedio Abandono	491,09	257,20	161,08	63,61	8,26	0,93	1,18	0,50	2,74	1,77	3,12	**68,34**
Llamadas Umbral	1250	5717	9994	23459	45031	53948	54078	53512	47915	48235	43377	**386516**
ASA	616,13	518,46	428,41	217,01	55,64	9,32	15,37	8,23	31,24	23,49	24,62	**159,32**
Nivel de Servicio	7,41 %	7,70 %	15,71 %	38,20 %	72,28 %	94,42 %	87,70 %	93,61 %	79,87 %	83,12 %	84,32 %	**61,95 %**
Nivel de Atención	45,80 %	56,37 %	66,81 %	85,04 %	97,08 %	99,54 %	99,29 %	99,60 %	98,51 %	99,01 %	98,57 %	**87,69 %**
Nivel de Abandono	54,20 %	43,63 %	33,19 %	14,96 %	2,92 %	0,46 %	0,71 %	0,40 %	1,49 %	0,99 %	1,43 %	**12,31 %**
Asesores	116	116	121	126	137	129	136	131	123	128	116	**180**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Chat: Canal habilitado para recibir comunicación al usuario a través de internet, donde se le brinda una atención de manera personalizada, se reciben interacciones de la página web desde los celulares.

Figura 240. Chat.

	zo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total
Sesiones Ofrecidas	1207	17557	14082	11403	10694	11864	9072	8938	7849	6178	**125655**
Sesiones Contestadas	9834	7305	8046	6953	8979	8774	8027	7668	5998	5273	**79233**
Sesiones Abandonadas	1373	10252	6036	4450	1715	3090	1045	1270	1851	905	**46422**
AHT	4,38	1002,85	1012,30	1046,53	943,24	949,83	927,63	893,83	906,34	904,31	**949,50**
Tiempo Promedio Abandono	374	440	245	208	49	101	35	46	116	50	**232**
ASA	627	617	498	433	214	354	177	226	255	190	**434**
Nivel de Atención	37 %	41,61 %	57,14 %	60,98 %	83,96 %	73,95 %	88,48 %	85,79 %	76,42 %	85,35 %	**63,06 %**
Nivel de Abandono	63 %	58,39 %	42,86 %	39,02 %	16,04 %	26,05 %	11,52 %	14,21 %	23,58 %	14,65 %	**36,94 %**

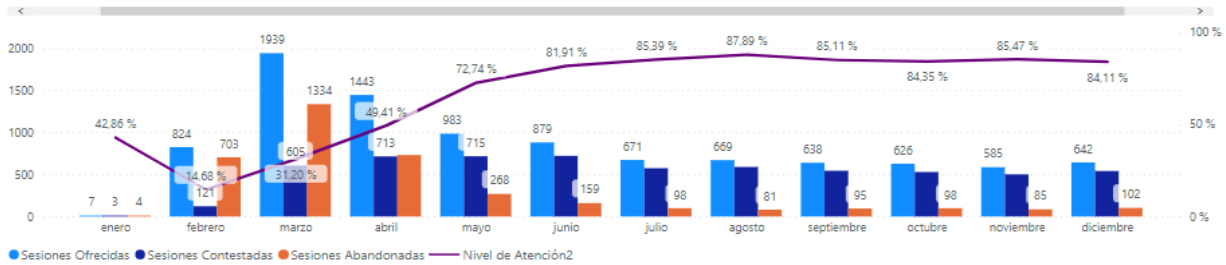


Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Video llamada: Atención Virtual, Este servicio se presta a través de la vía web brindándole y facilitándole al usuario su atención.

Figura 241. Videollamada.

	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Sesiones Ofrecidas	824	1939	1443	983	879	671	669	638	626	585	642	
Sesiones Contestadas	121	605	713	715	720	573	588	543	528	500	540	
Sesiones Abandonadas	703	1334	730	268	159	98	81	95	98	85	102	
AHT	737	613	513	485	481	485	485	507	453	422	361	
Nivel de Atención	% 14,68 %	31,20 %	49,41 %	72,74 %	81,91 %	85,39 %	87,89 %	85,11 %	84,35 %	85,47 %	84,11 %	**62**

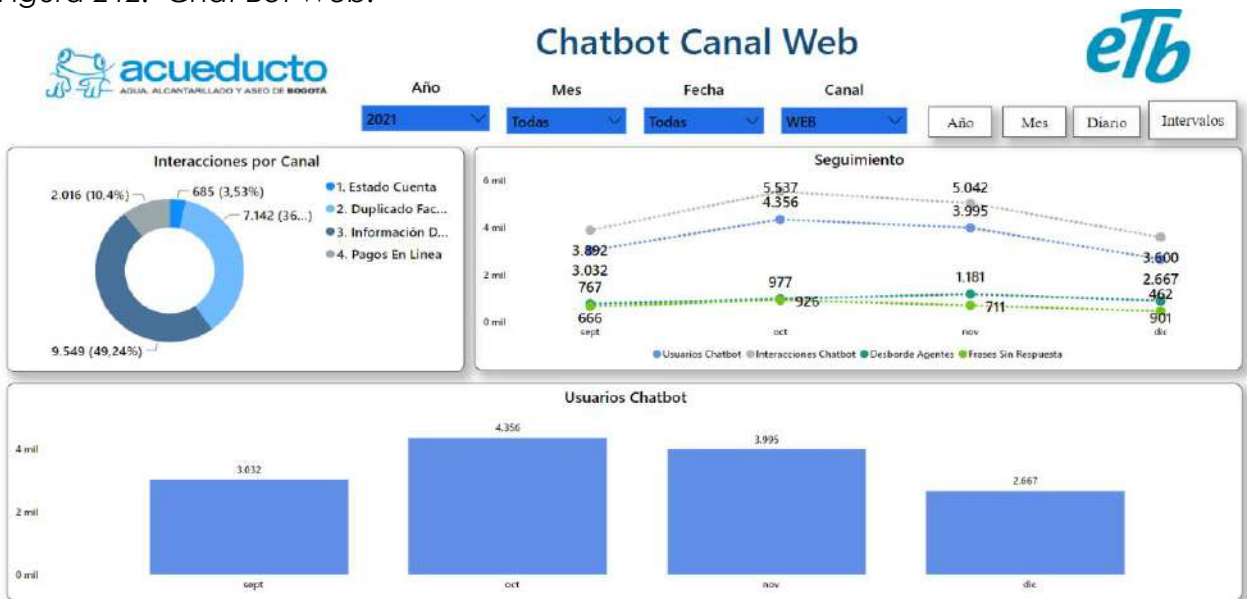


Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

INFORME

- Chat Bot Web: Canal virtual con atención personalizada en la página web de la Empresa, en este momento de cambios tecnológicos para interactuar con los usuarios. El canal de atención se habilitó a partir del 3 de septiembre de 2021.

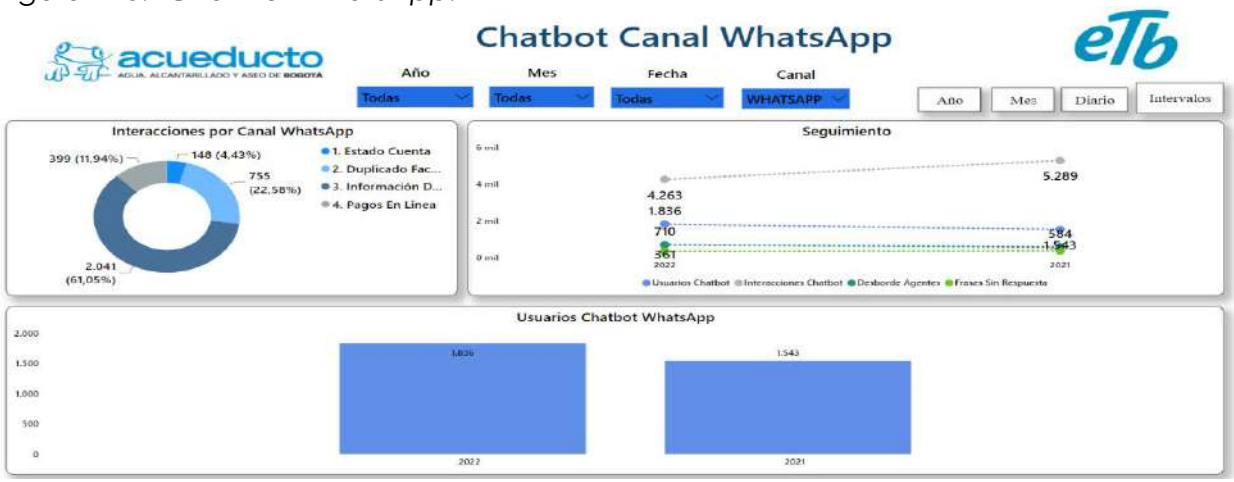
Figura 242. Chat Bot Web.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Chat Bot WhatsApp: Canal virtual de atención personalizada en dispositivos móviles, en este momento de cambios tecnológicos para interactuar con los usuarios. El canal de atención se habilitó a partir del 3 de septiembre 2021.

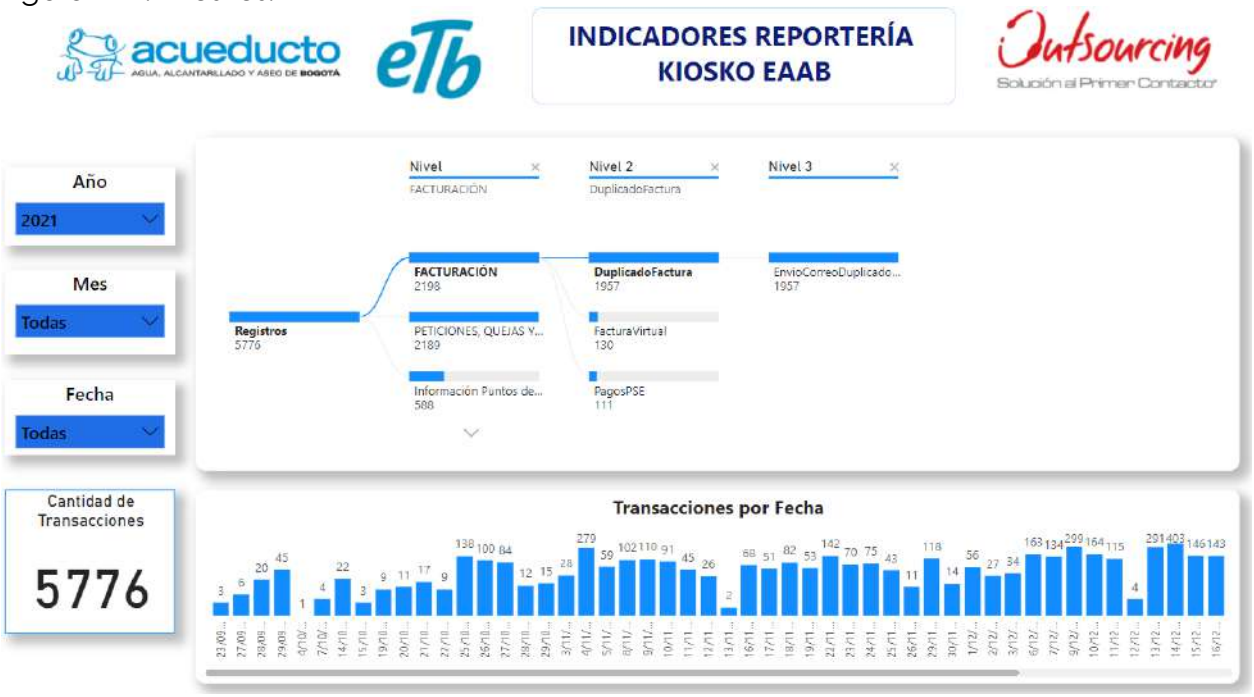
Figura 243. Chat Bot WhatsApp.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- Kioskos: La funcionalidad es de auto atención; permiten agilizar los trámites al usuario con respuesta oportuna frente a su requerimiento. Mediante este servicio se puede tener un enlace directo con un asesor a través de video llamada. El canal de atención se habilitó a partir del 23 de septiembre 2021.

Figura 244. Kioskos.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

11.3.5. Desarrollar e implementar proyectos de investigación que propendan por el mejoramiento continúo de los procesos de gestión comercial, atención al cliente y nuevos negocios.

- Implementación del Proyecto Factura Virtual:

  - ✓ 42,000 clientes inscritos.
  - ✓ Negociación exitosa con 27 clientes corporativos que se inscribieron a Factura Virtual. Se destacan: Secretaría Distrital de Educación (768), Secretaría de Integración Social (434), Colsubsidio (271), Grupo Éxito (233), y Secretaría de Seguridad y Convivencia (203).
  - ✓ Proyecto ganador del IV Concurso de Buenas Prácticas Ambientales –Cat. Consumo Sostenible.

- Implementación del "Delta Tarifario" de la Resolución CRA 936 de 2020 de incrementos tarifarios suspendidos

  - ✓ Facturación de $42.000 millones que están siendo cobrados por vigencia a 18 meses.
  - ✓ Mínimas reclamaciones de clientes.

- Facturas en nuevo papel ecológico:

  - ✓ Elaborado con bagazo de caña de azúcar.
  - ✓ Tinta indeleble, resistente al agua (clima Bogotá).

- Optimización de facturas reencaminadas:

  - ✓ Sale a reparto por la zona destino y no la de origen, optimizando tiempos de desplazamiento.
  - ✓ Actualización de direcciones de reparto.

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.

La política de gestión de Servicio al Ciudadano se aprobó en el Comité Corporativo No. 16 del 23 de abril de 2020, respecto al Autodiagnóstico de la Política de Servicio al Ciudadano se logró los siguientes avances en la vigencia 2020 a la vigencia 2021 en los siguientes puntos:

- 3 puntos al pasar Calificación Total Vigencia 2020= 85.1 a Calificación Total Vigencia 2021= 88.1.
- Los resultados del FURAG 2020 muestran avance en 11.7 puntos al pasar de 79.2 en la vigencia 2020 a 90.9 para la vigencia 2021.
- Quedó perfeccionado y en ejecución el contrato de la adecuación de los puntos de atención para mejorar la accesibilidad a los espacios físicos conforme a lo establecido en la NTC 6047.
- Se efectuaron los procesos de capacitación a los funcionarios que atienden directamente a los ciudadanos.
- Se efectúo un evento de reconocimiento a los funcionarios que atienden a los ciudadanos en el marco del Plan de incentivos.

- Se hizo mesa de trabajo con la Alcaldía Mayor para el tema de grupos étnicos en Bogotá, el cual servirá como insumo para cuando se efectúe la actualización de los Usuarios, ciudadanos y grupos de interés
- Se implementó aplicativo en la entidad ofreciendo la posibilidad de realizar peticiones, quejas, reclamos y denuncias a través de dispositivos móviles.
- Se Evaluó la percepción de grupos de interés frente a la satisfacción de sus necesidades y expectativas actividad que terminó en diciembre 31 de 2021.
- Se generaron piezas de divulgación de la Política de Servicio al Ciudadano, se solicita que se efectúe la divulgación en el informativo, página WEB y en las Carteleras virtuales.

Figura 245. Piezas de divulgación política de gestión de Servicio al Ciudadano.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

11.3.7. Representar a la Empresa en el Comité Permanente de Estratificación de Bogotá.

Con respecto al presente punto, el área designada por parte de la EAAB-ESP para asistir como delegado al Comité Permanente de Estratificación de Bogotá es la Dirección de Información Técnica y Geográfica de la Empresa.

11.3.8. Coordinar la actualización de las bases de datos de los estratos socio económicos de los usuarios residenciales enviadas por la Secretaría Distrital de Planeación y las bases de datos de las madres comunitarias del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar enviadas por la Secretaría Distrital de Hábitat.

Para 2021, se realizaron cambios o actualizaciones de estrato a 1.618 predios reportados por las Secretarías de Planeación de Bogotá y Soacha. 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 (1) para los servicios de acueducto y alcantarillado a un total de 3.863 cuentas contrato, atendiendo lo establecido en la Ley 1450 de 2.011

A continuación, se relacionan los datos estadísticos con respecto a la cantidad de cuentas contrato con aplicación y actualización de estratos socio económicos y aplicación de beneficios a Madres Comunitarias.

Tabla 412. Cantidad de Usuarios, cuentas con estrato actualizado y cuentas con beneficio Madres Comunitarias.

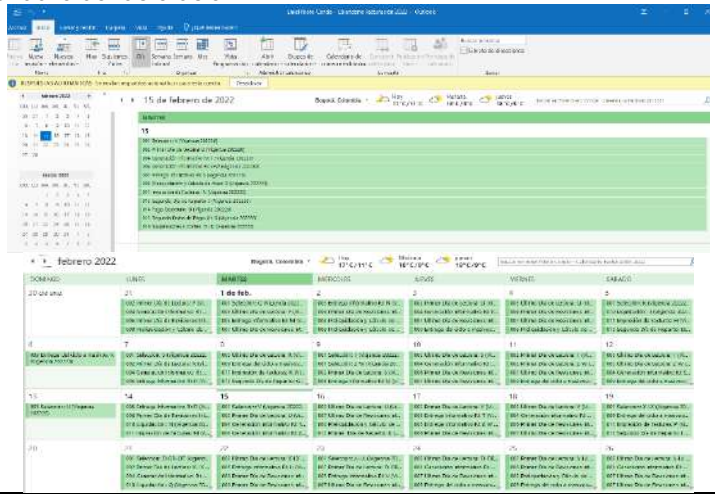
A DICIEMBRE 2021			
ZONA	**USUARIOS EAAB-ESP**	**ACTUALIZACIÓN ESTRATOS**	**MADRES COMUNITARIAS**
1	608.123	936	479
2	391.933	389	275
3	375.194	139	323
4	387.352	12	1.576
5	571.656	142	1.210
TOTAL	**2.334.258**	**1.618**	**3.863**

Fuente: SAP (Catastro de Usuarios).

11.3.9. Coordinar la elaboración del calendario anual de facturación de los servicios prestados por la Empresa.

La elaboración del calendario anual de facturación de los servicios prestados por la Empresa para el año 2021 tuvo como meta principal lograr pasar el ciclo de facturación bimestral de 35 a 33 días en promedio entre la fecha de lectura y la fecha de pago oportuno y migrar en el segundo trimestre del año 2022 el ciclo X (oficial) de facturación bimestral a mensual. Las estrategias implementadas y logros para llegar a esta meta fueron:

Tabla 413. Estrategias y logros.

Ítem	Logros
Rediseño y semiautomatización del calendario de facturación	Disponer un nuevo diseño y consulta en Outlook de la programación del calendario de facturación 
Migrar el ciclo X Clientes Oficiales de periodicidad bimestral a mensual	Se socializó con anticipación y en dos oportunidades a los clientes del ciclo X la migración. En total 4.125 cuentas contrato, que consumen 1.5 millones de m3 bimestrales y $9.143 millones de pesos bimestrales.
Optimización Operativa	• Balancear las cargas operativas de la Zona 5 en Soacha se crean las porciones LA y C0 y se separan las porciones F de L0. • Crear la porción ZT para incluir figura cliente mensual industrial/comercial. • Reducción del tiempo de ejecución de revisiones de 10 a 8 días laborables. • Reducción del tiempo de ejecución de las suspensiones de tres (3) días hábiles a (2) días hábiles. • Creación de la actividad de liquidación DIAN para futuro documento equivalente electrónico de servicios públicos domiciliarios.
Lograr mejores ingresos y/o la facturación	Lograr facturar por lo menos siete (7) veces los ciclos S, T Y U los cuales ascenderán a 306 mil cuentas más, con un valor aproximado que asciende a $44 mil millones. En el año 2021 se logró realizar para solo 3 ciclos con $37 mil millones.

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

11.3.10. Calcular, reportar y hacer seguimiento a los indicadores estratégicos de la gestión comercial en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo con destino a las entidades de vigilancia y control.

- Suscriptores Facturables de Acueducto y Alcantarillado: Un suscriptor facturable es el que se encuentra en estado 1: Activo o 2: Suspendido.

  La zona con el mayor número de suscriptores es la zona 1 (26%) y la zona 5 (24%), con un total del 51% (1.179.777) del total de usuarios. Ahora bien, la localidad con más usuarios es la localidad de Suba con 352.561 (15%) suscriptores, seguida de la localidad Kennedy con 276,637 (12%).

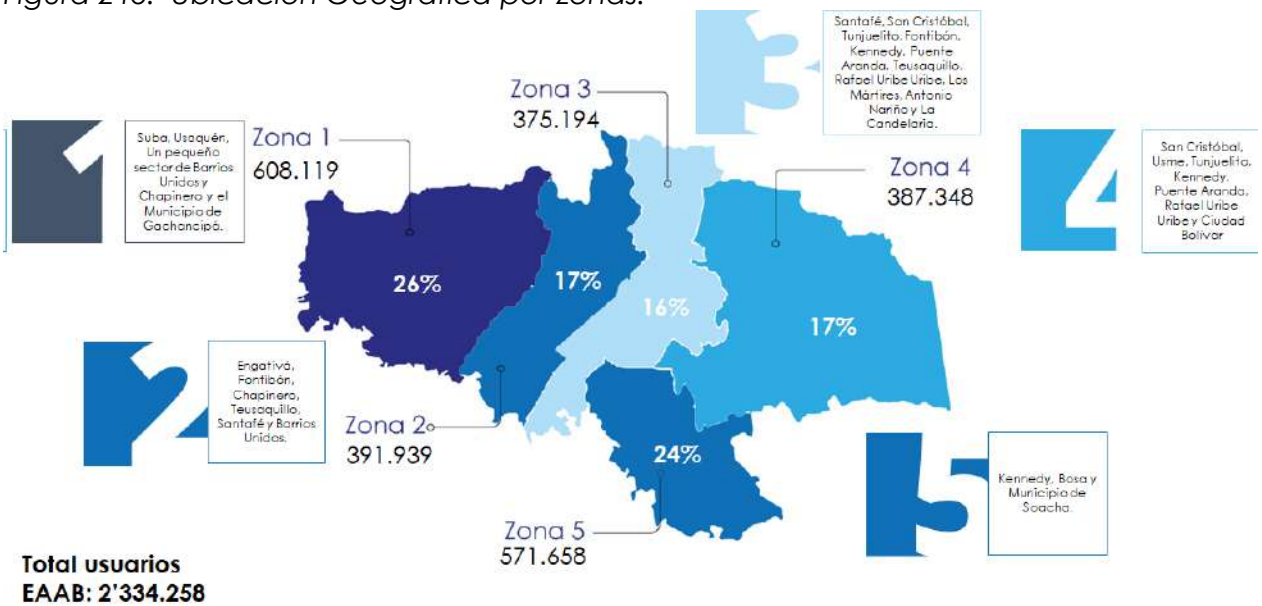
Tabla 414. Suscriptores Facturables de Acueducto y Alcantarillado.

LOCALIDAD	ZONA					CANT	% PESO
	1	2	3	4	5		
ANTONIO NARIÑO			26.017			26.017	1%
BARRIOS UNIDOS	8.954	43.175				52.129	2%
BOSA					167.203	167.203	7%
CANDELARIA			6.531			6.531	0%
CHAPINERO	26.228	68.958				95.186	4%
CIUDAD BOLIVAR				129.122		129.122	6%
ENGATIVA		220.603				220.603	9%
FONTIBON		3.296	116.726			120.022	5%
GACHANCIPA	3.155					3.155	0%
KENNEDY			34.207	21.797	220.633	276.637	12%
LOS MARTIRES			28.855			28.855	1%
PUENTE ARANDA			62.450	7.897		70.347	3%
RAFAEL URIBE URIBE			34.694	47.899		82.593	4%
SAN CRISTOBAL			16.667	66.385		83.052	4%
SANTA FE		8.269	25.463	968		34.700	1%
SOACHA					183.822	183.822	8%
SUBA	352.561					352.561	15%
TEUSAQUILLO		47.638	20.256			67.894	3%
TOCANCIPA	11					11	0%
TUNJUELITO			3.328	31.921		35.249	2%
USAQUEN	217.210					217.210	9%
USME				81.359		81.359	3%
Total general	**608.119**	**391.939**	**375.194**	**387.348**	**571.658**	**2.334.258**	**100%**
% PESO	**26%**	**17%**	**16%**	**17%**	**24%**	**100%**	

Fecha de corte 30 de dic-2021
Fuente: Bases Mensual Catastro_Sap_Sigue
Estado de punto 01-02 Facturable.

Fuente: SAP.

Figura 246. Ubicación Geográfica por zonas.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

INFORME

- Suscriptores Facturables para Atender por Zona y Localidad: Se puede observar que el mayor número de suscriptores se encuentran concentrados en los usuarios en estado activo con el 98,3%, seguido de los usuarios suspendidos con el 0,9%. También se pude identificar, que la zona que tiene mayor número de usuarios suspendidos es la zona 3 y 2. La evolución de suscriptores en el último trimestre de 2021 es de 2.353.668 presentando un leve incremento al mes de diciembre. Comparado con el año inmediatamente.

Tabla 415. Suscriptores Facturables para Atender por Zona y Localidad.

TOTAL CUENTAS CONTRATO POR CLASE DE INSTALACION Y ZONA A DICIEMBRE DE 2021												
CLASE DE INSTALACION	ZONA										Total general	Pes %
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%		
1-Activo	602.804	99,1%	386.433	98,4%	368.729	96,5%	386.218	97,0%	569.031	99,4%	2.313.215	98,3%
2-Suspendido	5.319	0,9%	5.500	1,4%	6.465	1,7%	1.134	0,3%	2.625	0,5%	21.043	0,9%
3-Cortado con dispositivo	306	0,1%	682	0,2%	3.828	1,0%	6.769	1,7%	525	0,1%	12.110	0,5%
4-Cortado desde la Red	5	0,0%	19	0,0%	3.055	0,8%		0,0%	5	0,0%	3.084	0,1%
5-Coactivo	1	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	1	0,0%	2	0,0%
6-Predio Demolido	8	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%	9	0,0%	17	0,0%
7-Cortado a solicitud del usuar	14	0,0%	16	0,0%	17	0,0%	761	0,2%	7	0,0%	815	0,0%
90-Depuración Cartera	10	0,0%	3	0,0%	87	0,0%	3.196	0,8%	25	0,0%	3.321	0,1%
99-Inhabilitada	3	0,0%	4	0,0%	9	0,0%	18	0,0%	27	0,0%	61	0,0%
Total general	**608.470**	**100%**	**392.657**	**100%**	**382.190**	**100%**	**398.096**	**100%**	**572.255**	**100%**	**2.353.668**	**100%**

Fuente: SAP.

Tabla 416. Suscriptores Facturables para Atender por Zona y Localidad – Clase de instalación.

CLASE DE INSTALACION	ago-21	% Pes	sep-21	% Pes	oct-21	% Pes	nov-21	% Pes	dic-21	% Pes
1-Activo	2.311.940	98,6%	2.316.097	98,6%	2.320.605	98,7%	2.316.464	98,5%	2.313.215	98,3%
2-Suspendido	15.025	0,6%	15.193	0,6%	15.274	0,6%	17.889	0,8%	21.043	0,9%
3-Cortado con dispositivo	10.004	0,4%	9.611	0,4%	9.153	0,4%	10.688	0,5%	12.110	0,5%
4-Cortado desde la Red	3.112	0,1%	3.101	0,1%	3.091	0,1%	3.086	0,1%	3.084	0,1%
5-Coactivo	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%
6-Predio Demolido	17	0,0%	17	0,0%	17	0,0%	17	0,0%	17	0,0%
7-Cortado a solicitud del usuari	756	0,0%	774	0,0%	784	0,0%	814	0,0%	815	0,0%
90-Depuración Cartera	3.323	0,1%	3.317	0,1%	3.326	0,1%	3.325	0,1%	3.321	0,1%
99-Inhabilitada	62	0,0%	63	0,0%	63	0,0%	63	0,0%	61	0,0%
Total general	**2.344.241**	**100%**	**2.348.175**	**100%**	**2.352.315**	**100%**	**2.352.348**	**100%**	**2.353.668**	**100%**
Var %			**0,17%**		**0,18%**		**0,00%**		**0,06%**	

Fuente: SAP.

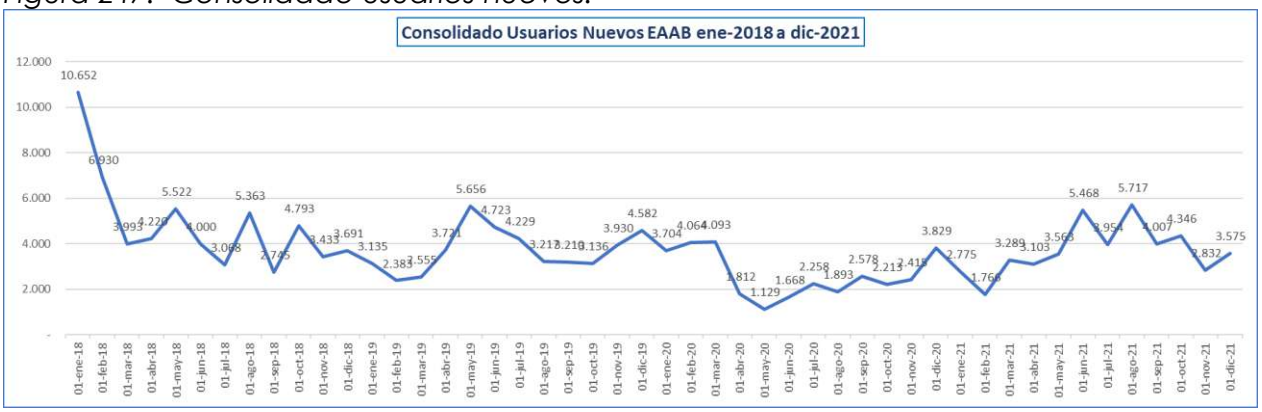
- Incorporación de suscriptores de Acueducto: De enero a diciembre de 2021 se han conectado 44.395 nuevos clientes con un crecimiento del 40% vs el mismo período de 2020. Asimismo, podemos decir que superamos levemente el año 2019 en un 1% con 436 más usuarios conectados.

Tabla 417. Incorporación de suscriptores de Acueducto.

ZONA	Ene-Nov 2021			%PA	Variaciones	
	2019	2020	2021	Ene-Ago	2021 -2020	2021-2019
ZONA 1	9.805	6.720	6.731	15%	0%	-31%
ZONA 2	6.752	4.031	7.757	17%	92%	15%
ZONA 3	8.077	6.005	8.240	19%	37%	2%
ZONA 4	6.622	4.399	6.572	15%	49%	-1%
ZONA 5	12.703	10.501	15.095	34%	44%	19%
TOTAL	**43.959**	**31.656**	**44.395**	**100%**	**40%**	**1%**
var anual		**-28%**	**40%**			

Fuente: SAP.

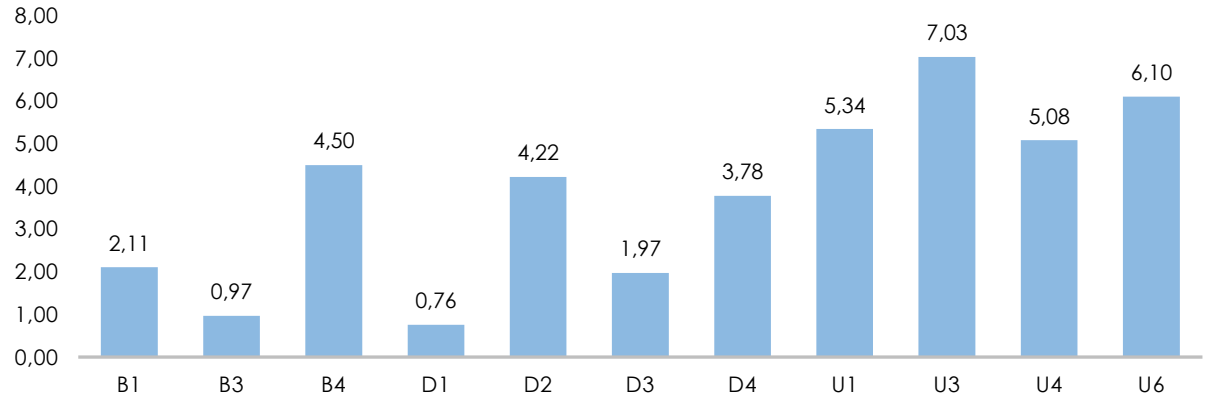
Figura 247. Consolidado usuarios nuevos.



Fuente: SAP.

- Tiempos de atención avisos: De enero a 31 de diciembre de 2021 se evidencia que los avisos más generados son los avisos U3 y U4 con un 17%, seguidos por U6 con 10%. Ahora bien, realizando un análisis de tiempos de atención por aviso, se puede evidenciar que a la fecha los tiempos de atención que presentan mayor efectividad en la atención son los avisos D1 con un (1) día en tiempo de atención, seguido con los B3. Los avisos que más retrasos presentan en los tiempos de atención son los avisos U3, para el presente año tienen tiempo de solución de siete (7) días. A nivel empresa los avisos son atendidos en tres (3) días.

Figura 248. Tiempos de atención en días.



Fuente: SAP.

Tabla 418. Tiempos de atención avisos.

NO REPRESADOS ENERO-DICIEMBRE 2021				
TIPO DE AVISO	**DIAS CALENDARIO**	**NUMERO DE AVISO**	**TIEMPOS DE ATENCION**	**PESO %**
B1 Mantenimientos EAAB	22.021	10.455	2,11	5,1%
B3 Esp. Publico de Acueducto	2.222	2.292	0,97	1,1%
B4 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	20.149	4.476	4,50	2,2%
D1 Mantenimiento EAAB	26.997	35.655	0,76	17,3%
D2 Daños Alcantarillado	131.867	31.217	4,22	15,1%
D3 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	18.204	9.250	1,97	4,5%
D4 Esp. Público EAAB Alantarillado	18.065	4.781	3,78	2,3%
U1 Aviso de Vinculación	75.162	14.070	5,34	6,8%
U3 Aviso de OT Matriz Critica	249.099	35.428	7,03	17,1%
U4 Aviso de OS Medidor	188.416	37.092	5,08	17,9%
U6 Aviso Visita Vinc.	133.887	21.942	6,10	10,6%
TOTAL	**886.089**	**206.658**	**4,29**	**100,0%**
PROMEDIO TIEMPO DE ATENCION				
Fecha Corte 31 de diciembre 2021				
Fuente: Sap - IW59				
Generado: 12 de diciembre de 2021				

Fuente: SAP.

- Avisos represados: De los avisos generados en el último trimestre, se evidencia que más represados son los avisos U3 con 56 % (5.776), seguido de los B4 con 13% (1.109). A la fecha, se encuentran pendientes por gestionar un total de 10.362 avisos en estado pendiente del sistema. Comparando con el mes anterior se presenta un incremento del 7%

Tabla 419. Avisos represados.

aviso	oct-21	% Peso	nov-21	% Peso	dic-21	% Peso	TOTAL	% Peso.
B1 Mantenimientos EAAB	18	1,0%	18	0%	19	0%	55	1%
B3 Esp. Publico de Acueducto	116	6,4%	131	3%	138	3%	385	4%
B4 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	381	21,0%	372	9%	356	8%	1.109	11%
D1 Mantenimiento EAAB	66	3,6%	98	2%	185	4%	349	3%
D2 Daños Alcantarillado	108	5,9%	240	6%	335	8%	683	7%
D3 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	50	2,8%	55	1%	57	1%	162	2%
D4 Esp. Público EAAB Alantarillado	42	2,3%	57	1%	66	1%	165	2%
U1 Aviso de Vinculación	66	3,6%	365	9%	222	5%	653	6%
U3 Aviso de OT Matriz Critica	828	45,6%	2.487	60%	2.461	56%	5.776	56%
U4 Aviso de OS Medidor	128	7,0%	297	7%	558	13%	983	9%
U6 Aviso Visita Vinc.	13	0,7%	9	0%	20	0%	42	0%
TOTAL	1.816	99%	4.129	100%	4.417	100%	10.362	100%
var%			127%		7%			

Fecha Corte 31 de diciembre 2021

Fuente: Sap - IW59

Generado: 12 de diciembre de 2021

PERIODO	TIPO DE AVISO	ZN01	ZN02	ZN03	ZN04	ZN05	TOTAL
OCTUBRE	B1 Mantenimientos EAAB	1			16	1	18
OCTUBRE	B3 Esp. Publico de Acueducto		60	1	55		116
OCTUBRE	B4 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	14	1	37	199	130	381
OCTUBRE	D1 Mantenimiento EAAB	5	10	14	28	9	66
OCTUBRE	D2 Daños Alcantarillado	3	22	17	26	40	108
OCTUBRE	D3 Esp. Publico EAAB Alcantarillado		2	14	22	12	50
OCTUBRE	D4 Esp. Público EAAB Alantarillado	4	17	3	18		42
OCTUBRE	U1 Aviso de Vinculación	13	1	5	2	45	66
OCTUBRE	U3 Aviso de OT Matriz Critica	641	83			104	828
OCTUBRE	U4 Aviso de OS Medidor	2	96		3	27	128
OCTUBRE	U6 Aviso Visita Vinc.		3	1	8	1	13
TOTAL		683	295	92	377	369	1.816
NOVIEMBRE	B1 Mantenimientos EAAB				18		18
NOVIEMBRE	B3 Esp. Publico de Acueducto		66	1	64		131
NOVIEMBRE	B4 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	36		27	173	136	372
NOVIEMBRE	D1 Mantenimiento EAAB	8	11	27	40	12	98
NOVIEMBRE	D2 Daños Alcantarillado	11	55	99	39	36	240
NOVIEMBRE	D3 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	3		16	15	21	55
NOVIEMBRE	D4 Esp. Público EAAB Alantarillado	3	22	14	16	2	57
NOVIEMBRE	U1 Aviso de Vinculación	12	4	12	5	332	365
NOVIEMBRE	U3 Aviso de OT Matriz Critica	346	1.120	1	53	967	2.487
NOVIEMBRE	U4 Aviso de OS Medidor	12	228		11	46	297
NOVIEMBRE	U6 Aviso Visita Vinc.		7		2		9
TOTAL		431	1.513	197	436	1.552	4.129
DICIEMBRE	B1 Mantenimientos EAAB				16	3	19
DICIEMBRE	B3 Esp. Publico de Acueducto		65	3	70		138
DICIEMBRE	B4 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	34		68	188	66	356
DICIEMBRE	D1 Mantenimiento EAAB	20	16	43	92	14	185
DICIEMBRE	D2 Daños Alcantarillado	16	84	100	63	72	335
DICIEMBRE	D3 Esp. Publico EAAB Alcantarillado	9	6	7	14	21	57
DICIEMBRE	D4 Esp. Público EAAB Alantarillado	7	23	22	14		66
DICIEMBRE	U1 Aviso de Vinculación	40	29	25	35	93	222
DICIEMBRE	U3 Aviso de OT Matriz Critica	597	105		17	1742	2461
DICIEMBRE	U4 Aviso de OS Medidor	18	309	12	39	180	558
DICIEMBRE	U6 Aviso Visita Vinc.	12	3	3		2	20
TOTAL		753	640	283	548	2.193	4.417

Fuente: SAP.

- Nuevas conexiones y reconexiones de acueducto a clientes que tenían medidor retirado (U1): En diciembre se generaron 2.531 avisos U1, de los

cuales se atendieron 2,476 lo que se puede apreciar que se obtuvo una efectiva de atención del 65% a largo plazo. A corto plazo, la efectividad fue 77% teniendo en cuenta los generados en el mes y atendido en el mismo mes. La zona con más avisos rezagados es la zona 5 con 731. La zona con mayor eficiencia en la atención de avisos en el mes es la zona 3 con el 88%.

Tabla 420. Nuevas conexiones y reconexiones de acueducto a clientes que tenían medidor retirado (U1).

ZONA	GENERADO EN EL MES	REZAGO MESES ANTERIORES	TOTAL A ATENDER EN EL MES	ATENDIDO EN EL MES	SIN ATENDER	EFICACIA % LARGO PLAZO	ATENDIDO EN EL MES GENERADO EN EL MES	SIN ATENDER DE LOS GENERADO EN EL MES	EFICACIA % DEL MES
	A	B	C=A+B	D	E=C-D	F=D/C	G	H=A-G	I=G/A
Zona 1	537	158	695	428	267	62%	316	221	59%
Zona 2	307	170	477	265	212	56%	159	148	52%
Zona 3	615	63	678	599	79	88%	571	44	93%
Zona 4	436	142	578	470	108	81%	359	77	82%
Zona 5	636	731	1.367	705	662	52%	545	91	86%
TOTAL	**2.531**	**1.264**	**3.795**	**2.467**	**1.328**	**65%**	**1.950**	**581**	**77%**

Nota: Incluye solo órdenes de servicio U1 generadas desde el 1 de enero de 2018, Corte: 31 de diciembre 2021.
Fuente: SAP.

- Revisión, cambio o instalación de medidores U3:

Tabla 421. Revisión, cambio o instalación de medidores U3.

FECHA DE GENERACION	ZONA 1				ZONA 2				ZONA 3				ZONA 4				ZONA 5				TOTAL			
	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencias	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia
Año 2018	10.311	10.311		100,0%	6.631	6.631		100,0%	10.011	10.011		100%	6.863	6.838	25	100%	7.724	7.591	133	98%	41.540	41.382	158	99,6%
Año 2019	22.341	22.340	1	100,0%	10.165	10.165		100,0%	8.211	8.211		100%	8.503	8.497	6	100%	9.638	9.523	115	99%	58.858	58.736	122	99,8%
Año 2020	12.252	10.286	1.966	84,0%	6.347	6.250	97	98,5%	7.090	7.090		100%	8.743	8.722	21	100%	6.722	3.449	3273	51%	41.154	35.797	5.357	87,0%
Ener - dic	15.432	9.788	5.644	63,4%	11.184	3.631	7.553	32,5%	9.129	9.128	1	100%	8.315	6.234	2.081	75%	9.419	3.519	5900	37%	53.479	32.300	21.179	60,4%
2018 A 2021	60.336	52.725	7.611	87%	34.327	26.677	7.650	83%	34.441	34.440	1	100%	32.424	30.291	2.133	94%	33.503	24.082	9.421	71%	195.031	168.215	26.816	87%
ene-21	587	410	177	70%	62	62		100%	144	144		100%	255	255		100%				0%	1.048	871	177	83%
feb-21	758	573	185	76%	781	633	148	81%	404	404		100%	348	348		100%	646	583	63	90%	2.937	2.541	396	87%
mar-21	1.985	1.324	661	67%	579	515	64	89%	1.197	1.197		100%	882	882		100%	6	6		100%	4.649	3.924	725	84%
abr-21	1.184	895	289	76%	89	89		100%	369	369		100%	936	838	98	90%	59	49	10	83%	2.637	2.240	397	85%
may-21	2.371	1.304	1.067	55%	709	694	15	98%	804	804		100%	1.798	1.177	621	65%	2.070	1.568	502	76%	7.752	5.547	2.205	72%
jun-21	899	628	271	70%	227	224	3	99%	805	805		100%	94	43	51	46%	13	10	3	77%	2.038	1.710	328	84%
jul-21	943	552	391	59%	148	148		100%	906	906		100%	1.370	794	576	58%	31	24	7	77%	3.398	2.424	974	71%
ago-21	1.813	1.127	686	62%	1.049	589	460	56%	1.486	1.486		100%	1.066	1.035	31	97%	1.863	1.075	788	58%	7.277	5.312	1.965	73%
sep-21	1.821	1.130	691	62%	544	448	96	82%	1.262	1.262		100%	255	185	70	73%	187	74	113	40%	4.069	3.099	970	76%
oct-21	1.543	1.099	444	71%	5.635	107	5.528	2%	1.581	1.580	1	100%	705	154	551	22%	1.530	78	1.452	5%	10.994	3.018	7.976	27%
nov-21	1.128	535	593	47%	133	32	101	24%	169	169		100%	530	513	17	97%	1.782	50	1.732	3%	3.742	1.299	2.443	35%
dic-21	400	211	189	53%	1.228	90	1.138	7%	2	2		100%	76	10	66	13%	1.232	2	1.230	0%	2.938	315	2.623	11%
TOTAL DIC-2021	**15.432**	**9.788**	**5.644**	**63%**	**11.184**	**3.631**	**7.553**	**32%**	**9.129**	**9.128**	**1**	**100%**	**8.315**	**6.234**	**2.081**	**75%**	**9.419**	**3.519**	**5.900**	**37%**	**53.479**	**32.300**	**21.179**	**60%**

U3: Aviso de orden de trabajo matriz de crítica. Nota: Incluye solo órdenes de servicio generadas desde el 1/Ene/2018, Corte:31 de diciembre 2021.
Fuente: SAP.

INFORME

- Revisión, cambio o instalación de medidores U4: En lo corrido del año a corte de diciembre de 2021, se han generado 43,117 órdenes de servicio U4 y se han atendido el 95,6% de ellas. La zona que más genera este tipo de órdenes es la 2 con 10,665. En diciembre se generaron 3,657 órdenes, la zona que más órdenes generó en octubre fue la zona 2 con 1,049 avisos.

Tabla 422. Revisión, cambio o instalación de medidores U4.

FECHA DE GENERACION	ZONA 1				ZONA 2				ZONA 3				ZONA 4				ZONA 5				TOTAL			
	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencias	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia	Generadas	Atendida	Pendientes	% Eficiencia
Año 2018	5.316	5.316		100,0%	6.195	6.195		100,0%	8.875	8.875		100%	7.528	7.521	7	100%	6.559	6.556	3	100%	34.473	34.463	10	100,0%
Año 2019	5.189	5.185	4	99,9%	7.313	7.313		100,0%	9.389	9.389		100%	6.507	6.438	69	99%	6.450	6.443	7	100%	34.848	34.768	80	99,8%
Año 2020	4.754	4.749	5	99,9%	6.120	6.120		100,0%	6.419	6.417	2	100%	4.692	4.679	13	100%	4.368	4.359	9	100%	26.353	26.324	29	99,9%
Ener - dic	8.357	8.300	57	99,3%	10.665	9.598	1.067	90,0%	8.637	8.615	22	100%	7.368	7.278	90	99%	8.090	7.434	656	92%	43.117	41.225	1.892	95,6%
2018 A 2021	23.616	23.550	66	100%	30.293	29.226	1.067	97%	33.320	33.296	24	100%	26.095	25.916	179	99%	25.467	24.792	675	98%	138.791	136.780	2.011	99%
ene-21	552	552		100%	479	479		100%	569	569		100%	301	300	1	100%	379	377	2	0%	2.280	2.277	3	100%
feb-21	569	567	2	100%	443	443		100%	573	573		100%	399	398	1	100%	456	440	16	96%	2.440	2.421	19	99%
mar-21	592	591	1	100%	576	576		100%	619	619		100%	510	510		100%	617	592	25	96%	2.914	2.888	26	99%
abr-21	591	590	1	100%	603	603		100%	668	667	1	100%	491	491		100%	589	553	36	94%	2.942	2.904	38	99%
may-21	474	474		100%	978	978		100%	900	900		100%	680	679	1	100%	674	645	29	96%	3.706	3.676	30	99%
jun-21	608	606	2	100%	949	949		100%	619	619		100%	701	701		100%	746	728	18	98%	3.623	3.603	20	99%
jul-21	763	762	1	100%	1.075	1.068	7	99%	727	727		100%	820	820		100%	908	881	27	97%	4.293	4.258	35	99%
ago-21	982	978	4	100%	1.060	935	125	88%	711	711		100%	680	679	1	100%	718	683	35	95%	4.151	3.986	165	96%
sep-21	918	909	9	99%	1.016	817	199	80%	785	785		100%	659	656	3	100%	827	768	59	93%	4.205	3.935	270	94%
oct-21	928	909	19	98%	1.191	828	363	70%	855	845	10	99%	766	742	24	97%	728	578	150	79%	4.468	3.902	566	87%
nov-21	825	818	7	99%	1.246	1.178	68	95%	863	861	2	100%	649	620	29	96%	855	748	107	87%	4.438	4.225	213	95%
dic-21	555	544	11	98%	1.049	744	305	71%	748	739	9	99%	712	682	30	96%	593	441	152	74%	3.657	3.150	507	86%
TOTAL DIC-2021	8.357	8.300	57	99%	10.665	9.598	1.067	90%	8.637	8.615	22	100%	7.368	7.278	90	99%	8.090	7.434	656	92%	43.117	41.225	1.892	96%

U4: Aviso de orden de servicio medidor. Nota: Incluye solo órdenes de servicio generadas desde el 1/Ene/2018, Corte:31 de diciembre 2021.
Fuente: SAP.

- Método de determinación del consumo: El 91.4% de las facturas del mes de diciembre de 2021 han sido facturadas por diferencia de lecturas y el 4.28 % por promedio, a diferencia del mes anterior la cantidad de cuentas promediadas desmejoró en un 0.28%, adicionalmente, se viene realizando un fuerte plan de choque en lectura desde el pasado 15/08/2021 para determinar si a. El predio está ocupado, b. El predio esta desocupado y c. No se puede determinar de aquellos predios que resultaron con consumo cero, y cuyo resultado más acertado en términos de facturación se reflejara paulatinamente en el último cuatrimestre del año 2021.

Tabla 423. Método de determinación del consumo.

VIGENCIA	METODO DE DETERMINACIÓN DE CONSUMO	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		ZONA 5		EAAB	
		# CUENTAS	%	# CUENTAS	%	# CUENTAS	%	# CUENTAS	%	# CUENTAS	%	# CUENTAS	%
sep-21	Diferencia de lecturas > 0	303.404	91,63%	165.190	88,18%	185.447	91,48%	167.437	86,55%	287.521	86,88%	1.108.999	89,03%
	Diferencia de lecturas = 0	13.588	4,10%	10.177	5,43%	9.839	4,85%	3.786	1,96%	9.240	2,79%	46.630	3,74%
	Promedio	11.828	3,57%	10.021	5,35%	6.106	3,01%	13.764	7,12%	9.937	3,00%	51.656	4,15%
	Aforados	2.314	0,70%	1.937	1,03%	1.331	0,66%	8.459	4,37%	24.259	7,33%	38.300	3,07%
	TOTAL	331.134	100%	187.325	100%	202.723	100%	193.446	100%	330.957	100%	1.245.585	100%
oct-21	Diferencia de lecturas > 0	254.915	92,00%	180.924	88,81%	153.424	89,04%	175.151	90,67%	222.997	93,52%	987.411	91,03%
	Diferencia de lecturas = 0	13.056	4,71%	8.156	4,00%	9.622	5,58%	3.786	1,96%	6.215	2,61%	40.835	3,76%
	Promedio	9.099	3,28%	14.572	7,15%	8.548	4,96%	14.224	7,36%	9.223	3,87%	55.666	5,13%
	Aforados	6	0,00%	63	0,03%	707	0,41%	17	0,01%	1	0,00%	794	0,07%
	TOTAL	277.076	100%	203.715	100%	172.301	100%	193.178	100%	238.436	100%	1.084.706	100%
nov-21	Diferencia de lecturas > 0	282.011	91,65%	149.732	88%	168.643	92%	148.994	87%	251.471	86%	1.000.851	89%
	Diferencia de lecturas = 0	13.352	4,34%	8.694	5%	7.883	4%	3.263	2%	10.490	4%	43.682	4%
	Promedio	9.957	3,24%	9.809	6%	5.554	3%	10.497	6%	5.605	2%	41.422	4%
	Aforados	2.371	0,77%	1.942	1%	1.331	1%	8.543	5%	24.961	9%	39.148	3%
	TOTAL	307.691	100,00%	170.177	100,00%	183.411	100,00%	171.297	100,00%	292.527	100,00%	1.125.103	100,00%
dic-21	Diferencia de lecturas > 0	312.584	92,14%	209.934	88,29%	206.511	89,61%	213.413	91,66%	302.954	94,06%	1.245.396	91,41%
	Diferencia de lecturas = 0	15.686	4,62%	11.774	4,95%	13.095	5,68%	6.543	2,81%	10.882	3,38%	57.980	4,26%
	Promedio	10.979	3,24%	16.059	6,75%	10.145	4,40%	12.866	5,53%	8.246	2,56%	58.295	4,28%
	Aforados	6	0,00%	7	0,00%	706	0,31%	12	0,01%	8	0,00%	739	0,05%
	TOTAL	339.255	100,00%	237.774	100,00%	230.457	100,00%	232.834	100,00%	322.090	100,00%	1.362.410	100,00%

Fuente: SAP.

- Calendario de facturación: En diciembre de 2021 no se presentó cambio o desajuste en el Calendario de Facturación que impactara fechas de lectura, liquidación o de vencimiento de las facturas y por tanto los ingresos de la Empresa. Para el mes diciembre se liquidó la vigencia 10 del 2022 con los ciclos E-LE, F-LO, G, H, J, K, L, M, N, P, Q y R, También fue liquidada la vigencia 20 del 2022 para los ciclos W-LW y Z-LZ. El reporte de bancos enviado para el mes de diciembre de 2021discriminado por zona es:

Tabla 424. Reporte de bancos enviado para el mes de diciembre de 2021discriminado por zona.

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	Total
No. Cuentas	339.256	237.775	230.459	232.833	322.090	**1´362.413**
Valor facturado EAAB	$ 55.220.411.614	$ 36.872.726.786	$ 43.974.583.334	$ 26.223.312.570	$ 32.479.249.268	**$ 194.770.283.572**
Valor facturado Aseo	$ 1.001.534.380	$ 14.352.365.310	$ 11.493.608.630	$ 7.573.557.600	$ 4.351.869.200	**$ 38.772.935.120**

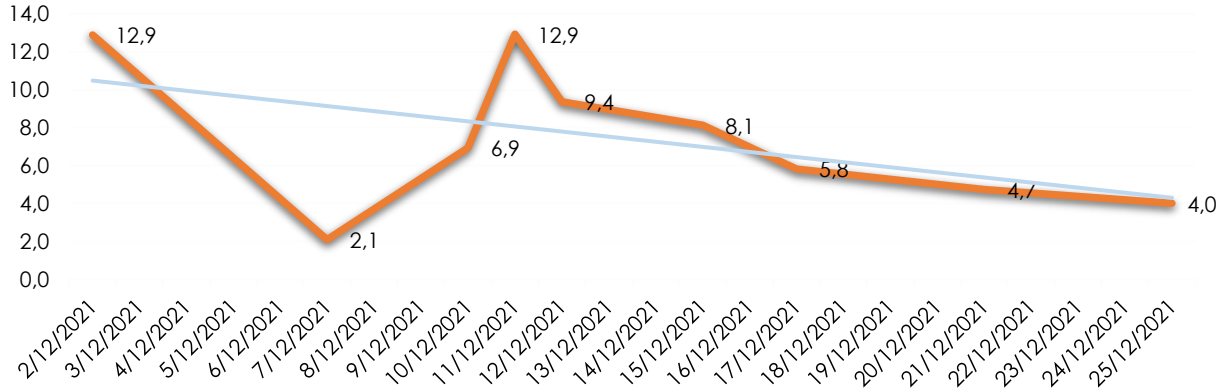
Fuente: SAP.

Aunque los tiempos de procesamiento de las alineaciones siguen siendo altos si se comparan con vigencias anteriores a la aplicación del delta, esto no significó ningún desajuste en el proceso de facturación e impresión, garantizando a cabalidad el cumplimiento las fechas de reparto y pago oportuno planificadas en el Calendario de Facturación. En la gráfica presentada se nota el comportamiento indicado de las alineaciones para el mes de diciembre de 2021.

INFORME

Nota: La Dirección de Servicios Informáticos sigue prestando su apoyo 7x24 horas para lograr superar y mejorar el aumento de los tiempos de procesamiento que se vienen presentando.

Figura 249. Comportamiento paulatino de los tiempos de alineación en SAP (Horas).



Fuente: SAP.

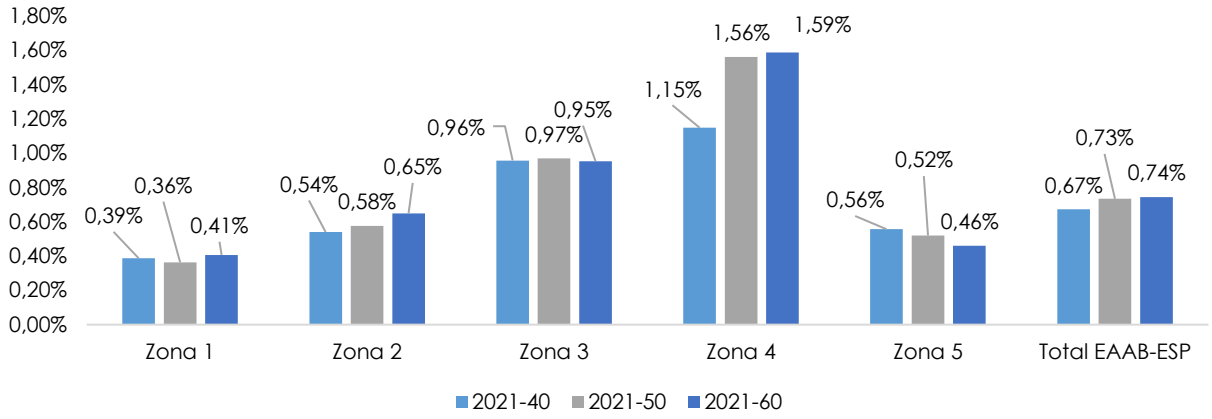
- Reiteración de estimación por más de 3 vigencias:

Tabla 425. Reiteración de estimación por más de 3 vigencias.

Cuentas estimadas mas de 3 vigencias					
VIGENCIA	ZONA	# Cuentas Estimadas mas de 3 vigencias	# Cuentas Facturadas	% Indice Reincidentes	Meta
202140	Zona 1	2.341	605.797	0,39%	1,10%
	Zona 2	2.091	387.927	0,54%	1,10%
	Zona 3	3.562	372.465	0,96%	1,10%
	Zona 4	4.407	384.068	1,15%	1,10%
	Zona 5	3.094	556.752	0,56%	1,10%
	Total EAAB-ESP	15.495	2.307.009	0,67%	1,10%
VIGENCIA	ZONA	# Cuentas Estimadas mas de 3 vigencias	# Cuentas Facturadas	% Indice Reincidentes	Meta
202150	ZN01	2.204	606.955	0,36%	1,10%
	ZN02	2.236	388.869	0,58%	1,10%
	ZN03	3.615	373.462	0,97%	1,10%
	ZN04	6.018	385.680	1,56%	1,10%
	ZN05	2.924	562.732	0,52%	1,10%
	Total EAAB-ESP	16.997	2.317.698	0,73%	1,10%
VIGENCIA	ZONA	# Cuentas Estimadas mas de 3 vigencias	# Cuentas Facturadas	% Indice Reincidentes	Meta
202160	ZN01	2.469	608.146	0,41%	1,10%
	ZN02	2.534	390.698	0,65%	1,10%
	ZN03	3.564	374.415	0,95%	1,10%
	ZN04	6.131	386.575	1,59%	1,10%
	ZN05	2.623	569.771	0,46%	1,10%
	Total EAAB-ESP	17.321	2.329.605	0,74%	1,10%

Fuente: SAP.

Figura 250. Número de cuentas estimadas más de tres vigencias.



Fuente: SAP.

- Anomalías de facturación y revisiones: Para el mes de diciembre se aprecia una mejora en el proceso global: disminuyo el porcentaje de predios con no lectura, por ende, la proporción de revisiones potenciales, y proporción de asignación a terreno vs vigencia anterior, pero a su vez se puede observar un aumento positivo en la efectividad en terreno con referencia en la vigencia anterior.

Tabla 426. Anomalías de facturación y revisiones.

Vigencia	Universo a Leer	Lectura no tomada por anomalia	% no lectura	Revisiones Potenciales de la matriz de Critica		Avisos asignados para terreno			# Avisos atendidos (El tecnico se desplazo hasta el predio)		
				Cantidad	% Universo	Cantidad	% Matriz de Critica	% del universo	Cantidad	% Asignados	% del universo
ago-21	1.058.196	17.117	1,62%	207.122	20%	41.749	20%	3,9%	23.079	55%	2,2%
sep-21	1.245.339	22.104	1,77%	233.771	19%	54.759	23%	4,4%	24.003	44%	1,9%
oct-21	1.020.402	15.730	1,54%	196.591	19%	51.907	26%	5,1%	22.710	44%	2,2%
nov-21	1.325.927	27.233	2,05%	231.732	17%	86.676	37%	6,5%	37.425	43%	2,8%
dic-21	1.065.575	17.572	1,65%	176.495	17%	62.632	35%	5,9%	29.613	47%	2,8%

Fuente: FELA Mod. Lecturas y Revisiones.

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 Gestión de Calidad.

- Planes de Mejoramiento Oficina de Control Interno y Gestión: En el último semestre de 2021 se ejecutó por parte de la OCIG cuatro auditorías al proceso de Gestión Comercial de las cuales se formularon los correspondientes planes

de mejoramiento con un total de 30 actividades. En el año 2021 se logró el cierre de 9 actividades. Está pendiente la revisión de la información indicada en el último cuatrimestre donde se indicó el cumplimiento de 5 actividades. Con la OCIG se está trabajando en un total de 54 actividades discriminadas de la siguiente manera:

Tabla 427. Planes Mejoramiento Oficina de Control Interno y Gestión.

Actividad	Total	Estado General
Vencidas antes de 2021	24	En avance
PM Auditoria Atención al Cliente	8	En avance
PM Auditoria Recuperación de consumos dejados de facturar	5	En avance
PM Auditoria Facturación	9	En avance
PM Auditoria Operación Comercial	8	En avance
	54	

Fuente: Cuadro Control proceso de Calidad.

- Planes de Mejoramiento Dirección de Gestión de Calidad y Procesos: En el último semestre del año 2021 se ejecutó por parte de la Dirección de Calidad y Procesos cuatro auditorías al proceso de Gestión Comercial, de las cuales se formularon los correspondientes planes de mejoramiento con un total de 54 actividades. En el año 2021 se logró el cierre de 20 actividades. Con la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos se está trabajando en un total de 63 actividades discriminadas de la siguiente manera:

Tabla 428. Planes Mejoramiento Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Actividad	Total	Estado General
Vencidas antes 2021	7	En avance
PM Auditoría Atención al Cliente	20	En avance
PM Auditoria Recuperación de consumos dejados de facturar	14	En avance
PM Auditoría Facturación	3	En avance
PM Auditoría Operación Comercial	17	En avance
Planes de tratamiento	2	En avance
	63	

Fuente: Cuadro Control proceso de Calidad.

- Planes de Mejoramiento Contraloría: Con la Contraloría se está trabajando en un total de 9 actividades discriminadas de la siguiente manera:

Tabla 429. Planes Mejoramiento Contraloría.

Actividad	Total	Estado General
Cerrados	1	
Vencidos	5	En avance
Abiertos	4	En avance

Fuente: Cuadro Control proceso de Calidad.

INFORME

- Actualización de procedimientos, formatos e instructivos: Para el año 2021, se coordinó la actualización de los procedimientos del proceso de gestión comercial con la participación de las zonas y la Dirección de Apoyo Comercial, iniciando con una capacitación el 11/11/2021 sobre los nuevos formatos a diligenciar. A continuación, se relaciona los procedimientos que se encuentran en proceso de actualización y su respectivo responsable:

Tabla 430. Procedimientos proceso gestión comercial.

CÓDIGO	NOMBRE PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE ACTUALIZACIÓN	AVANCE
MPMU0301	MEDICIÓN - FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	DAC	SI
MPMU0302	CATASTRO DE USUARIOS	DAC	SI
MPMU0306	SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA FACTURACIÓN	DAC	SI
MPMU0401	GESTIÓN DE SOLICITUDES: INCORPORACIONES, ACOMETIDAS Y OTRAS SOLICITUDES	ZONA 2	SI
MPMU0402	GESTIÓN DE CARTERA OPERATIVA (CORTES Y SUSPENSIONES)	ZONA 3	SI
MPMU0403	GESTIÓN DE MEDIDORES	ZONA 1	SI
MPMU0404	CORTE A SOLICITUD (POR MUTUO ACUERDO)	DAC	SI
MPMU0406	RECONEXIONES	ZONA 1	SI
MPMU0407	GESTIÓN INTEGRAL DE MEDIDORES	ZONA 4	SI
MPMU0501	ATENCIÓN Y TRÁMITE DE PQR DE LOS SERVICIOS DOMICILIARIOS QUE PRESTE LA EMPRESA	DAC	SI
MPMU0502	ATENCIÓN USUARIOS PREFERENCIALES	DAC	SI
MPMU0601	VENTA DE AGUA A CARROTANQUE	DAC	SI
MPMU0604	GESTION DE CARTERA SAPEI	DAC	SI
MPMU0701	RECUPERACIÓN DE CONSUMOS DEJADOS DE FACTURAR POR USO NO AUTORIZADO DEL SERVICIO	DAC	SI

Fuente: Excel de seguimiento.

- Matriz de Riesgos: La actualización de la matriz de riesgo del proceso Gestión Comercial comenzó el 26 de octubre de 2021 con la participación de las Direcciones Comerciales de las Zonas, la Dirección de Apoyo Comercial y la Dirección de Apoyo Técnico. En las 30 sesiones se concluyeron los temas relacionados con el establecimiento del contexto y matriz ambiental, se está trabajando en los activos de información y caracterización del proceso, faltando los temas de riesgos de gestión y riesgos de corrupción.

  A continuación, se relaciona el número de sesiones por tema tratado:

Tabla 431. Temario de las sesiones de actualización de matriz de riesgo del proceso comercial.

TEMARIO	N° SESIONES	TEMA FINALIZADO	TEMA SIN TRATAR
ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO	7	SI	N/A
MATRIZ AMBIENTAL	8	SI	N/A
ACTIVOS DE INFORMACIÓN	13	NO	N/A
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	2	NO	N/A

TEMARIO	N° SESIONES	TEMA FINALIZADO	TEMA SIN TRATAR
RIESGOS DE GESTIÓN	0	NO	SI
RIESGOS DE CORRUPCIÓN	0	NO	SI
TOTAL	30		

Fuente: Excel de seguimiento.

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.

Pese a que esta responsabilidad resulta obsoleta para DAC, dado que se concibió bajo un esquema de tercerización del proceso comercial y su concepción estuvo enmarcado en la medición de estándares para aspectos de remuneración del tercero; la Dirección Apoyo Comercial junto con su equipo de supervisión ha adelantado actividades de control y seguimiento asociadas a las anomalías de facturación en cada una de las zonas, a continuación, se presenta el balance realizado: Se realizaron 25.131 visitas a los diferentes tipos de anomalías presentados recuperando 1.353.277 m3.

Tabla 432. Visita de anomalías.

AÑO-2021	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		ZONA 5		TOTAL, No. DE VISITAS	TOTAL, M3 RECUPERADOS
	No. PREDIOS	M3 RECUPERADOS	No. PREDIOS	M3 RECUPERADOS	No. PREDIOS	M3 RECUPERADOS	No. PREDIOS	M3 RECUPERADOS	No. PREDIOS	M3 RECUPERADOS		
ENERO	291	6.908	437	16.383	446	24.037	484	15.321	497	17.572	2.155	80.221
FEBRERO	160	15.474	363	16.273	268	7.868	254	10.434	440	29.777	1.485	79.826
MARZO	487	15.828	420	26.904	424	0	281	5.590	335	572	1.947	48.894
ABRIL	133	14.004	213	13.716	599	62.675	201	13.128	187	13.130	1.333	116.653
MAYO	259	41.909	374	21.648	250	84.625	181	4	437	189	1.501	148.375
JUNIO	476	35.327	311	15.984	398	33.257	605	8.884	481	13.370	2.271	106.822
JULIO	686	1.004	570	6.499	930	14.538	697	17.116	559	18.741	3.442	57.898
AGOSTO	189	4.299	361	26.689	696	19.117	391	63.937	335	19.672	1.972	133.714
SEPTIEMBRE	476	51.199	384	44.641	600	1.098	304	740	457	2.975	2.221	100.653
OCTUBRE	540	83.288	515	93.853	449	88.441	390	3.507	379	622	2.273	269.711
NOVIEMBRE	514	2.509	722	187.951	675	13.698	580	4.275	432	2.077	2.923	210.510
DICIEMBRE	540		339		312		251		166		1.608	
TOTAL	**4.751**	**271.749**	**5.009**	**470.541**	**6.047**	**349.354**	**4.619**	**142.936**	**4.705**	**118.697**	**25.131**	**1.353.277**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial - Equipo Supervisión.

Tabla 433. Visita de anomalías.

ANOMALÍAS	PASOS DIRECTOS	CONSUMOS NEGATIVOS	CORTES
448	237	1.277	193
423	32	1.030	0
925	39	983	0
237	0	1.096	0
346	89	1.066	0
588	25	1.658	0
432	0	3.010	0

INFORME

ANOMALÍAS	PASOS DIRECTOS	CONSUMOS NEGATIVOS	CORTES
422	0	1.550	0
559	101	1.561	0
466	0	1.807	0
706	25	2.192	0
614	35	959	0
6.166	**583**	**18.189**	**193**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial - Equipo Supervisión.

11.3.13. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, cuando las mismas correspondan a la gestión de la Empresa.

Tabla 434. PQRS por mes 2020 - 2021.

MES	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021
ENE	92.855	71.968	-22%
FEB	90.963	64.566	-29%
MAR	73.307	82.505	13%
ABR	55.033	70.639	28%
MAY	75.306	81.794	9%
JUN	87.653	86.275	-2%
JUL	92.654	86.063	-7%
AGO	79.101	93.247	18%
SEP	89.969	94.888	5%
OCT	96.086	97.156	1%
NOV	90.137	93.177	3%
DIC	77.298	80.715	4%
TOTAL GENERAL	**1.000.362**	**1.002.993**	**0%**

Fuente: SAP.

Tabla 435. PQRS por Clase de Uso y Estrato.

		01. PETICION			02. QUEJA			03. RECLAMO			04. RECURSO			05. SOLICITUD		
CLASE DE USO	ESTRATO	2020	2021	VAR %	2020	2021	VAR %	2020	2021	VAR %	2020	2021	VAR %	2020	2021	VAR %
00. SIN ASIGNAR	0	1.514	1.373	-9%	85	78	-8%	10.647	12.386	16%	1.546	1.716	11%	108.308	108.234	0%
01. Residencial	1	424	653	54%	24	11	-54%	3.843	6.052	57%	933	1.086	16%	52.376	52.441	0%
	2	2.090	3.597	72%	114	110	-4%	21.406	26.269	23%	4.067	4.954	22%	231.459	222.966	-4%
	3	3.426	4.948	44%	131	158	21%	31.592	34.144	8%	5.106	5.492	8%	249.503	219.998	-12%
	4	1.243	1.612	30%	36	37	3%	10.868	14.592	34%	1.548	1.745	13%	52.035	48.353	-7%
	5	490	690	41%	4	14	250%	5.182	5.763	11%	879	790	-10%	17.378	15.993	-8%
	6	370	553	49%	4	9	125%	4.282	4.603	7%	714	605	-15%	12.976	11.415	-12%
02. Industrial	0	62	112	81%		2		406	544	34%	141	204	45%	5.997	6.131	2%
03. Comercial	0	1.536	2.152	40%	18	42	133%	9.341	11.572	24%	2.374	2.216	-7%	70.218	66.411	-5%
04. Oficial	0	55	64	16%				153	109	-29%	19	13	-32%	3.331	3.196	-4%
05. Multiusuario	0	466	746	60%	17	22	29%	3.995	4.447	11%	1.124	1.188	6%	45.578	41.276	-9%
06. Especial	0	18	21	17%	1			124	77	-38%	21	17	-19%	756	847	12%
Total general		11.694	16.521	41%	434	483	11%	101.839	120.558	18%	18.472	20.026	8%	849.915	797.261	-6%

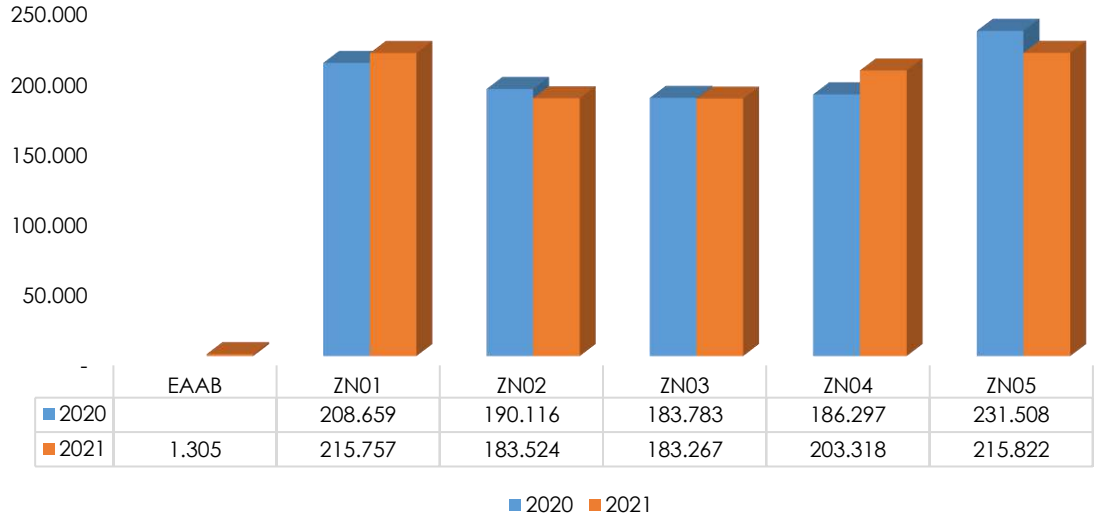
Fuente: SAP.

Tabla 436. PQRS Zonas.

ZONA	2020	2021	VAR % 2020 V/S 2021
EAAB		1.305	N/A
ZN01	208.659	215.757	3%
ZN02	190.116	183.524	-3%
ZN03	183.783	183.267	0%
ZN04	186.297	203.318	9%
ZN05	231.508	215.822	-7%
Total general	**1.000.363**	**1.002.994**	**0%**

Fuente: SAP.

Figura 251. PQRS Zonas.



Fuente: SAP.

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 EAAB-ESP, reglamentada mediante el

INFORME

Decreto Distrital 847 de 2019 y adoptada en la EAAB-ESP mediante resolución 1074 del 2020.

- 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 institucional 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 2021(Plan de acción PPDSC_ EAAB-ESP_2021Ajustado a dic 2021) en el cual se alinea con las líneas estratégicas y transversales del Decreto 197 de 2014 con los objetivos específicos del Plan de acción de la PDDSC.

  Igualmente, en este plan se incluyen las acciones de las políticas del Servicio al Cliente y de Racionalización de Tramites en total hay 26 actividades. De este total 8 actividades hacen parte de la Política de Servicio al Ciudadano, 8 de estas actividades son de la Política de Racionalización de trámites y 10 actividades que atienden los lineamientos de los componentes 2, 4 y 5 del PAAC. Entre las actividades más importantes del Plan de acción podemos resaltar:

  - ✓ Contratar la adecuación de los puntos de atención para mejorar la accesibilidad a los espacios físicos conforme a lo establecido en la NTC 6047.
  - ✓ Contratar herramienta tecnológica para recepción de PQRS e Implementar aplicativo en la entidad ofreciendo la posibilidad de realizar peticiones, quejas, reclamos y denuncias a través de dispositivos móviles.
  - ✓ 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.
  - ✓ Desarrollar actividades de capacitación en programas de atención preferente e incluyente de atención de personas en condición de discapacidad y poblaciones espaciales

- ✓ Revisar, actualizar y divulgar la carta del trato digno en los puntos de atención en carteleras virtuales y portal web.

Reiterar que con este plan de acción se atiende la mayoría de los numerales de la función del Defensor de la Ciudadanía. Igualmente, decir que a través de las mesas técnicas de la Política de Servicio al Ciudadano y de la Política de Racionalización de trámites se hace continuo y permanente seguimiento y monitoreo a las actividades descritas en este plan de acción.

- 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 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 formularon los planes de acción para la vigencia 2022, en dichos planes se debe establecer los diferentes tipos de recursos que garanticen el cumplimiento de las actividades allí formuladas.(MPEE0109F01-03 Plan de acción SC_ junio_29_2021_furag_nov 18_vf_) y MPEE0109F01-03 Plan de acción RT_ junio_30_2021_furag_nov 18_vf_).

  Igualmente, los Planes de acción de las anteriores dos políticas son insumos en la propuesta que se presentó de las actividades para el PAAC 2022 en los diferentes componentes que hacen parte de este Plan y más específicamente en los componentes 2 y 4. (4 MPEE0109F01-03+PAAC+EAAB+ESP+2022+V1)

- 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.

11.3.15. Mantener actualizado en el Sistema de Información Comercial SAP, las tarifas de los servicios misión y no misión, de acueducto y alcantarillado y aseo.

A continuación, se presentan las fechas en las cuales se presentaron las diferentes actualizaciones tarifarias de los servicios de acueducto y alcantarillado registradas en SAP y el soporte de cada mes:

INFORME

- Enero 2021: Corresponde a las definidas en el Acuerdo de Junta Directiva 15 de 2019. No hay modificación de tarifas

- Febrero 2021 a junio 2021: Corresponden a las definidas en el Acuerdo de Junta Directiva 062 de 2020. "Por medio del cual se modifican y actualizan los costos de referencia, se adoptan las tarifas para los servicios de acueducto, alcantarillado y contratos de suministro de agua potable e interconexión, y se adoptan determinaciones sobre la aplicación de la Resolución CRA 936 de 2020". La modificación se realizó en febrero 2022.

- Julio de 2022: Corresponden a las definidas en el Acuerdo de Junta Directiva 070 de 2021. "Por el cual se modifica el costo medio de administración (CMA), el costo medio de operación (CMO) y el costo medio de tasa ambientales (CMT) como consecuencia del inicio del año tarifario sexto, y se adoptan las tarifas 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.". La modificación se realizó en julio 2022.

- Agosto y septiembre de 2022: Corresponden a las definidas en el Acuerdo de Junta Directiva 072 de 2021. "Por medio del 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". La modificación se realizó en agosto 2022.

- Octubre de 2022 a diciembre 2022: Corresponden a las definidas en el Acuerdo de Junta Directiva 079 de 2021. "Por medio del cual se ajusta el Costo Medio de Inversión (CMI) adoptado mediante el Acuerdo de Junta Directiva No. 72 de 2022. La modificación se realizó en octubre 2022 y se mantiene hasta diciembre 2022, sin embargo, fue necesario realizar cambios en las tarifas de los meses de agosto y septiembre de los servicios de acueducto y alcantarillado para las APS en Soacha y en Tocancipá dejando las definidas en el Acuerdo de Junta Directiva 079 de 2021 desde agosto de 2021 y hasta diciembre de 2021.

INFORME

- Exitosa implementación del "Delta Tarifario" de la Resolución CRA 936 de 2020 de incrementos tarifarios suspendidos:

  ✓ Facturación de $42.000 millones que están siendo cobrados por vigencia a 18 meses.
  ✓ Mínimas reclamaciones de clientes.

11.3.16. Coordinar la elaboración de los informes y estadísticas de acueducto, alcantarillado y aseo, requeridos por las áreas de la Empresa y las entidades externas, en cuanto a la gestión comercial.

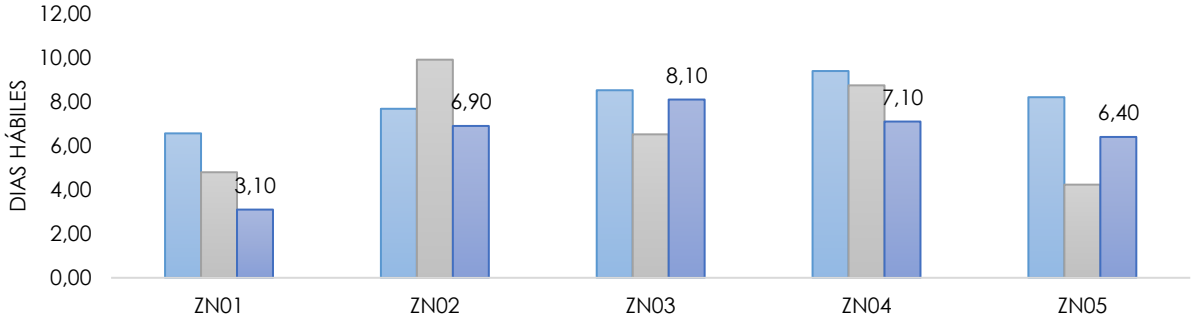
- Tiempos de respuesta a Reclamaciones: Los tiempos de atención dependen de dos cosas: de la cantidad de oficios que llegan y de la cantidad de personas y su rendimiento para atender. Las metas acordadas en el plan de evaluación son de 8 oficios diarios/persona.

Tabla 437. Tiempos de respuesta a Reclamaciones.

ZONA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
2019												
ZN01	2,91	4,23	6,70	3,97	4,40	4,84	6,68	6,44	6,38	5,62	6,56	7,38
ZN02	7,87	7,90	3,77	4,67	5,29	5,48	4,04	7,34	4,87	3,79	7,68	6,46
ZN03	7,39	7,62	7,31	9,69	8,79	8,07	8,15	8,52	6,38	7,46	8,52	8,85
ZN04	5,73	6,55	10,07	9,39	9,82	12,28	12,27	11,83	10,08	6,95	9,39	10,02
ZN05	3,48	6,63	6,60	6,54	5,53	6,79	7,96	7,49	6,22	8,67	8,21	9,04
Total 2019	**5,63**	**6,73**	**7,01**	**7,14**	**6,99**	**7,85**	**8,09**	**8,41**	**6,92**	**6,62**	**8,12**	**8,52**
2020												
ZN01	6,93	5,45	6,32	0,65	2,23	3,26	5,54	4,02	2,34	2,86	4,80	7,18
ZN02	6,36	4,70	4,27	0,38	2,54	7,15	8,20	8,02	3,80	5,41	9,91	11,24
ZN03	8,79	9,60	6,59	3,88	3,15	8,81	8,54	8,62	4,82	3,19	6,52	11,13
ZN04	10,69	10,39	8,73	4,21	8,65	7,20	8,07	7,53	6,14	9,45	8,74	11,89
ZN05	8,86	4,17	6,71	3,83	3,85	7,42	7,73	5,56	4,65	5,30	4,23	6,26
Total 2020	**8,42**	**7,13**	**6,63**	**2,71**	**4,20**	**6,93**	**7,65**	**6,87**	**4,44**	**5,47**	**7,09**	**10,04**
2021												
ZN01	5,98	9,05	4,74	4,56	3,46	6,13	4,99	7,46	7,23	7,02	3,26	3,10
ZN02	6,46	4,09	9,81	7,98	7,95	7,88	9,73	6,14	6,09	6,06	7,15	6,90
ZN03	9,55	11,39	12,38	12,01	12,44	9,00	6,45	6,93	6,78	6,74	8,81	8,10
ZN04	7,53	6,72	10,29	9,95	9,61	11,72	8,40	8,17	7,69	7,39	7,20	7,10
ZN05	6,36	4,92	7,63	8,90	6,46	4,82	5,87	6,48	6,32	6,26	7,42	6,40
Total 2021	**7,26**	**7,46**	**9,19**	**8,97**	**8,61**	**8,22**	**7,18**	**7,15**	**6,92**	**6,77**	**6,93**	**6,32**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 252. Tiempos de respuesta a Reclamaciones.



Fuente: FELA Mod. Lecturas y Revisiones.

- Anomalías de facturación y revisiones:

Tabla 438. Anomalías de facturación y revisiones.

Vigencia	Zona	# Revisiones	# Revisiones Asignadas en Terreno	Indice de revisiones asginadas a terreno	# cuentas en el universo a leer (FELA)	# lecturas no tomadas por anomalia	Indice de Anomalias sin lectura	# Avisos asignados para terreno	# Avisos atendidos (el tecnico se desplazó hasta el predio)	Indice de revisiones efectivas
ago-21	ZN01	51.093	9.129	17,9%	286.742	2.622	0,91%	9.129	4.364	47,8%
ago-21	ZN02	45.119	2.995	6,6%	159.319	4.543	2,85%	2.995	1.719	57,4%
ago-21	ZN03	39.308	14.886	37,9%	205.279	4.131	2,01%	14.886	7.864	52,8%
ago-21	ZN04	36.193	4.012	11,1%	174.833	3.319	1,90%	4.012	3.215	80,1%
ago-21	ZN05	35.409	10.727	30,3%	232.023	2.502	1,08%	10.727	5.917	55,2%
TOTAL		**207.122**	**41.749**	**20,2%**	**1.058.196**	**17.117**	**1,62%**	**41.749**	**23.079**	**55,3%**
sep-21	ZN01	49.103	10.656	21,7%	308.619	2.624	0,85%	10.656	4.246	39,8%
sep-21	ZN02	47.633	4.292	9,0%	236.404	4.419	1,87%	4.292	2.105	49,0%
sep-21	ZN03	40.600	19.611	48,3%	176.500	6.165	3,49%	19.611	8.157	41,6%
sep-21	ZN04	44.869	6.197	13,8%	203.064	5.623	2,77%	6.197	3.694	59,6%
sep-21	ZN05	51.566	14.003	27,2%	320.752	3.273	1,02%	14.003	5.801	41,4%
TOTAL		**233.771**	**54.759**	**23,4%**	**1.245.339**	**22.104**	**1,77%**	**54.759**	**24.003**	**43,8%**
oct-21	ZN01	58.245	10.371	17,8%	278.514	3.027	1,09%	10.371	3.933	37,9%
oct-21	ZN02	41.013	2.639	6,4%	149.339	3.986	2,67%	2.639	1.533	58,1%
oct-21	ZN03	39.063	16.625	42,6%	192.294	3.688	1,92%	16.625	7.907	47,6%
oct-21	ZN04	27.440	6.460	23,5%	182.089	2.914	1,60%	6.460	2.281	35,3%
oct-21	ZN05	30.830	15.812	51,3%	218.166	2.115	0,97%	15.812	7.056	44,6%
TOTAL		**196.591**	**51.907**	**26,4%**	**1.020.402**	**15.730**	**1,54%**	**51.907**	**22.710**	**43,8%**
nov-21	ZN01	46.081	11.372	24,7%	334.537	3.738	1,12%	11.372	5.243	46,1%
nov-21	ZN02	53.033	16.703	31,5%	255.275	6.479	2,54%	16.703	8.896	53,3%
nov-21	ZN03	41.423	19.713	47,6%	190.835	7.788	4,08%	19.713	8.429	42,8%
nov-21	ZN04	39.438	10.472	26,6%	204.004	4.387	2,15%	10.472	4.587	43,8%
nov-21	ZN05	51.757	28.416	54,9%	341.276	4.841	1,42%	28.416	10.270	36,1%
TOTAL		**231.732**	**86.676**	**37,4%**	**1.325.927**	**27.233**	**2,05%**	**86.676**	**37.425**	**43,2%**
dic-21	ZN01	38.468	7.077	18,4%	301.084	3.717	1,23%	7.077	3.031	42,8%
dic-21	ZN02	34.628	7.903	22,8%	147.674	4.488	3,04%	7.903	3.754	47,5%
dic-21	ZN03	40.603	23.669	58,3%	205.394	4.072	1,98%	23.669	11.895	50,3%
dic-21	ZN04	30.234	9.420	31,2%	173.298	2.976	1,72%	9.420	4.793	50,9%
dic-21	ZN05	32.562	14.563	44,7%	238.125	2.319	0,97%	14.563	6.140	42,2%
TOTAL		176.495	62.632	35,5%	1.065.575	17.572	1,65%	62.632	**29.613**	47,3%

Fuente: FELA Mod. Lecturas y Revisiones.

INFORME

11.3.17. Apoyar el proceso de facturación de la Empresa, incluyendo la del servicio de aseo, velando por su oportunidad, efectividad calidad y mejora continua y la aplicación de los modelos y estructuras tarifarias, de acuerdo a la normatividad vigente.

En el año 2021 se apoyó el proceso de facturación de la Empresa en cada uno de los siguientes aspectos:

Tabla 439. Aspectos facturación.

Ítem	Logros
Implementación de Factura Virtual	• La meta para el 2021 era lograr 50.000 usuarios registrados en cero papel. La ejecución al cierre de diciembre de 2021 fue 50.099 cuentas abonadas, logrando la meta con un cumplimiento del 100,2%. • Negociación exitosa con 27 clientes corporativos que se inscribieron a Factura Virtual. Se destacan: Secretaría de Educación (768), Secretaria de Integración Social (434), Colsubsidio (271), Grupo Éxito (233), y Secretaria de Seguridad y Convivencia (203) • Proyecto ganador del IV Concurso de Buenas Prácticas Ambientales –Cat. Consumo Sostenible.  Con las 50,099 cuentas inscritas a factura sin papel se elimina el uso de aproximadamente 320.000 hojas de papel/año, equivalentes a eliminar 2,06 toneladas de CO2 del medio ambiente cada año.
Exitosa implementación del "Delta Tarifario" de la Resolución CRA 936 de 2020 de incrementos tarifarios suspendidos.	• Facturación de $42.000 millones que están siendo cobrados por vigencia a 18 meses. • Mínimas reclamaciones de clientes.
Facturas en nuevo papel ecológico	• Elaborado con bagazo de caña de azúcar. • Tinta indeleble, resistente al agua (clima Bogotá).
Ahorros en el paquete de servicios impresión	• $500 millones precio tope licitación vs ofertado.
Minimización de riesgos asociados a la impresión.	• Planta de impresión ubicada en Bogotá DC. • Impresora de respaldo en caso de contingencia. • Tecnología de punta Hewlett Packard T230 INKJET, que imprime, corta y seca con altísima precisión y Velocidad impresionante: 12 metros de papel por minuto o sea unas 10 facturas por segundo
Optimización de facturas reencaminadas	• Sale a reparto por la zona destino y no la de origen, optimizando tiempos de desplazamiento. • Actualización de direcciones de reparto.
Rediseño de reversos de facturas	• Eliminación de cupones con código de barras en zonas no cubiertas de aseo, ahorrando costos bancarios. • Ganancia de espacio para publicidad institucional.
Apoyo en la implementación de mejoras en la aplicación de terreno	Se elaboró el cambio para contar en el módulo de lectura de la aplicación Aurora con la siguiente nueva funcionalidad:

Ítem	Logros
para determinación de la ocupación o desocupación de los predios.	*Cuando la lectura que se tome en la vigencia actual sea igual a la de la vigencia anterior y por tanto la diferencia de consumos resultante sea igual a cero (0), será* ***obligatorio*** *para el lector, introducir una de dos observaciones:* • *"Predio desocupado" ó* • *"Predio ocupado".* De lo anterior, se ha logrado a la fecha la identificación en las últimas 2 vigencias desde que inicia la mejora de 150.502 predios con consumo cero, de los cuales se viene determinando que cerca del 60% de los predios se encuentran ocupados y el 40% están desocupados, de manera que se ha logrado la mejora identificar la existencia o no de consumos en los mismos para mejorar el proceso de facturación.

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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 diferentes instrumentos de gestión; además, el estado de los productos del Proyecto "Lagos de Torca".

Tabla 440. Proyectos de Redes Externas Aprobados.

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	ZONA	COMUNICACIÓN	FECHA
1	Procables	Fontibón	3	S-2021-004722	7/01/2021
2	Atalaia	Bosa	5	S-2021-014991	20/01/2021
3	Modelia (Vernazza)	Fontibón	3	S-2021-022401	28/01/2021
4	Monterizzo	San Cristóbal	4	S-2021-029657	4/02/2021
5	PP La Felicidad UG 4	Fontibón	3	S-2021-039976	15/02/2021
6	CTI Sobre el Cáncer	Usaquén	1	S-2021-044802	18/02/2021
7	Santa Lucia (Altiva)	Tunjuelito	4	S-2021-045737	19/02/2021
8	Los Olvios	Chapinero	2	S-2021-055165	2/03/2021
9	Colegio Colombo Hebreo	Suba	1	S-2021-063687	10/03/2021
10	Buenos Aires	San Cristóbal	4	S-2021-084689	26/03/2021
11	La Ilusión (El Verderón)	Bosa	5	S-2021-111092	19/04/2021
12	Iconik 68 (Portoaméricas II)	Kennedy	3	S-2021-112814	21/04/2021
13	Buenos Aires	San Cristóbal	4	S-2021-118666	26/04/2021
14	Hipotecho Sur (Boreal)	Kennedy	3	S-2021-143794	18/05/2021
15	Senderos de Madelena	Bosa	5	S-2021-143797	18/05/2021
16	Villa del Rio	Bosa	5	S-2021-159671	31/05/2021
17	San Juan Bosco	Usaquén	1	S-2021-194091	2/07/2021
18	Carfall	Engativá	2	S-2021-194369	2/07/2021
19	MEBOG	Teusaquillo	3	S-2021-199454	8/07/2021
20	Atacama	Ciudad Bolívar	4	S-2021-200647	9/07/2021

INFORME

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	ZONA	COMUNICACIÓN	FECHA
21	Casablanca (Parque Veramonte)	Suba	1	S-2021-206881	15/07/2021
22	PP Las Huertas	Soacha	5	S-2021-211819	21/07/2021
23	PP Las Huertas	Soacha	5	S-2021-211837	21/07/2021
24	Urban Salitre	Puente Aranda	3	S-2021-225370	2/08/2021
25	La Frissia	Fontibón	3	S-2021-238920	13/08/2021
26	Prado Park 176	Suba	1	S-2021-285779	22/09/2021
27	Mazzaro	Puente Aranda	3	S-2021-286647	22/09/2021
28	Avanti	Fontibón	3	S-2021-302838	5/10/2021
29	Bilbao	Ciudad Bolívar	4	S-2021-373668	1/12/2021
30	CAPS Manuela Beltrán	Ciudad Bolívar	4	S-2021-382882	13/12/2021

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 441. Proyectos de Redes Externas En Revisión.

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	ZONA	RADICACIÓN	FECHA
1	PLAN DE IMPLANTACION CTI SOBRE EL CANCER	USAQUÉN	1	E-2021-002740	19/01/2021
2	UNIGAS 1, 2 Y 3 (PORTO 13)	FONTIBÓN	3	E-2021-003219	20/01/2021
3	ARROBA (SENDEROS DE MODELIA)	FONTIBÓN	2	E-2021-005168	29/01/2021
4	CAMINO VERDE	SUBA	1	E-2021-008599	16/02/2021
5	PARQUES DE SAN JOSE (PREDIO EL TUSO)	SOACHA	5	E-2021-009592	19/02/2021
6	LOTE 8 EL PENCIL	SUBA	1	E-2021-010670	25/02/2021
7	HIPOTECHO SUR (BOREAL)	KENNEDY	3	E-2021-012794	8/03/2021
8	PP LA FELICIDAD UG 4 ETAPA 2 Y UG 5	FONTIBÓN	3	E-2021-015669	19/03/2021
9	LA MARIA ETAPA 1 (PRIMAVERA 6 - 39)	PUENTE ARANDA	3	E-2021-023335	28/04/2021
10	MONTICELLO	SUBA	1	E-2021-026577	14/05/2021
11	AVANTI	FONTIBÓN	3	E-2021-032548	11/06/2021
12	PARQUE CENTRAL FONTIBON	FONTIBÓN	3	E-2021-033557	18/06/2021
13	LARES FONTIBON II	FONTIBON	3	E-2021-035149	24/06/2021
14	TRANSMILENIO SOACHA LOTE 1	SOACHA	5	E-2021-10033026	18/03/2021
15	OPORTO	PUENTE ARANDA	3	E-2021-036731	30/06/2021
16	ALTOS DEL CERRO (PRIMERA ESTE)	CHAPINERO	2	E-2021-038987	12/07/2021
17	BONAIRE - SALAMANCA RESERVADO	FONTIBÓN	3	E-2021-042673	26/07/2021
18	LA ARBOLEDA	SAN CRISTÓBAL	4	E-2021-044526	2/08/2021
19	BOSQUESABANA	SUBA	1	E-2021-045692	5/08/2021
20	CALLE 183	USAQUÉN	1	E-2021-048235	18/08/2021
21	ATARDECERES DE MADELENA	CIUDAD BOLÍVAR	4	E-2021-050558	25/08/2021
22	HIERROS HB	FONTIBÓN	3	E-2021-055870	10/09/2021
23	PRADO PARK 176	SUBA	1	E-2021-056030	10/09/2021
24	NOVUM RICAURTE	MÁRTIRES	3	E-2021-059975	22/09/2021
25	TRANSMILENIO SOACHA LOTE 2	SOACHA	5	E-2021-061300	27/09/2021
26	CUATRO VIENTOS (PPRU MONTEVIDEO)	FONTIBÓN	3	E-2021-064094	4/10/2021
27	BENFA (ESTACION FONTIBON)	FONTIBÓN	3	E-2021-067484	14/10/2021
28	HB FONTIBON	FONTIBÓN	3	E-2021-070480	25/10/2021
29	MACONDO (EL CARMEN)	RAFAEL URIBE	4	3432002-2021-152	4/10/2021
30	CENTRO DON BOSCO UNIVERSIDAD SALESIANA	ENGATIVÁ	2	E-2021-069808	22/10/2021
31	BUENOS AIRES (TORRES DEL ESTE)	SAN CRISTOBAL	4	E-2021-080249	26/11/2021
32	CAPS MANUELA BELTRAN	CIUDAD BOLÍVAR	4	E-2021-081436	30/11/2021
33	RINCON DE CAMPANELLA	SUBA	1	E-2021-085246	14/12/2021
34	TORRES DE SAIRA	USAQUÉN	1	E-2021-085365	15/12/2021
35	20 DE JULIO	SAN CRISTÓBAL	4	E-2021-086152	17/12/2021
36	DOS TORRES 170	USAQUÉN	1	E-2021-086156	17/12/2021

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

INFORME

Tabla 442. Factibilidades expedidas para instrumentos de gestión.

No.	PLAN PARCIAL	LOCALIDAD	ZONA	No. VIVIENDAS	OTROS	FACTIBILIDAD	FECHA
1	PPRU CENTRO SAN BERNARDO	SANTA FE	3	4.600	31.000 M2 COMERCIO, INDUSTRIA E INSTITUCIONAL	S-2021-012897	18/01/2021
2	PPRU COMUNEROS	PUENTE ARANDA	3	364		S-2021- 035083	9/02/2021
3	PP No. 16 TEQUENUZA	USAQUEN	1	3.396	5.100 M2 COMERCIO	S-2021-061880	9/03/2021
4	PRM SUBESTACION ELECTRICA VERAGUAS	PUENTE ARANDA	3		1.594,78 M2 (25 POB FLOTANTE)	S-2021-074875	19/03/2021
5	PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO TIMIZA	KENNEDY	5			S-2021-086939	29/03/2021
6	PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL LA JOYA	CIUDAD BOLIVAR	4			S-2021-093020	6/04/2021
7	PRM SUBESTACION ELECTRICA FONTIBON	FONTIBON	3		1.818,31 M2 INSTITUCIONAL (106 POB FLOTANTE)	S-2021-097221	8/04/2021
8	PLAN DIRECTOR PARQUE MARSELLA SECTOR NORTE I ETAPA, PINOS DE MARSELLA	KENNEDY	3			S-2021-097263	8/04/2021
9	PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL VERAGUAS	PUENTE ARANDA	3			S-2021-097344	8/04/2021
10	PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR - GIBRALTAR	KENNEDY	5			S-2021-102395	13/04/2021
11	PLAN IMPLANTACION UNISANITAS	CHAPINERO	2		13.553 M2 INST (1.250 POB FLOTANTE)	S-2021-116000	23/04/2021
12	PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL LOS LACHES LA MINA	SANTA FE	3			S-2021-118322	26/04/2021
13	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
14	PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO BOSQUES DE SAN CARLOS	RAFAEL URIBE URIBE	3 y 4			S-2021-143959	18/05/2021
15	PI COPROGRESO (UNIMINUTO)	USAQUEN	1		8.668,35 M2 (2.900 POB FLOTANTE)	S-2021-156561	27/05/2021
16	PPRU BUFALO MERCICO	PUENTE ARANDA	3	1.500	576 M2 COMERCIO	S-2021-161411	1/06/2021
17	PI DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL	FONTIBON	3		27.387 M2 INSTITUCIONAL (2.580 POB FLOTANTE)	S-2021-168187	8/06/2021
18	PLAN DIRECTOR PARQUE ZONAL MILENTA	PUENTE ARANDA	3			S-2021-169752	9/06/2021

INFORME

No.	PLAN PARCIAL	LOCALIDAD	ZONA	No. VIVIENDAS	OTROS	FACTIBILIDAD	FECHA
19	PRM UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE SABIO CALDAS	CHAPINERO	2		45.000 M2 INST (9.000 POB FLOTANTE)	S-2021-176980	17/06/2021
20	PRM CRUZ ROJA COLOMBIANA	ENGATIVÁ	2	272	CLINICA (400 CAMAS) POBLACION FLOTANNTE 380 OFICINAS 400 CONSULTORIOS UNIVERSIDAD 1.000	S-2021-197439	7/06/2021
21	PI CALLE 90 FASE 2 (UNIMINUTO)	ENGATIVÁ	2		11.678,75 M2 INST (6.500 POB FLOTANTE)	S-2021-197406	7/07/2021
22	PRM COLEGIO INEM FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	KENNEDY	5		8.000 POB FLOTANTE	S-2021-221218	29/07/2021
23	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
24	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
25	PRM HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL	TEUSAQUILLO	2		629 CAMAS HOSPITARIAS Y 13.235 POB FLOTANTE	S-2021-277521	15/09/2021
26	PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO ARBOLEDA SANTA TERESITA	SAN CRISTOBAL	4		10 BATERIAS DE BAÑO	S-2021-279653	16/09/2021
27	PPRU BARRIOS SAN FELIPE Y COLOMBIA	BARRIOS UNIDOS	2	3.000	52.000 M2 COMERCIO Y SERVICIOS + 2.600 M2 EQUIPAMIENTO	S-2021-300886	4/10/2021
28	PP MALACHI	SOACHA	5	10.497	10.917 POB FLOTANTE	S-2021-319464	20/10/2021
29	PPRU BANCAFE	PUENTE ARANDA	3	1.000	3.000 M2 COMERCIO	S-2021-367587	29/11/2021
30	PPRU TAPAS LA LIBERTAD	SAN CRISTOBAL	3	474	15.575 M2 COMERCIO (POB FLOTANTE 1.557)	S-2021-381245	10/12/2021

INFORME

No.	PLAN PARCIAL	LOCALIDAD	ZONA	No. VIVIENDAS	OTROS	FACTIBILIDAD	FECHA
31	PLAN DIRECTOR PARQUE METROPOLITANO NACIONAL	CHAPINERO / SANTA FE	2 y 3		375 POB FLOTANTE	S-2021-393754	23/12/2021

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 443. Proyecto Lagos de Torca: estado de los productos. Fase I.

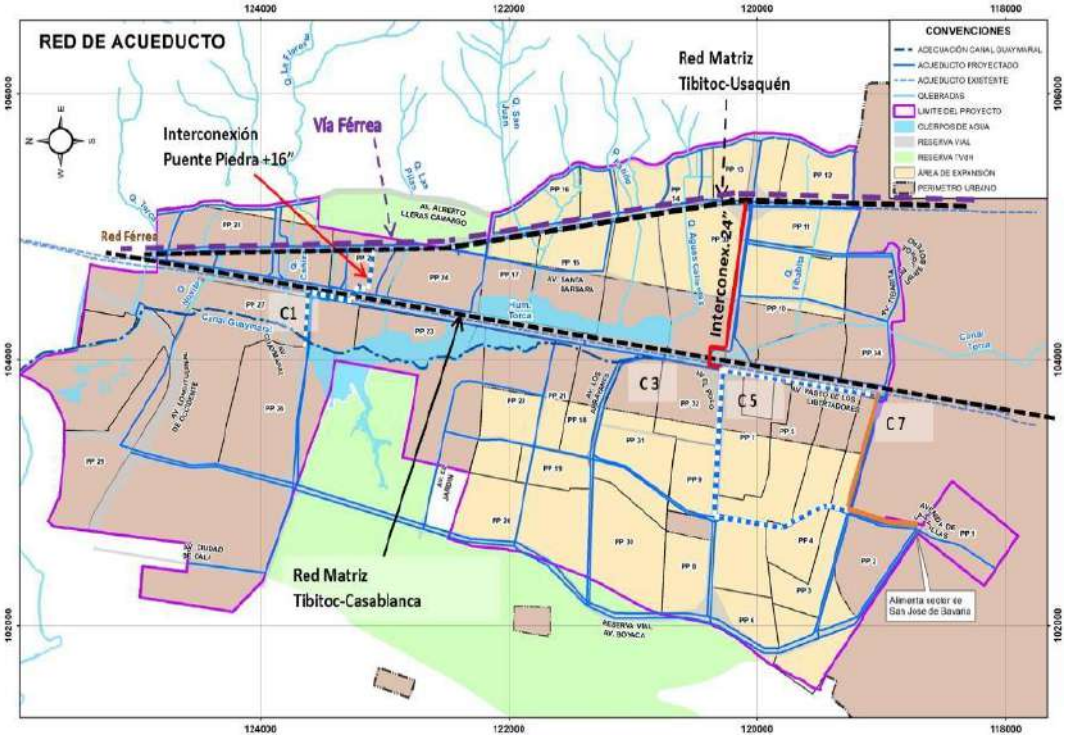
PRODUCTOS	ESTADO	NO OBJECIÓN DE LA EAAB	FECHA ESPERADA DE RESPUESTA
Producto 1. Antecedentes: Recopilación y análisis de información del proyecto.	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	HMV S-2019-086512 28/03/2019 WSP S-2020-019245 22/01/2020	FINALIZADO
Producto 2. Topografía Detallada y Levantamiento de Redes Existentes	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	TOPOGRAFÍA S-2019-204431 DEL 15/07/2019	FINALIZADO
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	CATASTRO DE REDES S-2022-035943 DEL 14/02/2022	FINALIZADO
Producto 3. Estudios Geológicos y Geomorfológicos	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2020-171082 DEL 27/07/2020	FINALIZADO
Producto 4. Actualización Estudio Hidrológico y Elaboración Modelo Hidrodinámico.	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2020-171101 DEL 27/07/2020	FINALIZADO
Producto 5. Estudio Ambiental	NO OBJECIÓN EAAB PENDIENTE APROBACIÓN SDA/OFICIO CONFORMIDAD PENDIENTE APROBACIÓN CAR/OFICIO CONFORMIDAD	RADICADO S-3010001-2021-1301 - 06/09/2021 RADICADO 2021EE194906 de SDA – 13/09/2021 RADICADO 20212076592 de CAR – 2/09/2021	EN FUNCIÓN DE SDA Y CAR
Producto 6. Estudio de Tipologías SUDS	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2021-108272S DEL 16/04/2021	FINALIZADO
Producto 7. Estudios y Diseños conceptuales Hidráulicos	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ACUEDUCTO E-2020-049061 08/07 S-2020-215822 3/09 RADICADO DIGITAL DEL 03/02/2021	FINALIZADO
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ALCANTARILLADO SANITARIO E-2020-068529 28/09 HMV S-2020-273429 22/10 E-2020-070004 05/10 WSP S-2020-273429 22/10 RADICADO DIGITAL EL 03/02/2021	FINALIZADO
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ALCANTARILLADO PLUVIAL E-2020-069529 28/09 HMV S-2020-304076 19/11 E-2020-077578 30/10 WSP S-2020-304076 19/11 RADICADO DIGITAL EL 03/02/2021	FINALIZADO
Producto 8. Estudios y Diseños nivel de Ingeniería Básica Geotécnicos **Producto 9.** Estudios y Diseños nivel de Ingeniería Básica Estructurales **Producto 10.** Especificaciones Técnicas Contratación FASE II y Construcc **Producto 11.** Proceso Constructivo Sugerido y Cronograma **Producto 12.** Presupuesto Estimado	SE MENCIONAN EN EL PRODUCTO 13, SIN EMBARGO NO SON OBJETO DE CONCEPTO POR PARTE DE LA EAAB - LOS COSTOS Y ESPECIFICACACIONES SON DEL ALCANCE INTERNO DEL FLT -	N/A	-
Producto 13. Comparativo Técnico y Económico	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2021-108604 DEL 16/04/2021	FINALIZADO
Producto 14. Diseños Básicos Alternativa Seleccionada FASE 1	CONCEPTO NO OBJECIÓN - INFORMES CONCEPTO NO OBJECIÓN - INFORMES CONCEPTO AVAL HIDRAULICO - INFORMES EN AJUSTE POR EL FLT EN AJUSTE POR EL FLT	COMPONENTE ACUEDUCTO DISEÑOS E-2021-071933- 28/10 S-2021-375258 2/12 -WSP E-2021-069782- 22/10 S-2021-375258 2/12 - HMV COMPONENTE ALCANTARILLADO SANITARIO E-2021-069310- 21/10 S-2021-366454 25/11 -WSP E-2021-067925-15/10 S-2021-366454 25/11 HMV COMPONENTE ALCANTARILLADO PLUVIAL E-2021-084649 13/12 S-2021-398000 28/12 WSP E-2021-067925 15/10 S-2021-377202 6/12 HMV PLANOS DIGITAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO E-2022-005197 -27/01 - S-2022-032682 09/02 WSP E-2022-005179 -27/01 - S-2022-032682 09/02 HMV	PENDIENTE NUEVA RADICACIÓN DE PLANOS POR FLT PENDIENTE NUEVA RADICACIÓN DE PLANOS POR FLT AVAL HIDRAULICO POR EAAB PENDIENTE APROBACION PMA POR AUTORIDAD AMBIENTAL PENDIENTE NUEVA VERSIÓN POR FLT
Informe preliminar de los Cruces de las quebradas sobre la red matriz Tibitoc - Usaquén en la Av. 9na	PENDIENTE AJUSTE POR FLT	RADICADO E-2020-033289 27/04/2020 OBSERVACIONES S-2020-133690 DEL 24/06/2020	PENDIENTE NUEVA VERSIÓN POR FLT
Informe Preliminar de Alternativas EBAR Implantación Preliminar EBAR	CONCEPTO NO OBJECIÓN PENDIENTE AJUSTE POR FLT	3010001-2021-0679 DEL 21/05/2021 RADICADO E-2021-081733 1/12 – S-2022-025164 01/02	FINALIZADO ATENCIÓN EN DISEÑOS FASE II

INFORME

PRODUCTOS	ESTADO	NO OBJECIÓN DE LA EAAB	FECHA ESPERADA DE RESPUESTA
Producto 1. Antecedentes: Recopilación y análisis de información del proyecto.	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	HMV S-2019-086512 28/03/2019 WSP S-2020-019245 22/01/2020	FINALIZADO
Producto 2. Topografía Detallada y Levantamiento de Redes Existentes	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	TOPOGRAFÍA S-2019-204431 DEL 15/07/2019	FINALIZADO
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	CATASTRO DE REDES S-2022-035943 DEL 14/02/2022	FINALIZADO
Producto 3. Estudios Geológicos y Geomorfológicos	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2020-171082 DEL 27/07/2020	FINALIZADO
Producto 4. Actualización Estudio Hidrológico y Elaboración Modelo Hidrodinámico.	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2020-171101 DEL 27/07/2020	FINALIZADO
Producto 5. Estudio Ambiental	NO OBJECIÓN EAAB PENDIENTE APROBACIÓN SDA/OFICIO CONFORMIDAD PENDIENTE APROBACIÓN CAR/OFICIO CONFORMIDAD	RADICADO S-3010001-2021-1301 - 06/09/2021 RADICADO 2021EE194906 de SDA – 13/09/2021 RADICADO 20212076592 de CAR – 2/09/2021	EN FUNCIÓN DE SDA Y CAR
Producto 6. Estudio de Tipologías SUDS	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2021-108272S DEL 16/04/2021	FINALIZADO
Producto 7. Estudios y Diseños conceptuales Hidráulicos	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ACUEDUCTO E-2020-049061 08/07 S-2020-215822 3/09 RADICADO DIGITAL DEL 03/02/2021	FINALIZADO
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ALCANTARILLADO SANITARIO E-2020-068529 28/09 HMV S-2020-273429 22/10 E-2020-070004 05/10 WSP S-2020-273429 22/10 RADICADO DIGITAL EL 03/02/2021	FINALIZADO
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ALCANTARILLADO PLUVIAL E-2020-069529 28/09 HMV S-2020-304076 19/11 E-2020-077578 30/10 WSP S-2020-304076 19/11 RADICADO DIGITAL EL 03/02/2021	FINALIZADO
Producto 8. Estudios y Diseños nivel de Ingeniería Básica Geotécnicos **Producto 9.** Estudios y Diseños nivel de Ingeniería Básica Estructurales **Producto 10.** Especificaciones Técnicas Contratación FASE II y Construcc **Producto 11.** Proceso Constructivo Sugerido y Cronograma **Producto 12.** Presupuesto Estimado	SE MENCIONAN EN EL PRODUCTO 13, SIN EMBARGO NO SON OBJETO DE CONCEPTO POR PARTE DE LA EAAB - LOS COSTOS Y ESPECIFICACACIONES SON DEL ALCANCE INTERNO DEL FLT -	N/A	-
Producto 13. Comparativo Técnico y Económico	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2021-108604 DEL 16/04/2021	FINALIZADO
Producto 14. Diseños Básicos Alternativa Seleccionada FASE 1	CONCEPTO NO OBJECIÓN - INFORMES	COMPONENTE ACUEDUCTO DISEÑOS E-2021-071933- 28/10 S-2021-375258 2/12 -**WSP** E-2021-069782- 22/10 S-2021-375258 2/12 - **HMV**	PENDIENTE NUEVA RADICACIÓN DE PLANOS POR FLT
	CONCEPTO NO OBJECIÓN - INFORMES	COMPONENTE ALCANTARILLADO SANITARIO E-2021-069310- 21/10 S-2021-366454 25/11 -**WSP** E-2021-067925-15/10 S-2021-366454 25/11 **HMV**	PENDIENTE NUEVA RADICACIÓN DE PLANOS POR FLT
	CONCEPTO AVAL HIDRAULICO - INFORMES	COMPONENTE ALCANTARILLADO PLUVIAL E-2021-084649 13/12 S-2021-398000 28/12 **WSP** E-2021-067925 15/10 S-2021-377202 6/12 **HMV**	AVAL HIDRAULICO POR EAAB PENDIENTE APROBACION PMA POR AUTORIDAD AMBIENTAL
	EN AJUSTE POR EL FLT EN AJUSTE POR EL FLT	PLANOS DIGITAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO E-2022-005197 -27/01 - S-2022-032682 09/02 WSP E-2022-005179 -27/01 - S-2022-032682 09/02 HMV	PENDIENTE NUEVA VERSIÓN POR FLT
Informe preliminar de los Cruces de las quebradas sobre la red matriz Tibitoc - Usaquén en la Av. 9na	PENDIENTE AJUSTE POR FLT	RADICADO E-2020-033289 27/04/2020 OBSERVACIONES S-2020-133690 DEL 24/06/2020	PENDIENTE NUEVA VERSIÓN POR FLT
Informe Preliminar de Alternativas EBAR Implantación Preliminar EBAR	CONCEPTO NO OBJECIÓN PENDIENTE AJUSTE POR FLT	3010001-2021-0679 DEL 21/05/2021 RADICADO E-2021-081733 1/12 – S-2022-025164 01/02	FINALIZADO ATENCIÓN EN DISEÑOS FASE II

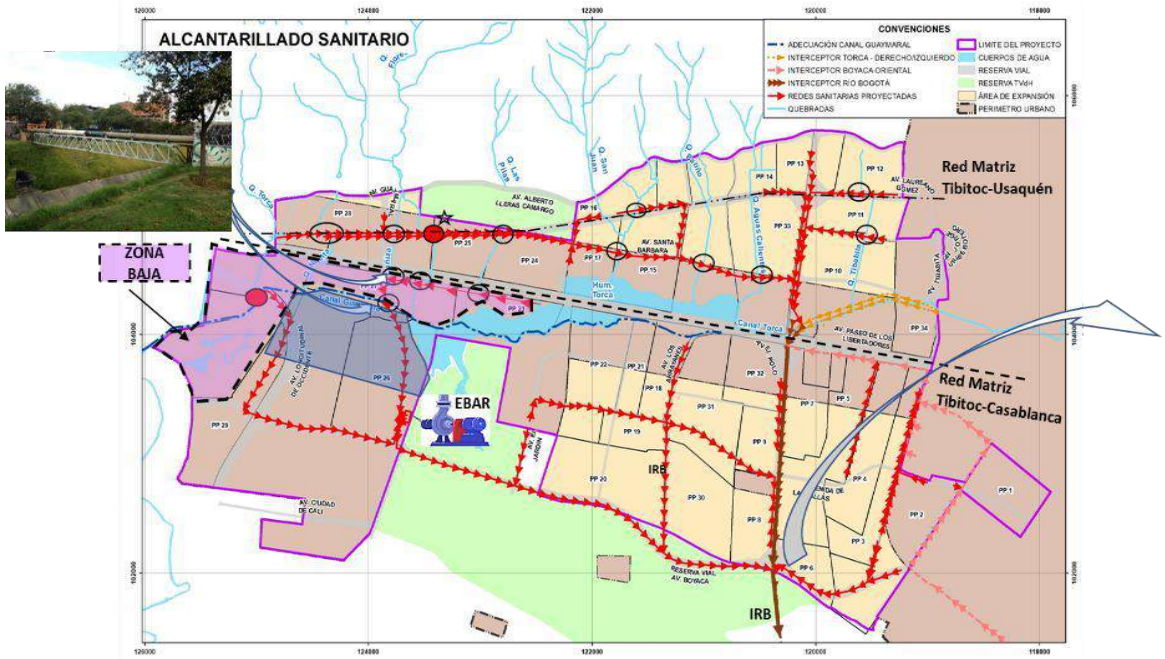
Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 253. Sistema De Acueducto – Alternativa Seleccionada.



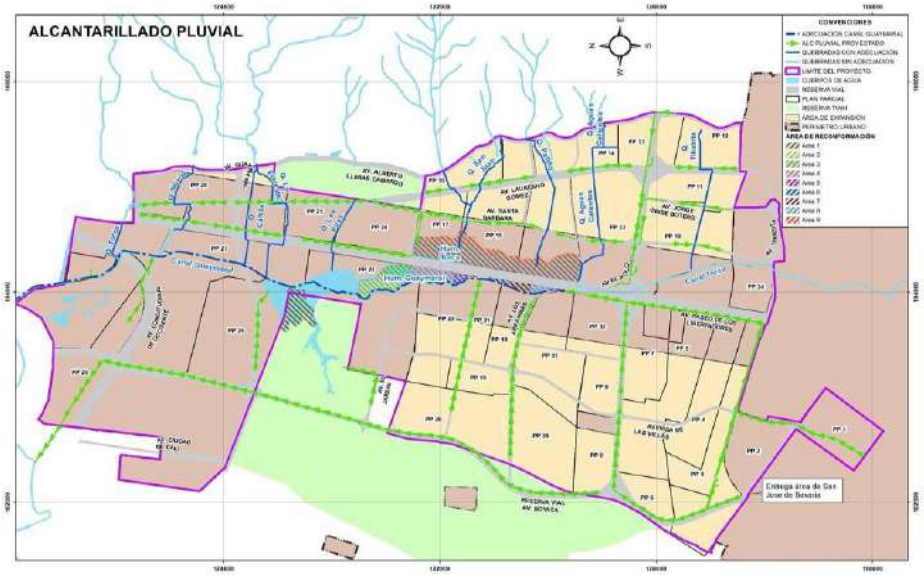
Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 254. Sistema de Alcantarillado Sanitario – Alternativa Seleccionada.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 255. Sistema De Alcantarillado Pluvial – Alternativa Seleccionada.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 444. Proyecto Lagos de Torca: estado de los productos. Fase II.

PRODUCTOS	ESTADO	NO OBJECIÓN DE LA EAAB	FECHA ESPERADA DE RESPUESTA
DISEÑOS EBAR	PENDIENTE AJUSTE POR FLT	RADICADO E-2021-081733 1/12 – S-2022-025164 01/02	PENDIENTE NUEVA VERSIÓN POR EL FLT
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **AVENIDA POLO COSTADO OCCIDENTAL.**	PENDIENTE AJUSTE POR FLT	RADICADO E-2021-088249 27/12/2021 S-2022-029239 07/02/2022	PENDIENTE NUEVA RADICACIÓN POR PARTE DEL FLT
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **AVENIDA LAUREANO GÓMEZ,** TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA EL POLO Y LA CALLE 193.	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2022-10004349 18/01/2022	EN REVISIÓN DAT OBSERVACIONES EN FUNCIÓN DE DRMA – DRTA
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **AVENIDA EL POLO ORIENTAL,** TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. PASEO LOS LIBERTADORES (AUTOPISTA NORTE) Y LA AV. ALBERTO LLERAS CAMARGO (CARRERA SÉPTIMA).	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2022-003251 20/01/2022	EN REVISIÓN DAT OBSERVACIONES EN FUNCIÓN DE DRMA – DRTA
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **AV. SANTA BÁRBARA** TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. EL JARDÍN Y 250 METROS DESPUÉS DE LA AV. EL POLO HACIA EL SUR, EN EL COSTADO ORIENTAL DE LA AUTOPISTA NORTE.	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2022-003251 20/01/2022	OBSERVACIONES EN FUNCIÓN DE DRMA – DRTA - DAT
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **"CONVENIO 1435 AVENIDA GUAYMARAL** ENTRE LA AVENIDA PASEO DE LOS LIBERTADORES Y AVENIDA BOYACÁ **(TRAMO 1)".**	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2022-007809 07/02/2022	OBSERVACIONES EN FUNCIÓN DE DRMA – DRTA - DAT
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **"CONVENIO 1436 AVENIDA BOYACÁ** ENTRE LA AV. POLO Y AV. GUAYMARAL **(TRAMO 2)".**	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2022-007809 07/02/2022	OBSERVACIONES EN FUNCIÓN DE DRMA – DRTA - DAT
ENTREGA DISEÑO DE REDES HÚMEDAS LAGOS DE TORCA **"CONVENIO 1437 AVENIDA BOYACÁ** ENTRE LA AV. SAN ANTONIO Y AV. POLO **(TRAMO 3)".**	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2022-007809 07/02/2022	OBSERVACIONES EN FUNCIÓN DE DRMA – DRTA - DAT

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- LIQUIDACIONES: El año 2021 fue un año en el cual se lidió con las consecuencias de la Pandemia por Covid-19, su fuerte impacto en la economía global hizo que varios sectores encargados de la economía y desarrollo de los países sufrieran cambios significativos, sin embargo, los esfuerzos para mantener sectores activos como la construcción han funcionado y en lo que a liquidaciones por obras de acueducto y alcantarillado a cargo de urbanizadores corresponde, se logró presupuestar más de 30 mil millones de pesos en obras de infraestructura, las cuales generan la incorporación de nuevos usuarios, además, gracias a la labor hecha desde la Dirección de Apoyo Técnico se pudo asegurar ingresos a la Empresa en el año por más de 1600 millones de pesos por concepto de interventoría, supervisión y elaboración de presupuesto de los proyectos urbanísticos aprobados y recibidos por la Empresa.

- PRESUPUESTOS: Al momento de la suscripción de las cartas de compromisos tramitadas en la Dirección Apoyo Técnico de los proyectos anteriormente listados, ingresarán más de 300 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 de obras de infraestructura de redes por un valor de 69.000 millones de pesos aproximadamente, las cuales, en teoría deben generar a la Empresa un ingreso alrededor de un 6% sobre el valor total de las obras construidas, una vez sean aprobadas y recibidas.

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 2021, se expidieron 43 cartas de compromiso, con las cuales se garantiza que los urbanizadores cumplan con sus obligaciones urbanísticas contraídas en las licencias de urbanización.

Tabla 445. Cartas De Compromiso Expedidas.

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	No. CARTA	FECHA
1	TORRES DEL PORTAL	CIUDAD BOLIVAR	9-99-30100-0036-2021	20/01/2021
2	SANTA MARIA	CHAPINERO	9-99-30100-0110-2021	29/01/2021
3	RESERVA ENTRENUBES	SAN CRISTOBAL	9-99-30100-0322-2021	22/02/2021
4	VILLA CLAUDIA	USME	9-99-30100-0477-2021	8/03/2021
5	CTI SOBRE EL CANCER	USAQUEN	9-99-30100-0684-2021	7/04/2021
6	MEBOG	TEUSAQUILLO	9-99-30100-0847-2021	11/05/2021
7	COLEGIO LOMBARDIA	SUBA	9-99-30100-0851-2021	13/05/2021

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	No. CARTA	FECHA
8	COLINA 163	SUBA	9-99-30100-0861-2021	14/05/2021
9	LOTE 8 EL PENCIL	SUBA	9-99-30100-0862-2021	14/05/2021
10	ARCOS 167 (IKONA 167)	USAQUEN	9-99-30100-0904-2021	26/05/2021
11	AMARANTO REAL	SOACHA	9-99-30100-0983-2021	17/06/2021
12	OLIVOS	CHAPINERO	9-99-30100-1005-2021	21/06/2021
13	MODELIA (VERNAZZA)	FONTIBON	9-99-30100-1032-2021	24/06/2021
14	SANTA LUCIA	TUNJUELITO	9-99-30100-1064-2021	6/07/2021
15	BUENOS AIRES	SAN CRISTOBAL	9-99-30100-1092-2021	14/07/2021
16	MIRADOR DEL VIRREY	SAN CRISTOBAL	9-99-30100-1105-2021	21/07/2021
17	PARQUES DE GRANADA	ENGATIVA	9-99-30100-1108-2021	23/07/2021
18	GUIPARMA III, IV Y V	RAFAEL URIBE	9-99-30100-1109-2021	23/07/2021
19	ATACAMA	CIUDAD BOLIVAR	9-99-30100-1116-2021	21/07/2021
20	MONTERIZZO	SAN CRISTOBAL	9-99-30100-1117-2021	21/07/2021
21	SENDEROS DE MADELENA	BOSA	9-99-30100-1133-2021	5/08/2021
22	HIPOTECHO SUR - BOREAL	KENNEDY	9-99-30100-1197-2021	30/08/2021
23	KERANTA	GACHANCIPA	9-99-30100-1244-2021	10/09/2021
24	TOMILLAR F Y G	SUBA	9-99-30100-1268-2021	21/09/2021
25	EL ARBORAL (LA TORTUGA)	KENNEDY	9-99-30100-1269-2021	21/09/2021
26	METROPOLIS	BARRIOS UNIDOS	9-99-30100-1282-2021	27/09/2021
27	VILLA DEL RIO	BOSA	9-99-30100-1298-2021	29/09/2021
28	ARBOLEDA SANTA TERESITA	SAN CRISTOBAL	9-99-30100-1339-2021	19/10/2021
29	COLGIO COLOMBO HEBREO	SUBA	9-99-30100-1347-2021	22/10/2021
30	PASEO DE SEVILLA	KENNEDY	9-99-30100-1358-2021	26/10/2021
31	CARACAS AVENIDA	RAFAEL URIBE	9-99-30100-1390-2021	10/11/2021
32	LA FRISSIA	FONTIBON	9-99-30100-1399-2021	12/11/2021
33	TIMIZA	KENNEDY	9-99-30100-1412-2021	22/11/2021
34	ARAGON	FONTIBON	9-99-30100-1433-2021	1/12/2021
35	VILLA MARIANA 1, 2 Y 3	KENNEDY	9-99-30100-1437-2021	3/12/2021

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

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 2021, por medio de la Dirección de Apoyo Técnico la Gerencia Corporativa de servicio al Cliente ha expedido la certificación de redes de acueducto y alcantarillado para subsidio de vivienda, para Entidades del Estado y Urbanizadores.

Según lo anterior, en la siguiente tabla se relacionan los predios a los cuales se les emitió la Disponibilidad para Subsidio de Vivienda.

Tabla 446. Relación de viviendas que tienen Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos para Subsidio de Vivienda.

No.	ENTRADA	SALIDA	PREDIO
1	E-2021-10002595	S-2021-012900	Carrera 5A Este 46D 09 Sur
2	E-2021-10005463	S-2021-020097	Calle 22 Bis B 7 23 Este
3	E-2020-10099137	S-2021-023333	Calle 91 Sur 6A 46
4	E-2020-096324	S-2021-023952	No suministra
5	E-2021-003471	S-2021-036451	Calle 11 8 98 E
6	E-2021-003479	S-2021-036520	Carrera 12 Este 29 79
7	E-2021-10005775	S-2021-036475	No suministra

INFORME

No.	ENTRADA	SALIDA	PREDIO
8	E-2021-10009867	S-2021-041225	No suministra
9	E-2021-10011349	S-2021-041853	Calle 22 Bis B 7 23 Este
10	E-2021-10012061	S-2021-044945	No suministra
11	E-2021-10013191	S-2021-048182	Carrera 78B 65J 25 Sur
12	E-2021-10019092	S-2021-051501	Carrera 12 Este 29 79
13	E-2021-10022287	S-2021-054241	Calle 19 Sur 24C 10 Este
14	E-2021-009124	S-2021-054940	Calle 93B Sur 14G 08
15	E-2021-10016570	S-2021-054960	Calle 137C 103 32
16	E-2021-10031342	S-2021-078655	Carrera 78J 40 47 Sur
17	E-2021-10034046	S-2021-099055	Calle 19 Sur 24C 10 Este
18	E-2021-014786	S-2021-078695	No suministra
19	E-2021-10032974	S-2021-087165	No suministra
20	E-2021-017737	S-2021-088487	No suministra
21	E-2021-10024201	S-2021-094361	Calle 32A Bis Sur 13 60
22	E-2021-10022499	S-2021-094371	Carrera 13 71 08 Sur
23	E-2021-006856	S-2021-094381	Diagonal 92 C Bis Sur 14 P 08
24	E-2021-10039372	S-2021-098529	Carrera 80H 57A 58 Sur
25	E-2021-017737	S-2021-098624	Carrera 80A 54 37 Sur
26	E-2021-10032974	S-2021-098564	No suministra
27	E-2021-10038805	S-2021-107589	Transv. 12A Este 46G 10 Sur
28	E-2021-10038018	S-2021-107646	Carrera 18 Bis 78 51 Sur
29	E-2021-10037266	S-2021-107655	No suministra
30	E-2021-10036106	S-2021-107666	No suministra
31	E-2021-019303	S-2021-111243	Calle 48H Bis Sur 10 31
32	E-2021-10036524	S-2021-116376	No suministra
33	E-2021-015145	S-2021-122891	Calle 101 Sur 7D 29 Este
34	E-2021-10047547	S-2021-122917	Carrera 2C 1 08 Sur
35	E-2021-10036524	S-2021-122923	Calle 8 Sur 70 80 CA 82
36	E-2021-10047059	S-2021-122946	No suministra
37	E-2021-021523	S-2021-131075	Diagonal 51A Sur 12 5 Este
38	E-2021-10046351	S-2021-131086	Calle 63C 121A 24
39	E-2021-10048487	S-2021-145469	Carrera 2C 01 08 Sur
40	E-2021-10053874	S-2021-156804	No suministra
41	E-2021-10052692	S-2021-156929	No suministra
42	E-2021-10056251	S-2021-156848	No suministra
43	E-2021-027432	S-2021-165310	No suministra
44	E-2021-026497	S-2021-165487	No suministra
45	"E-2021-10025158	S-2021-165501	Carrera 18B BIS B 73A 28 Sur
46	E-2021-10054588	S-2021-165501	Carrera 18B BIS B 73A 28 Sur
47	E-2021-10060003	S-2021-169627	No suministra
48	E-2021-026575	S-2021-169731	No suministra
49	E-2021-10060351	S-2021-173076	Calle 48X Sur 5M 31
50	E-2021-10062628	S-2021-173082	Calle 48X Sur 5M 31
51	E-2021-10062132	S-2021-173201	No suministra
52	E-2021-10061200	S-2021-174802	No suministra
53	E-2021-10060194	S-2021-174813	No suministra
54	E-2021-030350	S-2021-174824	Calle 118 Bis Sur 0 31
55	E-2021-10064621	S-2021-176282	No suministra
56	"E-2021-10052015	S-2021-177036	No suministra
57	E-2021-10064634"	S-2021-177036	No suministra
58	E-2021-10061518	S-2021-186202	Av. Calle 55 Sur 80B 29
59	E-2021-10065143	S-2021-189255	No suministra
60	"E-2021-10066418	S-2021-189286	
61	E-2021-10065810"	S-2021-189286	No suministra
62	E-2021-10063211	S-2021-189307	Carrera 7 111 28 Sur
63	E-2021-034262	S-2021-189364	No suministra

INFORME

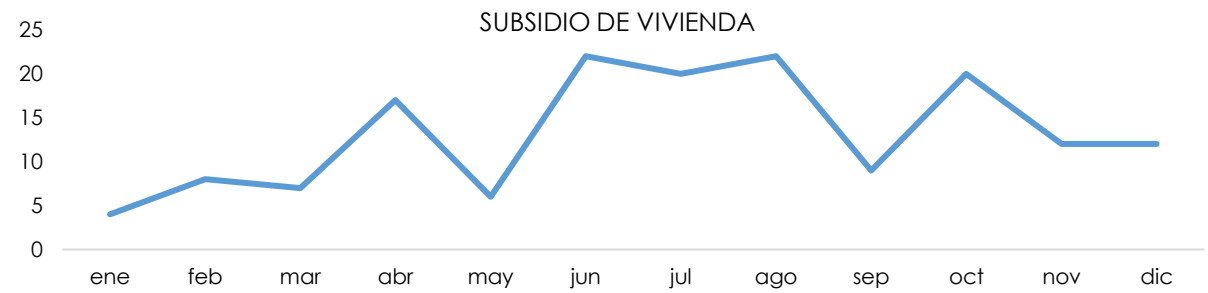
No.	ENTRADA	SALIDA	PREDIO
64	E-2021-10067604	S-2021-189361	No suministra
65	E-2021-034606	S-2021-192333	Carrera 25A Este 27 15 Sur
66	E-2021-10066932	S-2021-192349	Calle 44B Sur 10A 65
67	E-2021-034262	S-2021-196352	No suministra
68	E-2021-036377	S-2021-196378	No suministra
69	E-2021-10072092	S-2021-198920	No suministra
70	"E-2021-10068620	S-2021-198933	No suministra
71	E-2021-10069608	S-2021-198933	No suministra
72	E-2021-036745"	S-2021-198933	No suministra
73	E-2021-10072316	S-2021-205255	No suministra
74	E-2021-10072800	S-2021-205270	No suministra
75	E-2021-038078	S-2021-205301	No suministra
76	E-2021-10070916	S-2021-205311	No suministra
77	E-2021-039569	S-2021-206377	No suministra
78	E-2021-039280	S-2021-206388	Carrera 10 Bis A Este 64 28 Sur
79	E-2021-10074402	S-2021-213955	Carrera 37B 68B 26 Sur
80	E-2021-10075200	S-2021-214012	Calle 47 Sur 78G 32
81	E-2021-10072350	S-2021-214434	No suministra
82	E-2021-040191	S-2021-221357	No suministra
83	E-2021-041309	S-2021-224701	No suministra
84	E-2021-042025	S-2021-224685	No suministra
85	E-2021-10079767	S-2021-225008	Carrera 5A 110 27 Sur
86	E-2021-10080239	S-2021-233798	No suministra
87	E-2021-10074970	S-2021-233862	Calle 32B Sur 6F 10 Este
88	E-2021-10073453	S-2021-231644	Calle 63A Bis A 118A 19
89	E-2021-10075097	S-2021-234528	No suministra
90	E-2021-10076214	S-2021-234539	No suministra
91	"E-2021-10076025	S-2021-235906	No suministra
92	E-2021-10078732"	S-2021-235906	No suministra
93	E-2021-10078958	S-2021-235816	No suministra
94	"E-2021-032525	S-2021-235884	Carrera 82i 59B 19 Sur
95	E-2021-10078495"	S-2021-235884	Carrera 82i 59B 19 Sur
96	E-2021-045586	S-2021-236685	Calle 117 Sur 0 17
97	E-2021-033398	S-2021-236573	Carrera 114B 145 21 AP 101
98	E-2021-10081967	S-2021-237221	Calle 63A Bis A 118A 19
99	E-2021-042462	S-2021-237384	Calle 63 A Sur 18 R 37
100	E-2021-10082108	S-2021-237395	Calle 41B Sur 1B 17 Este
101	E-2021-047745	S-2021-242426	No suministra
102	E-2021-043016	S-2021-242437	No suministra
103	E-2021-10082878	S-2021-244169	No suministra
104	E-2021-10082612	S-2021-253707	No suministra
105	E-2021-048336	S-2021-253823	Carrera 87Q 69A 70 Sur
106	E-2021-050690	S-2021-258367	No suministra
107	E-2021-051048	S-2021-259778	No suministra
108	E-2021-052054	S-2021-260465	No suministra
109	E-2021-10084539	S-2021-267296	No suministra
110	E-2021-10090246	S-2021-276870	Calle 83 95C 15 INT 311
111	E-2021-056999	S-2021-282598	No suministra
112	E-2021-10095678	S-2021-281028	Calle 70K Sur 18L 56
113	E-2021-10091232	S-2021-291035	Carrera 7 68D 44 Sur
114	E-2021-054445	S-2021-295287	No suministra
115	E-2021-059062	S-2021-300030	Carrera 14J 94 14 Sur
116	E-2021-059062	S-2021-349175	Carrera 14J 94 14 Sur
117	E-2021-10097411	S-2021-300067	Carrera 100A 61 15 Sur CA 119
118	E-2021-10096092	S-2021-302735	No suministra
119	E-2021-10097347	S-2021-302713	No suministra

INFORME

No.	ENTRADA	SALIDA	PREDIO
120	E-2021-10099236	S-2021-319776	No suministra
121	E-2021-10096108	S-2021-313058	No suministra
122	E-2021-067099	S-2021-318346	No suministra
123	E-2021-10103256	S-2021-318354	No suministra
124	E-2021-063422	S-2021-319469	No suministra
125	E-2021-10097496	S-2021-319471	No suministra
126	E-2021-063990	S-2021-319480	No suministra
127	E-2021-067096	S-2021-322982	No suministra
128	E-2021-064427	S-2021-322987	Calle 54l Sur 90B 87
129	E-2021-10103887	S-2021-328672	Carrera 88C 45A 66 Sur Casa 307
130	E-2021-064855	S-2021-328651	Calle 36l Sur 8 53 Este
131	E-2021-065906	S-2021-328658	Carrera 7B Este 101 21 Sur
132	"E-2021-10100567	S-2021-328669	No suministra
133	E-2021-10101050"	S-2021-328669	No suministra
134	E-2021-070711	S-2021-330443	Carrera 43 69l 12 Sur
135	E-2021-069583	S-2021-330744	No suministra
136	E-2021-071122	S-2021-334310	Calle 54C Sur 86B 21 CA 29
137	E-2021-10105773	S-2021-337612	Carrera 19 32 30 Sur
138	E-2021-070005	S-2021-342641	Calle 133B Sur 14H 02
139	E-2021-10103256	S-2021-346113	No suministra
140	E-2021-069824	S-2021-349728	No suministra
141	E-2021-073280	S-2021-357784	Carrera 18M Bis 61B 67 Sur
142	E-2021-069824	S-2021-357788	Calle 65 Sur 10A 75 Este
143	E-2021-10111875	S-2021-359475	Calle 30 C 7 Este 67 IN 3
144	E-2021-10112241	S-2021-359454	Carrera 18G 10 12
145	E-2021-076319	S-2021-359511	Calle 40 Sur 6 22 Este
146	E-2021-076393	S-2021-359523	Calle 54B Sur 5C 46 Este
147	E-2021-078510	S-2021-370089	Calle 71B Sur 13B 10 Este
148	E-2021-10116732	S-2021-376881	No suministra
149	E-2021-10117437	S-2021-383849	Trasversal 30 58C 42 Sur
150	E-2021-083629	S-2021-385241	Carrera 19A 48 25 Sur
151	E-2021-083650	S-2021-385707	Carrera 10 Este 82 41 Sur
152	E-2021-10118883	S-2021-385468	Carrera 19 32 30 Sur
153	E-2021-083181	S-2021-385711	No suministra
154	E-2021-083268	S-2021-386044	Calle 53C Sur 11 51 Este
155	E-2021-085875	S-2021-391529	Carrera 3A Este 25 08
156	E-2021-10121224	S-2021-394689	Calle 46C Sur 4 47 Este
157	E-2021-10121393	S-2021-399131	No suministra
158	E-2021-088725	S-2021-401089	No suministra
159	E-2021-089197	S-2021-401099	No suministra

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 256. Comportamiento de las solicitudes a lo largo del año 2021.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

INFORME

A continuación, se presenta tabla con la información de las certificaciones expedidas para Urbanizadores y Constructores.

Tabla 447. Relación de tramos o direcciones para certificación de Existencia de redes.

No.	Entrada	Salida	Dirección de Certificación
1	E-2020-095350	3050001-S-2021-016002	CALLE 74A SUR ENTRE CARRERA 88H Y CARRERA 88I
2	E-2020-095350	3050001-S-2021-019705	CALLE 74A SUR ENTRE CARRERA 88I Y CARRERA 88J
3	E-2020-095350	3050001-S-2021-019709	CARRERA 85A ENTRE CL 73F BIS SUR Y CALLE 73G SUR
4	E-2020-095350	3050001-S-2021-021282	CALLE 1A ENTRE CARRERA 2A ESTE Y CARRERA 5 ESTE
5	E-2020-095350	3050001-S-2021-021292	CALLE 1C BIS ENTRE CARRERA 1A ESTE Y CARRERA 2 A ESTE
6	E-2020-095350	3050001-S-2021-022793	CALLE 68 SUR ENTRE CARRERA 77A Y CARRERA 76C
7	E-2020-095350	3050001-S-2021-343447	CALLE 68 BIS SUR ENTRE CARRERA 77A Y DIAGONAL 67A SUR
8	E-2020-095350	3050001-S-2021-343482	CALLE 81 SUR ENTRE CARRERA 45 Y CARRERA 44A
9	E-2020-095350	3050001-S-2021-343545	CARRERA 42 ENTRE CALLE 81A SUR Y CALLE 81 SUR
10	E-2020-095350	3050001-S-2021-343424	CALLE 65B BIS SUR ENTRE CARRERA 18 N BIS A Y CARRERA 18P
11	E-2020-10096757	3050001-S-2021-013856	AVENIDA CARACAS ENTRE CALLE 44 Y CALLE 42
12	E-2020-10096757	3050001-S-2021-013862	AVENIDA CARACAS ENTRE CALLE 37 Y CALLE 40A
13	E-2020-10096757	3050001-S-2021-016006	AVENIDA CARACAS Y CARRERA 15 ENTRE CALLE 37 Y DIAGONAL 40A
14	E-2020-10096757	3050001-S-2021-016961	AVENIDA CARACAS Y CARRERA 15 ENTRE CALLE 43 Y DIAGONAL 40A
15	E-2020-095350	3050001-S-2021-343709	CARRERA 18P ENTRE CALLE 65B BIS SUR Y CALLE 65D SUR
16	E-2020-095350	3050001-S-2021-343818	DIAGONAL 65B BIS SUR ENTRE TRASVERSAL 18P BIS Y TRASVERSAL 18Q BIS
17	E-2020-095350	3050001-S-2021-343157	CALLE 62 SUR ENTRE CARRERA 18 L Y CARRERA 18K
18	E-2020-095350	3050001-S-2021-343145	CALLE 52B SUR ENTRE CARRERA 5B BIS Y DIAGONAL 52 BIS SUR
19	E-2020-095350	3050001-S-2021-343516	CARRERA 5 C BIS B ENTRE CALLE 51 B SUR Y CALLE 51 A BIS SUR
20	E-2020-095350	3050001-S-2021-343115	CALLE 51 B SUR ENTRE CARRERA 5 C BIS B Y CARRERA 5D
21	E-2020-095350	3050001-S-2021-343074	CALLE 51 B SUR ENTRE CARRERA 5 C BIS B Y CARRERA 5C
22	E-2020-095350	3050001-S-2021-343060	CALLE 51 B SUR ENTRE CARRERA 5 B BIS A Y CARRERA 5B
23	E-2020-095350	3050001-S-2021-343042	CALLE 50F SUR ENTRE CARRERA 5 B Y TRANSVERSAL 5 BIS
24	E-2020-095350	3050001-S-2021-342994	CALLE 50F SUR ENTRE CARRERA 5 B BIS B Y CARRERA 5B
25	E-2020-095350	3050001-S-2021-038386	CALLE 59 SUR CON CARRERA 15D ESTE
26	E-2020-095350	3050001-S-2021-037986	TRANSVERSAL 15A ESTE ENTRE CALLE 43 SUR Y CARRERA 16A ESTE
27	E-2020-095350	3050001-S-2021-038017	CALLE 58 SUR ENTRE CARRERA 15 ESTE Y CARRERA 15 BIS ESTE
28	E-2020-095350	3050001-S-2021-037999	CALLE 58 SUR ENTRE CARRERA 15 ESTE Y CARRERA 15 A ESTE
29	E-2020-095350	3050001-S-2021-037851	CALLE 53C SUR ENTRE CARRERA 11 ESTE Y CARRERA 11B ESTE
30	E-2020-095350	3050001-S-2021-034193	CALLE 58 SUR ENTRE CARRERA 15 A ESTE Y CARRERA 15 C ESTE
31	E-2020-095350	3050001-S-2021-034184	CALLE 98 SUR ENTRE CARRERA 1 G Y CARRERA 1 F
32	E-2020-095350	3050001-S-2021-034109	CALLE 87 SUR ENTRE CARRERA 8 ESTE Y CALLE 86 SUR
33	E-2020-095350	3050001-S-2021-034109	CALLE 87 SUR ENTRE CARRERA 8 ESTE Y CALLE 86 SUR
34	E-2020-095350	3050001-S-2021-047633	CARRERA 20 ENTRE CALLE 77B SUR Y CALLE 78 SUR
35	E-2020-095350	3050001-S-2021-050216	CARRERA 20 BIS ENTRE CALLE 76A SUR Y CALLE 77 SUR
36	E-2020-095350	3050001-S-2021-053739	DIAGONAL 54A SUR ENTRE TRANSVERSAL 3F BIS Y CARRERA 3
37	E-2020-095350	3050001-S-2021-053780	DIAGONAL 54B SUR ENTRE TRANSVERSAL 3F BIS Y TRANSVERSAL 3 BIS
38	E-2020-095350	3050001-S-2021-053816	DIAGONAL 54C SUR ENTRE CARRERA 3 Y TRANSVERSAL 3 BIS
39	E-2020-095350	3050001-S-2021-053757	DIAGONAL 54B SUR ENTRE TRANSVERSAL 3 BIS Y CARRERA 3
40	E-2020-095350	3050001-S-2021-063059	CARRERA 8A ESTE ENTRE CALLE 109 SUR Y CALLE 108 SUR
41	E-2020-095350	3050001-S-2021-067343	CALLE 50 SUR ENTRE CARRERA 3 Y CARRERA 3C BIS
42	E-2020-095350	3050001-S-2021-067372	CARRERA 4A ENTRE DIAGONAL 53 SUR Y CALLE 54 SUR
43	E-2020-095350	3050001-S-2021-067387	CARRERA 4C ENTRE DIAGONAL 54B SUR Y DIAGONAL 54A BIS SUR
44	E-2020-095350	3050001-S-2021-065347	CALLE 50 BIS SUR ENTRE CARRERA 3 Y CARRERA 3C BIS
45	E-2020-095350	3050001-S-2021-065384	CALLE 61 SUR ENTRE CARRERA 15D ESTE Y CARRERA 16 ESTE
46	E-2020-095350	3050001-S-2021-065442	CARRERA 16 ESTE ENTRE DIAGONAL 59 SUR Y CALLE 61A SUR
47	E-2020-095350	3050001-S-2021-075111	CALLE 92B SUR ENTRE CARRERA 14A ESTE Y CARRERA 13G ESTE
48	E-2020-095350	3050001-S-2021-075089	CALLE 92 SUR ENTRE CARRERA 14B ESTE Y CARRERA 14A ESTE

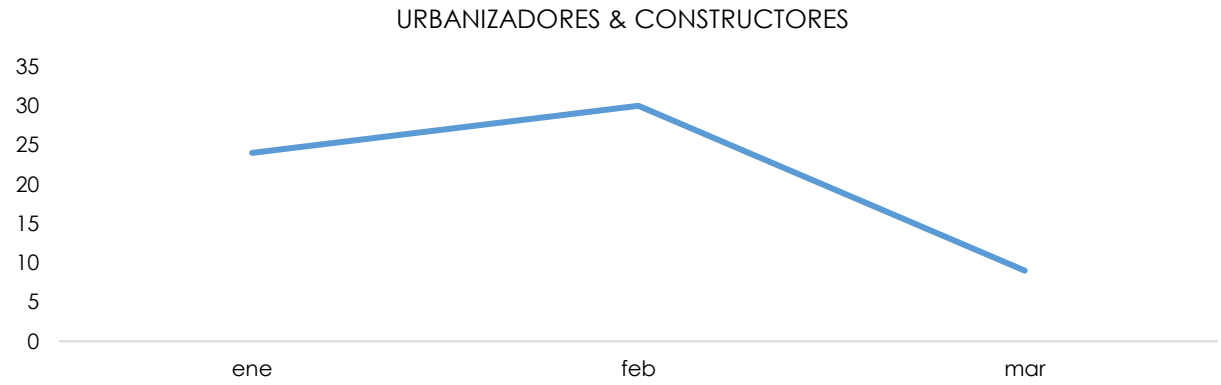
INFORME

No.	Entrada	Salida	Dirección de Certificación
49	E-2020-095350	3050001-S-2021-075126	CARRERA 14A ESTE CON CALLE 92 SUR
50	E-2020-095350	3050001-S-2021-341528	CARRERA 27A BIS ENTRE CALLE 73C BIS SUR Y CALLE 73 SUR
51	E-2020-095350	3050001-S-2021-341425	CARRERA 24B ENTRE CALLE 76A SUR Y CALLE 77 SUR
52	E-2020-095350	3050001-S-2021-341470	CARRERA 24B ENTRE CALLE 77 SUR Y DIAGONAL 77 SUR
53	E-2020-095350	3050001-S-2021-341343	CARRERA 18Z ENTRE CALLE 68 B BIS SUR Y CALLE 68B BIS A SUR
54	E-2020-095350	3050001-S-2021-341308	CARRERA 18R ENTRE CALLE 76 SUR Y CALLE 76A SUR
55	E-2021-009813	3050001-S-2021-057353	DIAGONAL 100C SUR ENTRE CARRERA 6 ESTE Y CARRERA 6A ESTE
56	E-2021-009813	3050001-S-2021-057426	DIAGONAL 100C SUR ENTRE CARRERA 6A ESTE Y CARRERA 6B ESTE
57	E-2021-009813	3050001-S-2021-060690	CALLE 105 SUR ENTRE CARRERA 7D ESTE Y CARRERA 7H ESTE
58	E-2021-009813	3050001-S-2021-060736	CARRERA 7 BIS A ESTE ENTRE CALLE 102 SUR Y CALLE 104 SUR
59	E-2021-009813	3050001-S-2021-064797	CALLE 105 SUR ENTRE CARRERA 7B ESTE Y CARRERA 7D ESTE
60	E-2021-009813	3050001-S-2021-070390	DIAGONAL 100C SUR ENTRE CARRERA 6B ESTE Y CARRERA 6F ESTE
61	E-2021-009813	3050001-S-2021-070348	CARRERA 7 BIS A ESTE ENTRE CALLE 104 SUR Y CALLE 105 SUR
62	E-2021-009813	3050001-S-2021-070370	CARRERA 7 H ESTE ENTRE CALLE 107 SUR Y CALLE 108 SUR
63	E-2021-009813	3050001-S-2021-070333	CALLE 108 SUR ENTRE CARRERA 7B ESTE Y CARRERA 7C ESTE
64	E-2021-009813		
65	E-2021-009813	3050001-S-2021-343839	CALLE 108 SUR ENTRE CARRERA 7A ESTE Y CARRERA 7A BIS ESTE
66	E-2021-009813	3050001-S-2021-343850	CARRERA 7H ESTE ENTRE CALLE 108 SUR Y CALLE 109 SUR
67	E-2021-009813	3050001-S-2021-343842	CALLE 112A SUR ENTRE CARRERA 8A ESTE Y CARRERA 8CB ESTE
68	E-2021-009813	3050001-S-2021-083577	CALLE 87G SUR ENTRE CARRERA 7C ESTE Y CARRERA 7D ESTE
69	E-2021-009813	3050001-S-2021-084314	CALLE 87C SUR ENTRE CARRERA 7C ESTE Y CARRERA 7D ESTE
70	E-2020-095350	3050001-S-2021-341573	CARRERA 77B ENTRE CALLE 66B SUR Y CALLE 66A SUR
71	E-2020-095350	3050001-S-2021-341075	CARRERA 10 BIS ESTE ENTRE CALLE 81C SUR Y CALLE 82 SUR
72	E-2020-095350	3050001-S-2021-341155	CARRERA 10 A ESTE ENTRE CALLE 81C SUR Y CALLE 82 SUR
73	E-2020-095350	3050001-S-2021-083409	CARRERA 3D ENTRE DGL 54D SUR Y DGL 54G SUR
74	E-2020-095350	3050001-S-2021-083483	CARRERA 1C CON CALLE 47 SUR
75	E-2020-095350	3050001-S-2021-084431	CALLE 87A SUR ENTRE KR 10A ESTE Y KR 10 ESTE
76	E-2020-095350	3050001-S-2021-084396	CALLE 87A SUR ENTRE KR 9 ESTE Y KR 10 ESTE
77	E-2020-095350	3050001-S-2021-084354	CALLE 87A BIS SUR ENTRE KR 10A ESTE Y KR 10 ESTE
78	E-2020-095350	3050001-S-2021-084448	CALLE 87B BIS SUR ENTRE KR 10A ESTE Y KR 10 ESTE
79	E-2020-095350	3050001-S-2021-084491	CALLE 87D SUR ENTRE KR 10A ESTE Y KR 10 ESTE
80	E-2020-095350	3050001-S-2021-084525	CARRERA 16 ESTE ENTRE CL 61 SUR Y CL 61 A SUR
81	E-2020-095350	3050001-S-2021-091493	CALLE 110 SUR ENTRE KR 7D ESTE Y KR 7H ESTE
82	E-2020-095350	3050001-S-2021-091504	CARRERA 2A ESTE ENTRE CL 1 BIS C Y CL 1 BIS D
83	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	"DG. 71A SUR ENTRE CL 72A BIS SUR Y CL 72A SUR
84	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	CL. 43 SUR ENTRE KR 12A ESTE Y KR 12B ESTE
85	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	DG. 59SUR ENTRE KR 16 ESTE Y KR 17 ESTE
86	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	KR. 12B ESTE ENTRE CL 33A SUR Y CL 33C SUR
87	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	KR. 2 ENTRE DG 61 SUR Y DG 62 SUR
88	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	KR. 14 ESTE ENTRE CL 86 SUR Y CL 86A SUR
89	E-2020-095350	3050001-S-2021-091437	CL. 89 SUR ENTRE KR 17D ESTE Y K 18 ESTE "
90	E-2020-095350	3050001-S-2021-091473	CALLE 55 SUR ENTRE KR 5A Y KR 5B
91	E-2020-095350	3050001-S-2021-091477	CALLE 55 SUR ENTRE KR 5B BIS Y KR 5B
92	E-2020-095350	3050001-S-2021-091457	CALLE 36I SUR ENTRE KR 13 ESTE Y KR 14 ESTE
93	E-2020-095350	3050001-S-2021-091469	CALLE 42D SUR ENTRE KR 16B ESTE Y KR 16A ESTE
94	E-2020-095350	3050001-S-2021-092298	CALLE 50C SUR ENTRE KR 5 Y KR 4B
95	E-2020-095350	3050001-S-2021-091340	CARRERA 13C ESTE ENTRE CL 73 SUR Y CL 73A SUR
96	E-2020-095350	3050001-S-2021-092302	CALLE 87C SUR ENTRE CARRERA 7D ESTE Y CARRERA 7F ESTE
97	E-2021-025799	3050001-S-2021-156963	CARRERA 122A 64 41
98	E-2021-10048956	3050001-S-2021-162824	CALLE 13 SUR 11 37
99	E-2021-020451	3050001-S-2021-185151	CALLE 1D ENTRE CARRERA 23A Y CARRERA 24 C BIS
100	E-2021-020451	3050001-S-2021-185211	CALLE 1F ENTRE CARRERA 21 Y CARRERA 24 C BIS
101	E-2021-020451	3050001-S-2021-185219	CALLE 3 SUR ENTRE CARRERA 24D Y TRANSVERSAL 22
102	E-2021-020451	3050001-S-2021-185192	CARRERA 23A ENTRE CALLE 1 Y CALLE 1H
103	E-2021-020451	3050001-S-2021-185132	CARRERA 24D ENTRE CALLE 1 Y CALLE 4 SUR
104	E-2021-020451	3050001-S-2021-185013	TRANSVERSAL 22 ENTRE CALLE 3 SUR Y CALLE 1D

No.	Entrada	Salida	Dirección de Certificación
105	E-2021-023257	3050001-S-2021-190420	CALLE 1 ENTRE CARRERA 25A BIS Y CARRERA 25A
106	E-2021-023257	3050001-S-2021-190449	CALLE 1 B ENTRE CARRERA 25A BIS Y CARRERA 26
107	E-2021-023257	3050001-S-2021-191013	CALLE 3 SUR ENTRE CARRERA 25 BIS Y CARRERA 26
108	E-2021-023257	3050001-S-2021-191019	CARRERA 25A ENTRE CALLE 1 Y CALLE 1D
109	E-2021-021933	3050001-S-2021-196724	CARRERA 7A ESTE ENTRE CALLE 97 B SUR Y CALLE 97D SUR
110	E-2021-021933	3050001-S-2021-196706	CARRERA 7A ESTE ENTRE CALLE 97 D SUR Y CALLE 97F SUR
111	E-2021-021933	3050001-S-2021-196687	CARRERA 7A ESTE ENTRE CALLE 97 F SUR Y CALLE 97G SUR
112	E-2021-023257	3050001-S-2021-196431	CARRERA 25A BIS ENTRE CALLE 3 SUR Y CALLE 1
113	E-2021-023257	3050001-S-2021-196404	CARRERA 25A BIS ENTRE CALLE 1B Y CALLE 1
114	E-2021-036360	3050001-S-2021-213458	CALLE 49 SUR CARRERA 91 - PARQUE GIBRALTAR BICENTENARIO
115	E-2021-021933	3050001-S-2021-213437	CALLE 163D ENTRE CARRERA 5 Y CARRERA 11
116	E-2021-021933	3050001-S-2021-213497	CALLE 163D ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 11
117	E-2021-021933	3050001-S-2021-213482	CARRERA 5 ENTRE CALLE 163B Y CALLE 163D
118	E-2021-021933	3050001-S-2021-204467	CARRERA 8 ENTRE CALLE 183B Y CALLE 184
119	E-2021-021933	3050001-S-2021-213375	CARRERA 8 ENTRE CALLE 184 Y CALLE 185
120	E-2021-021933	3050001-S-2021-204439	CARRERA 8 CON CALLE 185
121	E-2021-021933	3050001-S-2021-204403	CARRERA 8 CON CALLE 183B
122	E-2021-070308	3050001-S-2021-355953	CALLE70BIS SUR CON CARRERA 80M
123	E-2021-070308	3050001-S-2021-355908	AVENIDA CARRERA 86 CON CALLE 51D SUR
124	E-2021-070308	3050001-S-2021-356015	DIAGONAL 69B SUR CON CARRERA 79
125	E-2021-070308	3050001-S-2021-359494	CARRERA 80H ENTRE CALLE 67A Y 68 BIS SUR

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 257. Comportamiento de las certificaciones a lo largo del año 2021.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

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 448. Relación Licencias Globales de Excavación. (Estas licencias tienen vigencia de 2 años, a partir de la fecha de expedición).

No.	Zona	Licencia	Resolución	Fecha de Expedición
1	1	484 de 2018	006447 de 2018	27/12/2018
2	2	485 de 2018	006448 de 2018	27/12/2018
3	3	486 de 2018	006449 de 2018	27/12/2018
4	4	487 de 2018	006450 de 2018	27/12/2018
5	5	488 de 2018	006451 de 2018	27/12/2018

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 449. Relación Licencias Globales de Excavación Prorrogas. (Estas tienen vigencias de 12 meses, a partir de la fecha de expedición).

No.	Zona	Licencia	Resolución	Fecha de Expedición
1	1	484 de 2018	008269 de 2020	15/01/2021
2	2	485 de 2018	008270 de 2020	15/01/2021
3	3	486 de 2018	008271 de 2020	15/01/2021
4	4	487 de 2018	008273 de 2020	15/01/2021
5	5	488 de 2018	008275 de 2020	15/01/2021

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 450. Conceptos técnicos de legalización emitidos por la EAAB-ESP.

No.	Desarrollo	Localidad	Zona
1	Santa Cecilia Parte Alta I	Usaquén	
2	San Miguel I Sector	Usaquén	
3	Santa Cecilia Parte Alta I Sector	Usaquén	
4	San Miguel I	Usaquén	
5	Mirador Del Norte	Usaquén	
6	San Cayetano II Sector	Suba	
7	San Cayetano III Sector	Suba	1
8	Salitre I Sector	Suba	
9	El Gobernante	Suba	
10	Predio La Toma (Alto De La Toma Parte Restante)	Suba	
11	Ciudad Jardín Norte B	Suba	
12	Los Naranjos El Oasis	Suba	
13	Sector Java	Suba	
14	Bosque Calderón Tejada	Chapinero	2
15	Juan Rey La Paz	San Cristóbal	
16	Calvo Sur I	San Cristóbal	
17	San Blas III Sector	San Cristóbal	
18	Monteblanco El Pino	Usme	
19	Arboleda De La Fiscala II	Usme	
20	Villa Ángel	Usme	
21	Arboleda De La Fiscala II	Usme	
22	Puerta Al Llano Portal Divino Niño	Usme	
23	Altos De Yomasita	Usme	
24	Tejares Sector 3	Usme	4
25	Villa Juliana	Usme	
26	El Pinar Sur	Usme	
27	Orquídea Sur 3 Sector	Usme	
28	Compostela Parte II	Usme	
29	San Ignacio III	Rafael Uribe Uribe	
30	Balcones De Santa Barbara	Rafael Uribe Uribe	
31	Callejón De Santa Bárbara	Rafael Uribe Uribe	
32	Nuevo Pensilvania Sur Sector I	Rafael Uribe Uribe	
33	Unión Del Divino Niño	Ciudad Bolívar	

No.	Desarrollo	Localidad	Zona
34	Brisas De Bella Flor II Sector	Ciudad Bolívar	
35	La Unión Del Divino Niño	Ciudad Bolívar	
36	Potosí II Sector	Ciudad Bolívar	
37	Cucuban	Ciudad Bolívar	
38	Brisas De San Rafael	Ciudad Bolívar	
39	Villa Carolina III	Bosa	
40	Brisas Del Tintal	Bosa	
41	El Cedro I	Bosa	
42	Bosa San José	Bosa	
43	San Bernardino III	Bosa	
44	San Eugenio III Sector	Bosa	
45	Bosa San Bernardino Sector El Remanso	Bosa	
46	La Independencia Montecarlo	Bosa	
47	San Bernardino Sector Montecarlo	Bosa	5
48	San Eugenio III Sector	Bosa	
49	Carlos Albán 78	Bosa	
50	La Vega II	Bosa	
51	El Remanso Ii Sector	Bosa	
52	San José Sector Providencia	Bosa	
53	Alquería La Fragua II Sector	Kennedy	
54	Villa Castilla	Kennedy	

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 451. Conceptos técnicos de regularización y/o formalización emitidos por la EAAB-ESP.

No.	Desarrollo	Localidad	Zona
1	Delicias Del Carmen	Usaquén	
2	Soratama	Usaquén	
3	Costa Rica	Suba	1
4	El Salitre	Suba	
5	Rincón Escuela	Suba	
6	Cartagena	Santa Fé	
7	Puerta De Teja	Fontibón	3
8	Puente Grande Florencia	Fontibón	
9	San Blas II Sector	San Cristóbal	
10	Santa Inés	San Cristóbal	
11	Valparaíso	San Cristóbal	
12	Parcelación San Pedro	Usme	
13	Santa Librada Vereda Tunjuelito 201	Usme	
14	La Merced Sur San Ignacio	Rafael Uribe Uribe	
15	Callejón De Santa Bárbara Sur Sector I Y II	Rafael Uribe Uribe	
16	El Socorro	Rafael Uribe Uribe	
17	La Reconquista	Rafael Uribe Uribe	4
18	República De Venezuela	Ciudad Bolívar	
19	San Joaquín Sector El Vaticano	Ciudad Bolívar	
20	Barrio Las Manitas	Ciudad Bolívar	
21	El Castillo" (Antes El Diviso Y San Pablo)	Ciudad Bolívar	
22	San Martin De Porres	Ciudad Bolívar	
23	Arabia	Ciudad Bolívar	
24	San Luis Altos De Jalisco	Ciudad Bolívar	
25	Villas Del Velero	Bosa	5

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

INFORME

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.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30100-1344-2019 SUSCRITO ENTRE EAAB-SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT: El objeto del convenio es aunar esfuerzos administrativos, jurídicos y técnicos para la implementación de esquemas diferenciales en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en áreas de difícil gestión del distrito capital en aplicación del Decreto 1272 de 2017.

FECHA DE INICIO: 20 de marzo de 2020.
ESTADO ACTUAL: En reuniones con las Gerencias de Zona 1, 2 y 4, y la participación de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control se concluyó que dentro de los barrios propuestos por la Secretaría Distrital del Hábitat-SDHT, el barrio que posiblemente aplicaría para Esquemas Diferenciales es el desarrollo Villa Juliana de la Localidad 5 de Usme.

A dicho desarrollo se le realizó un análisis financiero de relación costo/beneficio cuyo resultado fue menor a 1, adicionalmente se implementó una matriz DOFA en la cual se encontraron Debilidades y Amenazas relacionadas con los costos, tarifa y riesgos asociados a la exclusión de las áreas de prestación de servicios de las APS de la EAAB-ESP y sanciones por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD por posible incumplimiento en la implementación de los Esquemas Diferenciales planteados.

Lo anteriormente expuesto fue remitido a la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control para su respectivo análisis y pronunciamiento, mediante oficio 3010001-2021-1527 del 07 de octubre de 2021.

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.

Durante el año 2021, la EAAB-ESP suscribió un (1) contrato de consultoría y once (11) contratos de Prestación de Servicios, los cuales realizaron 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 EAAB-ESP, para definir aspectos relacionados con los diseños hidráulicos de proyectos IDU.
- Conceptos informes de inspección con CCTV requeridos para los diseños hidráulicos.
- Expedición de dieciséis (16) datos técnicos para proyectos de infraestructura a ejecutar por el IDU.
- Revisión de diseños hidráulicos de sesenta y ocho (68) proyectos IDU.
- Revisión de Actas de Competencia de proyectos IDU.
- Revisión de propuestas de Sistemas Urbanos de drenaje sostenible (SUDS).
- Expedición de concepto de No Objeción a los diseños hidráulicos de veintiocho (28) proyectos del IDU.

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

11.4.7. Estructurar, adoptar y monitorear el desarrollo de convenios interadministrativos de competencia de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

En desarrollo de esta actividad se realizaron mesas de trabajo entre el IDU y la DAT de la EAAB-ESP; y de acuerdo con los diseños hidráulicos elaborados por el IDU para cada proyecto, se definieron las competencias de pago de pago en lo relacionado con la intervención de las redes de acueducto y alcantarillado. Como resultado de estas mesas de trabajo se elaboraron y suscribieron las correspondientes Actas de Competencia de Pago, en las cuales se detallan los valores a cargo de cada una de las entidades. A continuación, se relacionan cada uno de los proyectos a los que se les realizó Acta de Competencia:

Tabla 452. Proyectos IDU 1.

No.	CONTRATO IDU	PROYECTO
1	1397-2017	Ajuste estudios y diseños y/o estudios y diseños y construcción de Avda. José Celestino Mutis (AC 63) desde la Transversal 112B Bis A (carrera 114) hasta carrera 112.
2	1551-2017	Estudios y Diseños y Construcción de la Avenida Laureano Gómez (AK9), desde calle 170 hasta la Calle 183. Tramo 2
3	1531-2018	Construcción Avenida Alsacia desde Transversal 71B hasta Avda. Constitución y Avda. Constitución desde Avda. Alsacia hasta Avda. Centenario y obras complementarias.
4	1531-2018	Construcción Avenida Alsacia desde Transversal 71B hasta Avda. Constitución y Avda. Constitución desde Avda. Alsacia hasta Avda. Centenario y obras complementarias. Tramo 6.
5	1531-2018	Construcción Avenida Alsacia desde Transversal 71B hasta Avda. Constitución y Avda. Constitución desde Avda. Alsacia hasta Avda. Centenario y obras complementarias. Tramo 5B
6	1199-2020	Terminación de construcción obras de recuperación y estabilización de la Avda. los Cerros entre calle 23 Sur y Transversal 17B Este, acceso al barrio Amapolas, localidad de San Cristóbal.
7	1610-2019	Conservación malla vial que soporta las rutas del SITP,
8	1534-2018	Ajustes y/o actualización y/o complementación a los estudios, diseños y construcción de puente peatonal y adecuación del espacio público asociado en la calle 46 por Avenida Circunvalar.

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 453. Proyectos IDU 2.

No.	CONTRATO IDU	PROYECTO
9	1564-2018	Estudios, diseños y construcción de calles comerciales a cielo abierto, localidad Barrios Unidos; carrera 50 entre calle 72 y calle 79B
10	1500-2019	Actualización de estudios, diseños de diagnóstico estructural y actualización sísmica de puentes vehiculares y ejecución de obras de actualización sísmica y reforzamiento estructural de puentes vehiculares Grupo A.
11	1309-2018	Estudios, diseños y construcción de obras complementarias para el mejoramiento de estaciones del sistema Transmilenio, Grupo 2.
12	1540-2018	Construcción Avenida Tintal desde Avenida Manuel Cepeda Vargas hasta Avenida Alsacia y de Avenida Alsacia desde Avenida Tintal hasta Carrera 82A y Obras complementarias, Grupo 2. Tramo 2. Red Matriz.
13	1540-2018	Construcción Avenida Tintal desde Avenida Manuel Cepeda Vargas hasta Avenida Alsacia y de Avenida Alsacia desde Avenida Tintal hasta Carrera 82A y Obras complementarias, Grupo 2. Tramo 2. Redes Menores.
14	1540-2018	Construcción Avenida Tintal desde Avenida Manuel Cepeda Vargas hasta Avenida Alsacia y de Avenida Alsacia desde Avenida Tintal hasta Carrera 82A y Obras complementarias, Grupo 2. Tramo 3. Red Matriz.
15	1540-2018	Construcción Avenida Tintal desde Avenida Manuel Cepeda Vargas hasta Avenida Alsacia y de Avenida Alsacia desde Avenida Tintal hasta Carrera 82A y Obras complementarias, Grupo 2. Tramo 3. Redes Menores.

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

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.

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-612-2015, SUSCRITO ENTRE EAAB-ESP y el IDU: En el mes de julio se suscribió el Acta de Terminación del Convenio. En el año 2021 se realizó el pago al IDU de las redes hidráulicas de

competencia de la EAAB-ESP, intervenidas en el desarrollo de los contratos que se relacionan a continuación:

Tabla 454. Proyectos IDU - Costos.

PROYECTO	CONTRATO IDU	VALOR FACTURADO	CUENTA DE COBRO	FECHA COBRO
Av. Rincón (KR 91 y AC 131A) y Av. Tabor.	1725-2014	$ 435.210.361	2021-02	23-mar-21
Av. Rincón (KR 91 y AC 131A) y Av. Tabor.	1725-2014	$ 479.508.425	2021-21	15-dic-21
	TOTAL	**$ 914.718.786**		

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- CONVENIO INTERADMNISTRATIVO 9-07-30500-1034-2017 SUSCRITO ENTRE EAAB-ESP y el IDU: En el año 2021 se realizó el pago al IDU de las redes hidráulicas de competencia de la EAAB-ESP, intervenidas en el desarrollo de los contratos que se relacionan a continuación:

Tabla 455. Proyectos IDU 3.

PROYECTO	CONTRATO IDU	VALOR FACTURADO	CUENTA DE COBRO	FECHA COBRO
Redes de alcantarillado sanitario AK 36 entre Cll 14 y Cll 15; Cll 4 F desde Kr 53 F hasta Kr 54 y desde Kr 43 B hasta Kr 44; Kr 52C desde Cll 28 sur hasta Cll 29 sur.	1383-2017	$ 21.628.584	2021-12	22-sep-21
Rehabilitación redes de alcantarillado sanitario Kr 1C entre Cll 65F sur y Cll 66 sur.	1387-2017	$ 10.624.106	2021-13	22-sep-21
Rehabilitación redes de alcantarillado sanitario Cll 37B sur entre Kr 68F y Kr 68G	1387-2017	$ 17.023.508	2021-13	22-sep-21
Redes de alcantarillado sanitario en Cll 49 sur entre Kr 78B y Kr 78; Cll 49 sur entre Kr 81C y Kr 81H; Cll 54 sur entre Kr 81D y Kr 81H y Kr 77 H entre Cll 53 sur y Cll 55 sur	1387-2017	$ 203.973.792	2021-13	22-sep-21
Redes de alcantarillado pluvial en Tv 75 entre Diag. 5A y Cll 1	1387-2017	$ 51.785.233	2021-13	22-sep-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario Calle 64 entre Kr 14 y Kr 15.	1383-2017	$ 42.303.637	2021-20	14-dic-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario calle 74A entre Kr 75 y Kr 75A.	1383-2017	$ 67.423.295	2021-20	14-dic-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario Kr 15 entre Cll 63 y Cll 63A, y Kr 19 entre Cll 64 y Cll65.	1383-2017	$ 64.296.002	2021-20	14-dic-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario Cll 66A entre AK 96 y Kr 96 Bis, entre Kr 96A y Kr 97 y entre Kr 97A y Kr 98 Bis.	1383-2017	$ 180.035.502	2021-20	14-dic-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario Kr 68H entre Cll 70 Bis y Cll 71A.	1383-2017	$ 56.888.529	2021-20	14-dic-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario Kr 110 Bis entre Cll 63 y Cll 67A.	1383-2017	$ 409.186.921	2021-20	14-dic-21

PROYECTO	CONTRATO IDU	VALOR FACTURADO	CUENTA DE COBRO	FECHA COBRO
Rehabilitación redes de alcantarillado sanitario carrera 25 entre Diag. 49B sur y Diag. 50 Sur.	1387-2017	$ 17.080.449	2021-24	17-dic-21
Renovación redes de alcantarillado sanitario Kr 5 entre Cll 111B Sur y Cll 113A Sur	1387-2017	$ 25.361.250	2021-24	17-dic-21

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

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.

A continuación, se describen los convenios que se gestionaron en la Dirección Apoyo Técnico durante la vigencia 2021:

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-0804-2019 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO – IDIGER - LA EAAB-ESP Y AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P: El objeto del convenio es aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado De Bogotá – ESP, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER y Aguas De Bogotá S.A. E.S.P., para realizar la limpieza de los canales, quebradas y estructuras en las zonas de operación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, aportando al cuidado del recurso hídrico, el bienestar de los ciudadanos y la reducción del riesgo por inundaciones.

VALOR INICIAL:	$28.109.742.814
Recursos EAAB:	$20.527.911.803
Recursos FONDIGE:	$7.591.831.011
ADICIÓN:	$ 3.467.869.122
Recursos EAAB:	$3.467.869.122
VALOR FINAL EJECUTADO:	$ 31.577.611.926
Recursos EAAB:	$23.985.767.236
Recursos FONDIGE:	$7.591.830.009
RECURSOS DEVUELTOS FONDIGER:	$ 8.169.991
PLAZO: 15 Meses	
FECHA INICIO:	20/06/2019
FECHA FINAL:	30/09/2020
ESTADO ACTUAL:	Terminado – En liquidación

Tabla 456. Cantidades ejecutadas Convenio 9-07-30500-0804-2019.

AÑO	CUERPOS DE AGUA (UN)	LONGITUD INTERVENIDA	TOTAL (M3)	CORTE DE CÉSPED (M2)	SUMIDEROS INTERVENIDOS (UN)	VOLUMEN SUMIDERO (M3)	TOTAL M3	TOTAL TONELADAS
2020	182	415.748	101.644	2.960.703	35.197	4.976	106.620	117.282
2021	120	279.106	106.402	2.134.579	46.519	10.654	117.056	128.762
TOTAL	**302**	**694.854**	**208.046**	**5.095.283**	**81.716**	**15.630**	**223.676**	**246.043**

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-1150-2020 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO – IDIGER - LA EAAB-ESP Y AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P: El objeto del convenio es aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, el Instituto Distrital De Gestión De Riesgos y Cambio Climático – 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.

  VALOR INICIAL: $10.735.737.271
  ADICIÓN: $ 5.316.488.082
  VALOR FINAL: $16.052.225.353
  PLAZO: 7 Meses y 15 días
  FECHA INICIO: 28/10/2020
  FECHA FINAL: 11/06/2021
  ESTADO ACTUAL: Terminado – en liquidación

  Durante la ejecución de los convenios interadministrativos entre la EAAB-ESP y Aguas De Bogotá S.A.E.S.P. anteriormente presentados, se tienen las siguientes cantidades ejecutadas a corte diciembre de 2021:

Tabla 457. Cantidades ejecutadas Convenio 9-07-30500-1150-2020.

AÑO	CUERPOS DE AGUA (UN)	LONGITUD INTERVENIDA	TOTAL (M3)	CORTE DE CÉSPED (M2)	SUMIDEROS INTERVENIDOS (UN)	VOLUMEN SUMIDERO (M3)	TOTAL M3	TOTAL TONELADAS
2020	151	107.588	17.049	554.818	10.658	525	17.574	19.331
2021	224	413.961	32.731	1.560.345	28.713	1.228	33.959	37.355
TOTAL	**375**	**521.549**	**49.780**	**2.115.163**	**39.371**	**1.753**	**51.533**	**56.686**

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-99-30100-1447-2020 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO – IDIGER - LA EAAB-ESP Y LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT: El objeto del convenio fue aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la Secretaria 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.

VALOR INICIAL:	$ 350.312.150
SDHT	$ 31.311.249 (en especie)
EAAB	$ 19.000.901 (en especie)
IDIGER	$ 300.000.000
VALOR FINAL:	$ 291.012.053
SDHT	$ 31.311.249 (en especie)
EAAB	$ 19.000.901 (en especie)
IDIGER	$ 240.699.903
PLAZO:	Sujeto al término de calamidad pública.
FECHA INICIO:	01/06/2020
FECHA FINAL:	16/03/2021
ESTADO ACTUAL:	Terminado – en liquidación

Tabla 458. Cantidades ejecutadas Convenio IDIGER - EAAB-ESP.-SDHT.

AÑO	VOLUMEN (M3) VILLAS DE LA CAPILLA Y LOMITAS 1 Y 2	VOLUMEN (M3) QUIBA	TOTAL VOLUMEN (M3)	# CARROTANQUES (UND)
2020	3.620	504	4.124	297
2021	2.296	308	2.604	186
TOTAL	**5.916**	**812**	**6.728**	**483**

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- CONVENIOS EAAB-ESP QUE CUENTAN CON RECURSOS DE LOS FONDOS DE DESARROLLO LOCAL: Durante el año 2021, se realizó al interior de la EAAB-ESP 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 atendieron los requerimientos de entidades, entes 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.

  Se realizó seguimiento, a través de informes, atención de requerimientos y depuración contable a los siguientes Convenios N° 1000-033-00-98 suscrito con la Alcaldía Mayor de Bogotá y N° 9-07-30100-0570-2010 suscrito con el Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar y la UAESP.

Tabla 459. Logros y Retos Convenios FDL del Distrito.

LOGROS	RETOS
La Dirección de Apoyo Técnico realizó seguimiento a los Convenios suscritos con los FDL del Distrito, atendiendo oportunamente los requerimientos tanto de las áreas interna de la EAAB-ESP como de los	• Liquidar los Convenios dentro de los plazos establecidos en la ley.

LOGROS	RETOS
entes de control y demás entidades externas. Igualmente, se generaron los informes solicitados tanto a nivel técnico como financiero y contable, logrando dar cumplimiento a los procedimientos internos de la EAAB-ESP y cumpliendo las normas respectivas de control y seguimiento de Convenios. Se depuró el saldo de retención de garantía del Contrato de obra 1-01-30100-0522-2004.	• 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 de Apoyo Técnico.

A continuación, se describen los dos convenios antes mencionados

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 1000-033-00-98 SUSCRITO ENTRE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ Y LA EAAB-ESP: El objeto del convenio es la ejecución de los proyectos de inversión de los fondos de las alcaldías locales a través de los contratos que la empresa celebre para tal efecto y que tengan relación directa con el objeto social de la misma.

  VALOR INICIAL: $ 134.355.752.335
  VALOR FINAL: $ 125.910.365.029
  PLAZO: 12 años y 10 Meses
  FECHA INICIO: 15/05/1998
  FECHA FINAL: 14/05/2012
  ESTADO ACTUAL: Con informe de liquidación de 31 de enero del 2020.

- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 9-07-30100-0570-2010 SUSCRITO ENTRE LA ALCALDÍA LOCAL DE CIUDAD BOLIVAR, LA UAESP Y LA EAAB-ESP: 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 EAAB 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. En el año 2020 y 2021, se respondió, por tarte de la EAAB-ESP; los requerimientos realizados por el juzgado mediante AUTO que decreta pruebas, se señalaron fecha de audiencia, en octubre de 2021 se vincula como demandada a Seguros Suramericana quien contesta la demanda el 15 de diciembre de 2021. Por lo anterior, hasta tanto no se tenga el fallo de la demanda, no se podrá depurar el saldo, el cual se adicionó al presupuesto del año 2021, con el fin de tenerlo disponible para el resultado del fallo.

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.

La EAAB-ESP a través de la DAT durante el año 2021, continuó prestando asesoría técnica 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.

La Dirección Apoyo Técnico también participó 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.

Asimismo, la Dirección Apoyo Técnico participó 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 460. Logros y Retos Apoyo FDL y Acueductos Veredales.

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. Igualmente, se prestó apoyo directo a los acueductos veredales, a nivel técnico y tecnológico, 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 (6 asociaciones), Usme (10 asociaciones) y Sumapaz (5 asociaciones) 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, tanto urbana como rural y así garantizar una mejor salud pública para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores en Bogotá. Como retos al apoyo técnico, tanto a los acueductos veredales como a las alcaldías locales, se tiene lograr en el año 2022 que todas las asociaciones comunitarias que conforman los acueductos veredales de las localidades de Usme (10), Ciudad Bolívar (7) y Sumapaz (7), cumplan con su legalización y tengan índices de calidad de agua (IRCAS) dentro de las normas, suministrando agua apta para el consumo humano. Igualmente, lograr que los líderes de Asociaciones se empoderen, con capacidades y habilidades de liderazgo, organizativas, comunicativas y técnicas.

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

11.4.11. Coordinar el suministro de información sobre la calidad de agua suministrada para los reportes a los entes de control.

La Dirección Apoyo Técnico participa 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 tiene la oportunidad de

participar en varias actividades que apoyan y fortalecen el proceso, como las que se mencionan a continuación, entre otras.

- Coordinación con las Zonas de Servicio y la Dirección Red Matriz Acueducto 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 y visitas de inspección a los carrotanques de la Empresa para evaluación del concepto sanitario.

- Recopilación de información de áreas de la empresa para suministrar a las Secretarías de Salud, según requerimientos que se presenten, así como la información para 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 de control por parte de la Empresa.

- Participación en las reuniones mensuales realizadas con funcionarios de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E., entidad que realiza la vigilancia de la calidad del agua en representación de la Secretaría Distrital de Salud, en las cuales se da seguimiento a la calidad del agua, puntos de muestreo y otros aspectos pertinentes al tema.

- 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 de seguimiento y socialización de las asistencias técnicas realizadas por la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E, en las cuales verifican la implementación de protocolos de bioseguridad y acciones preventivas por COVID 19 en las sedes de la EAAB-ESP. Estas reuniones fueron atendidas por representantes de las áreas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gerencia Ambiental, Dirección Servicios Administrativos, Dirección Apoyo Técnico de la Empresa.

- 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, secciones de trabajo e intercambios de conocimientos, liderados por la Dirección de Ingeniería Especializada, de temas relacionados con la elaboración del Plan Maestro de 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.

- Participación en las reuniones de Auditorías Internas y Auditoría ICONTEC.

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.

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; como lo es la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, desde donde se atienden requerimientos de Secretarías Distritales Hábitat, Planeación, Hacienda, entre otras entidades.

Particularmente, 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 461. 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 No SSPD - 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010.	Mensual
2	Sistema Único de Información-SUI SSPD	Actas de concertación y recibo a conformidad de puntos de muestreo; actualización de puntos de muestreo; actas toma de muestras concertadas	Anual
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.	Mensual

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. 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. (Reporta DirPlan y Res Corporativos)	Anual
8	Datos Abiertos- Alcaldía Mayor IRCA Bogotá	IRCA mes	Semestral

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

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 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.

A continuación, se presenta cuadro resumen de los cargues realizados en el año 2021; en total se efectuaron 44 reportes relacionados con la calidad del agua.

Tabla 462. Reportes de información calidad del agua red de distribución- Sistema Único de Información- SUI-2021.

Servicio	Tópico	Información Para Reportar	Tipo De Cargue	Periodicidad	Año 2021
					Cargues Realizados SUI
ACU	Técnico	Promedio anual de suscriptores residenciales por municipios	Formulario	Anual	1
ACU	Técnico	Actualización de puntos de muestreo	Formulario	Anual	1
ACU	Técnico	Acta de concertación de puntos de muestreo- Rango 1, 2, 3 y 4	Formato	Anual una vez	1
ACU	Técnico	Acta de actualización de la 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	Actas de toma de muestra concertadas para características especiales	Formato	Anual	1
ACU	Técnico	Características básicas rango 4 (prestadores con población atendida de más de 100000 habitantes)	Formato	Mensual	12

Servicio	Tópico	Información Para Reportar	Tipo De Cargue	Periodicidad	Año 2021
					Cargues Realizados SUI
ACU	Técnico	Formato Actas De Toma De Muestras concertadas Para Características Básicas	Formato	Anual	1
ACU	Técnico	Características No Obligatorias - Rango 2, 3 Y 4	Formato	Mensual	12
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 una vez	0
ACU	Técnico	Características especiales - rango 2 - 3 y 4 con población atendida de más de 10000 habitantes	Formato	Mensual	12
Total, Cargues Realizados Al Sistema Único De Información- SUI De La SSPD. Calidad del Agua en la Red de Distribución					44

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

11.4.13. Calcular, reportar y hacer seguimiento a los indicadores estratégicos en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

En este numeral, se presentan los indicadores estratégicos y de proceso que se gestionan en la Dirección Apoyo Técnico para reportar, según sea requerido, en el Sistema Único de Información – SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Tablero de Control Corporativo, Aplicativo APA Acuerdos de Gestión, informes de gestión, Observatorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, Datos Abiertos de la Alcaldía, Secretarías de Salud, entre otros.

- Gestión de indicador DACAL: El DACAL, es un indicador estratégico de eficacia alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2021-2024. Pertenece al Proceso MPMU - GESTIÓN COMERCIAL, Subproceso 03 - FACTURACIÓN. Este indicador se define como la diferencia de suscriptores facturados del servicio de acueducto y los de alcantarillado sanitario incluyendo el ciclo I.

  El DACAL tiene como propósito reducir la brecha, de tal forma que a junio de 2021 la diferencia en cada área prestadora de servicio (APS), sea la propuesta en el estudio de costos del nuevo marco tarifario.

  El presente diagnóstico denota la necesidad de evolucionar en términos de facturación, buscando establecer un esquema o metodología que demuestre la importancia de separar aquellas cuentas con imposibilidad

técnica de facturación dado el impacto que ejercen sobre la gestión del DACAL. Para tal efecto se adelanta el siguiente trabajo:

Tabla 463. Gestión DACAL.

Cuentas que se descuentan del DACAL inicial dado que tienen imposibilidad técnica o comercial para gestionar en el período
Cuentas a gestionar en el período jun 2020 -jun 2024

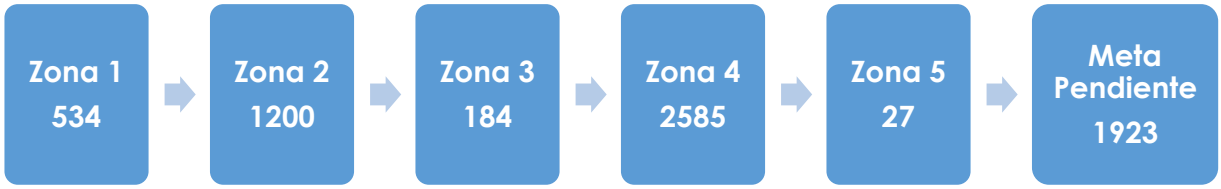
		Memo 3010001 - 2020-0741 Junio 11 de 2020	Diagnóstico 2019 - Informe primer trimestre 2020	Dacal Real a dic de 2020	Gestión período 2020-2024 - Memo 741	Cuentas gestionables (Dacal - imposibilidad)	Cuentas pendientes al final del período (I-H)	
Bogotá	Cantidad	**7.076**	**13.879**	**20.332**	**4.530**	**6.453**	**1.923**	Resultado final en la proyección de la gestión en el período
Zona 1	Cantidad	1.969	2.053	2.725	534	672	138	
Zona 2	Cantidad	295	295	1.737	1.200	1.442	242	
Zona 3	Cantidad	1.733	1.035	1.736	184	701	517	
Zona 4	Cantidad	3.057	8.761	9.614	2.585	853	-1.732	Este resultado se da porque la zona 4 está proponiendo una gestión mayor en el
Zona 5	Cantidad	22	1.735	4.520	27	2.785	2.758	período
Soacha	Cantidad	**6.760**	**4.938**	**26.799**	**7.117**	**20.039**	**12.922**	Resultado final en la proyección de la gestión en el período. La inclusión de 6.000 cuentas en jun 2024 hace que se sobrepase la meta de 13.222

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Con esta información expresada mediante diversos escenarios ante la Gerencia de planeamiento se establecen las siguientes metas para el indicador:

En total para el período de 2021 a junio de 2024, la gestión en reducción del DACAL para las zonas es de:

Figura 258. Gestión DACAL por zona.



Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Sin embargo, mediante el Acuerdo 72 de Junta Directiva del 28 de junio de 2021, se modificaron las metas DACAL desde el año tarifario 5 hasta el año tarifario 10 (junio de 2026). Lo que implica adoptar para Bogotá y Soacha las metas semestrales del Acuerdo y acordar metas para el cierre de cada año. En consecuencia, la meta general del indicador para el período 2021-2024 es:

Tabla 464. Meta general del indicador DACAL.

	Cantidad	Metas	2019	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023	2024
Versión	Fuente	APS	LB	S2-20	S1-21	S2-21	S1-22	S2-22	S1-23	S2-23	S1-24
v-01	PGE	Bogotá	21,929	5,962	19,800	19,653	19,000	18,933	15,342	15,342	15,342
v-01	PGE	Soacha	26,555	19,877	15,400	15,400	15,000	15,000	13,222	13,222	13,222

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Dentro de los avances más significativos se concretan las siguientes metas por zona:

Tabla 465. Metas por zona DACAL.

ZONA	2021	2021	2021	2022	2022	2023	2023	2024
	S2-20	S1-21	S2-21	S1-22	S2-22	S1-23	S2-23	S1-24
Z1	672	3239	3165	3068	2971	2923	2875	2779
Z2	1442	2038	2038	1888	1738	1438	1138	838
Z3	701	1708	1685	1662	1639	1616	1593	1547
Z4	376	9866	8288	8198	8108	8043	7978	7758
Z5	2771	4484	4477	4477	4477	4477	4477	4477

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

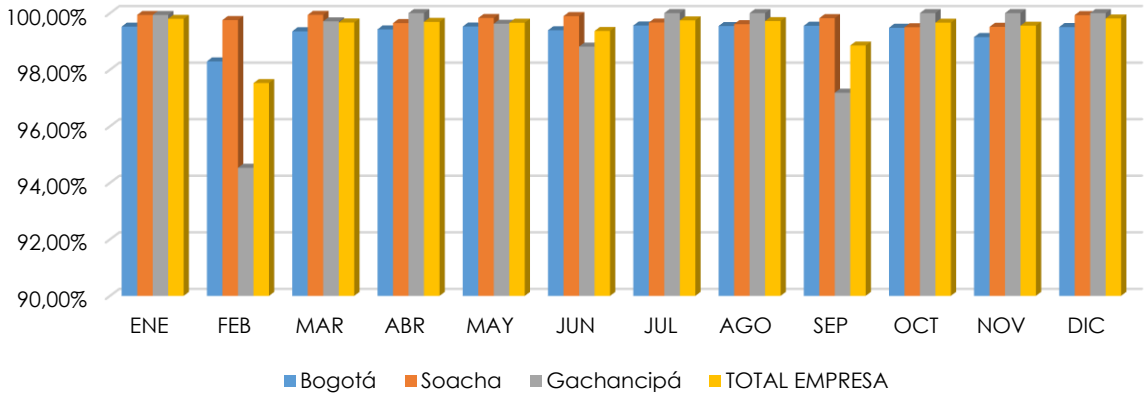
- Gestión de indicador Índice de Continuidad Acueducto: El Índice de Continuidad Acueducto, es un indicador estratégico de efectividad, alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2021-2024. Pertenece al Proceso MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO, Subproceso 07 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO. 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 2021.

Tabla 466. Resultados ICON 2021.

APS	Bogotá	Soacha	Gachancipá	TOTAL EMPRESA
ENE	99.52%	99.93%	99.93%	**99.80%**
FEB	98.29%	99.75%	94.53%	**97.53%**
MAR	99.36%	99.94%	99.71%	**99.67%**
ABR	99.42%	99.65%	100.00%	**99.69%**
MAY	99.53%	99.83%	99.62%	**99.66%**
JUN	99.39%	99.89%	98.81%	**99.37%**
JUL	99.56%	99.67%	100.00%	**99.74%**
AGO	99.54%	99.61%	100.00%	**99.72%**
SEP	99.55%	99.82%	97.18%	**98.85%**
OCT	99.48%	99.50%	100.00%	**99.66%**
NOV	99.15%	99.51%	100.00%	**99.56%**
DIC	99.51%	99.93%	100.00%	**99.81%**

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Figura 259. Resultados ICON 2021.



Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Durante el período, el Índice de Continuidad cumplió mensual y semestralmente con los valores establecidos en la normativa. Así mismo, en la siguiente tabla se relaciona los valores promedios obtenidos en el año en cada APS.

Tabla 467. Resultados ICON 2021 por APS.

APS	% Cumplimiento año 2021
Bogotá	99.36%
Soacha	99.75%
Gachancipá	99.15%

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

- 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 2021- 2024. Pertenece al Proceso MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO, Subproceso 07 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO.

  La finalidad de este indicador es controlar el plano de presiones del suministro, de tal forma que no se afecte la continuidad del servicio. El Índice de Presión debe estar entre 15 y 50 m.c.a. En el caso de la zona 4, se pueden tener índices mayores por topografía de la zona de servicio. En la siguiente tabla se presentan los valores promedios de presiones durante el año 2021 en Bogotá por zona de servicio, en Soacha y Gachancipá.

Tabla 468. Resultados Promedio presiones 2021.

APS	Bogotá	Gachancipá	Soacha	TOTAL, EMPRESA
ENE	28.62	23	33.55	28.52

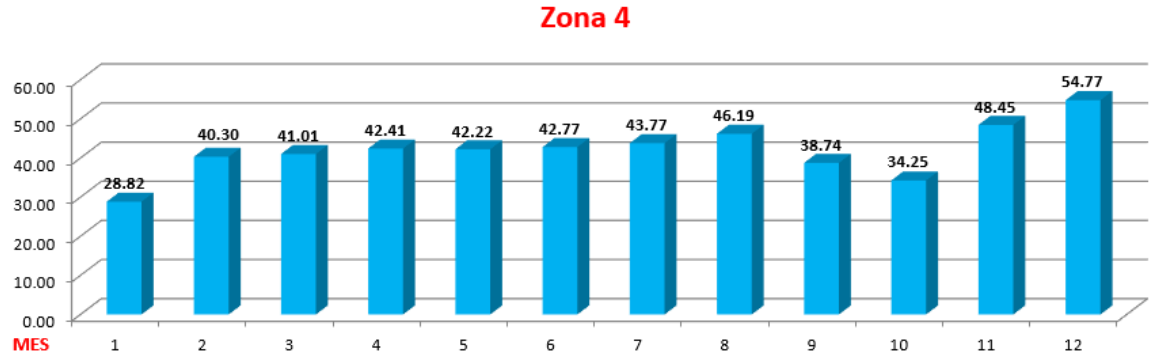
INFORME

APS	Bogotá	Gachancipá	Soacha	TOTAL, EMPRESA
FEB	29.61	27.46	26.48	**28.85**
MAR	29.72	27.25	33.76	**29.94**
ABR	30.34	27.5	32.97	**30.31**
MAY	30.28	19	33.06	**29.06**
JUN	31.59	20.75	24.97	**29.1**
JUL	31.71	24	31.64	**30.6**
AGO	31.88	25.5	32.41	**31.05**
SEP	29.61	24.25	33.86	**29.45**
OCT	28.72	22	32.75	**28.34**
NOV	31.39	27	31.94	**30.84**
DIC	33.05	27	32.05	**32.04**

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Durante el año 2021, las presiones registradas cumplieron con los valores establecidos en la normativa. Los valores promedios registrados como ALTO en Zona 4, se deben al nivel topográfico propios de la zona, que están entre 40m y 70m; Red Matriz entrega con 50m, pero en caída ganan presión y aún con las válvulas reguladoras se registran estos valores que son consecuentes con los valores históricos que registraba la Telemetría de Electromecánica. En la gráfica siguiente, se representan los valores promedios totales durante el año 2021.

Figura 260. Resultados Promedio presiones 2021 – Zona 4.



Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

11.5. GERENCIA DE 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.

La Zona 1, tiene como su hoja de ruta, en cuanto a la planificación de inversiones, el POIR 2016-2025. 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.

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.

Es así, como en el año 2021, se planificaron los proyectos a ejecutarse en el año 2022, estableciéndose unas que requerían trámite de vigencias futuras excepcionales, como:

Tabla 469. Proyectos a ejecutarse 2022.

PROYECTO	2022	2023	2024	TOTAL
CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO TUNA BAJA III - DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	6.255.794.449	-	-	6.255.794.449
CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIOS ALASKA, BRITALIA NORTE Y SANTA HELENA DE LA LOCALIDAD DE SUBA Y BARRIOS LUZ MELBA, SAN CRISTOBAL I, SAN JUAN BOSCO II SECTOR DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN- DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	6.749.001.355	-	-	6.749.001.355
AJUSTE DE DISEÑOS DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DEL BARRIO PRADO VERANIEGO, POLÍGONO COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 127 Y 135 ENTRE LA AUTOPISTA NORTE Y LA CARRERA 54 Y RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL POLÍGONO COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 134 Y 135 ENTRE LA AUTOPISTA NORTE Y LA CARRERA 54- DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	18.102.380.229	17.370.857.000	12.120.427.893	47.593.665.122
AJUSTE DE DISEÑOS Y RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR- DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	12.189.799.584	18.861.596.953	12.307.397.966	43.358.794.503
TOTAL				**103.957.255.429**

Fuente: Gerencia de Zona 1.

INFORME

El detalle de la planificación y consecución de recursos para estos procesos se presenta en la información de la Dirección de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 1, más adelante. Adicional a los que requirieron trámite de vigencias futuras excepcionales, se planificaron los siguientes proyectos, para ser iniciados con recursos 2022

Tabla 470. Proyectos para ejecutar en el 2022.

Proyecto	Presupuesto
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio La Capilla De San Isidro	13.706.436
Eliminación De Conexiones Erradas En Las Áreas Aferentes Al Canal Molinos Fase Iii De La Zona 1	656.119.142
Redes De Acueducto Barrios Chico, Entre Calles 88 Y 100, Y Carreras 7 A La Autopista Norte Costado Occidental, Etapa Ii	81.601.632
Redes De Acueducto Barrios Chico, Entre Calles 88 Y 100, Y Carreras 7 A La Autopista Norte Costado Occidental, Etapa Ii	8.160.166
Redes De Acueducto Barrio Mirador Del Norte	50.116.649
Redes De Acueducto Barrio Mirador Del Norte	5.011.665
Redes De Acueducto Barrio Arauquita Ii	2.685.892
Redes De Acueducto Barrio Arauquita Ii	268.589
Redes De Acueducto Barrio Soratama Lote 95	4.246.411
Redes De Acueducto Barrio Soratama Lote 95	424.641
Redes De Acueducto Barrio Santa Cecilia I Sector	4.891.625
Redes De Acueducto Barrio Santa Cecilia I Sector	489.163
Redes De Acueducto Barrio Las Delicias Del Carmen	16.880.608
Redes De Acueducto Barrio Las Delicias Del Carmen	1.688.061
Redes De Acueducto Barrio Arauquita	5.326.770
Redes De Acueducto Barrio Arauquita	532.677
Redes De Acueducto Barrio La Capilla De San Isidro	66.562.112
Redes De Acueducto Barrio La Capilla De San Isidro	6.656.211
Construcción De Redes Menores De Acueducto Barrio Los Cerezos-San Vicente	225.075
Construcción De Redes Menores De Acueducto Barrio Los Cerezos-San Vicente	22.507
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Mirador Del Norte	11.379.074
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Mirador Del Norte	1.137.907
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Codito	84.825
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Codito	8.483
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Los Cerezos - San Vicente	737.892
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Los Cerezos - San Vicente	73.789
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Taberín Ii	9.864.453
Redes De Alcantarillado Pluvial Barrio Taberín Ii	986.445
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Arauquita	4.521.796
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Arauquita	452.180
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Arauquita Ii	15.722.576
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Arauquita Ii	1.572.258
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Santa Cecilia I Sector	15.349.217
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Santa Cecilia I Sector	1.534.922
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Soratama Lote 95	20.410.310
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Soratama Lote 95	2.041.031
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Codito	12.320.858
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Codito	1.232.086
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Las Delicias Del Carmen	51.938.430
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Las Delicias Del Carmen	5.193.843
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Taberín Ii	6.305.624
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Taberín Ii	630.562
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Los Cerezos - San Vicente	2.737.968
Redes De Alcantarillado Sanitario Barrio Los Cerezos - San Vicente	273.797

Proyecto	Presupuesto
Redes Locales De Alcantarillado Sanitario Barrio Taberín - Localidad De Suba	34.307.573
Redes Locales De Alcantarillado Sanitario Barrio Taberín - Localidad De Suba	3.430.757
Redes De Alcantarillado Pluvial En El Barrio Chico Entre Calles 88 Y 100, Y Carreras 7 A La Autopista Norte Costado Occidental, Etapa II	445.997.825
Redes De Alcantarillado Pluvial En El Barrio Chico Entre Calles 88 Y 100, Y Carreras 7 A La Autopista Norte Costado Occidental, Etapa II	44.599.779
Eliminación De Conexiones Erradas En Las Áreas Aferentes Al Canal Molinos Fase III De La Zona 1	150.000.000
Eliminación De Conexiones Erradas En Las Áreas Aferentes Al Canal Molinos Fase III De La Zona 1	105.000.000
Rehabilitación De Las Redes De Alcantarillado Sanitario En Los Barrios Niza Sur Y Chico, Etapa II	522.400.500
Rehabilitación De Las Redes De Alcantarillado Sanitario En Los Barrios Niza Sur Y Chico, Etapa II	52.240.052
Eliminación De Conexiones Erradas En Las Áreas Aferentes Al Canal Molinos Fase III De La Zona 1	243.880.858
Redes de alcantarillado sanitario barrio la capilla de san isidro	137.064.356
Redes de alcantarillado sanitario barrio mirador del norte	126.319.905
Redes de alcantarillado sanitario barrio mirador del norte	12.631.990
Redes de alcantarillado sanitario barrio Java etapa II	900.000.000
Redes de alcantarillado sanitario barrio Java etapa II	90.000.000

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 mil millones, el cual se concluyó en el segundo semestre de 2021. Se prevén 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. A continuación, se relaciona la planificación para el 2022:

Tabla 471. Proyectos 2022 NO POIR.

Proyecto	Presupuesto
Colectores Buenavista tramo II fase II	3.815.783.597
Colectores Buenavista tramo III fase II	2.739.447.060
Colectores Buenavista tramo IV fase II	932.671.308
Colectores Buenavista tramo V fase II	2.290.786.434
Colectores Buenavista tramo II fase II	154.877.295
Colectores Buenavista tramo III fase II	111.219.858
Colectores Buenavista tramo IV fase II	37.865.880
Colectores Buenavista tramo V fase II	93.004.512

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Como logro, se tiene haber contratado inversiones por la suma de $372.148 millones, entre 2016 y 2021 (POIR y No POIR), de los cuales $117.159 millones se comprometieron en el año 2021. Con estas inversiones, se han activado las siguientes obras:

Tabla 472. Compromisos.

Contrato	Objeto	Valor	Activación
1-01-31100-0970-2016	RENOVACION O REHABILITACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO CHICO FASE I	59.611.678.482	TOTAL
1-01-31100-1229-2017	RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO CIUDAD JARDIN, EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAB-ESP	49.429.887.183	TOTAL

Contrato	Objeto	Valor	Activación
1-01-31100-0039-2020	CONSTRUCCION DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO FASE III EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	7.362.719.966	TOTAL
1-01-31100-0080-2020	CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO JAVA, EN EL AREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1, DE LA EAAB-ESP.	7.441.345.527	TOTAL

Fuente: Gerencia de Zona 1.

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, planificación que se llevó a cabo durante el año 2021 para atender las necesidades de la vigencia 2021, que se presenta más adelante en la tabla 1 del informe correspondiente a la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Z1.

Además, se llevaron a cabo actividades con los contratos de Operación y Funcionamiento que venían suscritos en el año 2019, Diagnostico y Verificación de Reclamos, Inspección de CCTV, Reparación de Redes Locales de acueducto y alcantarillado en puntos críticos y Reconstrucción de Andenes y calzadas se ejecutó hasta el 24 de mayo de 2021 y el 5 de octubre de 2021 se dio inicio al nuevo contrato para la recuperación de espacio público. Se planificaron y gestionaron recursos, para los contratos de Operación y Funcionamiento que, para el caso del año 2021, involucraron:

Tabla 473. Compromisos Operación 2021.

Actividad	Valor contratado
RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS EN LOS SITIOS INTERVENIDOS CON OCASIÓN DE LAS FUNCIÓNES PROPIAS OPERATIVAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y COMERCIAL DE LA ZONA 1 Y DONDE SEA REQUERIDO EN EL MARCO DE SUS OBLIGACIONES.	3.084.356.849
INVESTIGACIÓN, DETECCIÓN, LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS NO VISIBLES EN FORMA SISTEMÁTICA DE LAS REDES DE ACUEDUCTO EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	600.310.857

Actividad	Valor contratado
LIMPIEZA, 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	1.888.047.207

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, ya no físico o papel.

En la parte preventiva, se trabaja en la renovación de redes, para actualizar por tipo de material, edad y diámetro. En el año 2021, se continuó con los proyectos de renovación de redes locales de acueducto en Chicó y Chorrillos por 3,27 Km, en alcantarillado sanitario en los barrios Ciudad Jardín, Java, Buenavista y Chorrillos de 10,74 km y en alcantarillado pluvial 4,45 km.

También existen planes preventivos como el de Alcantarillado pluvial de la Zona, el cual busca 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. Para esto, se cuenta con los recursos propios y los del Convenio con el IDIGER y Aguas de Bogotá.

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 2019 fue de 4,77 y con corte a diciembre de 2020, de 4,74 y para el 2021 fue de 4,59; el IANC para el 2019 fue de 31,11% y el corte a diciembre de 2020 fue de 31,63%; para el año 2021 fue 29,45%. Esto 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 $40.392 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.

También se han venido desarrollando al interior de la Zona mesas de trabajo y se han definido estrategias, que incluyen un seguimiento continuo a los resultados de macromedición, entre otros, generando reportes a la Dirección Red Matriz y a la Gerencia de Planeamiento, mostrando observaciones respecto a los resultados. Igualmente, tal como está establecido en el APA, se prepararon y subieron a la plataforma, los informes trimestrales de gestión de la Zona, sobre el tema.

Desde el año 2020, se viene trabajando con las metodologías establecidas por la CRA y el IWA y así, se han redireccionado las prioridades y se está definiendo un nuevo Plan de Reducción de Pérdidas, para toda la Empresa.

A partir del trabajo coordinado en la Gerencia Zona 1, desde las Direcciones de Servicio Acueducto y Alcantarillado y de Gestión Comercial, se han armonizado las actividades encaminadas al control y gestión de pérdidas de agua, con una mirada integral (técnicas y comerciales). De hecho, la Zona está adelantando trabajos y mediciones, en un sector piloto, denominado Estoril.

Específicamente, la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado de 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), por lo que se implementaron diferentes acciones, que se presentan en la parte del informe correspondiente a la Dirección de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 1.

En la Zona, en paralelo a las actividades normales de sus cargos, se ha conformado un equipo de trabajo para el tema de pérdidas, muy comprometido e interesado en llevar a cabo las directrices previstas para la Empresa y para la Zona.

Como logros en este ítem, la Zona 1 tiene el mantenerse como la de menores pérdidas de agua, en la Empresa y el tener identificados los sectores hidráulicos en los que posiblemente se tienen las mayores pérdidas, para enfocar esfuerzos de tipo técnico y comercial.

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 Sostenibilidad, el proceso de gestión social se articula con las actividades de las Direcciones y Divisiones que conforman la Gerencia Zona 1 y es gracias a su liderazgo que se desarrollan los 3 ejes del plan de gestión social:

- Gestión Socioambiental: Actividades pedagógicas orientadas a los grupos de interés para socializar la labor de la EAAB-ESP, buscando aumentar el sentido de pertenencia de los usuarios hacia la empresa y el recurso hídrico de la ciudad, sensibilizando para el ahorro y uso eficiente del agua y generando conciencia para el buen uso del sistema de alcantarillado.

  Durante el 2021, este componente continúa restringido a causa de la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional para mitigar los efectos de la pandemia de SARS-Cov 2. Sin embargo, se desarrollaron herramientas pedagógicas virtuales como presentaciones y videos renderizados para utilizarlas en plataformas digitales, con las cuales se desarrollaron 14 eventos con instituciones de Suba y Usaquén. Adicionalmente, se realizó sensibilización para la utilización de trampas de grasa a 44 establecimientos de venta de alimentos.

- Gestión Social Comercial y Operativa: Acciones para mitigar los impactos sociales derivados de las actividades propias de la empresa a nivel comercial y operativo. Durante el 2021, se socializaron 81 suspensiones de servicio de acueducto, 4 charlas de sensibilización para el cambio de medidores, censos a 484 usuarios y actividades para vinculación a ciclo i y normalización de 358 usuarios, así como el acompañamiento a las áreas de servicio en la atención de 23 emergencias y 113 actividades operativas.

- Gestión Social en Intervenciones: Asesoría y seguimiento a los planes de gestión social de los contratistas que ejecutan obras en el área de operación de la Zona 1 de acuerdo con lo establecido en la Norma NS-038 (manual de manejo de impacto urbano). En este sentido, durante la vigencia 2021 se atendieron 15 contratos de obra con sus respectivas interventorías, período en el que se llevaron a cabo 333 actividades de asesoría para los equipos sociales de los contratistas, así como acompañamiento en 45 reuniones con veedurías ciudadanas y 285 reuniones informativas de inicio, avance y finalización dirigidas a las comunidades de las zonas de influencia directa de las intervenciones, verificando el cumplimiento de los objetivos y la aplicación de la imagen corporativa.

  Este subproceso también contempla la participación de la EAAB-ESP en espacios interinstitucionales a nivel local y distrital, fortaleciendo la cooperación y gestionando las solicitudes realizadas desde el Concejo de Bogotá, la Alcaldía Mayor, las Secretarías Distritales, las Alcaldías Locales, los Concejos Locales de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, las Juntas Administradoras Locales y las Comisiones Ambientales Locales entre otros. En este sentido se atendieron 236 reuniones y se gestionaron alrededor de 370 solicitudes para que fueran atendidas por las áreas operativas de la Zona 1.

En cuanto a los retos de la gestión social, se tienen los siguientes puntos:

- Generar conciencia ciudadana para la conservación del recurso hídrico.
- Reducir las reclamaciones asociadas a mal manejo del sistema de alcantarillado.
- Disminuir la renuencia de los usuarios ante los procesos de incorporación, facturación, cultura de pago y gestión de pérdidas.
- Reducir las reclamaciones debidas a mala interpretación de la factura.
- Mejoramiento de la imagen corporativa de la EAAB-ESP ante nuestros grupos de interés.
- Formular planes de gestión social que den valor agregado a los proyectos de inversión y funcionamiento de la Zona 1 de la EAAB-ESP.

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 Corporativa 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 en el mes de abril de 2021 se aprobaron los compromisos gerenciales y los indicadores a través de los acuerdos de gestión, los cuales fueron condicionados a las variaciones que se podían presentar y que en ese momento resultaban imprevisibles, en las metas proyectadas de los indicadores. No obstante, para asegurar el cumplimiento se implementaron reuniones para analizar la situación de los indicadores de gestión, a través del tablero de control corporativo y documentados en la aplicación APA, que permitieran documentar mejor el avance de cada una de las actividades. Adicionalmente, la Gerencia de Zona a través de los Subcomités de Control Interno efectuó 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, se establecieron planes de mejoramiento con las áreas respectivas. Claramente, se pudo evidenciar que coadyuvó el contar con una planta de personal más consolidada una vez se cubrieron casi el 99% de las vacantes existentes en la Zona.

Frente a los compromisos gerenciales, 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, este vez logró el 100%, sin embargo, la Dirección de Servicio de Acueducto y Alcantarillado resultó afectada en los compromisos programados en el Plan de Acción Institucional por cuanto, se había previsto iniciar en el mes de Julio las obras para la CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIOS ALASKA, BRITALIA NORTE Y SANTA HELENA DE LA LOCALIDAD DE SUBA Y BARRIOS LUZ MELBA, SAN CRISTOBAL I, SAN JUAN BOSCO II SECTOR DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN- DE LA ZONA 1, proceso que fue radicado el 13 de mayo de 2021 con el ICSC-0883-2021 sin embargo en desarrollo del proceso y producto de las observaciones realizadas por los proponentes a los documentos técnicos, se encontró que fue necesario introducir modificaciones en algunas actividades a ejecutar en el presupuesto del proyecto, por tanto aunque técnicamente el proyecto no perdió su esencia, se consideró necesario realizar los ajustes correspondientes al presupuesto, razón que llevó a la Terminación Unilateral del Proceso de contratación ICSC-0883-2021 y abrir un nuevo proceso con estos aspectos subsanados el plan de acción relacionados con la gestión para construir las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial en barrios legalizados.

INFORME

Ajustados los términos el 10 de noviembre de 2021, se radicó el proceso para la CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIOS ALASKA, BRITALIA NORTE Y SANTA HELENA DE LA LOCALIDAD DE SUBA Y BARRIOS LUZ MELBA, SAN CRISTOBAL I, SAN JUAN BOSCO II SECTOR DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN- DE LA ZONA 1, proceso que a 31 de diciembre de 2021 se encontraba en evaluación de ofertas y pendiente de su adjudicación.

Tabla 474. Compromisos Gerenciales.

	Logro Mensual Compromisos Gerenciales											
CECO - Áreas	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
31100 - Gerencia Zona Uno	116,50	148,72	133,86	132,03	155,77	169,49	102,09	101,61	100,81	101,99	101,76	121,06
31200 - Dirección Servicio Comercial Zona Uno	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
31310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Uno	111,40	126,04	201,47	173,75	166,26	165,73	193,42	96,81	82,94	75,35	79,94	82,26

Fuente: Aplicativo APA.

En cuanto al cumplimiento de los indicadores operativos para el año 2021 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.

Contrario a lo anterior, el índice de reclamos por facturación durante todo el año 2021 superó la meta planeada de 0,55, estando por encima 1,44; 1,57 y 1,77 pero en general los indicadores mostraron un buen comportamiento.

Tabla 475. Logros Compromisos Gerenciales.

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
REALIZAR ACTIVACIÓN DE MEDIDORES EN CICLO I Y DISPERSAS	81	228	283	321	393	520	583	673	785	990	1067	1119
REALIZAR LA SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS DE URBANISMO	108	300	340	425	1212	1621	1934	2415	2515	2545	2575	2605
ACTIVAR DE MANERA OPORTUNA LOS MEDIDORES	873	922	1409	1816	2117	2619	3081	3551	4005	4577	5098	5706
REALIZAR ACTIVACIÓN DE MEDIDORES EN CICLO I Y DISPERSAS ALCANTARILLADO	81	228	283	321	375	490	607	693	785	889	1067	1067
REALIZAR LA SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS DE URBANISMO ALCANTARILLADO	0	704	770	979	1235	1782	1923	2031	2123	2201	2279	2279
ACTIVAR DE MANERA OPORTUNA LOS MEDIDORES ALCANTARILLADO	873	922	1409	1815	1918	2420	3081	3551	3707	4279	4800	4800
ELABORAR TABLERO DE CONTROL SGO-CONSUMOS TÉCNICOS	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4
REALIZAR DIAGNÓSTICO SOBRE LA ARMONIZACIÓN DE MACROMEDIDORES ZONALES Y LOS DE DIRECCIÓN RED MATRIZ	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4
GESTIONAR LAS PÉRDIDAS TÉCNICAS, A TRAVÉS DE ACCIONES DE CONTROL Y ACCIONES DE REDUCCIÓN	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6

INFORME

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
GESTIONAR LAS PÉRDIDAS POR SUSCRIPTOR, A TRAVÉS DE ACCIONES DE CONTROL Y ACCIONES DE REDUCCIÓN	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
GESTIONAR LAS PÉRDIDAS POR NO SUSCRIPTORES	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
INCORPORAR PREDIOS EN EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN BOGOTÁ	0	0	0	0	0	77	77	77	77	77	77	311
EJECUTAR EL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Fuente: Aplicativo APA.

Tabla 476. Logros Indicadores.

CeCo - Área	Nombre	Unidad	Logro Ene	Logro Feb	Logro Mar	Logro Abr	Logro May	Logro Jun	Logro Jul	Logro Ago	Logro Sep	Logro Oct	Logro Nov	Logro Dic
31100 - GERENCIA ZONA UNO	IQR GACHANCIPA	Unidad	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31100 - GERENCIA ZONA UNO	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE FACTURACIÓN	%	93,88	107,1	106,2	104,1	103,1	101	100	102	100	83,67	100,6	101,9
31100 - GERENCIA ZONA UNO	COBERTURA DE ACUEDUCTO GACHANCIPA	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31100 - GERENCIA ZONA UNO	DACAL	Cantidad	99,5	99,47	99,4	100	100,3	103,9	105,8	110,3	112,2	112,7	113,3	110,7
31100 - GERENCIA ZONA UNO	INCORPORACIÓN DE SUSCRIPTORES DE ACUEDUCTO	Unidad	127,7	120,4	122,8	122,4	116,8	120	117,1	115	112,2	112,5	111,6	111,4
31100 - GERENCIA ZONA UNO	INCORPORACIÓN DE SUSCRIPTORES DE ACUEDUCTO GACHANCIPA	Unidad	16	14,04	12,31	18,06	267,1	246,5	231,2	221,2	297,2	281,3	266,4	253,6
31100 - GERENCIA ZONA UNO	INCORPORACIÓN DE SUSCRIPTORES DE ALCANTARILLADO SANITARIO	Unidad	110	103,5	105,3	104,8	99,91	102,2	100,6	99,68	97,95	98,85	98,58	98,81
31100 - GERENCIA ZONA UNO	IPUF	M3-mes	98,47	102,3	106,1	100,2	100,7	100,2	103,9	105,4	106,1	106,1	106,1	106,1
31100 - GERENCIA ZONA UNO	IPUF GACHANCIPA	M3-mes	120,1	114,3	116,6	115,6	112	109,3	109	109,3	102,8	102,8	102,8	102,8
31100 - GERENCIA ZONA UNO	ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (IANC)	%	98,9	101,5	103,7	100,1	100,3	100,3	100,9	104,1	104,7	104,7	104,8	104,9
31100 - GERENCIA ZONA UNO	ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (IANC) GACHANCIPA	%	116,6	113,4	115,6	115,5	113,3	111,3	111,6	112,3	107,4	107,6	107,7	107,8
31100 - GERENCIA ZONA UNO	ELABORACIÓN INVENTARIO DOCUMENTAL	#	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31100 - GERENCIA ZONA UNO	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE CUENTAS POR PAGAR	%	100	185,7	213,3	208,3	213,8	212,5	202,7	182,2	170,6	149,2	121,1	94

INFORME

CeCo - Área	Nombre	Unidad	Logro Ene	Logro Feb	Logro Mar	Logro Abr	Logro May	Logro Jun	Logro Jul	Logro Ago	Logro Sep	Logro Oct	Logro Nov	Logro Dic
31100 - GERENCIA ZONA UNO	CONTINUIDAD DE ACUEDUCTO (ICON) GACHANCIPA	%	101,6	98,05	101,2	99,82	100,1	99,93	101,7	101,7	100,7	101	101,1	101,2
31100 - GERENCIA ZONA UNO	IRCA GACHANCIPA	%	12500	347,2	367,7	375,9	219,3	193,8	140,9	256,4	191,6	250	284,1	301,2
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	INDICE DE RECLAMOS POR FACTURACIÓN	%	38,19	74,32	50,93	73,33	55	57,89	71,43	55	53,4	35,03	31,07	60,44
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	IQR	Unidad	100	100	3571	1773	1796	952,4	100	558,3	625	633,3	726,1	740,7
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	TIEMPO PROMEDIO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS POR FACTURACIÓN	Dias	62,22	71,14	106,2	103,1	126,6	119,9	129,9	136,7	132,6	132,6	134,9	119,7
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	ELABORACIÓN INVENTARIO DOCUMENTAL	#	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	COBERTURA DE ACUEDUCTO	%	100	99,83	99,68	99,81	99,8	99,8	99,8	95,95	96,96	98,02	98,95	99,85
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	ELABORACIÓN INVENTARIO DOCUMENTAL	#	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	CONTINUIDAD DE ACUEDUCTO (ICON)	%	101,3	101,2	101,2	101,2	101,2	101,3	101,2	101,3	101,4	101,3	101,2	101,2
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	INDICE DE RECLAMACIÓN OPERATIVA DE ACUEDUCTO	%	250	250	250	250	250	230,8	214,3	214,3	214,3	214,3	214,3	214,3
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	TIEMPO DE ATENCIÓN DAÑOS EN REDES MAYOR E IGUAL A 3"	Horas	124,8	103,4	105,5	98,43	98,33	95,42	94,43	94,88	94,43	96,06	96,71	97,75

INFORME

CeCo - Área	Nombre	Unidad	Logro Ene	Logro Feb	Logro Mar	Logro Abr	Logro May	Logro Jun	Logro Jul	Logro Ago	Logro Sep	Logro Oct	Logro Nov	Logro Dic
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	TIEMPO DE ATENCIÓN DAÑOS EN REDES MENORES A 3"	Horas	96,77	113	117,9	108,9	104,9	103,6	99,34	90,09	92,88	95,85	99,17	101
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	IRCA	%	363,8	657,7	322,6	111,8	255,2	85,5	183,9	589,7	363,8	633,3	280,3	275,8
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	COBERTURA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	%	99,6	99,6	99,61	99,61	99,85	99,68	99,68	99,68	99,68	99,66	99,53	99,56
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	COBERTURA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	%	99,99	99,97	99,38	99,45	99,42	99,36	99,25	99,26	99,25	99,27	99,13	98,95
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	CONTINUIDAD ALCANTARILLADO	%	100	100	100	100	100	101,8	100	100	100	100	100	102,3
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	INDICE DE RECLAMACIÓN OPERATIVA DE ALCANTARILLADO	%	375	300	250	250	250	230,8	230,8	230,8	230,8	157,9	214,3	250
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	INDICE DE REPOSICIÓN DE TAPAS DE POZOS	%	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1	103,1
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	INDICE DE VERIFICACIÓN DE RECLAMOS OPERATIVOS	%	100	105,3	103,2	104,2	105,3	104,2	104,2	104,2	104,2	104,2	105,3	105,3

Fuente: Aplicativo APA.

Como logro, se tiene el haber cumplido satisfactoriamente la mayoría de los indicadores, a pesar de continuar con las restricciones por pandemia del COVID 19. Es así como se logró operativizar las actividades de los planes de gestión con protocolos de bioseguridad adecuados para el personal; virtualizar las reuniones

con las comunidades para informar del inicio, avance y terminación de obras, aprovechando los recursos de las tecnologías de la información y las comunicaciones y también a la transición de cambio de personal por los concursos que iniciaron su proceso en el 2020 y a lo largo del 2021 se fue consolidando la planta de personal tanto en el llenado de vacantes con lista de elegibles y con contratos a labor y término fijo. El 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.

Como parte de las medidas tomadas desde el nivel nacional, de manera general, se tiene la suspensión de términos para la generación de respuestas, a los diferentes requerimientos, quejas y reclamos, definido por el Decreto Nacional 491 de 2020 y Resolución de la EAAB-ESP 552 de 2020.

Algunos de los indicadores de las Zonas, contemplan términos para ciertos trámites y respuestas y así, la Zona ha venido cumpliendo. Las respuestas a los entes de control se han generado conforme los requerimientos establecidos.

El Inicio de la pandemia del Coronavirus (Covid-19), afectó las actividades de la Empresa, de la Zona y de cada una de las áreas operativas y comerciales dado que, el Gobierno Nacional decretó estado de emergencia y aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio Colombiano, lo cual generó desde el nivel nacional y distrital, una serie de decretos y medidas, que la Empresa adoptó, así como afectación a sus procesos comerciales y operativos por lo que se adoptaron medidas de control y prevención de la propagación del virus, tales como la implementación de procedimientos temporales que garantizaran la facturación del servicio a los usuarios (y con esto un impacto menor a los ingresos de la Empresa) y que protegieran la salud de funcionarios y usuarios del servicio (Trabajamos mientras nos cuidamos); en la parte del informe correspondiente a la Dirección Comercial de la Zona 1, se presentan los detalles de algunas medidas que se implementaron, para mitigar el impacto de la pandemia.

INFORME

Existen PQR's que se refieren a temas operativos y técnicos, y otras, de índole comercial. Para el caso de las PQR recibidas y atendidas por la Dirección Comercial, como se indicó anteriormente, se han incrementado las PQR's, debido al incremento en el consumo en casa, la afectación de la economía de la población, el cierre de los puntos de atención verbal, el aislamiento de personal y muchos otros factores. Las estrategias adoptadas para la atención de un mayor número de PQR's, en la Zona 1, se presentan en la parte del presente informe, correspondiente a la Dirección Comercial.

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.

Dentro de los retos en la Gestión Comercial se espera:

- Fortalecer el Enfoque de Servicio al Cliente (incluye CRM, Omnicanalidad con nuevas herramientas TIC, entre otros).
- Formalizar el esquema de Gestión de Pérdidas.
- Integración de todos los aplicativos de apoyo a la Gestión Comercial en la plataforma ERP empresarial.
- Fortalecer la virtualidad para atención al cliente (redes sociales).

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 (Coordinación), acorde con lo establecido en el respectivo Manual vigente de la Empresa.

La Zona cuenta con un Comité mensual de contratos, con los Supervisores, 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 OPS, que apoya las actividades de supervisión integral de los proyectos, en temas como Calidad, Ambiental, SST, Imagen Institucional y Comunicaciones.

INFORME

La Gerente de Zona y el Director de Acueducto y Alcantarillado, efectúan frecuentes recorridos de obra, de los distintos contratos en ejecución, para revisar en terreno, los avances respectivos. Igualmente, tanto la Gerente de Zona, como el Director de Acueducto y Alcantarillado, están atentos, permanentemente, al trámite de los documentos contractuales, en los plazos previstos.

En los Subcomités de Control Interno de la Zona, se evalúo y efectuó seguimiento al avance de los contratos en ejecución de la Zona, de manera continua. La Gerencia de Zona, ha tramitado requerimientos de personal, de vehículos y de apoyos, para facilitar las actividades de Supervisión de contratos.

Durante el 2021, se continuó con la funcionalidad de tablero de control para el seguimiento a los contratos, lo cual permite documentar por áreas afines al proceso los seguimientos de comités, rendimientos financieros, licencias y permisos ambientales, seguimiento a la aprobación de planos, generación de activos, revisiones de entes de control y además generar alertas frente al cumplimiento en la planificación de tiempos especialmente en actas de inicio, suspensión, etc. En la parte de este Informe, correspondiente a la Dirección de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 1, se presenta el detalle de la ejecución de contratos.

Adicionalmente, se efectuó un esfuerzo importante para incorporar y gestionar la documentación digital en el aplicativo de archivo electrónico de los contratos, como parte del proceso de Supervisión.

Se tiene como logro, la adecuada Supervisión de los proyectos de la Zona, con el decidido compromiso de los ingenieros a cargo de estas funciones.

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.

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.

INFORME

Como apoyo a la gestión operativa propia, durante el 2021 se continuó con la implementación del Sistema de Gestión Operativo SGO, en las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado; se presentaron algunas dificultades, que poco a poco se han ido solucionando, en temas como la conectividad en ciertos sectores de la Zona, la capacitación del personal, la concientización sobre sus ventajas, entre otras. En 2021, se incluyeron en SGO los contratos de verificación y de Aguas de Bogotá.

Se dirigió 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 como la incorporación de nuevos usuarios, obteniendo un total de 5.706 de nuevos usuarios y 1.122 en ciclo I y dispersas para el año 2021 y la instalación de 2.605 metros lineales de redes de acueducto y alcantarillado a cargo de urbanizadores.

Se lideró 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 coordinó 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 coordinó la asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento del PDD, POIR, POAI y PGE.

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, en medio de las variantes del Covid 19. En la parte de este Informe, relacionada con la Dirección Comercial de la Zona 1, se presentan todos los detalles de la gestión del proceso comercial.

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 y Control, 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, así:

Tabla 477. Ingresos por facturación.

Ingresos	Total	Promedio
Gestión Cartera Operativa	$293.545.515	$12.952.209
Gestión Solicitudes	$1.792.324.157	$149.360.346
Gestión Medidores	$2.187.778.550	$182.314.879
Medición – Facturación (Acueducto)	$295.820.333.044	$24.651.694.420
Medición-Facturación (Alcantarillado)	$265.535.066.868	$22.127.922.239
TOTAL	**$565.629.048.134**	**$47.124.244.093**

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

11.6. GERENCIA DE ZONA 2

11.6.1. 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, se alinea con el plan de desarrollo distrital y se hace un especial énfasis en la identificación y corrección de conexiones erradas (PICCES) para mejorar la calidad de los vertimientos a los cuerpos de agua de la ciudad. Igualmente, se cuenta con consultorías de redes de alcantarillado pluvial y sanitario realizadas en diferentes barrios, que se van priorizando de acuerdo con la necesidad y la disponibilidad de recursos.

Para acueducto, la zona ha venido trabajando en un plan que permita definir las inversiones estratégicas que optimicen el funcionamiento del sistema de acueducto. Es así como en los años 2020 y 2021, se realizó la Modelación Hidráulica de la zona 2, en la vigencia 2021 se inició con la consultoría que permitirá aplicar la modelación realizada y cruzarla con el estado de redes,

diámetros, materiales, avisos de rotura, etc., con el fin de definir en fases las obras y la priorización de las inversiones. De acuerdo con lo anterior el resumen de la priorización de los recursos se pueden ver en el siguiente cuadro:

Tabla 478. Presupuesto proyectos 2021contratado.

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR millones $
INVERSIÓN -OBRA	Identificación conexiones erradas PICCE	$ 34.243
INVERSIÓN- OBRA	Reparación tramos críticos	$ 2.182
INVERSION - OBRA	Optimización hidráulica acueducto sectores 14 y 4	$ 11.665
INVERSIÓN -CONSULTORIA	Optimización redes acueducto	$ 828
OPERACIÓN	Mantenimiento y reposición de hidrantes, pilas, válvulas y ERP; recuperación espacio público; reparación puntos críticos y mantenimiento sumidero y canales	$ 8.356
TOTAL AÑO		$ 45.609

Fuente: Reporte de SAP valor contrato.

Dentro de los retos que se tiene es lograr conseguir los recursos para continuar las obras de renovación de la infraestructura del servicio de acueducto y alcantarillado como es el cambio de tuberías de albesto cemento y renovación redes de alcantarillado.

11.6.2. 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 el seguimiento los planes maestros de acueducto y alcantarillado en relación con el mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes e infraestructura de cada uno. Así mismo se realiza el seguimiento a los proyectos y contratos que tiene que ver con el funcionamiento de las áreas y que por razones de disponibilidad de recursos no se pueden realizar con los funcionarios y equipos de la Empresa y que son fundamentales para la buena operación de los sistemas. Dentro los recursos comprometidos para el cumplimiento de las metas y la operación de acueducto y alcantarillado, en el año 2021 se puede visualizar en el siguiente cuadro:

Tabla 479. Total pagado proyectos 2021contratados.

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR millones $
INVERSIÓN	Identificación conexiones erradas PICCE	$ 15.277
INVERSIÓN	Optimización hidráulica redes acueducto	$ 3.836
CONSULTORIA	Renovación redes alcantarillado pluvial y sanitario y rehabilitación canales	$ 19.059
FUNCIONAMIENTO	Mantenimiento redes locales y recuperación espacio público y verificación	$ 10.842
TOTAL AÑO		$ 49.014

Fuente: Reporte de SAP valor contrato.

Dentro de los retos es dar estabilidad a los recursos internos de la dirección como es completar la cantidad de funcionarios para operar y atender los

requerimientos de los usuarios, seguir actualizando los recursos técnicos como son equipos y vehículos, en beneficio de prestar un mejor servicio. Igual otro reto es conseguir los recursos para continuar realizando el mantenimiento correctivo y preventivo de los procesos acueducto y alcantarillado a través de contratos de funcionamiento infraestructura del servicio de acueducto y alcantarillado como es el cambio de tuberías de albesto cemento y renovación redes de alcantarillado.

11.6.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Acorde con las políticas del plan de pérdidas la zona 2 se encuentra en la revisión y diagnóstico de las condiciones actuales de los procesos involucrados en la reducción de pérdidas. Con esta información alineados con los ejes y las metas del Plan General Estratégico para la reducción de pérdidas, se están construyendo las acciones y actividades tendientes al cumplimiento del Plan General Estratégico. En la zona siempre se ha realizado desde el área comercial el seguimiento a la recuperación de consumos con una liquidación de consumos no facturados de 357.121 m3 y con un recaudo estimado de $ 2.182 millones de los cuales el 89% de cuentas han cancelado o han firmado acuerdo de pago y el 11% están en proceso de conciliación para el pago. El reto para el 2022 es un incremento de 5%.

Tabla 480. Relación gestión recuperación de perdidas zona 2.

ACTAS DE ACEPTACIÓN DE CONSUMOS NO AUTORIZADOS FIRMADAS AÑO 2021									
MES	Actas firmadas	Total M3 Cargados	Total Liquidación	Pagaron el valor total Valor	/ Metros	Financiaron y han venido pagando Valor	/ Metros	No han pagado Valor	/ Metros
ENERO	50	23.282	$ 154.840.429	$ 96.771.510	15.123	$ 37.751.961	5.076	$ 20.316.958	3.083
FEBRERO	32	15.721	$ 102.021.961	$ 52.549.929	7.933	$ 42.186.005	6.695	$ 7.286.027	1.093
MARZO	40	13.772	$ 87.270.934	$ 52.932.654	8.504	$ 25.480.846	3.968	$ 8.857.434	1.300
ABRIL	34	40.424	$ 217.145.838	$ 189.223.585	36.303	$ 16.138.559	2.269	$ 11.783.694	1.852
MAYO	43	18.618	$ 118.978.088	$ 66.240.608	10.782	$ 30.360.965	4.646	$ 22.376.515	3.190
JUNIO	95	40.482	$ 247.481.507	$ 139.587.650	22.940	$ 98.304.529	16.128	$ 9.589.328	1.414
JULIO	86	42.560	$ 246.370.671	$ 113.254.196	22.796	$ 109.550.816	16.683	$ 23.565.659	3.081
AGOSTO	49	21.737	$ 135.907.788	$ 66.479.669	9.652	$ 46.652.851	7.388	$ 22.775.268	4.697
SEPTIEMBRE	71	39.824	$ 229.361.345	$ 158.837.317	28.929	$ 63.501.154	9.681	$ 7.022.874	1.214
OCTUBRE	63	48.771	$ 343.157.434	$ 149.912.342	21.548	$ 188.472.513	26.583	$ 4.772.579	640
NOVIEMBRE	49	24.773	$ 138.412.183	$ 50.555.898	5.997	$ 11.764.358	3.945	$ 76.091.927	14.831
DICIEMBRE	43	27.157	$ 161.093.111	$ 104.787.329	18.791	$ 32.117.974	4.805	$ 24.187.808	3.561
Total 2021	**655**	**357.121**	**2.182.041.289**	**1.241.132.687**	**209.298**	**702.282.531**	**107.867**	**238.626.071**	**39.956**

Fuente: Reporte de gestión defraudación dirección comercial zona 2.

Relacionado con el plan de pérdidas de la GCSC definido, la zona 2 ha realizado la consultoría para el desarrollo del modelo hidráulico el cual incorporó los datos técnicos de las redes de la zona y combinó datos comerciales para establecer

los sectores hidráulicos y de consumos donde los niveles de pérdidas comerciales y pérdidas técnicas para lograr el balance de las pérdidas y con esto diseñar los planes de inversiones que se deban ejecutar para lograr las reducciones reales en la zona. En el año 2021 se contrató la consultoría para que, con base en el modelo hidráulico definido de la zona, se estructure el plan que permita la optimización hidráulica de la zona, así como la priorización de los sectores a intervenir y la definición de etapas en el tiempo para intervenir las redes locales de acueducto. De esta forma se contará una herramienta que permitirá contar con un plan de inversiones de acueducto para los siguientes 10 años y que en esencia permita bajar el nivel de pérdidas técnicas y comerciales, dicho plan deberá establecer:

- Sectores, distritos y barrios prioritarios a 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.

Si bien para el año 2021 la zona ha tenido situaciones que han llevado al incremento del IANC, derivado en parte de las faltantes de personal operativo en la división acueducto que ocasionó incremento de los tiempos de atención de redes mayores y menores de 3", con la modelación, la consultoría y las obras de optimización que se adelantan se espera disminuir este indicador en la vigencia 2022.

11.6.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Durante el año 2021 se realizaron las siguientes actividades pedagógicas y las personas participantes en ellas, las cuales se focalizaron principalmente en entidades educativas con un 51%, en segundo lugar, el tema ambiental con un 23%. El detalle es el siguiente:

Tabla 481. Reporte de actividades Gestión social.

TEMA	No ACTIVIDADES	No PARTICIPANTES
Ruta del agua y apropiación del recurso hídrico	41	1.161
Ruta del desagüe y apropiación del sistema de alcantarillado	75	2.189
Sistema hídrico urbano	12	236
Proceso de facturación	8	159
TOTAL	136	3.745

Fuente: Aplicativo APA.

INFORME

En cuanto a la participación en talleres y charlas, por localidad de la zona la que mayor participación fue Engativá con un 63%, seguido por Chapinero con un 16%.

En cuanto a la participación y representación en espacios institucionales y comunitarios la participación fue en 160 en eventos, siendo el de mayor participación el Consejo Local de Gestión de Riesgo y Cambio Climático CLGR - CC con 39%, en segundo lugar, Comisión Ambiental Local CAL con un 33%.

Dentro de los logros del área de gestión social están el posicionamiento de la imagen de la empresa a nivel institucional tanto a nivel privado como público, reconocimiento social y contacto personalizado con líderes y comunidad con una comunicación directa y permanente en aras de dar solución a los problemas territoriales generando alianzas estratégicas buscando acciones de sostenibilidad de la infraestructura de EAAB-ESP y así reducir los costos generados por mantenimiento preventivo y correctivo.

Dentro de los retos que tiene el área social es el la implementación de la campaña "cero aceite en el sistema de alcantarillado", otro reto es desarrollar estrategias institucionales con los grupos de lideres sociales y alcaldías locales enfocadas a recibir apoyos en los proyectos relacionados con temas de hurtos de medidores, tapas de alcantarillas y en general lo que afecte la infraestructura de la EAAB-ESP, así como la vinculación de nuevos usuarios y cuidados del sistema de alcantarillado de la empresa.

11.6.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Como procedimiento de los resultados de los indicadores de gestión comercial y operativos, se realiza de manera mensual el seguimiento de los indicadores en una reunión de área con presencia de todas las divisiones y responsables de los procesos, se analizan los resultados del tablero corporativo y se plantean las acciones y actividades tanto a nivel directivo como a nivel operativo, tendientes a normalizar y mejorar para que el resultado final este acorde 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; se ejecutan planes de mejoramiento sobre el resultado de los indicadores operativos y estratégicos.

11.6.6. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

Desde la Gerencia de Zona 2 se hace la revisión de las políticas que tienen asociadas con las PQR y la respuesta oportuna a los requerimientos de los entes de control, atendiendo el 100% de las solicitudes. Dentro de los logros que se han obtenido es mantener el IQR -i índice de calidad de las repuesta de la PQR- que es un requerimiento regulado que tiene que cumplir la empresa, muy por debajo al cierre del año con un resultado acumulado del 0.54 reclamos por cada mil PQR, cuando la meta que es el 4 reclamo por cada 1000 PQR. El proceso de control se tiene en el IQR comercial.

Las zonas de servicio no determinan las políticas de PQR´s; sin embargo, son las que las ejecutan, por lo tanto, definen las estrategias y acciones para cumplir con los indicadores y tiempos determinados para cada proceso.

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.

El reto es mantener consolidar e incrementar la satisfacción de los usuarios mediante la atención oportuna por los diferentes canales y plataformas virtuales que ofrece la Empresa.

11.6.7. 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 realiza la coordinación del seguimiento a la gestión en la ejecución de los contratos a través de la supervisión y para ello se realizan comités gerenciales con los contratistas y las interventorías donde se realiza la revisión aquellas actividades o detalles que pueden convertirse en posibles inconvenientes para el desarrollo normal de los contratos, con el objetivo de en equipo buscar las alternativas y cuando se requiera gestionar institucionalmente recursos o posibilidades de ayuda se hace evidente.

En la siguiente tabla se puede ver el seguimiento a la gestión de los contratos que se ejecutaron el año 2021:

Tabla 482. Relación de contratos zona 2 ejecutados en 2021.

No CONTRATO	DESCRIPCIÓN CONTRATO	V/R CONTRATO millones	% EJECUCIÓN
1-01-32100-0906-2016	Rehabilitación alcantarillado pluvial y sanitario barrios Boyacá Real y Villas del Dorado	$60.593	100%
1-01-32100-1029-2016	Interventoría Rehabilitación alcantarillado pluvial y sanitario barrios Boyacá Real y Villas del Dorado	$ 5.899	100%
1-01-32100-1290-2017	Rehabilitación colectores la vieja y las delicias	$ 85.364	100%
1-01-32100-1307-2017	Interventoría Rehabilitación colectores la vieja y las delicias	$ 8.106	100%
1-01-32100-0091-2020	PICCE juan amarillo sentencia popular	$11.448	100%
1-01-32100-0108-2020	Interventoría PICCE juan amarillo sentencia popular	$ 919	100%
1-01-32100-0096-2020	PICCE Juan amarillo UGAS 323 y 360	$ 7.150	100%
1-01-32100-0102-2020	Interventoría PICCE Juan amarillo UGAS 323 y 360	$ 640	100%
1-02-32100-0739-2020	Diseño redes acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio UNIR II	$ 416	100%
2-15-32100-1088-2020	Interventoría Diseño redes acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio UNIR II	$ 168	100%
1-01-32300-1004-2020	Recuperación espacio público andenes y calzadas	$ 2.359	100%
1-01-32300-0442-2021	Mantenimiento puntos críticos	$ 1.618	100%
1-01-32100-0690-2021	Optimización redes de acueducto sector 14	$ 1.994	95%
1-15-32100-0673-2021	Interventoría Optimización redes de acueducto sector 14	$ 284	95%
1-01-32100-1056-2021	Optimización redes de acueducto sector 4	$ 9.671	6%
1-15-32100-1059-2021	Interventoría Optimización redes de acueducto sector 4	$ 666	6%
1-01-32100-0882-2021	PICCE jaboque UGAS 483, 484 y 485	$ 2.660	25%
1-15-32100-0894-2021	Interventoría PICCE jaboque UGAS 483, 484 y 485	$ 385	25%
1-01-32100-1033-2021	Renovación redes alcantarillado pluvial y sanitario barrios estrada y estradita	$ 38.240	18%
01-15-32100-1034-2021	Interventoría Renovación redes alcantarillado pluvial y sanitario barrios estrada y estradita	$ 2.575	18%
1-02-32100-1202-2021	Consultoría para optimización redes locales de acueducto	$ 675	0%
1-01-32300-1253-2021	Recuperación espacio público andenes y calzadas	$ 2.153	81%
1-01-32300-1501-2021	Mantenimiento puntos críticos	$ 2.047	0%
1-05-32300-1352-2020	Verificación de los reclamos	$ 1.010	92%

Fuente: Reporte de SAP avance de contrato.

Dentro de los logros alcanzados se puede observar el control que se realiza desde gestión la Interventoría y supervisión durante la ejecución de los contratos; se ve reflejado en que las actividades se ejecutan dentro las condiciones esperadas y se terminan de manera satisfactoria; otro logro además que en la zona no se tienen contratos suspendidos y el avance está dentro de lo planeado acorde con los cronogramas propuestos.

Dentro del proceso de control de las inversiones y de la ejecución de las obras, en la zona se realiza de forma mensual seguimiento del 100% de los contratos que se tienen en ejecución cumpliendo los tópicos de reportes de control interno, los cuales incluyen el control de la curva S de la ejecución vs el planeado de cada

contrato, planilla de aportes a seguridad social, SST, proceso de calidad, ambiental, técnico y aspectos presupuestales, CIV, entre otros.

Logro relevante es el cumplimiento del POIR con los proyectos incluidos dentro del plan de obras, de acuerdo con el reporte realizado por la GCPC se obtuvo en la zona un 109% de activación de los proyectos del POIR.

11.6.8. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.

Como responsables de la ejecución de las acciones de las políticas institucionales y de frente a los usuarios como áreas misionales, se inculca a los funcionarios que realizan tanto labores en terreno, como atención presencial y no presencial a los usuarios, el cumplimiento de las directrices emanadas por la alta dirección, del modelo integrado de gestión y servicio de la empresa, la apropiación de estándares y metodologías, así como el uso de nuevos aplicativos y tecnologías. El reto es que cada uno de los funcionarios que trabajan en la empresa se involucre en este proceso de sensibilización y apropiación.

11.6.9. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

La gerencia de zona dos realiza con la vinculación de las áreas misionales reuniones tendientes a planificar la incorporación de usuarios, el análisis de consumos, la recuperación de consumos y como potenciar aquellos factores que generan ingresos comerciales a la empresa.

En la planificación de los ingresos de la zona se tienen en cuenta los resultados alcanzados en años anteriores como también las estadísticas por clase de uso residencial y no residencial, al igual que el estrato socioeconómico. Por otra parte, la estimación de crecimiento de nuevos usuarios se hace con las proyecciones urbanísticas de la zona y la cantidad de independizaciones del servicio. Como reto de la zona es cumplir el plan estratégico de incorporación de usuarios y crecimiento de la empresa. El resultado de los ingresos para el año 2021 fue el siguiente:

Tabla 483. Resultado 2021 Facturación y consumos.

RUBRO	PLANEADO	REAL	% CUMPLIMIENTO
Facturación(millones)	$ 375.630	$ 339.553	90.4%
Consumos M3	52.979.248	49.039.613	92.56%

Fuente: Reporte BW-SAP.

INFORME

La Zona 2 tiene una afectación alta en los consumos en los usuarios no residenciales comerciales principalmente asociados a la pandemia, en los usuarios como es Protela, compensar, Opain, usuarios oficiales como los que se ubican en el can (ciclo X), y en general, usuarios comerciales que están distribuidos en los distintos ciclos de la zona.

Se puede apreciar que la caída de consumos en el sector grandes clientes estuvo sobre un 18%, el sector oficial en un 16% y usuarios especiales en un 4,5%, lo que represento la caída de ingresos en un 10%.

11.7. GERENCIA DE ZONA 3

11.7.1. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

Se coordinó la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio de acueducto y alcantarillado en la Zona 3, mediante los siguientes proyectos de inversión:

Tabla 484. Proyectos de Inversión.

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
1	ICSC-1697-2021	RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MODELIA OCCIDENTAL BELÉN FONTIBÓN MONTEVIDEO SANTANDER PENNSYLVANIA MUZU ORIENTAL	$35.312.920.309	En proceso de Evaluación
2	ICSC-1698-2021	INTERVENTORIA PARA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MODELIA OCCIDENTAL BELÉN FONTIBÓN MONTEVIDEO SANTANDER PENNSYLVANIA MUZU ORIENTAL	$2.832.304.927	En proceso de Evaluación
3	ICSC-1514-2021	RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA FRAGUA SECTORES HIDRÁULICOS No. 12 16, 19	$ 6.791.465.266	En proceso de aceptación por parte del Ordenador del Gasto
4	ICSC-1641-2021	INTERVENTORIA PARA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA FRAGUA SECTORES HIDRÁULICOS No. 12 16, 19	$ 664.842.071	Se radico en Contratación y Compras para iniciar proceso de Contratación
5	ICSC-1672-2021	EXPANSIÓN DE SUMIDEROS, RENOVACIÓN DE SUMIDEROS DE LA ZONA 3; Y ENTRE LA AVENIDA 6 Y CANAL FUCHA Y RENOVACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN RIO FUCHA	$ 3.538.926.513	En proceso de Evaluación
6	ICSC-1678-2021	INTERVENTORIA PARA LA EXPANSIÓN DE SUMIDEROS, RENOVACIÓN DE SUMIDEROS DE LA ZONA 3; Y ENTRE LA AVENIDA 6 Y CANAL FUCHA Y RENOVACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN RIO FUCHA	$ 467.442.973	En proceso de Evaluación

Fuente: Gerencia de Zona 3.

Tabla 485. Procesos en Formulación.

No.	Contrato	POIR	Valor	OBSERVACIÓN
1	PICCE ZONA3 - CUENCA FUCHA FASE III	SI	$12.682.274.565	En Estructuración del presupuesto
2	INTERVENTORIA PARA EL PROYECTO PICCE ZONA3 - CUENCA FUCHA FASE III		$913.477.676	
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS LIBERTADOR, MURILLO TORO, REMANSO, OLAYA, QUIROGA Y QUIROGA I Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS CENTENARIO, LIBERTADOR, MURILLO TORO, SANTIAGO PEREZ, OLAYA, QUIROGA, QUIROGA I Y SECTORES AFERENTES DE LA ZONA 3 DE LA EAAB	Si	$4.028.873.750	Revisión del presupuesto por Contratación y Compras
4	INTERVENTORIA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS LIBERTADOR, MURILLO TORO, REMANSO, OLAYA, QUIROGA Y QUIROGA I Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS CENTENARIO, LIBERTADOR, MURILLO TORO, SANTIAGO PEREZ, OLAYA, QUIROGA, QUIROGA I Y SECTORES AFERENTES DE LA ZONA 3 DE LA EAAB		$480.723.000	
5	RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO AUTOPISTA MUZU Y SANTANDER SUR	Si	$8.325.725.418	En Bienes raíces en el SGI
6	INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO AUTOPISTA MUZU Y SANTANDER SUR		$1.886.395.083	
7	EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LOS BARRIO EL CONSUELO, LOS LACHES, SAN DIONISIO Y LA PAZ y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO LOS LACHES, EL CONSUELO Y SAN DIONISIO DE LA ZONA 3 DE LA EAAB	Si	$10.967.226.273	En Estructuración del presupuesto
8	INTERVENTORIA DURANTE LA EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LOS BARRIO EL CONSUELO, LOS LACHES, SAN DIONISIO Y LA PAZ y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO LOS LACHES, EL CONSUELO Y SAN DIONISIO DE LA ZONA 3 DE LA EAAB		$4.128.445.656	
9	ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, SANITARIO Y PLUVIAL PARA EL BARRIO VILLA ANDREA	No	$281.765.839	En revisión de TDRs para generar de aviso J7
10	INTERVENTORIA DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, SANITARIO Y PLUVIAL PARA EL BARRIO VILLA ANDREA		$98.155.998	
11	SECTOR 19 (SIN BIENES)	Si	$4.555.527.552	Para Comité de Inversión Extraordinario
12	INTERVENTORIA SECTOR 19 (SIN BIENES)		$504.952.531	
13	MODELACIÓN HIDRÁULICA ZONA 3	No	$1.000.000.000	En Estructuración del presupuesto
14	INTERVENTORIA DURANTE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA ZONA 3		$100.000.000	

Fuente: Gerencia de Zona 3.

11.7.2. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Se coordinó el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la Zona 3, cumpliendo con los siguientes compromisos e indicadores:

- Optimizar Sectorización Hidráulica: Los resultados de este proyecto para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 486. Optimizar Sectorización Hidráulica.

AÑO 2021	Optimizar Sectorización Hidráulica	Meta	% de cumplimiento
Ene	0	0	100%
Feb	5	0	100%
Mar	31	0	100%
Abr	50	0	100%
May	63	0	100%
Jun	66	0	100%
Jul	79	10	790%
Ago	86	30	287%
Sep	93	50	186%
Oct	102	70	146%
Nov	108	90	120%
Dic	124	100	124%

Fuente: Aplicativo APA.

- Instalar Pilas de Muestreo, hacer Mantenimiento y Reposición según Normatividad de la EAAB-ESP: Los resultados de este proyecto para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 487. Instalar Pilas de Muestreo, hacer Mantenimiento y Reposición según Normatividad de la EAAB-ESP.

AÑO 2021	Mantenimiento de Pilas de Muestreo	Meta	% de cumplimiento
Ene	179	165	108,5%
Feb	340	330	103,0%
Mar	544	495	109,9%
Abr	724	660	109,7%
May	922	825	111,8%
Jun	1125	990	113,6%
Jul	1305	1155	113,0%
Ago	1494	1320	113,2%
Sep	1680	1485	113,1%
Oct	1868	1650	113,2%
Nov	2065	1815	113,8%
Dic	2260	1980	114,1%

Fuente: Aplicativo APA.

- Realizar El Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes: Los resultados de este proyecto para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 488. Realizar El Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes.

AÑO 2021	Lavado de Redes Acueducto	Meta	% de cumplimiento
Ene	0	0	100%
Feb	0	0	100%
Mar	0	0	100%
Abr	0	0	100%
May	0	0	100%
Jun	0	0	100%
Jul	23	15	153,3%
Ago	32	30	106,7%
Sep	53	45	117,8%
Oct	78	60	130,0%

AÑO 2021	Lavado de Redes Acueducto	Meta	% de cumplimiento
Nov	96	75	128,0%
Dic	158	90	175,6%

Fuente: Aplicativo APA.

- Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3'': Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 489. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3".

AÑO 2021	TIEMPO MAYOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	65	10	15,4%
Feb	43	10	23,3%
Mar	38	10	26,4%
Abr	35	10	28,8%
May	33	10	30,5%
Jun	32	10	31,0%
Jul	29	10	34,0%
Ago	27	10	37,2%
Sep	25	10	40,4%
Oct	24	10	41,8%
Nov	23	10	43,8%
Dic	22	10	45,5%

Fuente: Aplicativo APA.

- Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3'': Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 490. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3".

AÑO 2021	TIEMPO MENOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	36,17	6	16,6%
Feb	34,88	6	17,2%
Mar	26,85	6	22,3%
Abr	21,29	6	28,2%
May	16,43	6	36,5%
Jun	14,43	6	41,6%
Jul	13,09	6	45,8%
Ago	12,12	6	49,5%
Sep	11,47	6	52,3%
Oct	11,05	6	54,3%
Nov	10,62	6	56,5%
Dic	10,34	6	58,0%

Fuente: Aplicativo APA.

- Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc): Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 491. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc).

AÑO 2021	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,11	0,30	272,7%
Feb	0,11	0,30	272,7%
Mar	0,14	0,30	214,3%
Abr	0,14	0,30	214,3%

AÑO 2021	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
May	0,15	0,30	200,0%
Jun	0,15	0,30	200,0%
Jul	0,15	0,30	200,0%
Ago	0,16	0,30	187,5%
Sep	0,16	0,30	187,5%
Oct	0,16	0,30	187,5%
Nov	0,16	0,30	187,5%
Dic	0,16	0,30	187,5%

Fuente: Aplicativo APA.

- Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac): Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 492. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc).

AÑO 2021	IRO AC Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,19	0,30	157,9%
Feb	0,21	0,30	142,9%
Mar	0,21	0,30	142,9%
Abr	0,20	0,30	150,0%
May	0,21	0,30	142,9%
Jun	0,21	0,30	142,9%
Jul	0,22	0,30	136,4%
Ago	0,22	0,30	136,4%
Sep	0,22	0,30	136,4%
Oct	0,22	0,30	136,4%
Nov	0,22	0,30	136,4%
Dic	0,22	0,30	136,4%

Fuente: Aplicativo APA.

- Índice de Reposición de Tapas de Pozos: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 493. Índice de Reposición de Tapas de Pozos.

AÑO 2021	Reposición de Tapas	Meta	% de cumplimiento
Ene	100,0	97	103%
Feb	94,6	97	97,5%
Mar	97,5	97	100,5%
Abr	98,8	97	102%
May	82,0	97	84,5%
Jun	78,0	97	80,4%
Jul	82,0	97	84,5%
Ago	74,0	97	76,3%
Sep	88,0	97	90,7%
Oct	100,0	97	103,1%
Nov	100,0	97	103,1%
Dic	100,0	97	103,1%

Fuente: Aplicativo APA.

- Índice de Verificación de Reclamos Operativos: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 494. Índice de Verificación de Reclamos Operativos.

AÑO 2021	Verificación Reclamos Operativos	Meta	% de cumplimiento
Ene	100,0	95	105,3%
Feb	98,6	95	103,8%
Mar	99,9	95	105,1%
Abr	100,0	95	105,3%
May	100,0	95	105,3%
Jun	100,0	95	105,3%
Jul	100,0	95	105,3%
Ago	100,0	95	105,3%
Sep	100,0	95	105,3%
Oct	100,0	95	105,3%
Nov	100,0	95	105,3%
Dic	100,0	95	105,3%

Fuente: Aplicativo APA.

11.7.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Se coordinó la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua, cumpliendo con el siguiente indicador:

- Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF): 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 IPUF:

Tabla 495. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF).

AÑO 2021	IPUF Z3	Plan	% de cumplimiento
Ene	7.09	7,12	100%
Feb	7.00	7,1	99%
Mar	6.96	7,09	98%
Abr	7.01	7,12	98%
May	7.03	7,12	99%
Jun	7.05	7,12	99%
Jul	7.04	7,12	99%
Ago	6.97	7,12	98%
Sept	6.97	7,12	98%
Oct	6.97	7,12	98%
Nov	6.97	7,12	98%
Dic	6.97	7,12	98%

Fuente: Aplicativo APA.

INFORME

Para lograr las metas previstas del IPUF, la EAAB-ESP tiene implementado o en desarrollo entre otras las siguientes actividades para el control de las pérdidas de agua:

- Desarrollo del Comité de Agua No Contabilizada.
- Procesos de Modelación Hidráulica.
- Procesos de Actualización del Catastro de Redes de Acueducto.
- Procesos de Actualización del Catastro de Usuarios.
- Sistema de Macro-medición de la Red Matriz de Acueducto.
- Sistema de Macro-medición Zonal de Acueducto.
- Proyectos de Renovación de Redes de Acueducto
- Sectorización de las redes matrices de acueducto.
- Sectorización de las redes locales de acueducto.
- Procesos de mantenimiento de estaciones reguladoras de presión.
- Procesos de búsqueda sistemática de fugas.
- Procesos de Armonización de Ciclo de Facturación con la Sectorización Hidráulica
- Actualización de normas técnica para la estimación de indicadores para la gestión de pérdidas.
- Actualización del Contrato de Servicio Público Domiciliario para la gestión de medidores.
- Desarrollo de Balances Hídricos con la metodología de la IWA.
- Potencialización de proyectos de telemetría para Macro medidores Zonales y de grandes consumidores.
- Desarrollo de Sistemas de Gestión de Riesgos.

Por otra parte, para la reducción de las pérdidas de agua, la EAAB-ESP tiene implementado o en desarrollo entre otras las siguientes actividades:

- Procesos de sustitución de micro-medidores:
- Procesos de atención de daños en redes locales de acueducto.
- Procesos de atención de daños en redes matrices de acueducto.
- Procesos de modernización de estaciones reguladoras de presión.
- Procesos de impermeabilización de tanques de almacenamiento.
- Procesos de cobro por daños a la red de acueducto de la EAAB-ESP.
- Procesos de crítica a la facturación de acueducto.
- Procesos de defraudación de fluidos.
- Seguimiento a los lotes sin puntos de consumo.
- Ajuste al procedimiento de suspensiones y cortes.
- Medición de sectores urbanísticos irregulares.

- Instalación de estaciones reguladoras de estación.

Por último, la sumatoria de las anteriores actividades ha permitido que el IPUF con corte al mes de octubre del año 2021 tenga un cumplimiento aproximado del 103% para la ciudad de Bogotá, 102% para el municipio de Soacha y de 102% para el municipio de Gachancipá.

11.7.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Se realizó el seguimiento a los programas de Gestión Social establecidos para la Zona 3, cumpliendo con los siguientes proyectos:

- Información a los grupos de interés sobre temas operativos y comerciales.

Tabla 496. Actividades Comerciales según solicitud del área.

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Enero	10	81	100	100
Febrero	14	205	100	100
Marzo	22	821	100	100
Abril	3	58	100	100
Mayo	5	83	100	100
Junio	7	43	100	100
Julio	6	267	100	100
Agosto	4	62	100	100
Septiembre	3	85	100	100
Octubre	1	10	100	100
Noviembre	7	280	100	100
Diciembre	0	0	100	100
TOTAL	**82**	**1995**	**100**	**100**

Fuente: Aplicativo APA.

Tabla 497. Actividades Operativas según solicitud del área.

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Enero	4	10	100	100
Febrero	8	201	100	100
Marzo	4	9	100	100
Abril	6	14	100	100
Mayo	6	20	100	100
Junio	10	38	100	100
Julio	2	7	100	100
Agosto	2	7	100	100
Septiembre	1	2	100	100
Octubre	4	141	100	100
Noviembre	16	2191	100	100
Diciembre	3	116	100	100
TOTAL	**66**	**2756**	**100**	**100**

Fuente: Aplicativo APA.

INFORME

- Gestión social en obras: Según cantidad y duración de los contratos de la Zona 3.

Tabla 498. Gestión social en obras.

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Enero	116	886	100	100
Febrero	129	817	100	100
Marzo	75	749	100	100
Abril	54	307	100	100
Mayo	103	339	100	100
Junio	104	439	100	100
Julio	72	357	100	100
Agosto	76	1045	100	100
Septiembre	102	2421	100	100
Octubre	142	2267	100	100
Noviembre	183	3775	100	100
Diciembre	149	3350	100	100
TOTAL	**1305**	**16752**	**100**	**100**

Fuente: Aplicativo APA.

- Pedagogía Socio Ambiental: Charlas y talleres según gestión Zona 3 y demanda actores sociales:

Tabla 499. Pedagogía Socio Ambiental.

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Enero	10	66	100	100
Febrero	9	92	100	100
Marzo	36	1594	100	100
Abril	16	259	100	100
Mayo	5	232	100	100
Junio	11	439	100	100
Julio	7	115	100	100
Agosto	9	399	100	100
Septiembre	8	270	100	100
Octubre	12	305	100	100
Noviembre	10	178	100	100
Diciembre	3	72	100	100
TOTAL	**136**	**4021**	**100**	**100**

Fuente: Aplicativo APA.

- Recorridos Pedagógicos según gestión Zona 3 y demanda actores sociales:

Tabla 500. Recorridos Pedagógicos.

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Enero	0	0	100	100
Febrero	0	0	100	100
Marzo	0	0	100	100
Abril	0	0	100	100
Mayo	0	0	100	100
Junio	0	0	100	100
Julio	1	2	100	100
Agosto	0	0	100	100
Septiembre	1	15	100	100

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Octubre	1	23	100	100
Noviembre	0	0	100	100
Diciembre	2	27	100	100
TOTAL	5	67	100	100

Fuente: Aplicativo APA.

- Relaciones Interinstitucionales y Comunitarias: Según convocatoria realizada a la Zona 3:

Tabla 501. Relaciones Interinstitucionales y Comunitarias.

AÑO 2021	No ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	META %	% de Cumplimiento
Enero	7	131	100	100
Febrero	16	366	100	100
Marzo	29	771	100	100
Abril	29	510	100	100
Mayo	21	388	100	100
Junio	21	357	100	100
Julio	24	576	100	100
Agosto	21	430	100	100
Septiembre	20	555	100	100
Octubre	20	284	100	100
Noviembre	20	380	100	100
Diciembre	12	205	100	100
TOTAL	240	4953	100	100

Fuente: Aplicativo APA.

11.7.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Se realizó el seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo, cumpliendo con los siguientes indicadores:

- Cumplimiento del Plan de Facturación:

Tabla 502. Cumplimiento del Plan de Facturación.

AÑO 2021	Cumplimiento del Plan de Facturación	Plan	% de cumplimiento
Ene	90,82	98	92,7%
Feb	96,78	98	98,8%
Mar	101,68	98	103,8%
Abr	98,55	98	100,6%
May	97,79	98	99,8%
Jun	96,24	98	98,2%
Jul	96,52	98	98,5%
Ago	95,26	98	97,2%
Sept	95,70	98	97,7%
Oct	95,49	98	97,4%
Nov	96,07	98	98,0%
Dic	98,12	98	100,1%

Fuente: Aplicativo APA.

- Dacal: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 503. Dacal.

AÑO 2021	Dacal	Plan	% de cumplimiento
Ene	1630	1685	96,7%
Feb	1630	1685	96,7%
Mar	1661	1685	98,6%
Abr	1659	1685	98,5%
May	1660	1685	98,5%
Jun	1618	1708	94,7%
Jul	1623	1708	95,0%
Ago	1638	1708	95,9%
Sept	1624	1708	95,1%
Oct	1537	1708	90,0%
Nov	1446	1708	84,7%
Dic	1444	1685	85,7%

Fuente: Aplicativo APA.

- Incorporación de Usuarios Facturados: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 504. Incorporación de Usuarios Facturados.

AÑO 2021	Incorporación de Usuarios Facturados.	Plan	% de cumplimiento
Ene	3595	4010	120,77%
Feb	4241	4468	97,48%
Mar	5178	4926	122,06%
Abr	6178	5384	131,72%
May	6795	5842	128,89%
Jun	7794	6300	143,01%
Jul	8058	6743	151,30%
Ago	8572	7186	134,85%
Sept	8794	7630	136,00%
Oct	9449	8073	128,55%
Nov	10208	8516	128,28%
Dic	11168	8959	123,92%

Fuente: Aplicativo APA.

11.7.6. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

Se determinaron las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realizaron los clientes del servicio y entes de control, haciéndoles seguimiento y atendiendo todas las PQR's recibidas en el año 2021, con responsabilidad de cada área de la Gerencia Zona 3:

- Relación de correspondencia de la Gerencia Zona 3, correspondiente al año 2021:

Tabla 505. Correspondencia de la Gerencia Zona 3 del año 2021.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	20	20	0	20	100%
Febrero	5	5	0	5	100%
Marzo	11	10	1	11	100%
Abril	12	11	1	12	100%
Mayo	10	10	0	10	100%
Junio	17	17	0	17	100%
Julio	7	7	0	7	100%
Agosto	22	22	0	22	100%
Septiembre	10	10	0	10	100%
Octubre	16	16	0	16	100%
Noviembre	24	24	0	24	100%
Diciembre	7	6	1	7	100%
Total de oficios recibidos	161	158	3	161	100%

Fuente: Gerencia de Zona 3.

- Relación de correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2021:

Tabla 506. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2021.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	14	14	0	14	100%
Febrero	17	17	0	17	100%
Marzo	24	24	0	24	100%
Abril	15	15	0	15	100%
Mayo	15	15	0	15	100%
Junio	9	9	0	9	100%
Julio	14	14	0	14	100%
Agosto	19	19	0	19	100%
Septiembre	13	13	0	13	100%
Octubre	11	11	0	11	100%
Noviembre	5	5	0	5	100%
Diciembre	5	5	0	5	100%
Total de oficios recibidos	161	161	0	161	100%

Fuente: Gerencia de Zona 3.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3, correspondiente al año 2021:

Tabla 507. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2021.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	42	40	2	42	100%
Febrero	61	58	3	61	100%
Marzo	66	62	4	66	100%
Abril	45	43	2	45	100%
Mayo	56	54	2	56	100%
Junio	55	52	3	55	100%
Julio	52	52	0	52	100%
Agosto	41	39	2	41	100%
Septiembre	64	61	3	64	100%
Octubre	55	50	5	55	100%

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Noviembre	56	52	4	56	100%
Diciembre	108	105	3	108	100%
Total de oficios recibidos	701	668	33	701	100%

Fuente: Gerencia de Zona 3.

Se recibieron y se atendieron en total durante el año 2021, 701 para la División Servicio Acueducto Zona 3, de los cuales, se recibieron 33 oficios de los entes de Control y en general se recibieron 2215 oficios relacionados en el cuadro de correspondencia de la División Servicio de Acueducto zona 3 año 2021, de los cuales correspondían 1514 para otras dependencias y a memorandos internos de la EAAB-ESP asignados a funcionarios del área como invitaciones a capacitaciones y otros.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2021:

Tabla 508. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2021.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	20	20	0	20	100%
Febrero	5	5	0	5	100%
Marzo	11	10	1	11	100%
Abril	12	11	1	12	100%
Mayo	10	10	0	10	100%
Junio	17	17	0	17	100%
Julio	7	7	0	7	100%
Agosto	22	22	0	22	100%
Septiembre	10	10	0	10	100%
Octubre	16	16	0	16	100%
Noviembre	24	24	0	24	100%
Diciembre	7	6	1	7	100%
Total de oficios recibidos	161	158	3	161	100%

Fuente: Gerencia de Zona 3.

11.7.7. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Se coordinó la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa así:

Tabla 509. Coordinación de supervisión e interventoría.

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
1	1-01-33100-01003-2016	28	1	2021
2	1-01-33300-0859-2020	29	1	2021
3	1-01-33100-0110-2010	2	2	2021
4	1-2-33100-01197-2019	2	2	2021
5	1-15-33100-0121-2020	2	2	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
6	1-15-33100-1233-2019	2	2	2021
7	1-01-33100-01003-2016	10	3	2021
8	1-01-33300-0859-2020	11	3	2021
9	1-01-33100-01324-2017	11	3	2021
10	1-15-33100-01327-2017	11	3	2021
11	1-01-33100-0110-2020	17	3	2021
12	1-15-33100-0121-2020	17	3	2021
13	1-05-33300-1357-2020	18	3	2021
14	1-01-33100-01003-2016	18	3	2021
15	1-2-33100-01197-2019	24	3	2021
16	1-15-33100-1233-2019	24	3	2021
17	1-01-33100-01324-2017	5	4	2021
18	1-15-33100-01327-2017	5	4	2021
19	1-01-33100-1476-2019	8	4	2021
20	2-15-33100-0426-2020	8	4	2021
21	1-01-33300-0859-2020	19	4	2021
22	1-01-33100-0110-2020	20	4	2021
23	1-15-33100-0121-2020	20	4	2021
24	1-05-33300-1357-2020	21	4	2021
25	1-01-33100-01003-2016	22	4	2021
26	1-2-33100-01197-2019	11	5	2021
27	1-15-33100-1233-2019	24	5	2021
28	1-01-33100-01324-2017	14	5	2021
29	1-15-33100-01327-2017	14	5	2021
30	1-01-33100-0110-2020	19	5	2021
31	1-15-33100-0121-2020	25	5	2021
32	1-01-33100-1476-2019	19	5	2021
33	2-15-33100-0426-2020	19	5	2021
34	1-01-33300-0859-2020	20	5	2021
35	1-05-33300-1357-2020	21	5	2021
36	1-2-33100-01197-2019	11	5	2021
37	1-01-33100-01003-2016	2	6	2021
38	1-01-33100-01003-2016	23	6	2021
39	1-2-33100-01197-2019	10	6	2021
40	1-15-33100-1233-2019	10	6	2021
41	1-01-33300-0859-2020	21	6	2021
42	1-01-33100-01324-2017	22	6	2021
43	1-15-33100-01327-2017	22	6	2021
44	1-02-33100-0926-2021	25	6	2021
45	1-15-33100-0930-2021	25	6	2021
46	1-01-33100-0110-2020	29	6	2021
47	1-15-33100-0121-2020	29	6	2021
48	1-05-33300-1357-2020	30	6	2021
49	1-2-33100-01197-2019	10	6	2021
50	1-01-33100-0110-2020	2	7	2021
51	1-01-33100-0110-2020	8	7	2021
52	1-01-33100-0110-2020	12	7	2021
53	1-01-33100-0110-2020	19	7	2021
54	1-15-33100-0121-2020	2	7	2021
55	1-15-33100-0121-2020	8	7	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
56	1-15-33100-0121-2020	12	7	2021
57	1-15-33100-0121-2020	19	7	2021
58	1-01-33100-01324-2017	6	7	2021
59	1-01-33100-01324-2017	9	7	2021
60	1-01-33100-01324-2017	14	7	2021
61	1-01-33100-01324-2017	23	7	2021
62	1-01-33100-01324-2017	26	7	2021
63	1-15-33100-01327-2017	6	7	2021
64	1-15-33100-01327-2017	9	7	2021
65	1-15-33100-01327-2017	14	7	2021
66	1-15-33100-01327-2017	23	7	2021
67	1-15-33100-01327-2017	26	7	2021
68	1-01-33300-0859-2020	6	7	2021
69	1-01-33100-01003-2016	8	7	2021
70	1-02-33100-0955-2021	9	7	2021
71	1-02-33100-0955-2021	13	7	2021
72	1-01-33100-0984-2021	16	7	2021
73	1-15-33100-1073-2021	16	7	2021
74	1-02-33100-0926-2021	16	7	2021
75	1-15-33100-0930-2021	28	7	2021
76	1-15-33100-0930-2021	16	7	2021
77	1-15-33100-0930-2021	28	7	2021
78	1-01-33100-1001-2021	23	7	2021
79	1-15-33100-1040-2021	23	7	2021
80	1-05-33300-1357-2020	27	7	2021
81	1-02-33100-1024-2021	27	7	2021
82	1-02-33100-0926-2021	5	8	2021
83	1-15-33100-0930-2021	5	8	2021
84	1-01-33100-1102-2021	9	8	2021
85	1-01-33100-1102-2021	30	8	2021
86	1-15-33100-1103-2021	9	8	2021
87	1-15-33100-1103-2021	30	8	2021
88	1-01-33100-01003-2016	10	8	2021
89	1-02-33100-0955-2021	13	8	2021
90	1-02-33100-1024-2021	17	8	2021
91	1-01-33100-984-2021	18	8	2021
92	1-01-33100-984-2021	30	8	2021
93	1-15-33100-1073-2021	18	8	2021
94	1-15-33100-1073-2021	30	8	2021
95	1-01-33100-01324-2017	20	8	2021
96	1-01-33100-01324-2017	25	8	2021
97	1-15-33100-01327-2017	20	8	2021
98	1-15-33100-01327-2017	25	8	2021
99	1-05-33300-1357-2020	25	8	2021
100	1-01-33100-1001-2021	26	8	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
101	1-15-33100-1040-2021	26	8	2021
102	1-01-33100-0110-2020	31	8	2021
103	1-15-33100-0121-2020.	31	8	2021
104	1-02-33100-0955-2021	1	9	2021
105	1-01-33300-1189-2021	2	9	2021
106	1-01-33300-1189-2021	9	9	2021
107	1-02-33100-1024-2021	6	9	2021
108	1-01-33100-01324-2017	6	9	2021
109	1-01-33100-01324-2017	30	9	2021
110	1-15-33100-01327-2017	6	9	2021
111	1-15-33100-01327-2017	30	9	2021
112	1-01-33100-0110-2020	7	9	2021
113	1-01-33100-0110-2020	22	9	2021
114	1-15-33100-0121-2020.	7	9	2021
115	1-15-33100-0121-2020.	22	9	2021
116	1-02-33100-0926-2021	7	9	2021
117	1-15-33100-0930-2021	7	9	2021
118	9-07-30500-1075-2021	16	9	2021
119	1-01-33100-984-2021	23	9	2021
120	1-15-33100-1073-2021.	23	9	2021
121	1-01-33100-1102-2021	27	9	2021
122	1-01-33100-1102-2021	30	9	2021
123	1-15-33100-1103-2021	27	9	2021
124	1-15-33100-1103-2021	30	9	2021
125	1-15-33100-1040-2021	28	9	2021
126	1-15-33100-1040-2021	28	9	2021
127	1-05-33300-1357-2020	28	9	2021
128	1-01-33100-01003-2016	12	10	2021
129	1-01-33300-1279-2021	20	10	2021
130	1-01-33300-1279-2021	27	10	2021
131	1-02-33100-0955-2021	21	10	2021
132	1-02-33100-0955-2021	25	10	2021
133	1-02-33100-0926-2021	22	10	2021
134	1-15-33100-0930-2021	22	10	2021
135	1-02-33100-1024-2021	22	10	2021
136	1-01-33300-1189-2021	25	10	2021
137	1-01-33100-1102-2021	26	10	2021
138	1-15-33100-1103-2021	26	10	2021
139	1-01-33100-984-2021	27	10	2021
140	1-15-33100-1073-2021	27	10	2021
141	1-01-33100-1001-2021	27	10	2021
142	1-15-33100-1040-2021	27	10	2021
143	1-01-33100-01324-2017	29	10	2021
144	1-15-33100-01327-2017	29	10	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
145	1-01-33100-01003-2016	3	11	2021
146	1-01-33300-1279-2021	25	11	2021
147	1-02-33100-0955-2021	29	11	2021
148	1-02-33100-0926-2021	22	11	2021
149	1-15-33100-0930-2021	22	11	2021
150	1-02-33100-1024-2021	26	11	2021
151	1-01-33300-1189-2021	26	11	2021
152	1-01-33100-984-2021	3	11	2021
153	1-01-33100-984-2021	12	11	2021
154	1-15-33100-1073-2021	3	11	2021
155	1-15-33100-1073-2021	12	11	2021
156	1-01-33100-1001-2021	23	11	2021
157	1-15-33100-1040-2021	23	11	2021
158	1-05-33300-1357-2020	4	11	2021
159	1-01-33100-1349-2021	9	11	2021
160	9-07-30500-1075-2021	16	11	2021
161	1-01-33100-0110-2020	5	11	2021
162	1-01-33100-0110-2020	12	11	2021
163	1-01-33100-01324-2017	22	11	2021
164	1-15-33100-01327-2017	22	11	2021
165	1-01-33300-1279-2021	2	12	2021
166	1-01-33100-984-2021	6	12	2021
167	1-15-33100-1073-2021	6	12	2021
168	1-01-33100-01003-2016	6	12	2021
169	1-01-33100-1102-2021	7	12	2021
170	1-15-33100-1103-2021	7	12	2021
171	1-02-33100-0955-2021	9	12	2021
172	1-01-33100-0110-2020	10	12	2021
173	1-01-33100-01324-2017	13	12	2021
174	1-15-33100-01327-2017	13	12	2021
175	1-01-33300-1189-2021	14	12	2021
176	1-02-33100-1024-2021	14	12	2021
177	1-05-33300-1357-2020	15	12	2021
178	1-02-33100-0926-2021	15	12	2021
179	1-15-33100-0930-2021	15	12	2021
180	1-01-33100-1349-2021	15	12	2021
181	1-01-33100-1001-2021	16	12	2021
182	1-15-33100-1040-2021	16	12	2021

Fuente: Gerencia de Zona 3.

11.7.8. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.

Se coordinó y realizó seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado, cumpliendo con los siguientes indicadores:

- Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF): A continuación, se presenta la información correspondiente al IPUF:

Tabla 510. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF).

AÑO 2021	IPUF Z3	Plan	% de cumplimiento
Ene	7.09	7,12	100%
Feb	7.00	7,1	99%
Mar	6.96	7,09	98%
Abr	7.01	7,12	98%
May	7.03	7,12	99%
Jun	7.05	7,12	99%
Jul	7.04	7,12	99%
Ago	6.97	7,12	98%
Sept	6.97	7,12	98%
Oct	6.97	7,12	98%
Nov	6.97	7,12	98%
Dic	6.97	7,12	98%

Fuente: Aplicativo APA.

- Cumplimiento del Plan de Facturación: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 511. Cumplimiento del Plan de Facturación.

AÑO 2021	Cumplimiento del Plan de Facturación	Plan	% de cumplimiento
Ene	90,82	98	92,67%
Feb	96,78	98	98,76%
Mar	101,68	98	103,76%
Abr	98,55	98	100,56%
May	97,79	98	99,79%
Jun	96,24	98	98,20%
Jul	96,52	98	98,49%
Ago	95,26	98	97,20%
Sept	95,70	98	97,65%
Oct	95,49	98	97,44%
Nov	96,07	98	98,03%
Dic	98,10	98	100,10%

Fuente: Aplicativo APA.

- Dacal: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 512. Dacal.

AÑO 2021	Dacal	Plan	% de cumplimiento
Ene	1630	1685	103,4%
Feb	1630	1685	103,4%
Mar	1661	1685	101,4%
Abr	1659	1685	101,6%
May	1660	1685	101,5%
Jun	1618	1708	105,6%
Jul	1623	1708	105,2%
Ago	1638	1708	104,3%
Sept	1624	1708	105,2%
Oct	1537	1708	111,1%
Nov	1446	1708	118,1%
Dic	1444	1685	116,7%

Fuente: Aplicativo APA.

- Incorporación de Suscriptores de Acueducto: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 513. Incorporación de Suscriptores de Acueducto.

AÑO 2021	Incorporación de Usuarios	Plan	% de cumplimiento
Ene	3595	4010	89,7%
Feb	4241	4468	94,9%
Mar	5178	4926	105,1%
Abr	6178	5384	114,7%
May	6795	5842	116,3%
Jun	7794	6300	123,7%
Jul	8058	6743	119,5%
Ago	8572	7186	119,3%
Sept	8794	7630	115,3%
Oct	9449	8073	117,0%
Nov	10208	8516	119,9%
Dic	11168	8959	124,7%

Fuente: Aplicativo APA.

- Incorporación de Suscriptores de Alcantarillado: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 514. Incorporación de Suscriptores de Alcantarillado.

AÑO 2021	Incorporación de Usuarios	Plan	% de cumplimiento
Ene	3596	4536	79,3%
Feb	4242	5080	83,5%
Mar	5148	5623	91,6%
Abr	6148	6167	99,7%
May	6765	6711	100,8%
Jun	7764	7254	107,0%
Jul	8021	7703	104,1%
Ago	8520	8152	104,5%
Sept	8739	8601	101,6%
Oct	9393	9050	103,8%
Nov	10152	9500	106,9%
Dic	11112	9949	111,7%

Fuente: Aplicativo APA.

11.7.9. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

Se ejecutó la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona 3. A continuación, se relaciona, el resultado mensual del año 2021 con relación a los ingresos obtenidos durante el periodo a evaluar vs. lo planificado, todo lo anterior, pese a las incidencias presentadas a causa de la emergencia sanitaria por el COVID-19.

- Resumen Ejecución de la Planificación de Ingresos Comerciales:

Tabla 515. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2021.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Real Mill$	33.558	63.357	99.871	131.128	160.935	187.897	221.954	252.721	287.496	317.125	350.960	388.393
Plan Mill$	34.083	63.189	98.220	133.062	164.576	195.239	233.121	265.292	300.576	332.092	365.188	395.700
TOTAL	98,5%	100,3%	101,7%	98,5%	97,8%	96,2%	95,2%	95,3%	95,6%	95,5%	96,1%	98,2%

Fuente: Ejemplo.

11.8. GERENCIA DE ZONA 4

11.8.1. 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 de Desarrollo Distrital, la Gerencia Zona 4 dentro de su planificación identifico las necesidades de contratación de la vigencia 2021, para los proyectos de infraestructura definidos para inversión y funcionamiento. A continuación, se encuentran las actividades aprobadas durante la vigencia 2021 de los proyectos de infraestructura de la Gerencia Zona 4:

Tabla 516. Inversión.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Total Actividades
DIRECTO A UN INVITADO	CONSULTORÍA	3
TOTAL DIRECTO A UN INVITADO		**3**
PÚBLICA	CONSULTORÍA	29
	INTERVENTORÍA	8
	OBRA CIVIL	21
TOTAL PÚBLICA		**58**
PÚBLICA SIMPLIFICADA	CONSULTORÍA	70
	INTERVENTORÍA	58
TOTAL PÚBLICA SIMPLIFICADA		**128**
Total general		**189**

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP - Lista Plan de Inversiones y Control Proceso de Compras.

Tabla 517. Funcionamiento.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Total Actividades
DIRECTO A UN INVITADO	PRESTACIÓN DE SERVICIO	11
TOTAL DIRECTO A UN INVITADO		**11**
OTROS CONTRATOS	CONVENIO	5
TOTAL OTROS CONTRATOS		**5**
PÚBLICA	OBRA CIVIL	3
	PRESTACIÓN DE SERVICIO	1
TOTAL PÚBLICA		**4**
PÚBLICA SIMPLIFICADA	OBRA CIVIL	5
TOTAL PÚBLICA SIMPLIFICADA		**5**
Total general		**25**

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP - Lista Plan de Inversiones y Control Proceso de Compras.

Durante la formulación para la vigencia 2021 de los proyectos de infraestructura se radicaron los siguientes procesos:

Tabla 518. Proyectos de infraestructura radicados.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Estado	Número de Radicación	Vigencia Actual	Vigencia Futura 1	Vigencia Futura 2	Vigencia Futura 3	Vigencia Futura 4	Valor Total
PÚBLICA	CONSULTORIA	CONTRATADO	ICSC-1482-2021	$922	$0	$0	$0	$0	$922
			ICSC-1581-2020	$46	$0	$0	$0	$0	$46
	INTERVENTORIA	CONTRATADO	ICSC-1489-2021	$401	$603	$1.334	$635	$0	$2.973
		EN CURSO	ICSC-1555-2021	$646	$415	$1.464	$1.555	$706	$4.786
			ICSC-1660-2021	$0	$480	$1.247	$1.154	$453	$3.334
	OBRA CIVIL	CONTRATADO	ICSC-1387-2020	$3.112	$0	$0	$0	$0	$3.112
			ICSC-1504-2021	$5.100	$6.000	$10.200	$4.301	$0	$25.601
			ICSC-1575-2020	$3.248	$1.499	$0	$0	$0	$4.747
			ICSC-1581-2020	$3.808	$1.758	$0	$0	$0	$5.566
		EN CURSO	ICSC-1651-2021	$0	$9.402	$9.167	$6.714	$1.180	$26.463
			ICSC-1658-2021	$0	$13.148	$11.313	$4.353	$0	$28.814
			ICSC-1551-2021	$8.452	$5.835	$11.093	$12.158	$4.723	$42.261
Total PUBLICA				**$25.736**	**$39.141**	**$45.819**	**$30.870**	**$7.061**	**$148.626**
PÚBLICA SIMPLIFICADA	CONSULTORIA	CONTRATADO	ICSC-1323-2021	$1.816	$0	$0	$0	$0	$1.816
			ICSC-1482-2021	$646	$1.938	$0	$0	$0	$2.584
			ICSC-1504-2021	$610	$70	$0	$0	$0	$680
		POAI 2022		$352	$0	$0	$0	$0	$352
		EN CURSO	ICSC-1651-2021	$783	$0	$0	$0	$0	$783
			ICSC-1658-2021	$548	$0	$0	$0	$0	$548
			ICSC-1551-2021	$937	$483	$0	$0	$0	$1.419
	INTERVENTORIA	CONTRATADO	ICSC-1029-2021	$460	$300	$0	$0	$0	$760
			ICSC-1320-2021	$352	$0	$0	$0	$0	$352
			ICSC-1483-2021	$169	$506	$0	$0	$0	$674
			ICSC-1579-2020	$368	$240	$0	$0	$0	$608
		EN CURSO	ICSC-1657-2021	$0	$923	$1.246	$531	$0	$2.700
		ADICION	1-15-34100-1355-2019	$38	$0	$0	$0	$0	$38
			1-15-34100-0234-2020	$80	$0	$0	$0	$0	$80
Total PÚBLICA SIMPLIFICADA				**$7.157**	**$4.458**	**$1.246**	**$531**	**$0**	**$13.393**
DIRECTO A UN INVITADO	CONSULTORIA	POAI 2022		$153	$0	$0	$0	$0	$153
Total DIRECTO A UN INVITADO				**$153**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$153**
Total general				**$33.046**	**$43.599**	**$47.065**	**$31.401**	**$7.061**	**$162.172**

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP - Lista Plan de Inversiones y Control Proceso de Compras.

INFORME

11.8.2. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

El seguimiento plan de mantenimiento y operación que se estructura en la división se hace con base en el control diario de SAP y Sistema de Gestión Operativa (SGO) con lo cual se ejecuta la programación diaria de los trabajos. De manera detalla a continuación se muestra las actividades objeto de seguimiento por la División Servicio Acueducto. Operación preventiva y operativa propia de la EAAB-ESP (administración).

- Mantenimiento preventivo:

  - ✓ Mantenimiento, Verificación, Optimización y Aseguramiento de divisorias de servicio, subsectorización y alternativas de servicio.
  - ✓ Mantenimiento de Estaciones Reguladoras o Controladoras de Presión ERP: A través de los contratos de mantenimiento de reguladoras y el mantenimiento propio de la EAAB-ESP, este mantenimiento se está garantizando solo a las reguladoras que presentas fallas recurrentes con personal operativo de la División actualmente se realiza el 100% a las reguladoras que de alguna manera se descalibran. Esto solo asociado a los mantenimientos correctivos no se les realiza la pintura ni el desmontaje general. Página 1067 de 1239 INFORME MPFD0801F08 -02.
  - ✓ Revisión y Calibración de Estaciones Reguladoras o Controladoras de Presión: Se realiza el 100% de la calibración a las reguladoras que presentan deficiencias en las calibraciones este es netamente correctivo.
  - ✓ Accionamiento, Verificación, Localización y Mantenimiento de Válvulas: Se están cambiando las válvulas que presentan alguna avería, que se reporta por parte de los funcionarios o que por motivos de cierres o roturas de tubería se atienden el porcentaje de cambio es del 100%, cuando se presentan los daños.
  - ✓ Accionamiento, Verificación, Localización y Mantenimiento de hidrantes: Se realiza el accionamiento al 100% de la actividad programada en el mes.
  - ✓ Búsqueda Sistemática de Fugas: La atención de la búsqueda sistemática de fugas se realiza con personal propio de la EAAB-ESP esta actividad se realiza al 100% de las fugas solicitadas.
  - ✓ Lectura de Macromedición de la Subsectorización Hidráulica: Actividad que se realiza solo al 20% de los 138 macromedidores instalados.

- Mantenimiento correctivo:

- ✓ Recuperación de Espacio Público: Actividad realizada en algunos aspectos por administración como, andenes, recuperación de espacio público de válvulas y otros de fácil recuperación, las actividades propias del contrato se realizaron los puntos con mayor criticidad.
- ✓ Cierre y Reestablecida del Servicio: Todos los cierres del mes se efectuaron de acuerdo con la programación y un 100% se efectuaron en menos de 24 horas, la meta acumulada se encuentra en el 100%.
- ✓ Atención de Fallas de Servicio: En lo corrido del año se continuo con el cumplimiento de la meta establecida y en la acumulada del 96% año se vienen presentando problemas de fallas de servicio, en Yomasa barrio san pedro, arrayanes villa rosita, entre otros, y en la fiscala a causa de abastecimiento y unas salidas de red matriz. Página 1068 de 1239 INFORME MPFD0801F08 -02.
- ✓ Cierre de Registros de Acometidas y Totalizadoras: 100% cumplimiento.
- ✓ Recuperación y/o rehabilitación y/o adecuación y/o mantenimiento de pilas de muestreo: 100% de las pilas. o Reposición de Acometida por Daño, Baja y/o Alta Presión: 90%.
- ✓ Reparación de Cualquier Tipo de Daño, Escape o Fuga en Totalizadoras, Acometidas, Redes y Accesorios Menores a 3", Visible y/o No Visibles, Independiente de la Causa y/o Origen: 90% de cumplimiento mensual.
- ✓ Reparación de Cualquier Tipo de Daño, Escape o Fuga en Totalizadoras, Redes y Accesorios Mayores o Iguales a 3" Visibles y/o No Visibles, Independiente de la Causa y/o Origen: 100% de cumplimiento.
- ✓ Atención Reclamos Inefectivos: 100%

11.8.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Para la zona 4 se implementó una política de modernización de los elementos hidráulicos relevantes para garantizar en el sistema de acueducto una mayor cobertura en lo relacionado con los consumos hidráulicos en los diferentes distritos, con esta medida se logra optimizar los elementos más relevantes para establecer de manera más precisa la sectorización hidráulica que componen la zona 4 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), con una cobertura del 61,71% de las estaciones existentes y la instalación de 16 nuevas ERP, representando un incremento del 4,2% con relación a las ERP existentes y 67 válvulas de sectorización complementarias, ubicadas en sitios estratégicos de la zona.

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.

Con esta infraestructura se coordina una programación con 4 comisiones dedicadas a la calibración continua de la ERPs por distrito hidráulico, con la intención de empezar a calibrar las presiones mínimas en el sistema y de esta forma, apoyados con una comisión de macromedición, registrar las variaciones de caudal que permitan evidenciar la reducción de las perdidas, adicionalmente se coordina una comisión de sectorización hidráulica específicamente encargada de definir los limites hidráulicos, localización y replanteo de los accesorios hidráulicos críticos que puedan ser gestionados con inmediatez con la finalidad de suministrar información fiable para alimentar los modelos hidráulicos para la armonización hidráulica de la totalidad de la zona.

Se puso a disposición un equipo de ingeniería especializada encarada de recepcionar los datos de la operación de las políticas mencionadas para el cálculo hidráulico, modelación y actualización de los informes de macromedición y del IANC, dicho equipo está encargado de coordinar específicamente la corroboración de los datos suministrados mediante pruebas de medición y verificación en campo, tanto de las comisiones de macromedición y calibración de ERPs como lo relacionado con las perdidas técnicas operacionales, daños a terceros y cualquier situación en donde se registren pérdidas.

11.8.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

A través de Gestión Social de obras de la Gerencia de zona 4, en los contratos de construcción de redes de acueducto y alcantarillado, contratos de rehabilitación de redes, contratos de mantenimiento de acueducto y alcantarillado se garantiza a los ciudadanos información antes, durante y terminación de las obras, y se generan acciones para el manejo de los impactos derivados por labores técnicas.

Dicha estrategia contempla en el componente de Información ciudadana el desarrollo de reuniones informativas con la comunidad para la presentación y entrega de las obras, la distribución de piezas informativas sobre nuestros proyectos, la realización de campañas de señalización y prevención de accidentes, la instalación de acuapuntos de información en donde recepcionan y atienden consultas ciudadanas relacionadas con los proyectos, y se brinda atención y solución al ciudadano (a) a los requerimientos y afectaciones generadas por las obras. Así mismo se garantiza el ejercicio del control social de la inversión pública a través de la conformación de los comités de veeduría y las reuniones de seguimiento con veedores. Finalmente se implementan acciones pedagógicas con las comunidades de las áreas de influencia de las obras lo que permite la sensibilización y apropiación del sistema hídrico.

En el siguiente cuadro se relacionan las actividades desarrolladas en este componente en el período evaluado:

Tabla 519. Resultado gestión social.

Seguimiento en Obras	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
No de contratos asesorados	11	10	10	9	8	8	8	8	13	14	13	15	**N/A**
Número total de Empleos generados	335	309	363	403	465	443	351	388	348	231	240	410	**4286**
Número de Empleos (MONC)	142	149	171	178	233	219	211	209	202	231	240	224	**2409**
Reuniones con Comités Veedurías	9	9	10	5	8	6	6	5	5	6	4	5	**78**
Reuniones de Asesoría y seguimiento	17	23	15	23	25	20	26	26	30	40	36	25	**306**
Reuniones Informativas con comunidad	20	17	23	237	105	44	103	72	23	298	162	113	**1217**
Acuapuntos funcionando	9	8	7	7	7	7	5	7	7	7	8	8	**7**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

En el período comprendido de enero a diciembre de 2021, Gestión social de la zona 4 realizó reuniones de seguimiento con profesionales sociales de obra, con el fin de garantizar el cumplimiento de los planes de gestión social de las obras y las obligaciones estipuladas en la Norma NS-038 Manual de Impacto Urbano de los siguientes contratos en el año 2021:

Tabla 520. Contratos cumplimiento gestión social.

No.	No. contrato	Objeto contractual
1	1-01-34100-0082-2020	Estudios, Diseños y Obra para la eliminación de conexiones erradas en los sistemas de alcantarillado en la cuenca de Quebrada Hoya del Ramo, Quebrada Chuniza, y sectores aferentes del área de cobertura de la Zona 4
2	1-01-34100-0224-2020	Renovación de las redes locales de Acueducto, Alcantarillado sanitario y pluvial, para el barrio la Belleza y sectores aferentes de la localidad de San Cristóbal- Zona 4

INFORME

No.	No. contrato	Objeto contractual
3	1-01-34300-1347-2020	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 la zona 4 y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones.
4	1-01-34100-0818-2021	Renovación de sumideros dentro del área de cobertura para la zona 4
5	1-01-34100-1369-2019	Construcción de las redes locales de acueducto para los barrios Tihuaque y San Pedro y los sectores aferentes de la localidad de Usme zona 4 del acueducto de Bogotá.
6	1-01-34100-0119-2018	Renovación de las redes locales de acueducto y Alcantarillado sanitario y pluvial para el barrio El Pinar y sectores aferentes de la localidad de San Cristóbal-Zona 4 del Acueducto de Bogotá
7	1-01-34100-1465-2019	Renovación redes locales acueducto en puntos críticos dispersos de la local Rafael Uribe Uribe dentro del área de cobertura zona 4.
8	1-01-34100-1311-2019	Renovación de sumideros dentro del área de cobertura de la zona 4 del Acueducto de Bogotá
9	1-01-34100-1496-2019	Renovación de redes locales de alcantarillado sanitario y pluvial en puntos dispersos de la localidad de Ciudad Bolívar, dentro del área de cobertura de la zona 4 de la EAAB - ESP
10	1-01-34100-1219-2019	Construcción de estaciones reguladoras de presión en el área de cobertura de la zona 4 de la EAAB-ESP.
11	1-01-34300-1191-2021	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.
12	1-01-34100-1020-2021	Eliminación de conexiones erradas en los sistemas de alcantarillado en la cuenca de la quebrada Chiguaza y sectores aferentes del área de cobertura de la zona 4- Fase II
13	1-01-34100-916-2019	Renovación de redes locales de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial del barrio Santa Rita y sectores aferentes de la localidad de San Cristóbal de la zona 4 de la Empresa de Acueducto de Bogotá.
14	1-01-34100-995-2019	Renovación de redes locales de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial del barrio Canadá Güira y sectores aferentes de la localidad de San Cristóbal de la zona 4 de la Empresa de Acueducto de Bogotá.
15	1-01-34100-994-2019	Renovación de redes locales de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial del barrio Libertadores y sectores aferentes de la localidad de San Cristóbal de la zona 4 de la Empresa de Acueducto de Bogotá.
16	1-01-34100-1050-2021	Estudios, diseños y obra para eliminación de conexiones erradas en los sistemas de alcantarillado en la cuenca de la quebrada Limas y canal San Carlos en el área de cobertura de la zona 4
17	1-02-34100-1124-2019	Estudios y diseños detallados de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para la ampliación y cobertura de 23 barrios legalizados en el área de influencia de la zona 4 del acueducto de Bogotá.

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Empresa y la implementación de acciones coordinadas con las instituciones que hacen presencia en las 5 localidades de la zona 4, durante el año 2021, se participó activamente por parte de Gestión social en 179 reuniones periódicas convocadas por la administración local y distrital. Cabe anotar que debido a la emergencia sanitaria del COVID-19 los espacios de participación se hicieron de manera virtual, en su mayoría; aun así, el área social participó en todas las invitaciones representando a la entidad en 100% de las reuniones convocadas. En estos espacios se consolidan planes de trabajo por parte de las entidades, conducentes al logro de premisas y metas del plan de desarrollo distrital y los planes de desarrollo local.

INFORME

En la siguiente tabla se evidencia el total de reuniones institucionales en el año:

Tabla 521. Total de reuniones institucionales en el 2021.

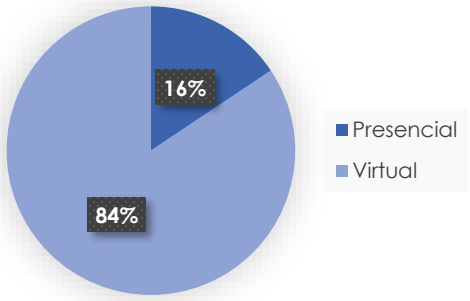
No.	Tipo de eventos	EVENTOS 2021												
		No. Eventos con participación del Acueducto												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	CONSEJO LOCAL DE GOBIERNO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3
2	CONSEJO LOCAL DE GOBIERNO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
3	CONSEJO LOCAL DE GESTION DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMATICO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	5
4	CONSEJO LOCAL DE GESTION DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMATICO	4	7	5	5	6	5	4	5	4	4	5	2	56
5	COMISION AMBIENTAL LOCAL	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	2	7
6	COMISION AMBIENTAL LOCAL	2	3	6	5	6	5	4	5	3	3	3	4	49
7	MESA DE TRABAJO CLG	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
8	REUNION ENTES DE CONTROL, ALCALDÍAS, JAL	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	6
9	REUNION ENTES DE CONTROL, ALCALDÍAS, JAL	1	1	1	3	1	0	0	0	0	0	1	0	8
10	RENDICION DE CUENTAS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11	MESA DE VERIFICACIÓN DE PACTOS	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
12	FORO RIO BOGOTA	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
13	FORO DE INCLUSION SDHT	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
14	MESA DE REASENTAMIENTOS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
15	MESA DE TRABAJO CAL	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5
16	MESA DE HUMEDAL EL TUNJO	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3
17	PLAN OPERATIVO PLANTA EL DORADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
18	PMU - SIMULACRO DISTRITAL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
19	RECORRIDO PUNTO CRITICO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
20	CABILDO CIUDADANO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
21	MESA ESCENARIO DE RIESGOS	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
22	MESA ESCENARIO DE RIESGOS	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4	0	8
23	OTROS	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2	1	0	7
TOTAL		7	13	14	17	17	16	15	18	16	17	19	10	179

	Virtual
	Presencial

Fuente: Gerencia de Zona 4.

En respuesta a esto y atendiendo las recomendaciones sanitarias y de salud pública el Área de Gestión Social de la Zona 4, participó activamente de las invitaciones virtuales que recibió; se entrega un balance de la cantidad de reuniones a las que asistió, haya sido de manera presencial o a través de la virtualidad.

Figura 261. Asistencia de reuniones por modalidad.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

- GESTIÓN SOCIAL COMERCIAL Y OPERATIVA

  ✓ ACTIVIDADES COMERCIALES:

  - Cambio de parámetros de Facturación: Gestión Social de la zona 4 desarrolla diferentes actividades como reuniones, recorridos, talleres y visitas a barrios brindando información a líderes y comunidad en general sobre cambios derivados de actualización de estrato, aplicación de normatividad especial, vinculación a Ciclo I, normalización de barrios. En el año 2021 debido a la emergencia sanitaria COVID-19 estos eventos se redujeron en comparación con años anteriores, sin embargo, se realizó un 1 evento de cambios de parámetros de facturación en el barrio San Benito sector de curtiembres. La actividad consistió en realizar la visita a 235 predios con el fin de verificar las condiciones de los predios y así realizar los parámetros de facturación, confirmando o modificando la clase de uso de los predios y por ende la facturación de estos. Esta actividad se desarrolló de manera conjunta con la Dirección comercial de la zona y con la Dirección de Apoyo comercial de la GCSC.

Figura 262. Jornada de cambio de parámetros de facturación barrio San Benito.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

- Proceso de lectura, crítica y facturación: La estrategia que se lleva a cabo en este componente es a través de eventos informativos sobre el proceso de lectura crítica y facturación, charlas, talleres y reuniones, donde se da a conocer a usuarios y comunidad en general los factores que inciden en el cobro de la factura, marco tarifario, entre otros. Durante 2021, se desarrollaron 2 talleres de facturación del proceso de lectura crítica y facturación, contando con la participación de 40 usuarios, en el barrio Arborizadora Baja de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 522. Cuadro resumen actividades proceso de lectura crítica y facturación 2021.

Tipo de Evento	Fecha de ejecución	Barrio	Localidad	Participantes
Taller de facturación	17/08/2021	Arborizadora Baja - Manzana 55	Ciudad Bolívar	15
Taller de facturación	17/08/2021	Arborizadora Baja - Manzana 54	Ciudad Bolívar	25
Total general				**40**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Figura 263. Gestión social en terreno.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

- Control de pérdidas comerciales (IANC), Clandestinos (masivos y dispersos): En el marco del programa de pérdidas que desarrolla la Gerencia de la zona 4 denominado Proyecto de Vinculación al Ciclo I y Normalización de usuarios, Gestión Social implementa actividades de acercamiento previo y recorridos de identificación a los sectores establecidos por la Gerencia, contacto con lideres comunitarios, reuniones informativas previas para sensibilización a los procesos de vinculación y a la realización de censos de usuarios en los polígonos definidos.

  Se estableció en el año 2021 un plan de trabajo para 306 polígonos, de los cuales 216 polígonos fueron descartados para abordar en el proyecto porque eran zonas de alto riesgo no mitigable, zonas verdes o barrios en proceso de reasentamiento, en este orden de ideas quedó un total de 90 polígonos viables para censar, de los cuales 78 fueron trabajados a corte de 31 de diciembre de 2021 quedando un pendiente por abordar de 12 polígonos. Se espera para el año 2022 terminar con la meta prevista.

  De este trabajo mancomunado con la División Operación Comercial zona 4 se logró vincular a Ciclo I4 de facturación a 312 usuarios y para vinculación normalización a 290 usuarios, para un gran total de 602 usuarios abordados. En la siguiente tabla se documentan las cifras reportadas por la División de Operación Comercial durante la ejecución del proyecto en el año 2021 el cual estuvo acompañado por funcionarios de Gestión Social y División Operación Comercial.

Tabla 523. Balance proyecto de vinculaciones y normalizaciones.

Balance Proyecto de vinculaciones y normalizaciones zona 4 ejecutado a corte 31 de diciembre de 2021				
POLÍGONOS PROYECTADOS **306**	**POLÍGONOS DESCARTADOS**	**POLÍGONOS CENSADOS**	**POLÍGONOS PENDIENTES POR CENSAR**	**RESULTADOS DEL PROYECTO**
	216	**78**	**12**	Incorporaciones porción I4: **312**
				Reportadas para vinculación y normalización **290**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

- ✓ ACTIVIDADES OPERATIVAS

INFORME

- Acompañamiento actividades operativas: Durante este año se realizó acompañamiento a 11 actividades operativas según requerimiento de las áreas de la zona 4, donde se atendieron temas de carácter operativo:

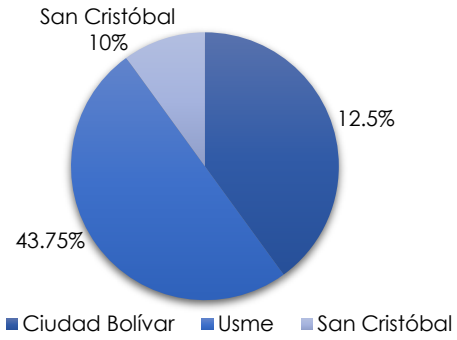
Tabla 524. Acompañamiento actividades operativas.

Tipo de Evento	Fecha de ejecución	Barrio	Localidad	Participantes
Reunión problemática Intermitencia en el servicio	26/02/2021	Portal del Divino	Usme	5
Jornada de Limpieza mantenimiento a los sistemas de Alcantarillado	06/03/2021	El carme de Samoré	Tunjuelito	300
Socialización intervención U&C quebrada Santa Librada	19/03/2021	Bolonia	Usme	21
Mesa de trabajo San Joaquín del Vaticano-Virtual	30/04/2021	San Joaquín del Vaticano	Ciudad Bolívar	10
Recorrido Villa Esperanza	18/06/2021	Villa Esperanza	Ciudad Bolívar	29
Recorrido la Morena PMU	09/07/2021	La Morena	Usme	14
Mesa de trabajo San Joaquín del Vaticano	15/07/2021	San Joaquín del Vaticano	Ciudad Bolívar	8
Reunión Problemática Robos de tapas	30/09/2021	Velódromo	San Cristóbal	3
Reunión Totalizadora Barrio Urbanización Río Verde	21/10/2021	Río Verde	Usme	9
Reunión Revisión Caso Urbanización Río Vede	26/10/2021	Río Verde	Usme	6
Reunión Solicitud de maquinaria de limpieza Redes de Alcantarillado, vereda Pasquilla centro	20/12/2021	Pasquilla	Ciudad Bolívar	6

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Como balance de las actividades realizadas en este ítem durante el año 2021, se resalta que la localidad que presentó más eventos de acompañamiento fue la localidad de Usme con un 43.75%, seguido de Ciudad Bolívar con el 12.5%, como lo podemos evidenciar en la siguiente gráfica:

Figura 264. Atención Eventos.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

- Suspensiones Temporales del Servicio: Cumpliendo con el procedimiento establecido para el desarrollo de la labor informativa frente a las suspensiones temporales del servicio, Gestión social zona 4 atendió durante el año 2021, sesenta (60) suspensiones temporales del servicio; a las cuales se le implemento la estrategia de información a la comunidad que consiste en la comunicación con los líderes y presidentes de Junta de Acción Comunal y comunidad en general de los sectores afectados, de manera complementaria se socializaron las suspensiones a través de los mensajes de WhatsApp a la comunidad en general y a las instituciones de la localidades.

  De manera relevante se destacan 2 eventos que ameritaron una contingencia especial en el abordaje para la información y coordinación de carrotanques las cuales fueron las suspensiones relacionadas con:

  - Traslado de redes de acueducto para construcción del Metro de Bogotá.
  - Operativos por mantenimiento de la Planta el Dorado.

  En estos dos grandes eventos se apoyó la labor informativa con 4969 piezas informativas entre volantes y afiches. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las actividades realizadas por el equipo de gestión social en este ítem en las suspensiones de servicio del año 2021.

Tabla 525. Resumen de las actividades realizadas por el equipo de gestión social.

No	TIPO ACTIVIDAD	FECHA	BARRIOS	LOCALIDAD	PIEZAS ENTREGADAS
1	Por traslado de redes de acueducto para construcción del metro de Bogotá	29/01/2021	Renania, Urapanes, Boita	Kennedy	200 volantes 12 afiches
2	Por traslado de redes de acueducto para construcción del metro de Bogotá	30/01/2021	Tundama, La campiña, Santa Catalina	Kennedy	200 volantes 12 afiches
3	Por traslado de redes de acueducto para construcción del metro de Bogotá	04/02/2021	Renania, Urapanes, Boita, Tundama, La campiña	Kennedy	200 volantes 30 afiches
4	Por traslado de redes de acueducto para construcción del metro de Bogotá	05/02/2021	Santa Catalina, Provivienda oriental, Nueva York, Alcalá y Tejar	Kennedy Puente Aranda	200 volantes 30 afiches

INFORME

No	TIPO ACTIVIDAD	FECHA	BARRIOS	LOCALIDAD	PIEZAS ENTREGADAS
5	Operativo Planta El Dorado	17/10/2021	Brisas del Llano, El nuevo portal sector norte, El progreso Usme, El tuno, El uval, El uval rural, La comuna sector oriente, La esperanza de Usme sector oriente, La huerta, La orquídea, la reforma sector sur, Puerta al llano rural, Villa Israel sector oriente, Bolonia i, El bosque central, El bosque central i, El curubo sector oriente, el nevado II sector Sur, La esperanza Sur, Los olivares sector oriente, Pepinitos, Portal rural II sector norte, San Rafael de Usme, Tocaimita oriental, Tocaimita oriental I, El portal urbano sector norte.	Usme	1350 volantes 81 afiches
6	Operativo Planta El Dorado	18/10/2021	Antonio José de Sucre, La Esperanza de Usme, Serranías I, Usminia sector oriente, Villa Israel, Serranías, Comuneros, Chuniza, El virrey sector norte, El nevado, Alaska, El pedregal.	Usme	600 volantes 24 afiches
7	Operativo Planta El Dorado	19/10/2021	Bolonia sector occidente, Chapinerito, Charalá, el curubo sector occidente, el nevado II sector sur, el pedregal ii sector oriente, Gran Yomasa sector oriente, la cabaña sector oriente, la comuna sector norte, la esperanza SUR SECTOR OCCIDENTE, La reforma, Los olivares, San Felipe de Usme sector oriente, El nuevo portal sector sur, El nuevo portal II, el nuevo portal II rural, El portal del divino, El portal urbano sector sur, El porvenir de los soches sector occidente, El refugio I, Portal rural II sector sur, Puerta al llano de Usme.	Usme	1100 volantes 66 afiches
8	Operativo Planta El Dorado	20/10/2021	Brisas del Llano, El nuevo portal sector norte, El progreso Usme, El tuno, El uval, El uval rural, la comuna sector oriente, La esperanza de Usme sector oriente, La Huerta, La orquídea de Usme, La reforma sector sur, Puerta al llano rural, Villa Israel sector oriente, Bolonia i, el bosque central, el bosque central i, el curubo sector oriente, el nevado II sector sur, La esperanza sur, Los olivares sector oriente, Pepinitos, Portal rural II sector norte, San Felipe de Usme, Tocaimita oriental, Tocaimita oriental I, El portal urbano sector norte,	Usme	810 volantes 54 afiches

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Figura 265. Entrega de piezas informativas.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

- Atención de conflictos colectivos y emergencias (visitas por afectación de predios): Se realizó acompañamiento social a 15 visitas por afectación a predios con el área División Acueducto de la zona 4, ocasionados principalmente por daños en redes. La actividad desarrollada por gestión social consiste en la consignación de posibles afectaciones a los predios a través de un acta firmada por los usuarios y el registro fotográfico tomado durante el evento. Durante este año, se atendieron visitas por afectación a predios en los barrios de las diferentes localidades de la zona, dentro de ellos:

Tabla 526. Visitas por afectación a predios.

TIPO ACTIVIDAD	FECHA	DIRECCIÓN	BARRIO	LOCALIDAD
Visita	02/03/2021	Calle 49B bis sur 4-63 int. 1	La Picota Oriental	Rafael Uribe Uribe
Visita	02/03/2021	Calle 49B bis sur 4-63 int. 2	La Picota Oriental	Rafael Uribe Uribe
Visita	02/03/2021	Calle 49C bis sur 4-80	La Picota Oriental	Rafael Uribe Uribe
Visita	10/05/2021	Kra. 8 este 27C-05 sur	Santa Inés	San Cristóbal
Visita	10/05/2021	Kra. 8 este 27C-15 sur	Santa Inés	San Cristóbal
Visita	10/05/2021	Kra. 8 este 27C-03 sur	Santa Inés	San Cristóbal
Visita	10/06/2021	Diag. 50 sur 61C-03	Rincón de Venecia	Tunjuelito
Visita	20/10/2021	Calle 50B sur 12ª-52	Socorro	Rafael Uribe Uribe
Visita	28/10/2021	Calle 46B sur 4 este-41	San Jacinto	San Cristóbal
Visita	28/10/2021	Calle 46C sur 4 este-36	San Jacinto	San Cristóbal
Visita	22/11/2021	Calle 69C bis sur 30-24	Villas de Bolívar	Ciudad Bolívar
Visita	10/12/2021	Calle 48X sur 3C-04	Diana Turbay	Rafael Uribe Uribe
Visita	10/12/2021	Calle 48X sur 3B-30	Diana Turbay	Rafael Uribe Uribe
Visita	07/12/2021	Kra. 17F 79-48 sur	Minuto de María	Ciudad Bolívar
Visita	14/12/2021	Kra. 18 I bis A 62 sur-53	Lucero	Ciudad Bolívar

Fuente: Gerencia de Zona 4.

En dichas visitas se informó a los usuarios sobre el procedimiento y documentación a radicar en caso de reclamación de los bienes e

inmuebles afectados. La localidad donde se atendió la mayoría de las visitas por afectación a predios fue Rafael Uribe Uribe:

Tabla 527. Atención visitas de afectación.

LOCALIDAD	CANTIDAD
Rafael Uribe Uribe	6
San Cristóbal	5
Tunjuelito	1
Usme	0
Ciudad Bolívar	3
Kennedy	0
TOTAL	**15**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

- GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

  - ✓ Talleres y/o charlas sobre Ruta del Agua: En este componente, se desarrollaron durante el año 2021, 22 actividades lúdicas pedagógicas sobre ruta del agua en las localidades de Usme, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Tunjuelito. A través de estos talleres se logró sensibilizar a 484 personas entre niños, jóvenes y adultos. En la ejecución de estos talleres, se realizó la entrega de incentivos, material didáctico e informativo a los participantes, con un total 383 incentivos y 406 piezas informativas entre cartillas, volantes, etc. Estas actividades se desarrollan con metodologías y ayudas lúdicas pedagógicas.

  - ✓ Talleres y/o charlas sobre Ruta del Desagüe: Frente a los talleres de ruta del desagüe durante el año 2021, se llevaron a cabo 27 actividades lúdicas pedagógicas sobre este tema en las localidades de Usme, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Tunjuelito. A través de estos talleres se logró sensibilizar a 482 personas entre niños, jóvenes y adultos. En la ejecución de estos talleres, se realizó la entrega de incentivos, material didáctico e informativo a los participantes, con un total 889 incentivos y 597 piezas informativas entre cartillas, volantes, etc. Estas actividades se desarrollan con metodologías y ayudas lúdicas pedagógicas.

  - ✓ Campañas de sensibilización sobre usos y cuidados del sistema de alcantarillado y prevención de hurto de tapas y rejillas: En el año 2021se realizaron 7 campañas de sensibilización sobre usos y cuidados del sistema de alcantarillado, prevención y denuncia sobre hurto de tapas y rejillas, con una participación de 1139 personas. A través de la entrega de plegables informativos sobre "Funcionamiento y cuidado de los

sumideros", volantes sobre los "cuidados del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial", volantes sobre "no inundes de basura la ciudad", se sensibilizó a los usuarios acerca dl uso responsable de los sistemas hacia la prevención de inundaciones en época de lluvia.

En el caso de la zona 4 por el continuo robo de tapas de alcantarillado en sectores identificados por el área operativa, se desarrollaron actividades de prevención de hurto de esta infraestructura incentivando la denuncia de hurto de tapas y rejillas, con la campaña "Dile NO al hurto de tapas y rejillas".

Figura 266. Pieza informativa.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

En el siguiente cuadro se relacionan todas las actividades desarrolladas en el año 2021 para el ítem Gestión Socio ambiental con total participantes.

Tabla 528. Consolidado de talleres y/o charlas al año 2021 con participantes.

GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL ZONA 4- 2021	ACTIVIDADES	PARTICIPANTES
Campaña sensibilización sobre usos y cuidados sistema de alcantarillado	7	1139
Charla y/ o taller sobre ruta del desagüe	27	482
Charla y/o taller sobre ruta del agua	22	484
Total	**58**	**2105**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Figura 267. Actividades de gestión Socio Ambiental realizadas durante el año 2021 en la Zona 4.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

- ATENCIÓN, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUDES: Es una estrategia de seguimiento y control a las solicitudes que se recepcionan por la Gerencia de zona y otras áreas, en eventos, reuniones institucionales, ferias de servicio y atención personalizada con comunidades, usuarios e instituciones. Se cuenta con un instrumento de registro y control para el reporte y seguimiento del 100% de las solicitudes recibidas, debido a la emergencia de salud pública COVID-19, durante el año 2021 las solicitudes se recibieron a través de los canales de comunicación con los que cuenta la empresa y el equipo de Gestión social (radicados webs, solicitudes vía telefónica, espacios interinstitucionales). Durante este año, se registraron un total 161 consultas de las cuales se encontraron las siguientes tipologías:

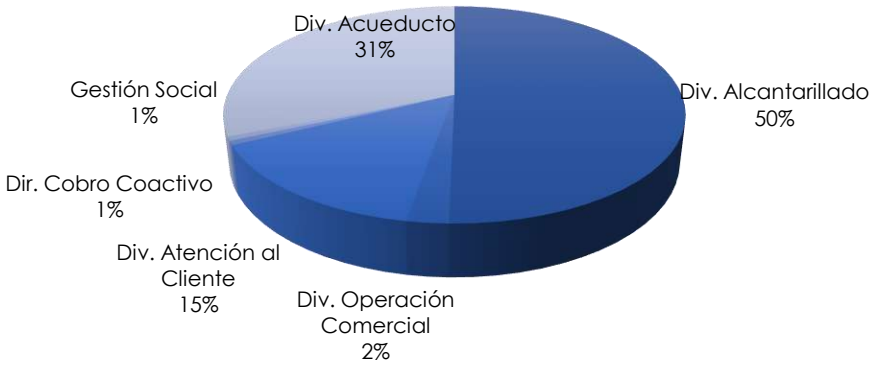
Tabla 529. Atención, gestión y seguimiento de solicitudes.

TIPOLOGIA DE LA CONSULTA	CANTIDAD	ABIERTA	CERRADA
División Acueducto	50	1	49
División Alcantarillado	81	5	76
División Operación Comercial	4	0	4
División Atención al Cliente	24	0	24
Gestión Social	1	0	1
Dirección Cobro Coactivo	1	0	1
Total	**161**	**6**	**155**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Del total de las consultas ciudadanas, 155 se encuentran cerradas y 6 en seguimiento y en trámite por las áreas respectivamente.

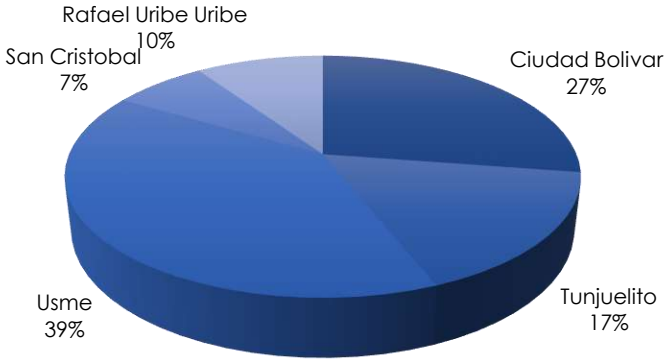
Figura 268. Gráfica porcentual de tipología de consultas ciudadanas enero - diciembre 2021.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

Del 100% de las consultas ciudadanas recepcionadas, se evidencia que el 50% corresponden a la División de Alcantarillado, el 31% a la División Acueducto, el 15% corresponden a la División Atención al cliente, siendo estás las más relevantes en el desarrollo de las diferentes actividades.

Figura 269. Gráfica porcentual de consultas ciudadanas atendidas por localidad de enero - diciembre 2021.



Fuente: Gerencia de Zona 4.

Del 100% de las consultas ciudadanas recepcionadas, se evidencia que el 39% corresponden a la localidad Usme, el 27% a la localidad de Ciudad Bolívar, Tunjuelito con el 17%, Rafael Uribe Uribe con el 10% y San Cristóbal con el 7%.

- DISTRIBUCIÓN DE PIEZAS INFORMATIVAS: Durante el año 2021, se realizó la entrega de 2142 piezas informativas en las diferentes actividades comunitarias, institucionales y pedagógicas desarrolladas por el área de gestión social, debido a la emergencia de salud pública COVID-19 y por consiguiente la reducción de los eventos la entrega de material didáctico y piezas informativos estuvo reducida notoriamente:

Tabla 530. Distribución de piezas informativas.

No.	TIPO DE PIEZA INFORMATIVA	NUMERO PIEZAS ENTREGADAS
1	Material Ruta del Agua	406
2	Material Ruta del Desagüe	597
3	Sensibilización Uso y cuidado de sistema de Alcantarillado.	639
4	"Dile NO al hurto de tapas y rejillas"	500
TOTAL		**2142**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Asimismo, se realizó entrega de 1272 incentivos motivando la participación de la comunidad en las diferentes actividades, como se refleja en el cuadro:

Tabla 531. Incentivos motivando la participación de la comunidad.

No.	TIPO DE INCENTIVO	NUMERO INCENTIVOS ENTREGADOS
1	Botilitos	293
2	Tulas (kit escolar, cartuchera, colores, cartilla y reloj de arena)	979
TOTAL		**1272**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

11.8.5. 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 vigencia 2021.

Tabla 532. Logros y retos en el cumplimiento de indicadores vigencia 2021.

Cumplimiento	Logros	Retos
Gerencia de zona	Durante la vigencia 2021 la Gerencia Zona 4 realizó el seguimiento mensual de cada uno de los compromisos gerenciales e	Implementar el seguimiento semanal de las actividades realizadas en la zona.

INFORME

Cumplimiento	Logros	Retos
	indicadores estratégicos, logrando un cumplimiento promedio del 99,87%.	
	La Gerencia zona 4 realizó la incorporación de 8.321 suscriptores nuevos para el servicio acueducto y alcantarillado, logrando así un cumplimiento del 150,4% de la planificación de esta actividad. Por lo anterior se tiene un incremento de los ingresos planeados por costos de conexión y consumo.	Continuar con identificación de sectores con servicio irregular, y proceder con la incorporación a ciclo I o normalización.
	En la gestión DACAL (diferencia entre cuentas facturadas en el servicio acueducto y el servicio alcantarillado) la zona 4 realizó la incorporación de 1.583 predios al servicio de alcantarillado, disminuyendo este índice e incrementando los ingresos por consumo.	Continuar apuntando al cumplimiento de la meta DACAL.
Dirección servicio comercial	Durante el año 2021se presentó una mejoría en el tiempo de atención de reclamos por facturación, terminando con un tiempo promedio de atención 7,38 días hábiles, (2020 se termina con un tiempo de 7.61).	Mantener el tiempo promedio de atención durante los meses de la vigencia de los acuerdos de gestión.
	En el índice de Reclamos por facturación de la zona 4 presentó un cumplimiento en el año 2021 del 59.8%, lo cual corresponde por un incremento de los reclamos presentados.	Por las vacantes existente durante los periodos 2020-2021, no fue posible el cumplimiento de las visitas por facturación T1, por lo que no se contó con la información necesaria para cobrar m3 reales y así evitar cobros por promedio y posteriores desacumulaciones. Lo anterior causa del incremento de reclamos.
Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado	Durante la vigencia 2021 la Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado realizo el seguimiento mensual de cada uno de los compromisos gerenciales e indicadores estratégicos, logrando un cumplimiento del 100,58%.	Cumplir y mantener los indicadores pese a la disponibilidad de la planta de personal operativa (pandemia).
		Atender los requerimientos de la operación sin importar la disponibilidad de elementos, equipos, materiales etc.
		Poder tener un cumplimiento total de las metas de incorporación de la mano de la realización de la supervisión a los proyectos de urbanismo.
	Implementación del Sistema de Gestión Operativa – SGO, herramienta que permite realizar una gestión efectiva sobre sus clientes, organizando, consolidando y controlando todas las solicitudes de sus clientes, asegurando un proceso continuo en tiempo real, controlando los eventos en diferentes instancias.	Durante la vigencia 2021 se adelantó los procesos de capacitación a la planta de personal operativo sobre el funcionamiento y beneficios del uso de la herramienta.
	Se ha mejorado la prestación del servicio en época de lluvia, o encharcamiento en vías principales y barrios cercanos a cuerpos de agua (Isla del Sol, Muzú, San Vicente, Abraham Lincoln).	Incrementar de una manera significativa los planes de mantenimiento preventivo en las redes de Alcantarillado
	Mejoro el indicador de reconstrucción con la incorporación del personal.	Optimizar el uso de los equipos para mejorar los tiempos de atención (sondeo y reconstrucción

Fuente: Gerencia de Zona 4.

INFORME

En cuanto a las acciones realizadas para indicadores por debajo del 75%, durante el año 2021 se ha visto afectado el "Índice De Reclamos Por Facturación" por el incremento del 69% de la reclamación (# de reclamación por cada 10.000 facturas emitidas) respecto al año anterior, se mejoró, pero no se logró llegar a la meta de 7 días hábiles. así que este no se cumpla durante la vigencia.

Del análisis de las causas, se tiene que para la época de emergencia sanitaria no fue posible efectuar las revisiones internas por desviación significativa de consumo, incrementándose la facturación promedio, la cual en el momento de liberarse por revisión efectiva incrementó los altos consumos y por ende los reclamos de facturación. Adicionalmente la transición por ingreso de personal por concurso ocasionó que no se contará con el personal operativo requerido para las actividades operativas comerciales de medición y revisiones internas.

Con el fin de mitigar el impacto por desborde de reclamos, desde la Dirección comercial se han implementado las siguientes acciones:

- Tipificación Contactos reclamo: Con el fin de optimizar el proceso y poder separar los reclamos de facturación en grupo que permitan mejorar el rendimiento, la tipología se dividió en:

  - ✓ Contacto 7-80 (desviaciones significativas artículo 149 confirmado y altos consumos con artículo 150).
  - ✓ Contacto 7-60 (facturación con promedio confirmados, consumos normales y promedios por investigación).
  - ✓ Contacto 15-2 para reclamo consumo por predio desocupado.

- Optimización proceso de lectura, revisiones internas y revisiones T-3: La Dirección comercial asignó por separado equipos para revisiones internas T1, T8 y T-3, a fin de fortalecer la gestión y efectuar la recuperación de predios que vienen facturando por promedio, lo cual generó reclamos por alto consumo y predio desocupado para las vigencias en que se tomaron las acciones.

- Diseño e implementación proyecto automatización respuestas reclamos de facturación: Liderado por la Dirección Comercial de la Zona 4, se inició a partir del mes de octubre con un plan piloto para automatización de respuestas a los reclamos de facturación, iniciando por el canal presencial. Al mes de diciembre la puesta en marcha de este se encuentra funcionando en la respuesta escrita a los reclamos verbales recibidos, los cuales son tramitados

por el equipo del canal presencial y se viene adelantando piloto para la implementación en el canal escrito, para lo cual se está revisando plantillas de respuesta, requerimientos del aplicativo de correspondencia CORI y SAP a fin de facilitar a los analistas el trámite, respuesta y poder aumentar la productividad.

11.8.6. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

La Zona 4, controla la oportuna respuesta a las peticiones, quejas y reclamos (PQR) de los usuarios de la zona. En la vigencia 2021 se atendieron 323 requerimientos de Organismos Control y Vigilancia con un porcentaje de cumplimiento del 100%.

Tabla 533. Organismo de Control y Vigilancia - Vigencia Año 2021.

MES	ACCIÓN POPULAR	CONCEJO BOGOTÁ	CONGRESO DE LA REPÚBLICA	CONTRALORÍA BOGOTÁ	DEFENSORIA DEL PUEBLO	PERSONERÍA BOGOTÁ	PROCURADURÍA	VEEDURÍA	Total general
ene		4				4	1		9
feb		2			1	12	1		16
mar		2	1	4	2	14		1	24
abr		5	2	6		10			23
may		8	3	1		29	1	2	44
jun		5	1	2		22	1		31
jul		5	1	2		13	1		22
ago	1	8	3	1	1	10			24
sep	1	11	2			22			36
oct		10		2		25	1		38
nov		8		2		21			31
dic		**6**				**19**			**25**
Total	**2**	**74**	**13**	**20**	**4**	**201**	**6**	**3**	**323**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

11.8.7. 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 realiza un 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.

Tabla 534. 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 Interventoria	Contratista Interventoria
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 de Zona 4.

11.8.8. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.

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.

11.8.9. 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 las unidades habitacionales, sin embargo, esta

eventualidad se fue superando paulatinamente y ya en el año 2021 se normalizó la gestión cumpliendo nuevamente las expectativas de ingresos.

Tabla 535. Cumplimiento ingresos planeados.

% CUMPLIMIENTO INGRESOS PLANEADOS (Datos en millones)			
AÑO	REAL	PLAN	%
2015	166.049	151.418	110%
2016	172.278	154.647	111%
2017	191.323	190.543	100%
2018	220.958	196.572	112%
2019	223.114	219.534	102%
2020	222.437	230.864	96%
2021	238.216	235.200	101%

Fuente: Gerencia de Zona 4.

11.9. GERENCIA DE ZONA 5

11.9.1. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

Tabla 536. Coordinar la planificación de los proyectos de infraestructura de acuerdo con las necesidades identificadas para mejorar el servicio en la Zona.

Cumplimiento real	Retos
Se formularon y maduraron satisfactoriamente procesos que ascienden a un valor de $14.114.487.472 y se contrató 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 la zona 5 y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones.	- Formulación y maduración de los procesos incluidos en el POAI 2021 en los tiempos necesarios para la contratación oportuna de los mismo, más aún con proyectos con metodologías técnicas y alcances nuevos para la Zona 5, como el caso del proceso de consultoría para la modelación y diseños de las obras de optimización de acueducto en el marco del plan maestro de la Zona 5 y el Plan de Identificación de Conexiones Erradas de la Cuencas de los ríos Tunjuelo y Fucha. - Optimización de los procesos internos de formulación y maduración de proyectos, tales como la construcción de herramientas informáticas para el recalculo de cantidades, lectura y captación de información de planos, actividades encaminadas a ejecutar procesos más agiles para la maduración de proyectos.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

- Procesos mantenimiento y operación: A continuación, se muestran los proyectos de mantenimiento tramitados y contratados en la vigencia 2021:

Tabla 537. Procesos mantenimiento y operación.

No.	OBJETO CONTRACTUAL	NO. CONTRATO	VALOR	PLAZO	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO
1	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 LA ZONA 5 Y DONDE SEA REQUERIDO EN EL MARCO DE SUS OBLIGACIONES.	1-01–35300-1184-2021	$ 2.757.972.684	6 MESES	25/08/2021

Fuente: Gerencia de Zona 5.

- Procesos de inversión: En la vigencia 2021 se formularon y maduraron satisfactoriamente los siguientes procesos, los cuales ascienden a un valor de $14.114.487.472 así:

Tabla 538. Formulación y maduración de procesos.

No.	TIPO	OBJETO CONTRACTUAL	NO. CONTRATO / PROCESO	VALOR	PLAZO	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO
1	Consultoría	DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO SAN JOSE I SECTOR EN LA LOCALIDAD DE BOSA-ZONA 5.	1-02-35300-1198-2021	$297.251.766	4 MESES	30/08/2021
2	Interventoría	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5.	2-15-35300-1225-2021	$175.852.496	4 MESES	7/09/2021
3	Consultoría	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LOS BARRIOS LEON XIII I SECTOR Y LA DESPENSA DEL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5	1–02-35300-1471-2021	$423.751.551	6 MESES	22/12/2021
4	Interventoría	INTERVENTORIA 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 XIII I SECTOR	2-15-35300-1488-2021	$198.171.100	6 MESES	27/12/2021

INFORME

No.	TIPO	OBJETO CONTRACTUAL	NO. CONTRATO / PROCESO	VALOR	PLAZO	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO
		Y LA DESPENSA DEL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5				
5	Consultoría	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 EN LA ZONA 5.	ICSC-1549-2021	$2.519.240.272	16 MESES	En Contratación
6	Interventoría	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 EN LA ZONA 5	ICSC-1625-2021	$830.287.585	17 MESES	En Contratación
7	Obra	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA.	ICSC-1670-2021	$8.831.465.464	14 MESES	En Contratación
8	Interventoría	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA	ICSC-1671-2021	$838.467.238	15 MESES	En Contratación
TOTAL				**$14.114.487.472**		

Fuente: Gerencia de Zona 5.

Tabla 539. Proyectos formulados y madurados en 24 líneas dentro del Sistema de Gestión de infraestructura.

No	CÓDIGO PROYECTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	LA-1007-044	DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO SAN JOSÉ I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 89.175.530

INFORME

No	CÓDIGO PROYECTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
2	LS-1007-049	DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO SAN JOSÉ I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 118.900.706
3	LP-1007-118	DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO SAN JOSÉ I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 89.175.530
4	LA-1007-044	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 52.755.749
5	LP-1007-118	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE, ALCANTARILADO SANITARIO DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 70.340.998
6	LS-1007-049	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 52.755.749
7	LA-4021-004	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 48.679.125
8	SS-4021-002	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 143.723.983
9	TP-1021-010	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÒN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 75.846.013
10	LA-4021-003	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LA DESPENSA	$ 27.621.255
11	SS-4021-001	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA DESPENSA	$ 77.049.349
12	TP-1021-009	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LA DESPENSA	$ 50.831.826
13	LA-4021-004	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 22.765.217
14	SS-4021-002	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 67.213.772
15	TP-1021-010	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÒN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 35.470.048
16	LA-4021-003	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LA DESPENSA	$ 12.917.320
17	SS-4021-001	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA DESPENSA	$ 36.032.797
18	TP-1021-009	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LA DESPENSA	$ 23.771.946
19	LA-1055-049	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 EN LA ZONA 5.	$2.519.240.272
20	LA-1055-049	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 EN LA ZONA 5	$ 830.287.585
21	LS-4055-035	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA TUNJUELO.	$6.210.749.012
22	LS-4055-036	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA FUCHA.	$2.620.716.452

No	CÓDIGO PROYECTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
23	LS-4055-035	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA TUNJUELO.	$ 586.867.787
24	LS-4055-036	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA FUCHA.	$ 251.599.451
		TOTAL	**$14.114.487.472**

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.2. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Tabla 540. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Cumplimiento real	logros	Retos
89%	Se contrató personal de apoyo a la gestión principalmente para: • Actividades archivísticas y de gestión social. • Actividades archivísticas y documentales para la gerencia. • Atención de las PQR recibidas en la división atención al cliente. • Actividades de formulación y maduración de proyectos. • Fortalecimiento, control y seguimiento ambiental. • Actividades sociales y pedagógicas. • Análisis, control, seguimiento anomalías de facturación. • Atención de usuarios, asignación de oficios a través de CORI. • Actividades administrativas para constructores y urbanizadores. • Evaluar eficiencia de funcionarios con contrato a término fijo. • Seguimiento a los proyectos, indicadores, e inventarios. • Control y seguimiento de la facturación y los consumos. • Maduración de proyectos de inversión, mantenimiento y operación. • Actividades archivísticas de la División Servicio Alcantarillado. También, se contrataron las obras para: • Reconstrucción de andenes y calzadas.	Para la siguiente anualidad se espera contratar: • El mantenimiento preventivo y correctivo de válvulas e hidrantes. • El mantenimiento preventivo y correctivo de macromedidores. • La calibración, limpieza, mantenimiento, y regulación de ERP macros y estructuras complementarias.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Tabla 541. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Cumplimiento real	Logros	Retos
A través de los Subcomités de autocontrol realizados cada mes, se transmiten los lineamientos y políticas emanados de la alta gerencia, y propios de la Gerencia Zona 5, especialmente los relacionados con la formulación y maduración de proyectos para la renovación y rehabilitación de redes en sectores con alto índice de daños, y la construcción de nuevas redes locales en las áreas con barrios legalizados,	• Durante el 2021 se dio reinicio al contrato 1-01-35100-0094-2020 que tiene como objeto la construcción de redes de locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para el sector de Ciudadela Sucre en el municipio de Soacha con su respectiva interventoría 1-15-35100-0103-2020. • Así mismo se ejecutó el contrato 1-01-35100-0083-2020 que tiene como objeto corrección de conexiones erradas en el área. de influencia de los humedales: burro, techo y vaca. • Se habilitó el correo electrónico recuperacióndeconsumosz5@acueducto.com.co,	Maduración y contratación de proyectos que permitan aportar a la reducción de pérdidas de agua. Dentro de los retos que tiene la Gerencia Zona 5, se encuentra el Diseño de un programa de Reducción de

Cumplimiento real	Logros	Retos
y/o con tramos por prolongar, incluso algunas intervenciones se realizan en sincronía con los desarrollos urbanísticos permitiendo la mejor adecuación hidráulica de los sectores para garantizar los niveles de servicio a los que la Empresa tiene acostumbrados a sus usuarios.	para que los usuarios que tuvieran alguna situación irregular con el uso del servicio la pudieran arreglar y de esta manera volver a solicitar la prestación del servicio. Con la atención virtual implementada por la Empresa, se logró en la Zona 5 recuperar 972.351metros cúbicos por valor de $ 3.714.839.614.	Pérdidas de Agua, que incluya actividades operativas y comerciales, con presupuesto y metas definidas.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Tabla 542. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Cumplimiento real	Logros
• Asesoría al componente social de los contratos • Representación de la EAAB-ESP • Acompañamiento social a actividades comerciales y operativas: • Sensibilización y capacitación: • Atención de emergencias colectivas	• Mejorar servicio en altos de cazuca, a través de la identificación de las redes comunitarias. • Incorporación inicial de 1.300 usuarios que tenía la Empresa ACUACENTRO, y ahora usuarios de la EAAB-ESP, a la fecha tenemos incorporados de ese sector • Campaña "#Que el amor no contamine. El condón a la caneca debe llegar". Campaña de sticker en los baños de los moteles de la localidad de Kennedy. Campañas de embellecimiento de zampas de ríos y humedales, jardines en las zampas y murales. • Judicializar el hurto y la receptación de tapas en la localidad de Bosa. • Difundir ampliamente la campaña pásate a la factura virtual. • Difusión de información por WhatsApp a usuarios del área de influencia directa de obra, juntas de acción comunal, instancias locales y medios de comunicación local.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Tabla 543. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el 2021 se realizó seguimiento periódico a los indicadores tanto operativos como comerciales a través del aplicativo (APA). Igualmente, en los Subcomités de Gerencia Zona 5 se realizó la revisión la revisión del cumplimiento de los indicadores estableciendo acciones de mejora en aquellos que no lograban el cumplimiento de metas. Dentro de los informes remitidos por cada Dirección reposa la justificación y acciones de mejora para los indicadores con incumplimientos y para aquellos que presentaban un incumplimiento especifico se realizaron reuniones puntuales.	Gracias al seguimiento mensual del aplicativo APA se pudo establecer acciones de mejora que impactaran de manera positiva los indicadores que se encontraron con incumplimiento. Así mismo los indicadores a los cuales no se les pudo dar cumplimiento se logró identificar las razones del incumplimiento e involucrar a las áreas correspondientes.	Dar cumplimiento a los indicadores que históricamente la Zona 5 ha incumplido por razones externas a la operación directa de la zona a través de mesas de trabajo con las entidades externas y áreas de la empresa que correspondan.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.6. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

Tabla 544. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el 2021 se dio atención a las PQR mediante estrategias de teletrabajo y canales de virtualidad con el usuario y una vez se expidieron los decretos y resoluciones con el regreso a la presencialidad también se dio cumplimiento a los tiempos establecidos de ley para la atención de PQRS.	• Durante los comités de Autocontrol Gerencia Zona 5 se socializaron las diferentes disposiciones emitidas al interior de la entidad y a nivel distrital y nacional relacionadas con la atención de PQR en las diferentes etapas de la pandemia. • La adecuación del personal y el respectivo funcionamiento de las actividades de las áreas comerciales luego de la emergencia ambiental sufrida en las instalaciones de la Zona 5.	• Semiautomatización de la generación de las respuestas a las PQR, a través de la plataforma de correspondencia CORI con interface con el Sistema de Información Empresarial, lo cual incrementaría las cifras de productividad y minimizaría los errores en la transcripción de datos. • Implementación del proyecto de telemetría liderado por la Dirección de Apoyo Comercial, para los usuarios preferenciales (ciclos Z y X) • Que las áreas prestadoras de servicio proporcionen oportunamente la logística necesaria para la prestación del servicio.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.7. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Tabla 545. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Cumplimiento real	Logros
100%	La totalidad de los contratos tienen una supervisión, y los de inversión también una interventoría contratada.

No. de contrato	Objeto	Interventor / Supervisor
1-01-35100-0083-2020	Obra Correc Conex Erra	1-15-35100-0053-2020 / Javier Patiño
1-01-35100-0094-2020	Redes Ciudadela Sucre	1-15-35100-0103-2020 / Ciro Franco
1-01-35100-0965-2021	Saucedal y Patio Bonito II	1-15-35100-1030-2021 / Ferney Guerrero
1-01-35100-1028-2021	Humberto Valencia Bosa	1-15-35100-1029-2021 / Julio Durán
1-01-35100-1080-2020	Descoles M y Olivos	1-15-35100-1081-2020 / Martha Ramírez
1-01-35100-1209-2017	Redes Af Col Piam A. FI	1-15-35100-1284-2017 / Nelson Cárdenas
1-01-35100-1251-2019	María y Olivos IV FII	1-15-35100-1248-2019 / José Ladino
1-01-35100-1458-2019	Kennedy Obras Rs Ls	1-15-35100-1463-2019 / Javier Patiño
1-01-35100-1471-2019	Villa Sandra Obra Rs Ls	1-15-35100-1484-2019 / Javier Berdugo
1-01-35300-1184-2021	Rehab. Espacio Público	Nelson Cárdenas
1-02-35300-1198-2021	Diseño San José Sector I	2-15-35300-1225-2021 / Julio Durán
1-02-35300-1471-2021	Diseño León XIII y La Desp.	2-15-35300-1488-2021 / Julio Durán
1-05-35300-1361-2020	Verificación reclamos	Javier Berdugo
1-15-35100-1161-2017	Int. CPA 501/6 PII/NSGC	Nelson Cárdenas
2-05-35100-0597-2021	CPS Atención Cte FGD	Carolina García
2-05-35100-0678-2021	CPS Urban. y Cons. SSCM	Olga Gutiérrez
2-05-35100-0703-2021	CPS Eval. Ter. Fijo NTMR	Fabio Hernández

Cumplimiento real	Logros				
		2-05-35100-0739-2021	CPS Prys, Ind, Invs PCVC	Julián Cruz	
		2-05-35100-1186-2021	CPS A formulación MAMG	Julián Cruz	
		2-05-35100-1308-2021	Archivo Alcantar DMF	Javier Berdugo	
		2-05-35300-0546-2021	CPS Super. CSucre CMFL	Javier Berdugo	
		9-07-30500-1075-2021	Canales, sumideros,…	Luis Castiblanco	

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.8. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.

Tabla 546. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado.

Cumplimiento real	Logros
Durante el año 2021 la Gerencia Zona 5, participo en diferentes mesas de trabajo para la implementación de políticas, estrategias y procedimientos en cada uno de los procesos en los que participa la Zona. También se lidero la actualización de diferentes procedimientos tanto operativos como comerciales y se definió el cronograma de actualización de todos los procedimientos registrados para los servicios de acueducto, alcantarillado y comercial. Se ejecutaron las actividades comerciales y operativas mediante la aplicación de políticas y estrategias para la incorporación de usuarios, la facturación, la atención y disminución de PQR´s, orientados a la Satisfacción de los usuarios, la maximización de los ingresos y el cumplimiento de los objetivos corporativos.	Se adopto el Plan General Estratégico 2020-2024 ajustando los indicadores propios de cada área a lo estipulado dentro del plan.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.9.9. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

Tabla 547. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

Cumplimiento real	Logros	Retos
98,45%	Se recaudaron $290.145'293.610 de los $294.702'926.897 proyectados. Es decir, se alcanzó el nivel de recaudo esperado para el segundo año de pandemia.	Recuperar la cartera incrementada por los efectos de la pandemia, y alcanzar nuevamente el recaudo proyectado, que asciende a $326.312'710.756.

Fuente: Gerencia de Zona 5.

11.10. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 1

11.10.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Se realizó control y seguimiento de los indicadores de gestión operación comercial, obteniendo los siguientes resultados:

- Gestión Solicitudes. El resultado obtenido durante el período fue del 66%. Se trabaja constantemente en la implementación de controles efectivos y la logística necesaria para el cumplimiento de las actividades.

- Gestión de Medidores. El resultado alcanzado durante el período fue del 93%. Adicionalmente, el volumen de actividades que se ha venido adelantando en el proceso, incidió directamente en los resultados del periodo, debido a la falta de capacidad operativa. El grupo de trabajo está consolidado y se ve reflejado en los tiempos de respuesta y en el cumplimiento de metas trazadas a nivel Corporativo.

- Gestión Cartera Operativa. El resultado obtenido fue del 94%. Es necesario que el proceso pueda contar con el personal operativo requerido para continuar cumpliendo con la atención del 100% de suspensiones, porque al no cumplir, esta situación pone en riesgo a la Empresa, pues asume la solidaridad de la deuda con el propietario del predio, además de no realizar el debido proceso para el corte por no pago, dado que el predio primero debe cambiar la clase de instalación de 2 a 3, así como el incremento de PQR'S por este concepto.

El proceso se vio afectado por la emergencia en salud pública causada por COVID-19 y en atención a las medidas de carácter social y al anuncio del presidente de la República de "Reconectar el servicio de agua a las viviendas que se les había suspendido por falta de pago"; desde el 16 de marzo, se comenzaron a hacer Reconexiones.

Se puede concluir que los grupos operativo y administrativo en cabeza de las coordinaciones han logrado una mejora importante en los resultados obtenidos, producto de cambios en la programación de actividades en terreno, capacitación interna de funcionarios a fin de convertirlos en multifuncionales y controles administrativos para cumplir con los tiempos de atención.

INFORME

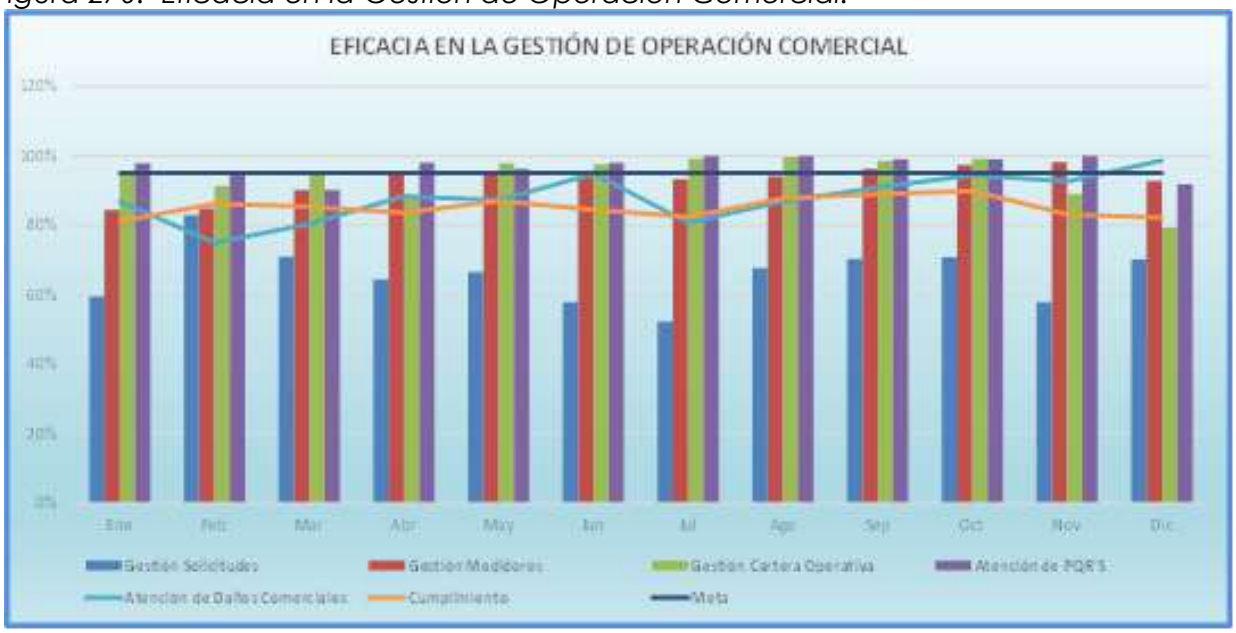
Por las medidas adoptadas por salud pública, los procesos se ven afectados desde marzo del 2020.

Tabla 548. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial.

EFICACIA EN LA GESTION DE OPERACIÓN COMERCIAL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom 2021	Pond.
Gestión Solicitudes	60%	83%	71%	64%	67%	58%	52%	68%	70%	71%	58%	70%	66%	30%
Gestión Medidores	84%	85%	90%	95%	95%	94%	93%	94%	96%	97%	98%	93%	93%	30%
Gestión Cartera Operativa	96%	91%	95%	88%	98%	98%	99%	100%	99%	99%	89%	79%	94%	30%
Atención de PQR's	98%	95%	90%	98%	96%	98%	100%	100%	99%	99%	100%	92%	97%	5%
Atención de Daños	87%	75%	80%	88%	87%	95%	81%	87%	91%	94%	93%	99%	88%	5%
Cumplimiento	**81%**	**86%**	**85%**	**84%**	**87%**	**84%**	**82%**	**88%**	**89%**	**90%**	**83%**	**82%**	**85%**	**100%**
Meta	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	

Fuente: Operación Comercial Zona 1 .

Figura 270. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial.



Fuente: División Operación Comercial.

11.10.2. 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.

- EFICACIA EN LA GESTIÓN DE OPERACIÓN COMERCIAL: Se asigna una ponderación a los cinco (5) indicadores tácticos que involucran la ejecución de todas las actividades a cargo de la División Operación Comercial, como se evidencia a continuación:

Tabla 549. Indicadores Operación.

	Tipo de Indicador	Días	Nva Meta	Ponderación	Nombre del Indicador
E1	Estratégico		91%	N.A.	Eficacia en la Gestión de Operación Comercial
2 OC	Táctico		89%	0,30	Eficacia en la de Gestión Atención Solicitudes
3 OC	Táctico		93%	0,30	Eficacia en la Gestión de Medidores
4 OC	Táctico		94%	0,30	Eficacia en la Gestión de Cartera Operativa
5OC	Táctico	12dh	100%	0,05	Eficacia en la atención PQR'S Escritas
6 OC	Táctico	7dh	100%	0,05	Eficacia en la atención Daños Comerciales

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

El rendimiento alcanzado en el año 2021 es del 85%, evidenciando como se ven afectados los procesos por la emergencia sanitaria causada por COVID-19 en los resultados. La eficacia en la Gestión Comercial es del 85%, no alcanzando la meta que es del 95%. Se evidencia la falta de capacidad operativa, restricciones laborales, incapacidades laborales, aislamiento, la falta de materiales, el daño de los equipos (compresor, martillo) y la emergencia en salud pública causada por COVID-19, incide notablemente en el resultado anterior. Igualmente, el proceso de Gestión Solicitudes no cuenta con el personal calificado en maquinaria para ejecutar directamente las acometidas de alcantarillado, por lo que se solicita el apoyo de la División Alcantarillado, para ejecutar dichas labores en terreno.

- EFICACIA EN LA GESTIÓN DE ATENCIÓN SOLICITUDES: El resultado obtenido en 2021 se encuentra en el 66%, incumpliendo con la meta establecida que es del 92%. En el resultado anterior se evidencia la afectación del proceso por las restricciones, incapacidades, vacantes y la emergencia en salud pública causada por COVID-19.

Tabla 550. Eficacia en la Gestión Solicitudes.

EFICACIA EN LA GESTIÓN SOLICITUDES	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	Prom
Viabilidades	41	311	216	175	165	258	165	173	221	176	166	101	2.168	181
Ejecución Nuevas Conexiones	187	218	112	96	109	191	138	145	128	155	125	82	1.686	141
Ejecución Otras Solicitudes	60	44	95	53	88	37	57	103	116	198	93	32	976	81
Actualización al Sistema	87	145	58	60	72	133	93	97	88	154	78	55	1.120	93

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

- ✓ En el transcurso del año hubo períodos en los cuales los equipos asignados a Gestión Solicitudes se encontraban en mantenimiento en el taller (2 Compresores y 2 Taladros).

- ✓ Con el fin de cumplir con el tiempo de atención en ejecuciones se priorizaron las acometidas dispersas y otras solicitudes.

- ✓ Con las actividades de Urbanizadores y Constructores se ha visto una mejora en los tiempos de atención de las actividades de terreno, lo que ha generado que el proceso se nivele en la atención a los requerimientos de esta área, mejorando los tiempos de atención a los Usuarios.

- EFICACIA EN LA GESTIÓN MEDIDORES: Gestión medidores está compuesta por dos (2) grandes bloques de actividades, así:

  - ✓ El primer bloque está conformado por las bases enviadas o registradas en SAP con anomalías reportadas por Crítica Analítica a los cuales Gestión de medidores analiza también para depurar, dando inicio al debido proceso de notificación al usuario programando la fecha y jornada de acuerdo con el calendario de facturación.

  - ✓ El segundo bloque está conformado por solicitudes del usuario para el cambio del medidor y/o por hurto.

  Durante el año 2021, el cumplimiento obtenido es del 93%, trabajando en las diferentes actividades que se desarrollan en Gestión Medidores.

Tabla 551. Eficacia en la Gestión de Medidores.

EFICACIA EN LA GESTIÓN MEDIDORES	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	
Cambios solicitud usuario	501	452	673	485	448	541	729	896	858	902	750	506	7741	645
Cambios por Anomalías	521	972	1045	1123	956	847	1021	1167	1159	570	756	343	10480	873
Actualización Montaje	752	1177	1350	1258	1082	1068	187	1658	1704	1191	1269	731	14627	1219

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

- ✓ Las fluctuaciones que se presentan en los indicadores de la efectividad de cada uno de los períodos analizados se dan porque los procedimientos para el retiro e instalación de los medidores no son rígidos si no por el contrario son flexibles y cambiantes de acuerdo con las variables no controlables.

- ✓ Las actividades administrativas son el reflejo de las actividades operativas ya que son las que aportan los insumos para documentar las visitas efectivas e inefectivas en el sistema SAP.

- EFICACIA EN LA GESTIÓN DE CARTERA OPERATIVA: Este subproceso ejecuta las suspensiones, reinstalaciones, cortes y reconexiones generadas por el proceso de aplicación de pagos en el sistema y a las órdenes generadas por solicitud del usuario u otras áreas de la Empresa, por incumplimiento del Contrato de Servicios Públicos Domiciliarios, garantizando en su ejecución el cumplimiento de las normas técnicas y la correcta actualización y facturación de estas en el Sistema de Información Empresarial.

Tabla 552. Eficacia en la Gestión de Cartera.

EFICACIA EN LA GESTIÓN CARTERA	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	Prom
Ejecución del Dunning Suspensiones (10 días hábiles)	1381	213	1262	525	1444	986	1670	1256	2019	1252	4098	3967	20073	1673
Cortes Dunning (4 días hábiles)	127	59	189	96	96	53	84	46	76	60	1860	2381	5127	427
Ejecución del Dunning Reinstalaciones (2 días hábiles)	668	593	757	545	581	805	917	995	1247	825	1286	2142	11361	947
Actividades a Solicitud Usuario	160	281	606	476	357	403	345	484	272	444	873	835	5536	461
Actualización Parámetros	52	90	151	95	76	75	82	92	92	94	316	288	1503	125

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

La actualización de Parámetros tiene como finalidad mantener la consistencia del sistema versus terreno, permitiendo a las cuentas reconectadas reflejar su nuevo estatus ingresado en los procesos normales de la Empresa.

- ATENCIÓN PQR: Gestión Cartera Operativa dio respuesta a un total de 1.213 peticiones.

Tabla 553. Atención PQR.

Atención PQR	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	Total	Promedio 2021
Total	122	60	152	148	107	101	81	111	97	97	51	86	1.213	101

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

- DAÑOS COMERCIALES: En el desarrollo de las actividades que realizan los procesos de Gestión Solicitudes, Medidores, Cartera Operativa y Medición de

Consumos, en el año 2021, se presentaron 1.447 daños comerciales, con un promedio mensual de 121.

Tabla 554. Daños Comerciales.

Daños Comerciales	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	Promedio 2021
Universo	90	104	87	94	157	117	90	102	77	74	366	89	**1.447**	**121**

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

- MEDICIÓN DE CONSUMOS: Dando aplicabilidad al procedimiento de Medición de consumos del servicio de acueducto a los usuarios facturables, en 2021 se realizaron las actividades que rigen bajo el calendario de facturación, dando cumplimiento en los tiempos establecidos para cada una (Selección, Lectura, Volanteo, Revisiones Internas y Externas y Reparto) para asegurar los ingresos operacionales de la Empresa.

  Se sigue identificando variables que impactan significativamente el proceso, como es la falta de capacidad operativa por incapacidad laboral, incapacidad laboral por accidentes de trabajo, restricción laboral y vacantes, para realizar las actividades establecidas; adicional a lo anterior hay que tener en cuenta el aumento sostenido de predios nuevos incorporados en la Zona.

  Por otro lado, el proceso actualmente continúa mejorando desde la cuarentena estricta. De acuerdo con el protocolo de bioseguridad establecido por salud ocupacional para revisiones internas, los funcionarios de terreno deben contar con trajes de bioseguridad antifluido de tal forma que puedan hacer las revisiones cuidando su salud y la de los usuarios.

  Se está realizando recuperación de lecturas mediante la revisión externa y verificación de lectura, de acuerdo con la capacidad operativa; por lo tanto, no se ha realizado en todas las porciones.

  Para la optimización del recurso humano en la realización de las actividades administrativas y operativas, se implementaron las siguientes actividades:

  ✓ Para manejar el distanciamiento social con el personal operativo, se crearon distintos horarios en los puntos de encuentro, para no tener aglomeraciones entre los funcionarios; además se tiene el personal dividido en dos grupos como medida de prevención; adicionalmente se han

realizado subdivisiones de los dos grupos dependiendo el tipo de operación a realizar.

- ✓ Se han coordinado con Salud Ocupacional capacitaciones para los funcionarios del proceso mediante la herramienta de Microsoft Teams, con el objetivo de minimizar los riesgos de las operaciones tanto en terreno como en oficina.

- ✓ Se han realizado análisis y mejoras al proceso de pre-crítica y asignación para aprovechar al máximo el recurso operativo disponible en la atención de revisiones internas, teniendo como base los comportamientos de consumo, estacionario y predictivo, así como la creación de la caracterización de predios (actividad económica) para el servicio de acueducto.

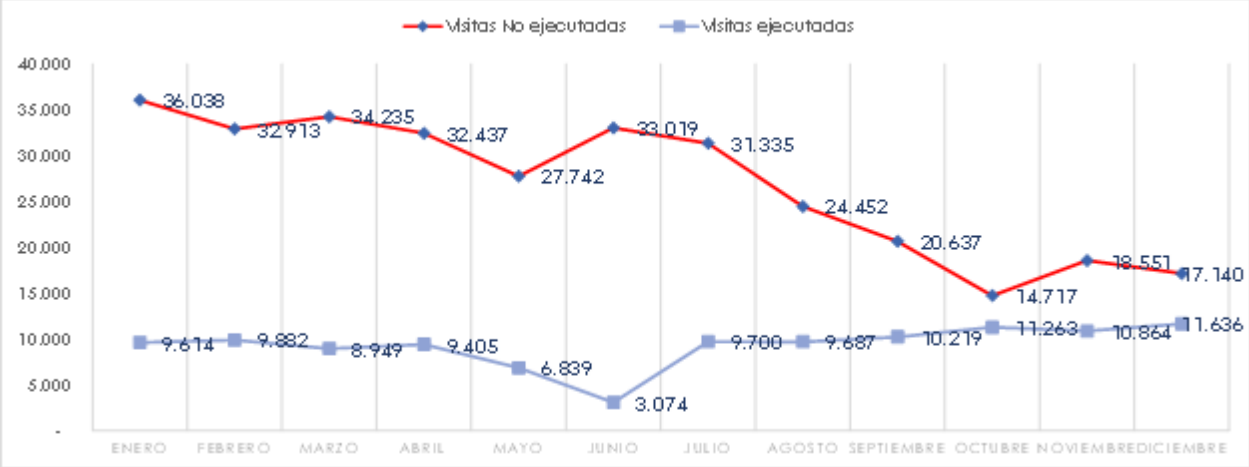
A continuación, se muestra el resultado de la atención de aviso T1 generados para el año 2021:

Tabla 555. Avisos T1.

Año 2021	Visitas ejecutadas	Visitas No ejecutadas	Precritica	Total Avisos T1 Año 2021
Enero	9.614	36.038	13.004	58.656
Febrero	9.882	32.913	12.115	54.910
Marzo	8.949	34.235	14.643	57.827
Abril	9.405	32.437	15.660	57.502
Mayo	6.839	27.742	13.045	47.626
Junio	3.074	33.019	12.505	48.598
Julio	9.700	31.335	17.543	58.578
Agosto	9.687	24.452	13.837	47.976
Septiembre	10.219	20.637	22.147	53.003
Octubre	11.263	14.717	18.737	44.717
Noviembre	10.864	18.551	19.482	48.897
Diciembre	11.636	17.140	23.743	52.519
Total	**111.132**	**323.216**	**196.461**	**630.809**

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Figura 271. Comportamiento visitas.



Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

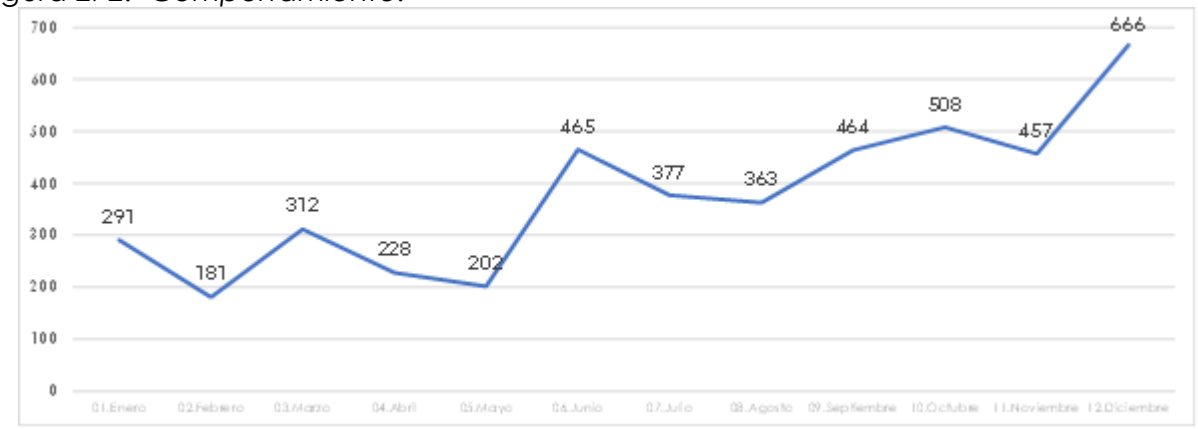
A continuación, se muestra el resultado de la atención de aviso T8 generados para el año 2021:

Tabla 556. Avisos T8.

Mes	Total visitas (Avisos T8)	Desocupad	Efectiva	Inefectiva
01.Enero	291	12	212	67
02.Febrero	181	10	149	22
03.Marzo	312	12	247	53
04.Abril	228	10	185	33
05.Mayo	202	2	160	40
06.Junio	465	29	298	138
07.Julio	377	34	262	81
08.Agosto	363	14	272	77
09.Septiembre	464	20	343	101
10.Octubre	508	40	370	98
11.Noviembre	457	37	321	99
12.Diciembre	666	44	463	159
Total	**4.514**	**264**	**3.282**	**968**

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

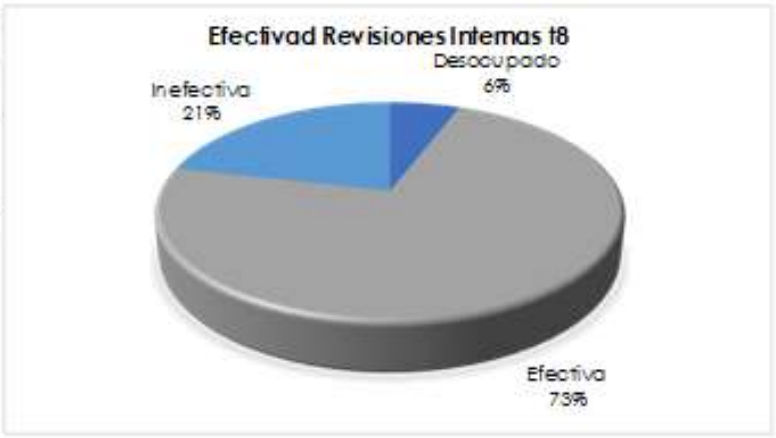
Figura 272. Comportamiento.



Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Figura 273. Efectividad revisiones internas T8.

mes	(Varios elementos)
Etiquetas de fila	**Cantidad**
Desocupado	264
Efectiva	3.282
Inefectiva	968
Total general	**4.514**



Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

- CRÍTICA ANALÍTICA: Para el año 2021 desde el proceso de crítica analítica se propuso iniciar actividades correspondientes para la recuperación de consumos en cuentas contrato que históricamente estuvieran facturando bajo consumo o consumo cero y adicionalmente la normalización de cuentas contrato reincidentes en estimación que hubiesen presentado desviaciones de consumo, pero que en la actualidad presentaran consumos constantes.

  Como resultado del ejercicio adoptado se presentan los comportamientos de confirmación y estimación de consumos producto del trabajo conjunto realizado desde la dirección de servicio comercial de la zona 1 y los diferentes frentes de trabajo que la componen, y adicionalmente se presenta el comportamiento en el incremento de consumos recuperados tanto en m3 como en pesos.

INFORME

A continuación, se relaciona la cantidad de cuentas contrato que presentaron desviación de consumo y se realizó confirmación de este desde crítica analítica.

Tabla 557. Desviación Consumo Cuentas Contrato.

Motivo Confirmado	Alto consumo confirmado	Articulo 150	Bajo consumo confirmado
Enero	8.097	1.048	6.486
Febrero	5.717	912	8.355
Marzo	7.020	524	10.779
Abril	6.868	257	8.496
Mayo	6.249	194	7.403
Junio	4.747	117	6.717
Julio	7.133	152	8.741
Agosto	5.777	113	6.152
Septiembre	7.069	126	5.953
Octubre	5.543	133	3.920
Noviembre	6.755	79	4.457
Diciembre	6.120	132	5.120
Comportamiento			
Total Año 2021	77.095	3.787	82.579

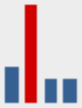
Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 558. Motivo Desviaciones.

Motivo Confirmado	Consumo normal	Estado no facturable	Medidor reciente
Enero	16.823	8	1.083
Febrero	13.895	13	688
Marzo	14.636	5	760
Abril	15.287	15	1.423
Mayo	12.156	5	729
Junio	10.865	14	1.507
Julio	15.033	6	361
Agosto	13.170	11	1.341
Septiembre	15.585	6	1.427
Octubre	13.712	12	1.534
Noviembre	14.922	5	1.285
Diciembre	16.114	16	1.096
Comportamiento			
Total Año 2021	172.198	116	13.234

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 559. Motivo Desviaciones.

Motivo Confirmado	Normalización	Predio desocupado	Reconexión
Enero	380	334	1
Febrero	504	389	1
Marzo	234	907	1
Abril	129	849	
Mayo	122	685	4
Junio	51	314	9
Julio	88	723	3
Agosto	66	724	3
Septiembre	43	1.376	1
Octubre	64	1.682	1
Noviembre	55	1.834	
Diciembre	51	1.149	1
Comportamiento			
Total Año 2021	1.787	10.966	25

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 560. Motivo Desviaciones.

Motivo Confirmado	Se restablece lectura	Sin consumo	Total
Enero	413	15.686	50.359
Febrero	281	18.200	48.955
Marzo	419	19.316	54.601
Abril	469	19.120	52.913
Mayo	352	14.526	42.425
Junio	269	14.984	39.594
Julio	403	16.935	49.578
Agosto	354	14.643	42.354
Septiembre	419	12.759	44.764
Octubre	361	11.980	38.942
Noviembre	520	12.517	42.429
Diciembre	244	14.603	44.646
Comportamiento			
Total Año 2021	4.504	185.269	551.560

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

La confirmación de estos consumos se realizó con base en las exclusiones realizadas por precrítica y en los resultados obtenidos en las revisiones internas ejecutadas, adicionalmente se encuentran incluidas las cuentas contrato a

las cuales se los confirmo consumo a partir del análisis de crítica sin revisión interna teniendo en cuenta los antecedentes de consumo y ocupación.

Tabla 561. Consumos estimados 2021.

Año 2021	Total Estimación	% medición	% medidores	Estimación por medición	Estimación por medidor	Comportamiento
01.Enero	13.098	84%	16%	11.063	2.035	
02.Febrero	8.873	69%	31%	6.126	2.747	
03.Marzo	6.987	67%	33%	4.695	2.292	
04.Abril	8.086	66%	34%	5.311	2.775	
05.Mayo	7.302	70%	30%	5.084	2.218	
06.Junio	12.190	68%	32%	8.316	3.874	
07.Julio	11.493	56%	44%	6.466	5.027	
08.Agosto	9.715	56%	44%	5.438	4.277	
09.Septiembre	11.827	35%	65%	4.108	7.719	
10.Octubre	9.093	39%	61%	3.507	5.586	
11.Noviembre	9.944	43%	57%	4.268	5.676	
12.Diciembre	10.983	54%	46%	5.912	5.071	
Total general	119.591	59%	41%	70.294	49.297	

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 562. Estimación por anomalías de Medidor.

Motivo estimación	Bajo consumo confirmado (chequeo de medidor)	Medidor trabado	Medidor en mal estado
Enero	1.443	396	196
Febrero	1.561	885	301
Marzo	1.316	762	214
Abril	1.132	1.362	281
Mayo	1.071	931	216
Junio	2.646	982	246
Julio	2.771	1.927	329
Agosto	2.190	1.818	269
Septiembre	5.527	1.853	339
Octubre	3.881	1.423	282
Noviembre	3.912	1.417	347
Diciembre	2.325	2.374	372
Comportamiento			
Total Año 2021	29.775	16.130	3.392

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 563. Estimación por anomalías de medición de consumos.

Motivo estimación	Bajo consumo sin confirmar	Alto consumo sin confirmar	Error de lectura
Enero	4.926	2.766	1.248
Febrero	1.519	1.865	1.283
Marzo	995	1.480	1.036
Abril	1.042	1.859	1.085
Mayo	1.635	1.411	865
Junio	2.604	2.631	913
Julio	2.476	1.363	879
Agosto	2.024	1.228	790
Septiembre	1.606	917	533
Octubre	1.411	1.001	302
Noviembre	2.138	816	500
Diciembre	2.509	995	743
Comportamiento			
Total Año 2021	24.885	18.332	10.177

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 564. Estimación por anomalías de medición de consumos.

Motivo estimación	Medidor bajo llave	Cajilla obstruida	Medidor en contraflujo
Enero	1.216	413	239
Febrero	761	247	212
Marzo	520	233	210
Abril	617	305	152
Mayo	539	270	136
Junio	1.308	392	182
Julio	870	318	286
Agosto	631	281	237
Septiembre	357	183	287
Octubre	258	120	182
Noviembre	317	89	203
Diciembre	873	288	166
Comportamiento			
Total Año 2021	8.267	3.139	2.492

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 565. Estimación por anomalías de medición de consumos.

Motivo estimación	No se localiza cajilla	Infiltración	Medidor retirado
Enero	139	44	37
Febrero	91	62	46
Marzo	58	84	48
Abril	58	98	57
Mayo	81	77	36
Junio	100	88	58
Julio	102	85	56
Agosto	72	74	65
Septiembre	64	73	63
Octubre	56	80	65
Noviembre	63	56	58
Diciembre	102	92	86
Comportamiento			
Total Año 2021	**986**	**913**	**675**

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 566. Estimación por anomalías de medición de consumos.

Motivo estimación	Servicio directo	Fuera de ruta	Predio no localizado
Enero	20	12	3
Febrero	33	4	3
Marzo	19	5	7
Abril	27	5	4
Mayo	17	10	4
Junio	23	12	3
Julio	19	8	2
Agosto	24	6	4
Septiembre	18	3	2
Octubre	24	1	1
Noviembre	16	8	2
Diciembre	33		2
Comportamiento			
Total Año 2021	**273**	**74**	**37**

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Tabla 567. Estimación por anomalías de medición de consumos.

Motivo estimación	Servicio directo por obra IDU	Bypass (manipulado, clandestina)	Usuario no permite ingreso
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			2
Mayo			3
Junio		2	
Julio		1	1
Agosto		2	
Septiembre		2	
Octubre		4	2
Noviembre		1	1
Diciembre	20	3	
Comportamiento			
Total Año 2021	20	15	9

Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Figura 274. Estimación por anomalías de medición consumos vs Visitas no ejecutadas.



Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Se puede observar que, si bien el comportamiento de las visitas no ejecutadas es variable, el comportamiento en la estimación de consumos se observa constante debido al análisis realizado por el equipo de crítica en lo

concerniente al historial de consumo y ocupación de los predios, para la vigencia en análisis.

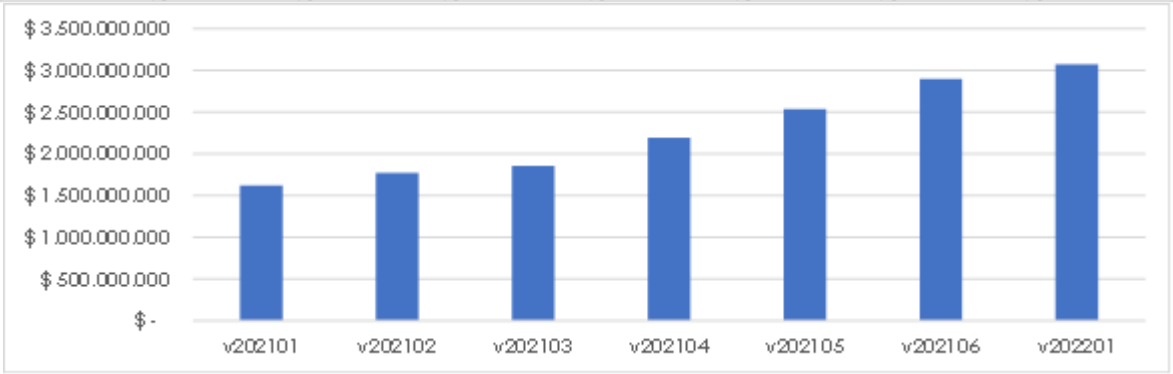
Teniendo en cuenta las modificaciones al calendario de facturación por parte de la Dirección de Apoyo Comercial, se evidencia un incremento en la estimación para el final del año, debido a la incorporación de porciones que tuvieron adelanto en su facturación.

Como producto de las diferentes estrategias efectuadas durante todo el año 2021 y como parte de la estrategia planteada desde marzo con el área de medidores, la jefatura de operación y el director comercial, conjuntamente con la entrada de la anomalía predio ocupado para consumos ceros desde la porción T1 202105, se realizaron los análisis y gestiones correspondientes en pre-crítica y critica analítica para realizar la recuperación de consumos con cuentas que históricamente presentaron bajo consumo o consumo cero.

En la siguiente gráfica se presenta el incremento tanto de m^3 como de recaudo para un universo de 14.837 cuentas contrato a las cuales se les aplicó el estudio y gestión de recuperación de consumos; incremento que corresponde al 40% aproximadamente para la vigencia 202201 en comparación con la vigencia 202101.

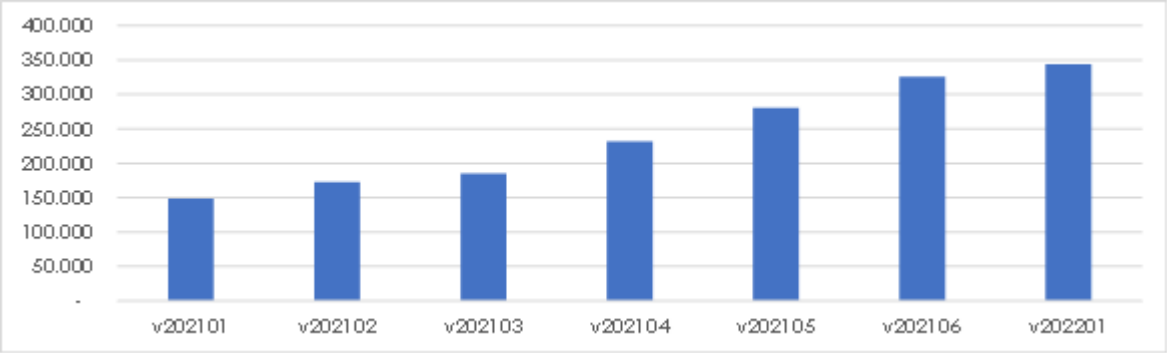
Figura 275. Incremento M3 y recaudo.

14.837 Cuentas contrato	v202101	v202102	v202103	v202104	v202105	v202106	v202201
	148.904	173.077	185.263	232.198	280.466	325.252	343.499
	$ 1.621.405.360	$ 1.772.871.555	$ 1.854.595.440	$ 2.197.564.871	$ 2.536.903.060	$ 2.900.133.355	$ 3.076.258.663



Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

Figura 276. Comparativo vigencias.



Fuente: Dirección Comercial Zona 1.

- ✓ La actividad de crítica se desarrolló durante todo el año 2021 con cuatro funcionarios, ya que la quinta persona que debe conformar el grupo no ha sido nombrada, antes el proceso era compuesto por 6 analistas y 1 coordinador.

- ✓ Se da continuidad a la estrategia de priorización de visitas para cuentas contrato con bajo consumos y consumo cero, además se recomienda la importancia del incremento de las visitas en terreno.

- ✓ Como parte de la estrategia de recuperación de consumos a cuentas contrato que requieren chequeo técnico al medidor, el área de crítica inició la actividad para el control semanal de ajustes.

- ✓ En lo corrido del año se realizaron distintas reuniones con los diferentes frentes de trabajo para retroalimentar las distintas actividades y lograr el mejoramiento continuo de todos los procesos.

- SEGUIMIENTOS ESPECIALES: En Seguimientos Especiales se realizan las siguientes actividades:

  - ✓ Seguimiento a Cortes.
  - ✓ Seguimiento a Predios Especiales.
  - ✓ Seguimiento a Consumos Menores a 10 m3.
  - ✓ Seguimiento a Viabilidades Negadas.
  - ✓ Normalizaciones.
  - ✓ Vinculaciones a Ciclo I.
  - ✓ Avisos T2 Fraudes Acueducto.

Tabla 568. Seguimientos Especiales.

ACTIVIDAD	# EVENTOS
DACAL	377
VINCULACIONES PORCIÓN I1	117
NORMALIZACIONES	29
SEG CTAS 90	48
TOTAL	**571**

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

11.10.3. 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; sin embargo, aún se atienden algunas peticiones con relación a la cartera anterior a 2018.

11.10.4. 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 de Servicio Acueducto y Alcantarillado y Gestión Comercial, 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.

Específicamente, la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado de 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 en los resultados del Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). Por lo que, se implementaron diferentes acciones entre las que se destacan:

- Conformación equipo de trabajo para estudio de bibliografía nacional e internacional que permitiera la implementación de acciones en cumplimiento de la normatividad técnica y regulatoria de la CRA.

- Análisis de resultados de consultoría 1-02-31100-1172-2017 con la cual se adelantó el Plan Maestro de redes locales de acueducto de la zona 1, identificando sectores con mayor probabilidad de existencia de pérdidas de agua.

INFORME

- Gestión de recursos para las obras necesarias para la Construcción del Plano óptimo de presiones, producto de la consultoría de Plan Maestro, que permita operar la red de distribución de la forma más cercana a la óptima.

- Gestión de recursos para la Construcción, Suministro e Instalación de Cámaras de Macromedición, necesarias para disponer de los datos mínimos requeridos para gestionar la red y lograr los insumos que permitan el trabajo de actualización de los modelos hidráulicos, de manera constante, así como el conocimiento cuantitativo de los caudales y presiones que sirvan de soporte para la toma de decisiones operativas en el mantenimiento preventivo y correctivo diario.

- Actividades de optimización operacional, como lo son la revisión y mantenimiento frecuente de sectorización, divisorias, estaciones reguladoras de presión, búsqueda sistemática de fugas, control de tiempos de atención de daños, intervención de puntos críticos, entre otros.

- Se participó activamente, en las diferentes convocatorias a nivel Corporativo, sobre la articulación de acciones para dar cumplimiento a las metas regulatorias del IPUF.

- Se procesó y analizó, trimestralmente, los datos de agua suministrada, agua facturada, número de suscriptores facturados, IPUF e IANC, reportados por la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, a partir de los cuales permitió tomar acciones en el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes.

- Con base en la información analizada, se priorizó un sector como plan piloto, para implementar la metodología propuesta por el manual de buenas prácticas de la Asociación Internacional del Agua – IWA y a partir del cual se indagó en la forma de estimación del Balance Hídrico, teniendo en cuenta la incertidumbre de datos asociada y la información disponible en la zona, evidenciando la necesidad de contar con mayor cobertura de datos de telemetría y control permanente, que permitan una mayor confiabilidad en los cálculos.

- Se calcularon los IPUF e IANC, por sector hidráulico, para priorizar acciones y esfuerzos en sectores con mayores deficiencias.

INFORME

- Se cuantificaron a nivel de prefactibilidad, las necesidades de inversión para la renovación de redes instaladas en material asbesto cemento, en el marco de la Ley 1968 del 2019, que impactan directamente la reducción de frecuencia de roturas y por tanto fugas visibles y no visibles de la red de distribución, que incrementan el agua no contabilizada en el área de prestación.

- CONTROL DE PÉRDIDAS COMERCIALES: En referencia a las actividades encaminadas en el control y gestión de pérdidas de agua con enfoque comercial, la Dirección Comercial Z1 ha mejorado la recuperación de consumos comparado con el año 2020. El comparativo es el siguiente:

Figura 277. Recuperación consumos.



Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

Dentro de las actividades encaminadas a minimizar el fraude en la zona, está el retiro de medidores con cadena de custodia e instalación de elementos de seguridad a usuarios de predios con bajos consumos sistemáticos y que por su actividad económica demandan mayores consumos.

Figura 278. Medidor Fraude.



Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

Asimismo, se implementó el plan vinculación predios residenciales estratos uno y dos con conexión clandestina que, por alguna razón técnica se les fue negado el servicio y actualmente lo tienen sin la autorización de la Empresa. En conjunto las Divisiones Comerciales realizan visitas a estos propietarios y los invita a legalizar el servicio mediante la firmar formato de Recuperación de Consumos y creación de ordenes de vinculación en las que se garantiza vincular estos predios a la facturación de la Empresa.

11.10.5. 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.

Durante el año 2021, la Zona 1 recibió 47.830, casos de PQR, de responsabilidad de atención al cliente, esta cifra es 8 puntos porcentuales mayor que la cantidad recibidas durante el año 2.020, considerando que durante el este período de tiempo se recibieron solo 43.829 PQR.

Tabla 569. PQR's.

ACTIVIDAD	CANTIDAD
ESCRITAS	30.800
VERBALES	11.516
ACCIONES	4.140
RESOLUCIONES	1.023
DEFRAUDACIÓN	290
GRANDES CLIENTES	61
Total general	**47.830**

Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

De otra parte, es preciso resaltar que durante 2021 se recibieron 34.392 reclamos relacionados con facturación, al compararlo con 2020 se evidencia aumento del 13%, dado que para el 2.020, solo se recibieron 30.540 reclamos.

Durante el año 2021, se continua con la adaptación del personal nuevo que ingresó por concursos, por esta razón se realizó un programa de entrenamiento exhaustivo desde la jefatura de división, con apoyo de los profesionales del área, y apoyo de la dirección SIE, desde el módulo de FICA.

El personal del área de acciones legales se afectó por la falta de un profesional nivel 22 de Acciones legales a término indefinido, en iguales condiciones a las demás zonas del servicio comercial de atención al cliente de dos abogados por división, el que no fue asignado a la zona, desde la realización de los concursos.

INFORME

Asimismo, desde el 12 de julio de 2021 no se cuenta con la dedicación del único profesional asignado para Acciones Legales en esta División, ya que se le otorgó permiso sindical permanente y sin que a la fecha a pesar de lo reiterado se haya reemplazo por profesional con experiencia específica y demostrada en este campo.

Durante la mayor parte del año (hasta octubre), se realizaron las actividades de la zona con la modalidad de trabajo en casa, dados los picos epidemiológicos del Virus COVID -19, y la implementación de las políticas de la Alcaldía. 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.
- Programación de contingencias de respuesta a escritas en jornada adicional extralaboral remunerada y debidamente justificada, contando con el apoyo de un cierto grupo de funcionarios que vienen demostrando resultados positivos para con el proceso y validados de acuerdo con los resultados obtenidos y cuantificados producto de los resultados de la productividad diaria Vs. la asignación.
- 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 trámites 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.
- Durante el mes de diciembre no se contó con apoyo adicional de otras áreas del servicio comercial de atención al cliente.

En cuanto a la atención presencial en la Zona 1 se atendió un total de 20.775 usuarios en el Supercade Suba, garantizando el servicio de atención presencial y demostrando, a su vez que, la ubicación geográfica estratégica, su infraestructura, acceso vial, servicio de transporte púbico estuvo en capacidad

de concentrar y atender las necesidades y requerimientos en plena crisis de salud pública por la pandemia SAR COV 2 COVID 19 observando una tendencia sostenida e incremental con un promedio mensual de atenciones que osciló entre 1.800 y 2300 , presentándose el más alto índice de atenciones en los meses de marzo y diciembre de 2021.

Figura 279. Atención Presencial.



Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

El punto de atención presencial propio ubicado en el barrio Niza debió permanecer cerrado, con el propósito de prevenir la propagación del virus, debido a que su infraestructura, según la ARL, no cumplía a cabalidad con los protocolos de bioseguridad establecidos por el gobierno nacional a través del Ministerio de Salud, en aspectos como la adecuada ventilación natural. Se evaluó la eficacia en la generación de respuestas de las peticiones, quejas y reclamos asociados a la División Operación Comercial. El tiempo de atención es de 12 días hábiles.

Al interior de la División se realizó el seguimiento a cada coordinación en la gestión de contactos y respuestas asociadas a PQR's. Para el año 2021 el cumplimiento fue del 96% para la operación comercial.

Tabla 570. Atención PQR's Operación Comercial.

2-4Atención PQR	ENE	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	total	Prom
Total	122	60	152	148	107	101	81	111	97	97	51	86	1213	101
Cumplen	106	57	137	145	103	99	81	111	96	96	51	79	1161	97
No cumplen	16	3	15	3	4	2	0	0	1	1	0	0	45	4
Cumplimiento	87%	95%	90%	98%	96%	98%	100%	100%	99%	99%	100%	92%		96%

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

11.10.6. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.

Frente a esta función, durante la vigencia 2021 no se realizaron acciones.

11.10.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

En 2021 fueron ejecutadas 675 independizaciones de acueducto en zona 1 Bogotá y catorce (14) en Gachancipá y 297 nuevas acometidas de acueducto en zona 1 Bogotá y cinco (11) en Gachancipá. Para un total de 997 dispersas en el período. Se normalizaron 122 predios.

En el proceso se presentan las siguientes Novedades: Ausencia de 6 meses de un (1) Ayudante por ser mayor de 60 años, falta de registros y cajillas y compresores en mal estado. El proceso se encuentra apoyado por un (1) fontanero de Gestión de Cartera Operativa. Adicionalmente, la programación de ejecuciones diarias por otras actividades (Urbanizadores, Cajillas, Nuevas solicitudes y la Reparación de daños comerciales). No se cumplió la meta de incorporaciones, la cual es de 1.122 acometidas y en total se ejecutaron 1.119 acometidas.

Tabla 571. Acometidas.

Etiquetas de fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
Independización Acueducto	47	74	32	32	44	72	67	67	67	97	54	36	689
Bogotá D.C.	47	74	28	32	44	71	65	63	67	96	54	34	675
Gachancipá			4			1	2	4		1		2	14
Legal. Instal. Acometida Acued.y Alcant.										5	2		7
Bogotá D.C.										5	2		7
Legaliz. Instal. Acometida Acued.	4	1		2		12	4	3	2	78	4		110
Bogotá D.C.	4	1		2		12	4	3	2	78	4		110
Legalizaciones Acueducto							1				2	2	5
Bogotá D.C.							1				2	2	5
Normalización Acueducto	9	1	1	1		7	4	3	2	7	2	1	38
Bogotá D.C.	4	1		1		7	4	3	2	7	2	1	32
Gachancipá	5		1										6
Nueva Acometida Acueducto	25	62	21	16	21	36	11	20	14	18	13	13	270
Bogotá D.C.	25	62	20	16	21	36	10	20	14	18	12	11	265
Gachancipá			1				1				1	2	5
Total general	85	138	54	51	65	127	87	93	85	205	77	52	1119

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

A 31 de diciembre el cumplimiento de: Cargo Fijo 101%, Consumo 100%. Cargo fijo y consumo. Cumple con la meta planeada que es el 98%. No obstante, que, a) Se ha disminuido la facturación por consumo por promedio, pese a la contingencia en salud pública por el COVID-19. Los usuarios están permitiendo el ingreso de los Técnicos para la Revisión Interna, siguiendo el protocolo de

bioseguridad, y b) De los 80 técnicos asignados al proceso de Medición de Consumos, hay 3 vacantes, 1 en Comisión de Servicios (Dirección Apoyo Técnico), 2 con incapacidad laboral y 14 con restricción laboral, de tal manera que se tienen 60 Técnicos para atender la Medición de Consumos.

Otros Ingresos. El indicador fue de 95%, no se cumplió con la meta planeada por la emergencia sanitaria COVID-19, falta de capacidad operativa (en los procesos de Gestión Solicitudes, Cartera Operativa y Medidores) y falta de materiales. La falta de experticia en los 32 fontaneros y ayudantes que ingresaron a los procesos. La meta era de $5.532 millones y la cumplida fue de $5.257 millones.

Tabla 572. Cargo Fijo y Consumo.

PROYECTO 3	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE FACTURACION				
DIRECCIONES COMERCIALES	PLANIFICADO (Enero a Diciembre)		REAL (Enero a Diciembre)	% (REAL/ PLANIFICADO)	ANALISIS
ZONA 1	CARGO FIJO + CONSUMO + OTROS	567.527	566.609	100%	A diciembre el cumplimiento de: Cargo Fijo 101% Consumo 100% **El Cargo fijo y consumo.** Cargo Fijo y Consumo cumple con la meta planeada que es el 98%. No obstante, que, a) Se ha disminuido la facturación por consumo por promedio, pese a la contingencia en salud pública por el COVID-19. Los usuarios están permitiendo el ingreso de los Técnicos para la Revisión Interna, siguiendo el protocolo de bioseguridad, y b) De los 80 Técnicos asignados al proceso de Medición de Consumos, hay 3 vacantes, 1 en Comisión de Servicios (Dirección Apoyo Técnico), 2 con incapacidad laboral y 14 con restricción laboral. **Otros Ingresos 95%.** No se cumplió con la meta planeada que es de $461 millones, se facturaron $254 millones. No obstante, por incapacidad laboral de algunos funcionarios. A continuación, se anexa la imagen de los importes de Acueducto y Alcantarillado, por porción. La información fue extraida de BW.
	TOTAL	567.527	566.609		

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

- RECLAMOS COMERCIALES (IQR): Este indicador está basado en el marco tarifario (Resolución CRA 688 de 2014, 712 de 2015 y 720 de 2016 "Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, con más de 5.000 suscriptores en el área urbana"); así mismo, la empresa en reunión del 18 de mayo de 2016 estableció metas anuales para este indicador, las que fueron aprobadas por la Junta Directiva de la Empresa, siendo 4 fallos por

cada mil usuarios durante el tercer año (julio de 2020 en adelante). El incumplimiento de este tiene como consecuencia una disminución en el valor del cargo fijo a los usuarios que presentaron reclamación y fueron a segunda instancia, ante el ente de control.

Tabla 573. Meta IQR.

INDICE DE QUEJAS Y RECLAMOS - IQR

	Meta IQR - Índice de quejas y reclamos										
	Real 2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Dic	Jun	Jun	Jun	Jun	Jun	Jun	Jun	Jun	Jun	Jun
Bogotá	9.86	11.07	7.60	6.40	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Soacha	7.82	8.99	7.60	6.40	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Gachancipá	1.10	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

Durante el mes de diciembre de 2021, se cumple este indicador, considerando que, la meta establecida para este mes es de 2 y la Zona 1 solo alcanzó el 0,27 para Bogotá como se muestra en la siguiente tabla, producto del resultado oficial del IQR obtenido para este período.

Tabla 574. IQR Bogotá.

IQR - FALLOS RECIBIDOS SEGUNDA INSTANCIA

MES	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
MES	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fallos Recibidos 2da. Instancia Zona 1	20	28	23	16	9	12
Fallos Recibidos 2da. Instancia Zona 2	3	10	13	17	7	27
Fallos Recibidos 2da. Instancia Zona 3	10	11	45	10	15	28
Fallos Recibidos 2da. Instancia Zona 4	3	19	33	11	21	22
Fallos Recibidos 2da. Instancia Zona 5	13	19	9	28	10	28
Fallos Recibidos 2da. Instancia Empresa	49	85	123	82	62	115
Suscriptores acueducto Zona 1	680.936	682.2.95	6102.385	683.3.11	6102.985	682.39.5
Suscriptores acueducto Zona 2	387.880	388.4.78	389.258	390.041	390.217	390.010
Suscriptores acueducto Zona 3	372.195	372.758	373.095	374.045	373.831	373.884
Suscriptores acueducto Zona 4	377.077	377.438	378.151	379.137	379.008	378.826
Suscriptores acueducto Zona 5	381.229	382.278	383.503	383.770	382.841	383.250
Suscriptores acueducto Empresa	2.120.217	2.123.343	2.126.872	2.130.504	2.126.882	2.128.545
Fallos cierre mes "mf Zona 1	20	52	23	32	9	24
Fallos cierre mes "mf Zona 2	3	20	13	34	7	54
Fallos cierre mes "mf Zona 3	10	22	45	20	15	52
Fallos cierre mes "mf Zona 4	3	38	33	22	21	44
Fallos cierre mes "mf Zona 5	13	38	9	56	10	56
Total Fallos cierre mes "mf Empresa	49	170	123	164	62	230
Fallos acumulado periodo Zona 1	20	72	95	127	136	160
Fallos acumulado periodo Zona 2	3	23	36	70	77	131
Fallos acumulado periodo Zona 3	10	32	77	97	112	164
Fallos acumulado periodo Zona 4	3	41	74	96	117	161
Fallos acumulado periodo Zona 5	13	51	60	116	126	182
Total Fallos acumulado periodo Empresa	49	219	342	506	568	798
Promedio Suscriptores Zona 1	680.936	682.2.16	6102.385	682.852	682.718	682.858
Promedio Suscriptores Zona 2	387.880	388.5.78	388.538	388.914	389.174	389.314
Promedio Suscriptores Zona 3	372.195	372.478	372.852	373.023	373.184	373.298
Promedio Suscriptores Zona 4	377.077	377.258	377.555	377.951	378.162	378.273
Promedio Suscriptores Zona 5	381.229	381.754	382.337	382.695	382.724	382.812
Promedio Suscriptores Empresa	2.120.217	2.121.780	2.123.477	2.125.234	2.125.964	2.126.394
IQR Zona 1	0,033	0,12	0,16	0,21	0,23	0,27
IQR Zona 2	0,008	0,06	0,09	0,18	0,20	0,34
IQR Zona 3	0,027	0,09	0,21	0,26	0,30	0,44
IQR Zona 4	0,008	0,11	0,20	0,25	0,31	0,43
IQR Zona 5	0,034	0,13	0,16	0,30	0,33	0,48
IQR Empresa Real	0,023	0,10	0,16	0,24	0,27	0,38
IQR Meta	0,33	0,67	1,00	1,33	1,67	2,00

Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

En cuanto al IQR para el municipio de Gachancipá, en lo trascurrido del presente año [2021], no se han obtenido fallos adversos o en contra, por tal razón, el indicador para este municipio también se cumple.

Tabla 575. IQR Gachanchipá.

IQR - FALLOS RECIBIDOS SEGUNDA INSTANCIA						
MES	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
MES	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Fallos Recibidos 2da. Instancia Empr	0	0	0	0	0	0
Suscriptores acueducto Empresa	3.072	3.076	3.172	3.173	3.175	3.155
Total Fallos cierre mes *mf Empresa	0	0	0	0	0	0
Total Fallos acumulados periodo Emp	0	0	0	0	0	0
Promedio Suscriptores Empresa	3.072	3.074	3.107	3.123	3.134	3.137
IQR Gachancipá Real	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IQR Meta	0,33	0,67	1,00	1,33	1,67	2,00

Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

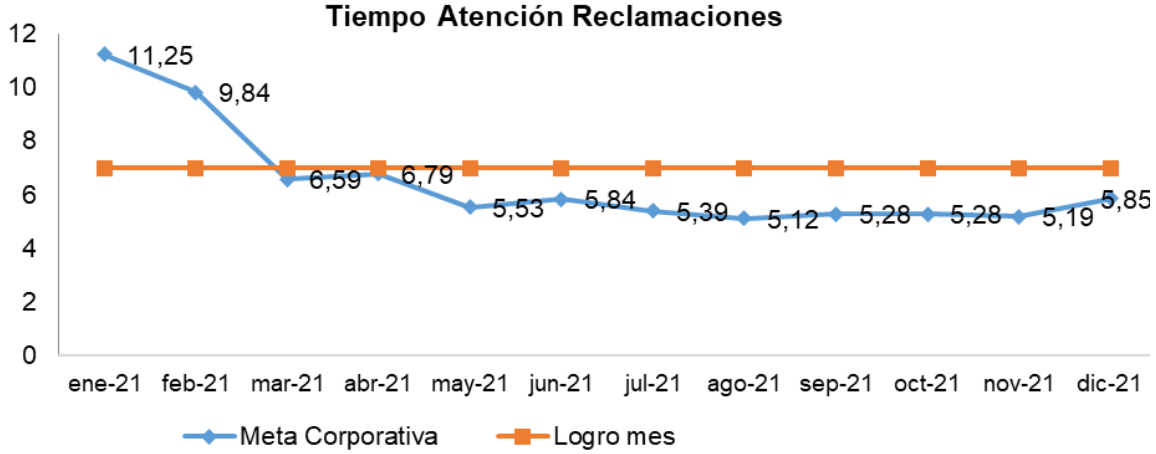
- TIEMPO PROMEDIO DE ATENCION DE LAS RECLAMACIONES: A continuación, se presenta el tiempo de respuesta a reclamaciones, obtenido mensualmente; la meta corporativa es de 7 días.

Tabla 576. Tiempo promedio de atención de reclamación.

Mes	Tiempo
Enero	11,25
Febrero	9,84
Marzo	6,59
Abril	6,79
Mayo	5,53
Junio	5,84
Julio	5,39
Agosto	5,12
Septiembre	5,28
Octubre	5,28
Noviembre	5,19
Diciembre	5,85

Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

Figura 280. Tiempo de atención reclamaciones.



Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

INFORME

Al cierre de la vigencia se cumple con el indicador, considerando que, el tiempo promedio de respuesta, para la Zona 1 fue de 5,85 días en promedio, como se puede observar en la tabla anterior, la zona con sus estrategias logró cumplir el indicador desde marzo de 2021, para lo cual la División Atención al Cliente de la Zona 1, 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]. Para tal fin, y al no contar con el personal suficiente para dar tratamiento al volumen de casos a tratar, 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.

Asimismo, al no contar con los abogados necesarios en el proceso, se ha implementado la asignación de recursos a todo el grupo de profesionales del área, lo que se ve reflejado en el aumento de trabajo para el resto del equipo. Durante el año 2021 no se puedo cumplir con la meta asociada al índice de reclamación, como se puede evidenciar en la tabla adjunta, dado que, la meta empresarial es 0.55 y todas las zonas superaron este valor, por lo que se debe reevaluar la meta, considerando las afectaciones que conlleva la aparición del virus COVID -19, en factores de hábitos de consumo, sociales y económicos de la población.

Tabla 577. Nivel de reclamación.

Zona /Mes	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
Ene	1,44	0,92	1,44	0,72	0,64
Feb	0,74	0,51	0,77	0,44	0,48
Mar	1,08	1,10	1,42	1,10	0,85
Abr	0,75	0,69	0,78	0,62	0,52
May	1,00	1,08	1,09	1,27	0,56
Jun	0,95	0,79	0,85	0,75	0,49
Jul	0,77	0,71	0,63	1,07	0,43
Ago	1,00	0,80	0,75	0,82	0,54
Sep	1,03	1,06	0,67	0,88	0,56
Oct	1,57	1,57	0,97	1,33	1,26
Nov	1,77	1,41	0,80	1,31	0,48
Dic	0,91	0,91	0,49	0,93	0,37
Promedio	1,08	0,96	0,89	0,94	0,60

Fuente: División Atención al Cliente Zona 1.

11.10.8. 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 2021 no se ejecutan contratos de obra, consultoría, suministro o interventoría con cargo al presupuesto de Operación, Funcionamiento e Inversión.

11.11. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 2

11.11.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

La Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente como cabeza visible de la estructura organizacional del área comercial, es cumplidora de la normatividad legal vigente que rige a la empresa y a su vez la encargada de direccionar 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.

Esto implica un seguimiento y revisión de la gestión realizada frente a las metas e indicadores establecidos; con lo cual, podemos evaluar dichos resultados. De esta forma, si se identifican debilidades en los procesos de auditoría, se elaboran planes de mejoramiento donde se definen acciones correctivas que permitan mejorar y lograr las metas propuestas. El reto consiste en estar siempre a la altura de las necesidades y requerimientos de los usuarios.

11.11.2. 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.

La estructura organizacional de las 5 zonas es la responsable de liderar el proceso comercial ejecutando las políticas, planes, programas y proyectos de mejora continua frente a los usuarios. Es imprescindible llevar a cabo sus actividades acordes con las directrices normativas e institucionales a fin de dar respuesta efectiva y oportuna 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.

11.11.3. Ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial del servicio de aseo, en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.

La Empresa dejó de prestar el servicio de manera directa y esta labor pasó a manos de particulares, por lo que actualmente no aplica lo mencionado.

11.11.4. 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.

El área comercial realiza acciones tendientes a reducir las pérdidas comerciales de la zona como son los cambios de medidores por vida útil, además de realizar el proceso de recuperación de metros cúbicos no facturados a todos los usuarios que de alguna manera toman el servicio o no se les factura lo real porque alteró la medición. Asimismo, desde el mismo momento de la lectura se realiza un análisis de comportamiento de consumo, lo que permite revisión previa posible variación de consumos. Como se mencionó, el área comercial realiza la retroalimentación a la alta dirección, quienes son los que las crean de la aplicación de las políticas y que se puede mejorar. Como reto siempre es estar actualizado tecnológicamente, como se puede hacer mejor el proceso comercial para que el resultado se optimo en el tema de pérdidas.

Tabla 578. Recuperación de consumos.

2021	V/R LIQUIDADO	V/R PAGADO	V/R FINANCIADO	V/R NO PAGADO
M3	357.121	209.298	107.867	39.956
V/r millones	$ 2.182	$ B1.241	$ 702	$ 239

Fuente: Dirección Comercial Zona 2.

11.11.5. 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.

Se realiza de manera permanente el monitoreo a los indicadores del área comercial y entre ellos esta los de PQR´S, como son los de atender dentro de los tiempos establecidos la petición, la calidad de la respuesta acorde con la normatividad y la solicitud del usuario, la reclamación por facturación acorde con el índice permitido. En cuanto a los entes de control y vigilancia, dar respuesta a los requerimientos de fondo con los argumentos y soportes debidos que no generen dudas acerca de la actuación institucional. Cabe aclara que

solo se contestan peticiones de acueducto, alcantarillado y comercial únicamente, ya que el servicio de aseo lo prestan entidades privadas. Como reto siempre está que el usuario sienta que su PQR fue contestada de manera suficiente y con argumentos y de otra parte que la respuesta a los entes sea satisfactoria y suficiente, para no incurrir en sanciones económicas en contra de la empresa.

La zona 2 durante el año 2021 cumplió con la meta corporativa establecida de tiempo promedio de atención de reclamaciones de 7 días hábiles, obteniendo un tiempo de 6.33 días hábiles siendo el menor tiempo de todas las zonas de servicio, manteniéndonos en el cumplimiento de dicho indicador a pesar del aumento de las reclamaciones respecto del año 2020 (en un 6%), tal como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 579. Tiempo atención en días por zona EAAB-ESP.

ZONA	2020	2021
Z1	6,12	6,80
Z2	6,16	6,33
Z3	5,70	6,71
Z4	7,61	7,38
Z5	6,97	6,36
Total	6,41	6,74

Fuente: Gerencia Corporativo de Planeamiento y Control.

En cuanto a la cantidad de peticiones, quejas y reclamos recibidos en el año 2021 por zona de servicio se tiene:

Tabla 580. Cantidad de peticiones, quejas y reclamos 2021.

A Dic	2020	2021	▲21/20%
Z1	29.782	38.625	29,7%
Z2	17.840	18.916	6,0%
Z3	17.157	20.915	21,9%
Z4	12.771	22.063	72,8%
Z5	18.046	20.009	10,9%
Total	95.596	120.528	26,1%

Fuente: Gerencia Corporativo de Planeamiento y Control.

11.11.6. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.

La Empresa dejó de prestar el servicio de manera directa y esta labor pasó a manos de particulares, por lo que actualmente no aplica lo mencionado.

11.11.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Se realiza de manera permanente el seguimiento y control de la gestión comercial y periódicamente se realizan reuniones donde se miran y revisan los resultados de los indicadores operativos y estratégicos. Igualmente, 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 se monitorea los resultados del proceso y se piden los correctivos cuando se requieran. El reto siempre será que los resultados de los indicadores estén ajustados a los que se pide dentro la normatividad que nos rige, pero adicional la empresa ajusta sus indicadores para hacerlos más exigente de lo que nos pide la norma.

Particularmente la vigencia del año 2021 con la afectación de la pandemia en los procesos operativos y comerciales exigió mantener un seguimiento y revisión permanente sobre los indicadores de Reclamos por facturación y Tiempo de respuesta PQRs.

Tabla 581. Indicadores Gestión comercial.

INDICADOR	PLANEADO	REAL	DIFERENCIA
Índice reclamación facturación	0.55	0.94	171%
Tiempo promedio atención PQR	7 días	6.33 días	90%
IQR	4	0.52	13%

Fuente: Gerencia Corporativo de Planeamiento y Control.

11.11.8. 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.

Mediante resolución 1229 del 30 de diciembre de 2021, la Empresa adoptó el nuevo manual de supervisión e interventoría que se encuentra alineado con el modelo de gestión de la empresa.

Desde la zona se articula tanto con interventores como supervisores sobre los lineamientos, requisitos, responsabilidades y obligaciones establecidas en el manual. De esta forma se coordina y se vela por el cumplimiento de las directrices con cada uno de los contratistas. Como reto está que cada vez que un contratista preste los servicios a la zona tenga claro cuál es el compromiso que tenemos como empresa frente a nuestros usuarios.

De igual manera tanto para los contratos de interventoría como para los equipos técnicos de supervisión se garantiza personal profesional que vigile y controle las diferentes responsabilidades establecidas en el manual de supervisión: Técnicas, Administrativas, Financieras, Presupuestales, Jurídicas, Ambientales, Calidad, Salud y seguridad en el trabajo.

De forma mensual como se indicó en un punto anterior, la Gerencia de zona y la dirección operativa mantiene un seguimiento permanente con los contratistas de obra, interventoría y supervisión de la zona en cada uno de los contratos buscando el conocimiento, del desarrollo de estos y evitar los posibles problemas que se derivan de la gestión contractual. Así mismo, buscando que exista un conocimiento actualizado de la norma que nos rige.

11.12. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 3

11.12.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

- Reinstalación y reconexión de usuarios del servicio en aplicación del Decreto 441 del 2020: En marzo de 2020 al iniciar las visitas de reinstalación ordenadas por el Decreto Nacional 441/2020, se tenían 6.399 predios suspendidos, de los cuales se reinstalaron 5.835 correspondientes al 91%, los restantes 564 predios no se reinstalaron por causas imputables al usuario.

  Por otro lado, para el caso de los predios que se encontraban cortados con dispositivo, se ejecutaron 5.170 visitas de reconexiones a predios con clases de uso residencial y multiusuario.

Tabla 582. Resumen visitas de reinstalación del servicio.

OBSERVACIÓN	TOTAL	%
No ejecutada por causas imputables al usuario	564	8,8%
Se reinstaló servicio	5835	91,2%
TOTAL	6399	100,0%

Fuente: SAP.

Del universo total de cuentas contrato 5.170 anteriormente mencionadas para reconexión del servicio, se obtuvo una efectividad del 70% correspondiente a 3.605 cuentas contrato, y una inefectividad del 30 % correspondientes a 1.565 cuentas contrato. Predios que no fueron reconectados por encontrarse con algún tipo de anomalía, por proceso defraudación de fluidos y por encontrarse taponado desde la red.

Tabla 583. Resumen visitas de reconexiones del servicio.

ESTADO	CANTIDAD	%
Efectivo	3605	70,0%
Anomalía	283	5,0%
Servicio no autorizado	1093	21,0%
Taponado desde la red	189	4,0%
TOTAL	5170	100,0%

Fuente: SAP.

- Aplicación de la Resolución 552 del 2020 – Suspensión de términos: Ampliación y suspensión de términos de las PQR de acuerdo con lo establecido en la Resolución 552 del 20 de abril de 2020. Al 31 de diciembre de 2021 la zona 3 presenta 263 contactos en estatus 115 (Suspensión de términos).

Tabla 584. Resumen Suspensiones de términos.

SUSPENSIÓN DE TÉRMINOS	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
AMPLIACIONES	11	43	67	59	47	32	4	263
TOTAL	11	43	67	59	47	32	4	263

Fuente: SAP.

- Política transitoria para la gestión comercial de cuentas con cartera del servicio de aseo: En aplicación del memorando 5010001-2019-0434 del 9 de julio del 2019, la Zona 3 orientó a los usuarios cuyas cuentas contrato tenían partidas de cartera anteriores al 17 de diciembre del 2012 para realizar la respectiva reclamación ante la UAESP. Con relación con la cartera posterior al 17 de diciembre del 2012, la Zona 3 realizó el trámite y respuesta, apoyada en la Dirección de Cobro coactivo, área que tiene a cargo la cartera de mayor antigüedad. A continuación, se relacionan los contactos atendidos por concepto de aseo en la zona 3:

Tabla 585. Resumen de contactos tramitados de Aseo.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ASEO	114	90	-	175	86	80	52	61	79	67	44	40	888
Total general	114	90	-	175	86	80	52	61	79	67	44	40	888

Fuente: SAP.

11.12.2. 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.

Conforme a lo establecido en tablero de control de los Acuerdos de Gestión, la Dirección Comercial Z3 tiene a su cargo cuatro (4) proyectos de gestión así:

- Realizar activación de medidores en ciclo I y dispersas: En el año 2021, se incorporaron y activaron en el proceso de dispersas 628 usuarios nuevos, 572

en ciclos normales y 56 en ciclo I, superando la meta establecida de 565 activaciones. A continuación, se presenta el resultado de las incorporaciones de usuarios en el transcurso del año 2021:

Tabla 586. Resumen de incorporaciones de usuarios.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
REAL	60	133	216	256	296	335	390	466	502	556	591	628
PLAN	50	100	150	200	250	300	330	380	430	480	530	565

Fuente: SAP – Aplicativo APA.

- 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 diciembre del 2021 es de 1.448 cuentas contrato, de las cuales en ciclo normal hay 709 cuentas y en ciclo provisional de facturación I3 hay 739 cuentas; estos predios se han dividido en tres (3) grandes grupos, de acuerdo con una tipificación general de las áreas a las cuales compete la gestión integral de estas cuentas, para lograr que el cobro del servicio de Alcantarillado se pueda ejecutar; en cada uno de estos tres universos existen subgrupos con unas condiciones particulares.

Tabla 587. Diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio.

Cuentas DACAL Zona 3	Dic-20	Dic - 21
En Ciclo de Facturación Normal	708	709
En Ciclo de Facturación Provisional I	924	739
Total	1.632	1.448
% Reducción	11%	

Fuente: SAP – Aplicativo APA.

Los 1448 predios a diciembre de 2021 se subdividieron en 4 subgrupos, de acuerdo con las áreas responsables de gestionar su exclusión del universo de DACAL:

Tabla 588. Subgrupos para diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio.

Predios para gestionar por parte de la división operación comercial	Predios para gestión por parte de la dirección de acueducto y alcantarillado z3	Predios con inicio proceso factibilidad de diseños (Policarpa – Kasandra)	Predios con imposibilidad técnica para realizar el cobro de alcantarillado	Total, universo DACAL diciembre 2021
69	195	969	215	1448

Fuente: SAP – Aplicativo APA.

- Programa reencaminadas: Para optimizar el reparto de facturas reencaminadas cada zona entregaba las facturas con dirección de origen correspondiente a su cobertura de zona, esto quiere decir que las zonas no deben ir a todo Bogotá para la distribución de estas facturas, lo que permite una mayor productividad en esta actividad, ya que anteriormente un

funcionario entregaba de 15 a 30 facturas, en la actualidad se entregan de 50 a 80 facturas.

En el siguiente cuadro se puede comparar el piloto realizado de la vigencia 202140 (esquema tradicional) vs el esquema colaborativo de la vigencia 202150, donde se concluye que el esquema colaborativo optimiza la entrega de facturas reencaminadas, ya que en la vigencia se usan 10 técnicos menos, los cuales se destinan en otras actividades.

Tabla 589. Comparación del piloto realizado de la vigencia 202140 (esquema tradicional) vs el esquema colaborativo de la vigencia 202150.

ESQUEMA TRADICIONAL			ESQUEMA COLABORATIVO				
CANTIDAD DE REENCAMINADAS V202140	NÚMERO DE TÉCNICOS	PORCIÓN	CANTIDAD DE REENCAMINADAS V202150	NÚMERO DE TÉCNICOS	PORCIÓN	DIFERENCIA FACTURAS V202140 VS 202150	DIFERENCIA TÉCNICOS V202140 VS 202150
10	2	U	12	1	U	2	-1
49		V	31		V	-18	
15	2	A	25	1	A	10	-1
15		B	11		B	-4	
11		C	15		C	4	
17	2	D	18	1	D	1	-1
29		E	36		E	7	
23	3	F	32	1	F	9	-2
81		G	40		G	-41	
16	2	H	12	1	H	-4	-1
16		J	16		J	0	
47		K	28		K	-19	
30	1	M	89	1	M	59	0
60	3	L	30	1	L	-30	-2
33		N	21		N	-12	
13		P	10		P	-3	
60	3	Q	29	1	Q	-31	-2
33		R	25		R	-8	
18		S	13		S	-5	
12		T	22		T	10	

Fuente: SAP – Aplicativo APA.

- Fortalecer el proceso de medición – facturación: El proceso de medición en el año 2020 redujo considerablemente su capacidad operativa tanto por la emergencia sanitaria, ya que los funcionarios con comorbilidades y mayores de 60 años permanecieron en casa como por el proceso de concursos. Así las cosas, durante el primer semestre del año 2021 no se pudieron atender todas las revisiones internas generadas, situación que se fue subsanando a lo largo del segundo semestre de 2021, con la contratación de técnicos nivel 42. En el siguiente cuadro se puede observar la trazabilidad de revisiones internas sin ejecutar del año 2021 por vigencia.

Tabla 590. Revisiones internas no ejecutadas por falta de capacidad operativa.

	202110		202120		202130		202140		202150		202160	
Revisiones Internas no ejecutas por falta de capacidad operativa	**Total**	**Resultado**	**Total**	**Resultado**	**Total**	**Resultado**	**Total**	**Resultado**	**Total**	**Resultado**	**Total**	**Resultado**
# Revisiones Internos no ejecutadas por falta de capacidad operativa	26184	**28%**	31987	**38%**	31187	**39%**	32139	**40%**	21406	**27%**	3050	**4%**

Fuente: SAP – Aplicativo APA.

11.12.3. Ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial del servicio de aseo, en coordinación con la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos.

En aplicación de la política transitoria para la gestión comercial de cuentas con cartera del servicio de aseo, según memorando 5010001-2019-0434 del 9 de julio del 2019, la Zona 3 orientó a los usuarios cuyas cuentas contrato tenían partidas de cartera anteriores al 17 de diciembre del 2012 para realizar la respectiva reclamación ante la UAESP.

En relación con la cartera posterior al 17 de diciembre del 2012, la Zona 3 realizó el trámite y respuesta, apoyada en la Dirección de Cobro coactivo, área que tiene a cargo la cartera de mayor antigüedad. A continuación, se relacionan los contactos atendidos por concepto de aseo en la zona 3:

Tabla 591. Resumen de contactos tramitados de Aseo.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ASEO	114	90	-	175	86	80	52	61	79	67	44	40	888
Total general	114	90	-	175	86	80	52	61	79	67	44	40	888

Fuente: SAP.

11.12.4. 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.

- Recuperación de consumos no facturados: No obstante la declaratoria de emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional a causa del COVID 19, y lo establecido en la Resolución 552 de 2020, que establece la suspensión

de términos, el proceso de recuperación de consumos no autorizados, en cabeza de la División Atención al Cliente, realizó visitas de verificación a los avisos generados por denuncias que se encontraban pendientes de tratamiento, cotejando dicha información con la registrada en el sistema SAP, de tal forma que una vez se levante la emergencia sanitaria se cuente con la información para retomar la normalización de los consumos de los predios residenciales y multiusuarios a los cuales no es posible suspenderles el servicio, ni adelantar algún tipo de proceso administrativo, mientras la vigencia de la mencionada Resolución.

De manera adicional, a todos aquellos predios residenciales y multiusuarios que fueron reconectados en virtud de la Resolución 441 de 2020 se les realizó acercamiento comercial, invitando a los usuarios a la normalización del servicio mediante la firma del acuerdo de pago a través del correo institucional recuperacionconsumosz3@acueducto.com.co, obteniendo los siguientes resultados en el segundo semestre del año 2021.

Tabla 592. Resumen gestión recuperación de consumos II semestre 2021.

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Atención de usuario por correo electrónico	218	311	380	295	196	116	2347
Acta de aceptación de consumos	60	80	113	76	63	43	647
Metros cúbicos por acuerdo de pago	28.376	43.047	58.677	41.551	33.291	27.641	351.861
Metros cúbicos por gestión administrativa	10.679	8.762	16.219	9.347	30.907	6.173	108.369
Total Metros Cúbicos	39.055	51.809	74.896	50.898	64.198	33.814	460.230
Cargues por Gestión administrativa	$ 59.996.075	$ 70.722.430	$ 83.855.796	$ 71.129.777	$ 162.723.242	$ 34.095.799	$ 651.455.499
Cargues por Aceptación de consumos	$ 213.846.172	$ 274.450.702	$ 350.351.203	$ 288.433.295	$ 215.782.707	$ 194.195.166	$2.250.188.770
Total Recaudo	$ 273.812.247	$ 345.173.132	$ 434.206.999	$ 359.563.072	$ 378.505.949	$ 228.290.965	$2.901.644.269

Fuente: SAP.

- Programa de Cambio de Medidores: Durante el año 2021 en la zona 3 se visitaron 16.579 predios, con el fin de realizar el cambio del medidor, de los

cuales 7.941 correspondían a solicitud de usuarios y 8.638 por anomalías encontradas. En total se cambiaron 8.299 medidores.

Tabla 593. Resumen Programa cambio de medidores 2021.

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

Fuente: SAP.

Los cambios de medidor por anomalía se realizaron hasta el mes de octubre debido a que, a partir del 02 de noviembre de 2021 se apoyó el proceso de gestión de cartera por el reinicio de las actividades de suspensión y corte a predios residenciales por el alto volumen de órdenes de suspensión.

- Seguimiento y solución de anomalías de facturación: Para el año 2021, a pesar de continuar con los protocolos de bioseguridad por las medidas adoptadas por el Gobierno nacional las cuentas estimadas por imposibilidad de medición o investigación de desviaciones significativas disminuyeron significativamente, pasando en el año 2020 de un promedio de 21.961 cuentas a 15.259 cuentas durante el año 2021.

  Asimismo, durante las tres primeras vigencias del año 2021 se observa un incremento en el número de cuentas solucionadas, pasando de 24.001 solucionadas en el año 2020 a 26.155 para el año 2021. Para las dos últimas vigencias se observa una disminución en el número de cuentas estimadas, debido a la disminución progresiva de las mismas en cada una de las vigencias del año 2021, producto de una mayor ejecución de revisiones internas efectuadas por operación comercial, que permiten que se facturen los consumos de acuerdo con la diferencia real de lecturas. En el siguiente cuadro se evidencia el porcentaje de solución de las anomalías desde la vigencia 202102 hasta la vigencia 202201.

Tabla 594. Resumen Seguimiento y solución de anomalías de facturación.

ANOMALÍAS	VIGENCIA 202102	VIGENCIA 202103	VIGENCIA 202104	VIGENCIA 202105	VIGENCIA 202106	VIGENCIA 202201
Presentadas	17.759	14.990	15.493	12.755	15.276	15.283
Solucionadas	10.325	7.349	8.481	4.411	5.905	EN TRÁMITE
% solución	58,14	49	54.7	34,6	38,7	

Fuente: Spool de Facturación.

- Seguimiento a las cuentas cortadas no residenciales en estado >= 3: En el siguiente cuadro se muestra la gestión adelantada durante el año 2021, en el

cual se realizaron 4.783 visitas se seguimiento a cuentas cortadas, de las cuales se volvieron a cortar 2.195 predios.

Tabla 595. Resumen Seguimiento a las cuentas cortadas no residenciales en estado mayor a 3.

RESULTADO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
EFECTIVO	7	116	281	174	258	211	191	515	75	206	155	6	2195
INEFECTIVO	2	146	712	304	195	235	271	294	141	158	127	3	2588
TOTAL	9	262	993	478	453	446	462	809	216	364	282	9	4783

Fuente: SAP.

- Suspensiones y cortes del servicio a predios no residenciales: En cumplimiento del Decreto 441 de 2020, las actividades de suspensión y corte se dejaron de realizar desde marzo de 2020 para usuarios residenciales. A partir del 02 de noviembre de 2021, en cumplimiento de la resolución CRA 955 de 2021 se retoman estas actividades para todos los usuarios. A continuación, se detallan las actividades ejecutadas.

Tabla 596. Resumen visitas de Cartera Operativa.

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: SAP.

De otra parte, con el fin de recuperar la facturación de usuarios en estado cortado, sin deuda, sin solicitud de reconexión pero con servicio, se generó por gestión interna, la normalización de la facturación durante los meses de octubre y noviembre, logrando una recuperación de 4.124 m3 y 3.025 m3 respectivamente.

Tabla 597. Resumen visitas de reconexiones gestión interna.

RECONEXIONES G_I			
RESULTADO	**OCT**	**NOV**	**TOTAL**
EFECTIVO	100	59	159
TOTAL	100	59	159

Fuente: SAP.

- Activación en el sistema de información comercial de predios reconectados: En el año 2021 se realizaron activaciones por reconexiones del servicio en aplicación del Decreto 441 de 2020 por la emergencia sanitaria del COVID-19, y a solicitud del usuario. Igualmente, se realizó la gestión para normalizar el servicio a predios en estado 3 con servicio y que no presentaban deuda. A continuación, se relaciona esta actividad por mes:

Tabla 598. Resumen activación de en el sistema predios reconectados.

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: SAP.

- Atención oportuna a los entes de control y acciones legales: Durante el año 2021, la Dirección Comercial Zona 3 y sus Divisiones atendieron dentro de los términos de ley los diferentes requerimientos recibidos en relación con los entes de control y acciones legales. A continuación, se presenta la relación de los requerimientos de los entes de control y acciones legales atendidos durante el período de referencia:

Tabla 599. Resumen Entes de control y acciones legales.

2021	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**TOTAL**
ACCIONES LEGALES	0	4	7	10	2	5	4	6	6	6	4	5	59
ENTES DE CONTROL	8	34	41	4	24	11	38	42	47	24	25	23	321
TOTAL	8	38	48	14	26	16	42	48	53	30	29	28	380

Fuente: SAP.

11.12.5. 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 cumplimiento de las políticas corporativas, la Zona 3 ha garantizado el cumplimiento de los tiempos de respuesta de las PQR´s presentadas por los usuarios durante la emergencia decretada por el Gobierno Nacional, aplicando

las estrategias de control establecidas en las políticas de calidad y los procedimientos.

Uno de los controles tiene que ver con el indicador TIEMPO PROMEDIO DE ATENCIÓN A RECLAMACIONES, para el cual, durante el periodo en estudio, la Zona 3 ha logrado un promedio de atención de PQR de 6,71 días.

Tabla 600. Tiempo promedio de atención de las reclamaciones de facturación.

Real	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Empresa	Días	9,17	8,77	7,93	8,02	7,83	7,64	4,13	3,72	5,89	4,57	6,70	6,52
Z1	Días	11,25	10,56	9,44	8,94	8,43	8,06	8,06	5,05	5,71	4,71	4,74	3,34
Z2	Días	7,66	6,64	4,42	5,27	5,81	6,04	6,44	6,84	5,65	5,79	8,41	6,99
Z3	Días	6,64	7,41	7,40	7,74	7,48	7,27	5,55	5,95	5,81	6,11	7,00	6,16
Z4	Días	10,38	9,38	8,82	9,16	9,46	9,25	9,76	8,00	6,70	7,04	6,89	6,29
Z5	Días	7,28	6,53	6,67	7,46	7,07	6,89	6,31	3,61	5,98	4,83	9,52	4,16

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

No obstante que la Zona 3 presenta un tiempo de atención de las reclamaciones de 6,71 días hábiles, estando por debajo de la meta de 7 días hábiles a nivel interno y de lo establecido por la Ley 1437 del 2011 (15 días hábiles), se debe continuar con el seguimiento estricto a este indicador, pues viene con tendencia creciente especialmente en los últimos meses del año a causa del incremento en las PQR recibidas.

Adicionalmente, la División Atención al Cliente Z3 genera un reporte diario de control y seguimiento de las PQR pendientes por tramitar, relacionando los radicados asociados a las entradas del Sistema de Radicación y correspondencia, y los tiempos en los que se encuentran cada una de las PQR.

Sin embargo, a diario las áreas realizan un barrido del Sistema de Radicación y Correspondencia (CORI), validando los radicados de entrada, fechas de los documentos y proceso de competencia para que sean atendidas en el menor tiempo posible, cumpliendo así con las directrices y metas establecidas a nivel Corporativo, Distrital y Nacional. A continuación, se presenta el resumen de las PQR atendidas durante el año 2021 de acuerdo con la tipología respectiva:

Tabla 601. Resumen contactos SAP atendidos Zona 3.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PETICIONES	10.443	8.439	8.852	7.854	10.210	10.942	10.635	11.248	11.799	10.977	12.113	10.145	123.657
RECLAMOS	2.613	1.394	1.744	1.565	1.814	1.398	1.426	1.444	1.422	1.725	1.748	1.140	19.433
ASEO	114	90	-	175	86	80	52	61	79	67	44	40	888
RECURSOS	393	413	93	392	332	312	276	283	306	246	365	280	3691
RESOLUCIONES	5	36	18	23	51	63	24	94	82	52	56	86	590
CLASE DE USO	40	56	70	46	55	59	36	52	47	49	32	32	574

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ENTES DE CONTROL	8	34	41	4	24	11	38	42	47	24	25	23	321
SILENCIOS	4	1	1	2	5	8	4	1	8	4	2	4	44
Total general	13.620	10.463	10.819	10.061	12.577	12.873	12.491	13.225	13.790	13.144	14.385	11.750	149.198

Fuente: SAP.

11.12.6. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.

Teniendo en cuenta que la EAAB-ESP actualmente no presta los servicios públicos domiciliarios de aseo en la ciudad de Bogotá, esta responsabilidad ya no está asignada a la Dirección Comercial Z3.

11.12.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Teniendo en cuenta el tablero de control de los Acuerdos de Gestión APA. se evidencia que la gestión Comercial Z3 tiene a su cargo los siguientes indicadores de gestión:

- Elaboración del Inventario Documental: Se generó el reporte anual tomando como base la tabla de retención documental que contiene la información de las series y subseries documentales, la cual se encuentra diligenciada en el inventario documental cargado en el Tablero de Control Corporativo.

  De acuerdo con lo anterior, se muestra que la Dirección Comercial Z3 viene cumpliendo con los lineamientos del Acuerdo 11 del 2013 en relación con la ejecución continua de las actividades tendientes a realizar el inventario documental, mediante el cargue del respectivo reporte en el aplicativo APA con corte a diciembre 2021.

Tabla 602. Resultado del Indicador MPFD03OK042021 Elaboración Inventario Documental.

2021	NOV	TOTAL
Real	8	8
Plan	8	8

Fuente: Aplicativo APA.

- Índice De Reclamos Por Facturación: El nivel de reclamación acumulado de la Zona 3 a diciembre del 2021 fue del 0,88%, el cual supera el nivel máximo establecido corporativamente de 0,55%. A continuación, se presenta el resultado del Índice de Reclamos por Facturación para el 2021, para la Zona 3.

Tabla 603. Índice de reclamos de facturación.

AÑO 2021	Índice de Reclamos de Facturación	Plan	% de cumplimiento
Ene	1,44	0,55	38,2%
Feb	1,12	0,55	49,1%
Mar	1,23	0,55	44,7%
Abr	1,12	0,55	49,1%
May	1,11	0,55	49,5%
Jun	1,07	0,55	51,4%
Jul	1,00	0,55	55,0%
Ago	0,97	0,55	56,7%
Sept	0,93	0,55	59,1%
Oct	0,94	0,55	58,5%
Nov	0,92	0,55	59,8%
Dic	0,88	0,55	62,5%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Tabla 604. Resumen Reclamos de atención recibidos vs facturas emitidas.

ENERO A DICIEMBRE 2021		
Real	Reclamos Recibidos Acumulado Diciembre	Facturas Emitas Acumulado Diciembre
Empresa	119.402	14.185.518
Z1	35.184	3.711.776
Z2	22.294	2.375.338
Z3	20.414	2.317.578
Z4	21.456	2.343.593
Z5	20.053	3.437.233

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

En el 2021, se han recibido en la Zona 3 un total de 20.414 reclamaciones, frente a las 17.919 recibidas en el año 2020, es decir, se presenta aumento del 13,92%, equivalente a 2.495 reclamos. A continuación, se presenta el comparativo de reclamos recibidos a diciembre 2020 vs 2021:

Tabla 605. Comparativo Reclamaciones de facturación recibidas 2020 vs 2021.

A Diciembre	2020	2021	▲ %
Z1	30.540	35.184	15,21%
Z2	19.199	22.294	16,12%
Z3	17.919	20.414	13,92%
Z4	12.730	21.456	68,55%
Z5	20.388	20.053	-1,64%
Total	100.776	119.402	18,48%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

La tendencia negativa del indicador está asociado a la pandemia del Coronavirus (Covid-19), y al estado de emergencia y aislamiento preventivo obligatorio declarado por el Gobierno Nacional en el territorio colombiano. Esta medida ha afectado la ejecución normal de los procesos comerciales, ya que la Empresa en cumplimiento de las medidas de control y prevención de la propagación del virus, se vio avocada a implementar procedimientos temporales para proteger la salud de los funcionarios y usuarios del servicio, y

a ajustarse a los protocolos de bioseguridad exigidos por el Ministerio de la Salud y la Protección Social. Así las cosas, durante el período de la pandemia se presentan las siguientes situaciones excepcionales que impactan la gestión y resultados del Índice de reclamaciones:

- ✓ Incremento de los altos consumos por cambio de hábitos en el sector residencial al comienzo de la pandemia.
- ✓ Un número importante de predios no residenciales, cerraron temporal o definitivamente su actividad económica, afectando el consumo actual vs el consumo promedio histórico, generando incremento en las desviaciones de consumo.
- ✓ La no ejecución del 100% de las RI requeridas en las primeras vigencias de la pandemia incrementó la facturación por promedio.
- ✓ Incremento en el número de RI para investigar las causas de las desviaciones significativas en los consumos.
- ✓ La normalización de la facturación trae como consecuencia el cobro de consumos dejados en estudio al facturar por promedio.
- ✓ La Empresa ha recibido un 13,92% más de reclamaciones que en el mismo periodo del año anterior, esto representa 2.495 reclamaciones adicionales, lo cual impacta de manera directa la operación de las Divisiones de Atención al Cliente, que cuentan con el mismo personal desde el año 2013 y han tenido que concentrar sus esfuerzos y recursos de otros procesos en el trámite de las PQR escritas, a fin de minimizar la configuración del riesgo asociado al proceso, que está establecido en la matriz de riesgos como el de "Atender las PQR sin dar una respuesta oportuna, clara, completa y de fondo, incumpliendo los términos establecidos por la Ley"
- ✓ Se evidencia que esta zona presenta uno de los más altos índices de reclamaciones pese a que en los últimos meses se ha presenta una tendencia a la normalización en la cantidad de reclamos recibidos. Adicionalmente, la reapertura paulatina de los puntos de atención presencial viene impactando directamente la capacidad de atención por el número de reclamaciones verbales.

- Índice De Reclamos Comerciales (IQR): A continuación, se presenta el resultado del IQR por Zona y Empresa a diciembre del año 2021, observando cumplimiento de éste como Empresa, así: Logro del indicador: 0,38 vs la meta de 2 fallos en contra por cada mil usuarios facturados. Para la Zona 3 el logro fue de 0,44 fallos en contra por cada mil usuarios.

Tabla 606. Resultado IQR diciembre 2021 Bogotá.

	Fallos								Usuarios Facturados						IQR
IQR	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	(DIC 2021)*mf	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DIC 2021
Z1	20	26	23	16	9	12	106	160	601.836	602.395	602.865	603.511	602.985	602.595	0,27
Z2	3	10	13	17	7	27	77	131	387.880	388.476	389.258	390.041	390.217	390.010	0,34
Z3	10	11	45	10	15	26	117	164	372.195	372.756	373.095	374.045	373.831	373.864	0,44
Z4	3	19	33	11	21	22	109	161	377.077	377.438	378.151	379.137	379.008	378.826	0,43
Z5	13	19	9	28	10	28	107	182	381.229	382.278	383.503	383.770	382.841	383.250	0,48
TOTAL	49	85	123	82	62	115	516	798	2.120.217	2.123.343	2.126.872	2.130.504	2.128.882	2.128.545	0,38
														META	2,00

Fuente: SAP.

- Tiempo Promedio De Atención De Reclamos Por Facturación: En el siguiente cuadro se observa el tiempo promedio de atención de reclamaciones para la Zona 3.

Tabla 607. Tiempo promedio de atención de reclamaciones Zona 3.

AÑO 2021	Tiempo promedio de atención de reclamaciones	Plan	% de cumplimiento
Ene	6,6	7,0	105%
Feb	7,4	7,0	94%
Mar	7,4	7,0	95%
Abr	7,7	7,0	90%
May	7,5	7,0	93,6%
Jun	7,3	7,0	96,3%
Jul	7,1	7,0	99,0%
Ago	6,9	7,0	101,0%
Sept	6,8	7,0	103,2%
Oct	6,7	7,0	103,9%
Nov	6,8	7,0	103,6%
Dic	6,7	7,0	104,3%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Para el período enero – diciembre de 2021 la Zona 3 presenta un tiempo de atención de las reclamaciones de 6,71 días hábiles, ubicándose por debajo de la meta de 7 días hábiles. No obstante, se debe hacer seguimiento estricto a este indicador, pues viene con tendencia creciente especialmente en los dos últimos meses del año.

- Cumplimiento del calendario y del plan de facturación: A pesar de la declaratoria de emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional a causa del COVID 19 y a la disminución en el personal operativo y administrativo por el proceso de los concursos, se dio cumplimiento al ciento por ciento de las actividades establecidas en el calendario de facturación de la EAAB-ESP, logrando que se expidieran y entregaran todas las facturas a los usuarios activos en el sistema de información comercial SAP/R3, logrando en

relación con la planificación de usuarios facturados del calendario de facturación la siguiente gestión:

Tabla 608. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2021.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Real	390.414	370.123	385.629	390.340	380.298	371.268	381.607	381.857	384.540	380.599	379.447	386.263
Plan	429.251	370.776	390.602	378.375	383.304	376.577	413.589	375.968	405.064	378.538	399.809	378.176
TOTAL	91,0%	99,8%	98,7%	103,2%	99,2%	98,6%	92,3%	101,6%	94,9%	100,5%	94,9%	102,1%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Tabla 609. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2021.

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Real Mill$	33.558	63.357	99.871	131.128	160.935	187.897	221.954	252.721	287.496	317.125	350.960	388.393
Plan Mill$	34.083	63.189	98.220	133.062	164.576	195.239	233.121	265.292	300.576	332.092	365.188	395.700
TOTAL	98,5%	100,3%	101,7%	98,5%	97,8%	96,2%	95,2%	95,3%	95,6%	95,5%	96,1%	98,2%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

El cumplimiento del plan de facturación para el año 2021 presenta un resultado acumulado a diciembre 2021 del 98,2%. Las causales por las cuales no se logró alcanzar la meta fueron las siguientes:

- ✓ El cumplimiento del plan de facturación se encuentra para este periodo en un 98.2%. A continuación, se describe el estado del cumplimiento conforme a la clase de uso de los predios de la zona 3:
- ✓ En la clase de uso No Residencial, los promedios de consumo por usuario presentan una disminución del 6,91% en el sector comercial y 8,13% en el sector especial, en razón a la baja actividad productiva, comercial y de servicios durante el período de la pandemia, lo cual impacta especialmente a la Zona 3, ya que estos sectores de la economía tienen una participación de cerca del 45% en el consumo total planificado de la Zona.
- ✓ En la clase de uso Residencial se ha evidenciado una disminución del consumo a lo largo del año. Para el mes de diciembre se ha nivelado el promedio de consumos por usuario con la meta llegando a 12,19 m3. El mayor impacto se ha visto reflejado en el estrato 1 con una disminución del 4,14% seguido del estrato 4 con 0,95% y estrato 3 con el 0,46% respectivamente. No obstante que, por el aislamiento preventivo decretado por el Gobierno Nacional, se esperaba una migración de una parte del consumo no residencial hacía el consumo residencial, y por tanto un incremento en el consumo en todos los estratos socio-económicos.

- Usuarios facturados promedio por vigencia: El resultado obtenido por la Zona 3 a lo largo del año 2021 es del 102,11%, logrando una facturación promedio por vigencia de 384.643 vs la meta de 376.694 cuentas.

Tabla 610. Resumen Usuarios facturados promedio por vigencia.

2021 Ene-Dic	Z3 Usuarios facturados			
Estrato-uso	**Real**	**Plan**	**▲#**	**▲%**
Estrato 1	1.250	1.381	-131	-9,49%
Estrato 2	43.162	41.663	1.499	3,60%
Estrato 3	198.314	192.771	5.542	2,88%
Estrato 4	75.511	69.685	5.827	8,36%
Estrato 5	3.689	3.704	-16	-0,42%
Residencial	**321.926**	**309.205**	**12.721**	**4,11%**
20210 Ene-Dic	**Z3 Usuarios facturados**			
Estrato-uso	**Real**	**Plan**	**▲#**	**▲%**
Multiusuario	16.466	17.625	-1.159	-6,58%
Industrial	3.926	4.250	-324	-7,63%
Comercial	40.716	43.830	-3.114	-7,10%
Oficial	1.196	1.332	-137	-10,25%
Especial	413	452	-39	-8,55%
No Residencial	**62.717**	**67.489**	**-4.772**	**-7,07%**
Total	**384.643**	**376.694**	**7.949**	**2,11%**

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

11.12.8. 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.

Para el período enero – diciembre de 2021, la Dirección Comercial Zona 3 tuvo a su cargo la supervisión de ocho (5) contratos de prestación de servicios como apoyo a la gestión de la Dirección y la División de Atención al Cliente, en los cuales se llevó a cabo las siguientes actividades principales:

- Verificación de la minuta de contrato y nombramiento de Supervisor.
- Creación y radicación del acta de inicio
- Seguimiento mensual mediante el informe de gestión, entrada de mercancía y estado de avance del contrato a nivel físico, financiero y tiempo.
- Validación de pago de parafiscales durante la ejecución del contrato, de conformidad con los compromisos legales.
- Creación y radicación del acta de terminación del contrato con los soportes y evidencias establecidas, según los lineamientos establecidos por el Manual de Supervisión del contrato.

Al 31 de diciembre del 2021, los contratos anteriormente mencionados se encontraban en su etapa de terminación. Adicionalmente, se realizó el cargue de la información de los contratos de prestación de servicios en el Archivo

electrónico del Sistema de Información de Correspondencia. A continuación, se presenta el resumen de contratos OPS de la Dirección Comercial Zona 3:

11.13. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 4

11.13.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Durante el año 2021, se logró optimizar la gestión administrativa del procedimiento Gestión Medidores, incorporando una aplicación en Acceso para trabajar en una sola tabla la información de seguimiento y control de los cambios solicitados y los cambios atendidos, así como la actualización del sistema y cobro del trabajo realizado a los usuarios, 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 realizaban dos funcionarios.

El reto ahora es 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 estructura 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).

En 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.

11.13.2. 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.

Con iniciativa de la Gerencia General, se estableció el programa de incorporación de usuarios, mediante la gestión de censos a polígonos georreferenciados, que en planos presentan sectores con habitantes que deben tener el servicio y no lo estamos facturando, permitiendo la incorporación al sistema de facturación de más de 300 nuevas cuentas que no se tenían contempladas y dependientes del acercamiento de la zona.

11.13.3. 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 de aseo.

11.13.4. 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.

- Implementación de los códigos de anomalía de lectura que identifican los predios ocupados y desocupados. Códigos 28 y 18 obligatorios en el software de lectura.
- Verificación en terreno por parte de la supervisión de una muestra representativa que valide los predios identificados como predio ocupado.
- Definición del alcance de la automatización de los códigos de crítica analítica, de ajustes de metros en PQR y de automatización del proceso de defraudación de fluidos.
- Participación en la definición de las políticas para que el estado de corte o instalación 3, sea facturable con el fin de facturar la diferencia de lecturas encontradas en terreno.
- Participación activa en el programa de manzanas revisadas en terrenos que no se encuentran dentro de los mapas de facturación, logrando incluir más de 300 predios adicionales en el ciclo i.

INFORME

11.13.5. 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.

- Se implementaron informes adicionales para el seguimiento de la atención de PQR, como el INFORME DE PQRS Y SOLICITUDES INGRESADAS, y EL INFORME DE PQRS Y SOLICITUDES atendidas, con estadísticas diarias para tomar medidas oportunas.
- Se implementó un nuevo INFORME DE TIEMPO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS el cual permite reprogramar los turnos de personal y la asignación de acuerdo que se puedan cumplir los tiempos de gestión.

11.13.6. 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 de aseo.

11.13.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Los indicadores APA para los procesos que interviene la División Operación Comercial (Incorporación de usuarios y DACAL) se cumplieron a cabalidad frente a la meta establecida.

En conjunto con la Gerencia de Zona, se está desarrollando 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 desarrolla 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.

Figura 281. Seguimiento indicadores.



Fuente: Dirección Comercial Zona 4.

11.13.8. 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 al año 2021 no tuvo a cargo contratos de gestión.

11.14. DIRECCIÓN COMERCIAL ZONA 5

11.14.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Tabla 611. Cumplimiento con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el 2021 la Zona 5 cumplió a cabalidad con las directrices señaladas por la Gerencia corporativa para ejecutar las actividades comerciales y operativas.	Durante el 2021, 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, Recepcionó, atendió y dio respuesta a las PQR's Comerciales.	Mejorar el seguimiento al plan de incorporación de usuarios. Dirigir y coordinar las actividades para realizar la medición del nivel de satisfacción de los usuarios.

Cumplimiento real	Logros	Retos
El cumplimiento de los acuerdos de gestión dentro del proceso comercial para el año 2021.	Se atendió la auditoría interna al proceso comercial sin la materialización de una no conformidad mayor. La actualización de varios procedimientos dentro del proceso comercial y su respectiva implementación en las áreas.	Dar cumplimiento a las metas establecidas dentro del nuevo Plan General Estratégico 2020-2024 y los acuerdos de gestión 2021.

Fuente: Dirección Comercial Zona 5.

11.14.2. 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.

Tabla 612. Ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de gestión comercial, de acuerdo con los lineamientos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

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 con la aplicación de la Resolución 204.

Fuente: Dirección Comercial Zona 5.

11.14.3. 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 de aseo.

11.14.4. 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.

Tabla 613. 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.

Cumplimiento real	Logros	Real
Es de aclarar que, desde las Direcciones Comerciales se adelanta el proceso de recuperación de consumos dejados de facturar, se expidió la Resolución 204 del 11-03-2021. Y por parte de la División Atención al cliente se viene llevando a cabo el cumplimiento con estos objetivos.	Se habilitó el correo electrónico recuperacióndeconsumosz5@acueducto.com.co, para que los usuarios que tuvieran alguna situación irregular con el uso del servicio la pudieran arreglar y de esta manera volver a solicitar la prestación del servicio. Con la atención virtual implementada por la Empresa, se logró en la Zona 5 recuperar 972.351metros cúbicos por valor de $ 3.714.839.614.	Diseñar un programa de Reducción de Pérdidas de Agua, que incluya actividades operativas y comerciales, con presupuesto y metas definidas.

Fuente: Dirección Comercial Zona 5.

INFORME

11.14.5. 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.

Tabla 614. Seguimiento y control a las respuestas de las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios.

Cumplimiento real	Logros	Real
La Zona 5 recibió un total de 215.818 PQR en el 2021, 13.244 menos que en el 2020. Se recibieron 20.053 reclamaciones con un índice del 0.58% frente al total de facturas emitidas, incumpliendo con el indicador empresarial del 0.55%. Realizando el comparativo de la totalidad de las reclamaciones recibidas en el 2021 frente a las reclamaciones del 2020, se observa una disminución de las mismas del 2%, es decir 335 reclamaciones menos. No obstante, se debe reiterar que el 2020 fue un año atípico 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. En el 2021, se recibieron 7.344 reclamos adicionales que, en el 2019, lo que representa un incremento del 63%, generando nuevamente para la División no contar 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. Con la implementación de la Resolución 204 del 11 de marzo de 2021, se tuvo que atender en un término aproximado de 13 días hábiles, las 2.935 PQR, que se encontraban con suspensión de términos por la pandemia, desde abril de 2020 hasta el 11 de marzo de 2021. 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 se prestó atención con el aforo establecido en los Supercade de Bosa y Américas, siendo posible en el 2021, reanudar gradualmente la atención presencial en el punto propio de la Zona UNISU, con las medidas de bioseguridad establecidas por la Organización Mundial de la Salud.	No obstante, el incremento de las PQR recibidas, la División Atención al Cliente de la Zona 5, logro: La atención de las 2.935 reclamaciones que se encontraban en estado suspendido, en virtud de lo establecido en la Resolución 552 del 20 de abril de 2020. Atender 20.009 reclamaciones con un tiempo promedio de 6.36 días hábiles. Esta atención se logró por la implementación de las siguientes estrategias: • Automatización manual para la proyección de las respuestas a las reclamaciones. • Refuerzo equipo trabajo con otros niveles organizacionales (Presencial, coordinadores), disposición de todos los recursos de la División para la generación de las respuestas. • La Dirección de Apoyo Comercial, reforzó temporalmente los equipos de atención con personal del Call Center y de la propia dirección. Programación de tiempo extra, entre semana y fines de semana superando en algunos casos las 48 horas permitidas mes.	Normalizar la atención presencial en la red CADE teniendo en cuenta lo establecido en el convenio interadministrativo firmado con la Subsecretaría de servicio a la ciudadanía de la Alcaldía Mayor. Mantener la atención presencial en el Punto de la Zona, en cumplimiento de las diferentes directrices expedidas por la Empresa y con los protocolos de bioseguridad establecidos.

Fuente: Dirección Comercial Zona 5.

11.14.6. 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 de aseo.

11.14.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Tabla 615. Control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Cumplimiento real	Logros	Real
Se culmina el año 2021 con un seguimiento a través del aplicativo APA de indicadores comerciales en un 100%. Así mismo con el diligenciamiento y cumplimiento de los acuerdos de gestión asociados a la dirección Comercial Zona 5.	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. 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. Durante el año 2021 se realizaron 7 Subcomités de 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.	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. Otro gran reto de la Dirección Servicio Comercial Zona 5, es continuar dando cumplimiento a los indicadores bajo la nueva realidad de pandemia que vive el país, incluyendo las disposiciones emitidas por las diferentes entidades y los protocolos de bioseguridad que se requieran. Finalmente, la conformación de equipos eficientes que apunten al cumplimiento de metas desarrollando oportunamente las actividades acordadas teniendo en cuenta los cambios de personal con relación al concurso.

Fuente: Dirección Comercial Zona 5.

11.14.8. 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.

Tabla 616. Cumplimiento de 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
La Dirección Comercial Zona 5, realizo el seguimiento a las actividades contratadas a través de contratos de OPS	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 Comercial Zona 5.

11.15. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 1

11.15.1. Definir, evaluar y gestionar las acciones necesarias, para garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona.

Durante el primer semestre de 2021 se continuaron con las medidas de aislamiento de los funcionarios conforme los lineamientos sin embargo ya con el proceso de vacunación, tanto en la División de Acueducto, como la de Alcantarillado se planearon y ejecutaron acciones que permitieron mantener la atención de daños presentados en las redes de estos servicios, lo cual generó mayor bienestar a los usuarios.

Se realizaron actividades de mantenimiento preventivo en puntos críticos de alcantarillado, que requieren una atención particular, clasificadas en tres grupos: 1. Limpieza de pozos. 2. Limpieza de sumideros. 3. Limpieza de vallados, canales, quebradas y humedales. Se atendieron 9.615 avisos por la División de Alcantarillado (sondeo de domiciliarias, limpieza de pozos, filtración de aguas residuales, entre otros).

Para el servicio de acueducto se realizaron las renovaciones de 1200 m de tubería en AC a material PAD en el sector del Chico diámetros de 4" a 12". En sectores dispersos se renovaron se renovaron 1.164 m de red por tramos críticos diámetros de 4" y 6". Lo anterior considerando que existe ya normatividad vigente que conmina a la EAAB a realizar el remplazo de todas las redes en material AC en un horizonte de tiempo no mayor a 5 años, este logro resulta en un avance importante en este sentido.

Igualmente resulta resaltable y relevante analizar los resultados obtenidos en el tema de pérdidas, donde a pesar de la condición especial de pandemia en el 2021, los valores de los indicadores asociados estuvieron dentro de un rango de sostenibilidad. El caudal suministrado mostró un comportamiento a la disminución con respecto del 2019, situación que no se presenta normalmente, pues el incremento poblacional normal y por migración, siempre es creciente. El caudal acumulado en la vigencia 2021 está por 107,3 mill m3, mientras para 2019 fue de 108,4 mill m3. Hasta el mes de agosto 2020 el valor de pérdidas fue inclusive inferior

al del cierre de la vigencia 2019 de 31.1%, mostrando solo un leve incremento a partir de septiembre coincidente con registro de disminución de consumo.

Una de las necesidades prioritarias de la Zona es contar con un contrato que pueda cubrir todas las necesidades de rehabilitación y/o recuperación de redes las cuales se han incluido en un proyecto de puntos críticos; se tienen alrededor de 70 puntos y solo se han podido atender 6, así como se dificultó contar con la continuidad del contrato de recuperación de espacio público, lo que atrasa la labor de la atención de PQRS. Adicionalmente se gestionaron las siguientes actividades:

- Evaluación, alineación y aprobación del desarrollo de actividades operativas y administrativas que garantizaron la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado cumpliendo con los estándares de servicio y requisitos regulatorios (Continuidad, Calidad y Cobertura).
- Gestión de todos los recursos requeridos que contribuyeron eficientemente con el desarrollo de actividades de operación, mantenimiento, ampliación y rehabilitación de infraestructura en los sistemas de acueducto y alcantarillado.
- Salvaguarda y promoción de controles al interior de las áreas operativas a fin de generar la atención oportuna de las PQR´S radicadas por los usuarios y Entes de Control y Vigilancia.
- Acompañamiento al proceso de Urbanismo y Construcción, a fin de fomentar el desarrollo urbano en el área de cobertura de la Zona 1, que se refleja en el cumplimiento de metas corporativas de indicadores como la incorporación de nuevos usuarios, alineadas con el PGE y PDD.
- Apoyo y seguimiento a las relaciones interinstitucionales necesarias para atender requerimientos de las demás entidades distritales a fin de garantizar la correcta prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en el área de cobertura de la Zona 1.
- Definición de la priorización de necesidades de fortalecimiento de infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado del área de cobertura, basado en la identificación de necesidades y análisis de ocurrencia de daños en las Divisiones de Servicio Acueducto y Alcantarillado de la Zona 1.
- Participación en 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.
- Consecución de los recursos necesarios para el cumplimiento del PDD, POIR, POAI y PGE

- Ejecución del 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
- Guiar en los aspectos técnicos relacionados con el subproceso de Urbanizadores y Constructores de la Zona.

11.15.2. Identificar y evaluar las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona y garantizar las formulaciones de proyectos y planes de acción.

Durante la vigencia 2021 se suscribieron 10 contratos de obra civil con sus respectivas interventorías para atender las necesidades de infraestructura de la Zona 1 por valor de $112.375 millones de pesos. Adicionalmente, en el último semestre del 2021 se radicaron los procesos para la CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO TUNA BAJA III; CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIOS ALASKA, BRITALIA NORTE Y SANTA HELENA DE LA LOCALIDAD DE SUBA Y BARRIOS LUZ MELBA, SAN CRISTOBAL I, SAN JUAN BOSCO II SECTOR DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN; AJUSTE DE DISEÑOS DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DEL BARRIO PRADO VERANIEGO, POLÍGONO COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 127 Y 135 ENTRE LA AUTOPISTA NORTE Y LA CARRERA 54 Y RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL POLÍGONO COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 134 Y 135 ENTRE LA AUTOPISTA NORTE Y LA CARRERA 54 y RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR, procesos estos que se esperan ser ejecutados en el 2022.

No obstante, la Zona 1 presenta proyectos que debido a afectaciones prediales, por no haber concluido el proceso de legalización de barrios, y por aplazamiento en su ejecución no serán se gestionaron en el año 2021.

11.15.3. Gestionar los recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y ampliación y rehabilitación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

- Ejecución Plan de Contratación: De los 86 proyectos de inversión 39 de ellos no serán ejecutados en la presente vigencia debido a afectaciones prediales,

por no haber concluido el proceso de legalización de barrios, y por aplazamiento en su ejecución los cuales se relacionan a continuación.

Tabla 617. Plan de contratación.

Número de Grupos Inscritos Año 2021	Número de Grupos Ejecutados	% de Ejecución
36	31	86,1%

Fuente: Gerencia de Zona 1.

En el plan de contratación se encuentran inscritos 22 grupos asociados al presupuesto de inversión, de los cuales quince grupos se encuentran contratados.

Tabla 618. Nuevos proyectos madurados.

PROCESOS CONTRATADOS		
OBJETO	**VALOR CONTRATADO**	**NO. CONTRATO**
RENOVACION REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CALLEJA LOCALIDAD 1 DE USAQUEN	$ 8.037.043.479	1–01–31100-0864-2021
INTERVENTORIA RENOVACION REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CALLEJA LOCALIDAD 1 DE USAQUEN	$ 730.168.803	1-15-31100-0834-2021
DISEÑOS DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LOS BARRIOS LEGALIZADOS DE LAS LOCALIDADES DE SUBA Y USAQUÉN, DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 2.042.141.565	1-2-31100-0922-2021
INTERVENTORÍA DISEÑOS DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LOS BARRIOS LEGALIZADOS DE LAS LOCALIDADES DE SUBA Y USAQUÉN, DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 509.050.000	1-15-31100-1226-2021
AJUSTE DE DISEÑO Y RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO NIZA DE LA LOCALIDAD DE SUBA EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 55.366.430.739	1–01–31100-0969-2021
INTERVENTORIA AJUSTE DE DISEÑO Y RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO NIZA DE LA LOCALIDAD DE SUBA EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 3.204.349.363	1-15-31100-0977-2021
CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA EN REDES LOCALES DE ACUEDUCTO DENTRO DEL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	$ 16.626.303.968	1–01–31100--0982-2021
INTERVENTORÍA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA EN REDES LOCALES DE ACUEDUCTO DENTRO DEL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 1.968.940.675	1-15-31100-1100-2021
RENOVACIÓN DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO BARRIOS BATÁN, IBERIA Y LINEAS DE REFUERZO SECTOR 5 FASE II DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 5.956.244.730	1–01–31100-0941-2021
INTERVENTORÍA RENOVACIÓN DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO BARRIOS BATÁN, IBERIA Y LÍNEAS DE REFUERZO, SECTOR 5 FASE II DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 494.301.922	1-15-31100-1181-2021
IDENTIFICACIÓN DISEÑO Y ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS EN LAS AREAS AFERENTES AL CANAL CORDOBA DESDE LA CALLE 170 AL NORTE, HUMEDAL CORDOBA, HUMEDAL CONEJERA Y QUEBRADA SALITROSA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	$ 4.603.097.075	1-01-31100-0971-2021
INTERVENTORÍA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS EN LAS ÁREAS AFERENTES AL CANAL CÓRDOBA, DESDE LA CALLE 170 AL NORTE, HUMEDAL CÓRDOBA, HUMEDAL CONEJERA Y QUEBRADA SALITROSA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP.	$ 555.562.700	2-15-31100-1205-2021

INFORME

PROCESOS CONTRATADOS		
OBJETO	**VALOR CONTRATADO**	**NO. CONTRATO**
CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A TRAVÉS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACRO-MEDIDORES Y PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS, A TRAVÉS DE LA COMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS DE PRESIONES Y CAUDALES DE LA ZONA 1.	$ 9.453.963.967	1–01–31100-1242-2021
INTERVENTORÍA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A TRAVÉS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACRO-MEDIDORES Y PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS, A TRAVÉS DE LA COMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS DE PRESIONES Y CAUDALES DE LA ZONA 1.	$ 850.581.723	1-15-31100-1243-2021
INTERV. RENOVACION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO CIUDAD JARDIN MOD. CTO.. 1-15-31100-1279-2017	$ 512.776.353	1-15-31100-1279-2017

Fuente: Gerencia de Zona 1.

- Maduración de Proyectos: La Zona 1 inscribió en el plan de contratación 86 proyectos de inversión. De los 86 proyectos de inversión 39 de ellos no serán ejecutados en la presente vigencia debido a afectaciones prediales, por no haber concluido el proceso de legalización de barrios, y por aplazamiento en su ejecución los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 619. Proyectos madurados.

PROYECTOS NO EJECUTADOS		
PROYECTO	**DENOMINACION**	**OBSERVACION**
LA-4001-006	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO ACACIAS USAQUEN	SE APLAZA LA EJECUCION DE ESTOS PROYECTOS CON EL FIN DE DAR PRIORIDAD A PROYECTOS DE LA VIGENCIA ANTERIOR QUE HABIAN SIDO SUSPENDIDOS, DADO QUE NO SE TIENE LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA ADELANTAR TODOS LOS PROYECTOS SIMULTANEAMENTE
LA-4001-009	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CAOBOS SALAZAR	
LA-4001-010	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRITOS	
LA-4001-011	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRO NARVAEZ	
LA-4001-012	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRO SALAZAR	
LA-4001-013	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO EL CONTADOR	
LA-4001-015	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LISBOA	
LA-4001-016	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEDROS	
LA-4001-017	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEDROS ORIENTAL	
LA-4002-010	REDES DE ACUEDUCTO BARRIOS CHICO, ENTRE CALLES 88 Y 100, Y CARRERAS 7 A LA AUTOPISTA NORTE COSTADO OCCIDENTAL,FASE II	
LA-4055-062	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - 2020	
LP-4002-002	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO CHICO ENTRE CALLES 88 Y 100, Y CARRERAS 7 A LA AUTOPISTA NORTE COSTADO OCCIDENTAL, FASE II	
LS-4001-041	ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL CEDRO	
LS-4001-042	ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL TORCA	
LS-4002-003	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS CHICO ENTRE CALLES 88 Y 100, Y CARRERAS 7 A LA AUTOPISTA NORTE COSTADO OCCIDENTAL, FASE II	
LA-1001-017	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MIRADOR DEL NORTE	CORRESPONDEN A BARRIOS QUE NO CULMINARON CORRECTAMENTE EL PROCESO DE LEGALIZACION Y DEBEN SER APLAZADOS
LA-1001-019	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO SORATAMA LOTE 95.	
LA-1001-021	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LAS DELICIAS DEL CARMEN	
LA-1001-023	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CAPILLA DE SAN ISIDRO	
LP-1001-017	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
LS-1001-025	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
LS-1001-028	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA CAPILLA DE SAN ISIDRO	
LS-1001-032	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SORATAMA LOTE 95	
LS-1001-036	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LAS DELICIAS DEL CARMEN	
LA-1001-018	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA II	

INFORME

PROYECTOS NO EJECUTADOS		
PROYECTO	**DENOMINACION**	**OBSERVACION**
LA-1001-020	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO SANTA CECILIA I SECTOR	ESTOS BARRIOS PRESENTAN AFECTACION PREDIAL POR LO TANTO ES NECESARIO APLAZAR SU EJECUCION HASTA DEFINIR SU SITUACION
LA-1001-022	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA	
LA-1001-026	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO (CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE SECTORIZACIÓN HIDRÁULICA NUEVO DISTRITO Z1-31-04-03 - LOCALIDAD USAQUÉN)	
LA-1011-028	CONSTRUCCIÓN DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEREZOS-SAN VICENTE	
LP-1001-021	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CODITO	
LP-1011-059	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LOS CEREZOS - SAN VICENTE	
LP-1011-061	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO TABERIN II	
LS-1001-026	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA	
LS-1001-027	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA II	
LS-1001-030	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SANTA CECILIA I SECTOR	
LS-1001-035	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO CODITO	
LS-1011-042	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO TABERIN II	
LS-1011-043	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LOS CEREZOS - SAN VICENTE	
LS-1011-051	CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO TABERÍN	

Fuente: Gerencia de Zona 1.

De los 47 proyectos de inversión restantes inscritos en el Plan de Contratación, se han concretado 14 procesos de contratación de obra e interventoría que agrupan 28 proyectos así:

Tabla 620. Procesos de contratación.

CONTRATO	PROYECTO	DENOMINACIÓN
1-01-31100-0864-2021 1-15-31100-0834-2021	LA-4001-024	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CALLEJA - LOCALIDAD USAQUÉN
1-01-31100-0941-2021 1-15-31100-1181-2021	LA-4011-013	LÍNEAS DE REFUERZO SECTOR 5
	LA-4011-018	RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO IBERIA
	LA-4011-019	RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO BATAN
1-01-31100-0969-2021 1-15-31100-0977-2021	LA-4011-020	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO NIZA
	LP-1001-023	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO NIZA
	LS-4011-014	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO NIZA
1-01-31100-0971-2021 2-15-31100-1205-2021	LS-1011-050	PICCE ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DE LA QUEBRADA LA SALITROSA
	LS-1011-052	ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS EN LAS AREAS AFERENTES AL CANAL CORDOBA DESDE LA CALLE 170 AL NORTE, UGAS ALCANTARILLADO PLUVIAL 157, 237 y 316 PICCE ZONA1 - CUENCAS TORCA Y SALITRE
	LS-1011-054	IDENTIFICACION Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HUMEDAL LA CONEJERA (PICCE ZONA 1) UGAS ALCANTARILLADO PLUVIAL, 493 Y 477
	LS-1011-055	IDENTIFICACION DISEÑO Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HUMEDAL CORDOBA (PICCE ZONA 1) UGAS ALCANTARILLADO PLUVIAL, 098, 163, 164, 165, 166, 240, 241,242, 243
1-01-31100-0982-2021 1-15-31100-1100-2021	LA-4001-027	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 7
	LA-4001-028	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 8
	LA-4001-029	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 18
	LA-4001-030	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 31
	LA-4001-031	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 35
	LA-4011-022	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 6
	LA-4011-023	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2- SECTOR HIDRAULICO 9
1-02-31100-0922-2021 1-15-31100-1226-2021	LA-1001-027	REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS, TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTONIO, VERBENAL V DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN

CONTRATO	PROYECTO	DENOMINACIÓN
	LA-1011-029	REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS, CENTRO SUBA SECTOR EL ORAL, LA CHUCUA SECTOR VEREDA LAS FLORES, SALITRE DE SUBA 2-B, SAN FRANCISCO CENTRO SUBA, SAN GERARDO, SAN MIGUEL EL CEDRO, SANTA BARBARA TIBABUYES I, TUNA ALTA I, TUNA BAJA LA FORTUNA
	LA-1011-030	REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS, JAPÓN FRONTERA, LA ESPERANZA II SECTOR, PRADO PINZON, PRADO PINZON IV, RINCON SECTOR EL CONDOR DE MORTIÑO, RINCON SECTOR LA ESCUELA, SECTOR SAN JOSE I, VILLA ELISA I, VILLA ELISA PARTE ALTA
	LP-1001-024	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN BARRIOS LEGALIZADOS, TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTONIO, VERBENAL V DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN
	LP-1011-067	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN BARRIOS LEGALIZADOS JAPÓN FRONTERA, LA ESPERANZA II SECTOR, PRADO PINZON, PRADO PINZON IV, RINCON SECTOR EL CONDOR DE MORTIÑO, RINCON SECTOR LA ESCUELA, SECTOR SAN JOSE I, VILLA ELISA I, VILLA ELISA PARTE ALTA DE LA LOCALIDAD DE SUBA
	LP-1011-068	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN BARRIOS LEGALIZADOS, CENTRO SUBA SECTOR EL ORAL, LA CHUCUA SECTOR VEREDA LAS FLORES, SALITRE DE SUBA 2-B, SAN FRANCISCO CENTRO SUBA, SAN GERARDO, SAN MIGUEL EL CEDRO, SANTA BARBARA TIBABUYES I, TUNA ALTA I, TUNA BAJA LA FORTUNA DE LA LOCALIDAD DE SUBA
	LS-1001-041	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS LEGALIZADOS, TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTONIO, VERBENAL V DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN
	LS-1011-056	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS LEGALIZADOS JAPÓN FRONTERA, LA ESPERANZA II SECTOR, PRADO PINZON, PRADO PINZON IV, RINCON SECTOR EL CONDOR DE MORTIÑO, RINCON SECTOR LA ESCUELA, SECTOR SAN JOSE I, VILLA ELISA I, VILLA ELISA PARTE ALTA DE LA LOCALIDAD DE SUBA
	LS-1011-057	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS LEGALIZADOS, CENTRO SUBA SECTOR EL ORAL, LA CHUCUA SECTOR VEREDA LAS FLORES, SALITRE DE SUBA 2-B, SAN FRANCISCO CENTRO SUBA, SAN GERARDO, SAN MIGUEL EL CEDRO, SANTA BARBARA TIBABUYES I, TUNA ALTA I, TUNA BAJA LA FORTUNA DE LA LOCALIDAD DE SUBA
1–01–31100-1242-2021 1-15-31100-1243-2021	LA-1001-028	CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, A TRAVÉS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACRO-MEDIDORES Y PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS, A TRAVÉS DE LA COMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS DE PRESIONES Y CAUDALES DE LA ZONA 1.

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Se encuentran en curso 6 procesos licitatorios que incluyen los 15 proyectos relacionados a continuación:

Tabla 621. Procesos licitatorios.

CÓDIGO PROCESO CONTRATACIÓN	PROYECTO	DENOMINACION
ICSC-1512-2021 ICSC-1546-2021	LP-1001-016	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LUZ MELBA
	LP-1001-018	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN CRISTÓBAL I
	LP-1001-019	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN JUAN BOSCO II SECTOR
	LP-1011-062	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO BRITALIA NORTE
	LP-1011-063	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO ALASKA
	LP-1011-065	CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL SANTA HELENA - LOCALIDAD DE SUBA
	LS-1001-031	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN CRISTOBAL I
	LS-1001-033	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JUAN BOSCO II SECTOR
	LS-1011-040	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO BRITALIA NORTE

CÓDIGO PROCESO CONTRATACIÓN	PROYECTO	DENOMINACION
	LS-1011-041	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ALASKA
ICSC-1438-2021 ICSC-1445-2021	LP-1011-060	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO TUNA BAJA III
	LS-1011-044	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO TUNA BAJA III
ICSC-1673-2021 ICSC-1674-2021	LA-4011-014	RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO PRADO VERANIEGO ETAPA I
	LP-4011-006	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO ETAPA I
	LS-4011-010	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO ETAPA I.

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Adicionalmente se encuentran en trámite la aprobación de vigencias futuras para iniciar 4 procesos de contratación, que incluyen 4 proyectos, los cuales se relacionan a continuación.

Tabla 622. Trámite vigencia futuras.

PROCESOS EN TRAMITE DE VIGENCIAS FUTURAS		
GRUPO 1	LS-4001-045	RENOVACION DE REDES ALCANTARILLADO SANITARIO BUENAVISTA 1er Sector FASE II (ACCION POPULAR 177 DE 2016)
GRUPO 2	LS-4011-013	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR
	LA-4012-004	RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR
	LP-4012-003	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR

Fuente: Gerencia de Zona 1.

En cuanto a los 16 proyectos de funcionamiento, 12 de ellos ya fueron contratados y los 4 restantes se encuentran en trámite de radicación de los estudios previos por parte de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

Tabla 623. Planificación Recursos Operación.

ESTADO PROYECTOS EN FUNCIONAMIENTO		
CÓDIGO	DENOMINACION	ESTADO
LM-6055-027	LIMPIEZA INSPECCION Y DIAGNOSTICO DE REDES DE ALCANTARILLADO CON CCTV Z1	CONTRATADO 1–01–31300-1254-2021
LA-7055-090	REPARACIONES EN PUNTOS CRÍTICOS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Z1	
LM-7055-026	REPARACIONES EN PUNTOS CRÍTICOS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Z1	
LM-7055-027	REPARACIONES EN PUNTOS CRÍTICOS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Z1	
LP-6055-105	2021 - LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS Y DESARENADORES PARA LA ZONA 1	CONTRATADO 9-07-30500-1075-2021
LP-6055-106	2021 LIMPIEZA DE SUMIDEROS TRANSVERSALES, LATERALES Y CONVENCIONALES PARA LA ZONA 1	
LP-6055-107	2021 - MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES ZONA 1	
SP-6055-060	2021 LIMPIEZA DE PONDAJE Z1	
LA-6055-154	CALIBRACION, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, REGULACION DE ERP MACROS Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS Z1	EN PROCESO DE RADICACION DE ESTUDIOS PREVIOS POR PARTE DE LA GCSC
LA-6055-157	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VALVULAS Z1	
LA-6055-155	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HIDRANTES Z1	
LA-6055-156	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PILAS DE MUESTREO Z1	
LA-7055-086	RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS EN LA REPARACION DE OPERACIÓN DE ACUEDUCTO Z1	CONTRATADO 1–01–31300-1185-2021
LA-7055-087	RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS POR LA REPARACION DE OPERACIÓN COMERCIAL Z1	

ESTADO PROYECTOS EN FUNCIONAMIENTO		
CÓDIGO	DENOMINACION	ESTADO
LM-7055-064	RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y CALZADAS DEL ESPACIO PÚBLICO, INTERVENIDAS EN LA REPARACION DE OPERACIÓN DE ALCANTARILLADO Z1	
LA-6055-152	BÚSQUEDA SISTEMÁTICA Y DETECCIÓN DE FUGAS NO VISIBLES Z1.	CONTRATADO 1-01–31300-1245-2021

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Por otra parte, se efectuaron gestiones ante la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y la Dirección de Servicios Administrativos para continuar con la renovación parque automotor y maquinaria de la Empresa, conforme las necesidades planteadas. Actualmente la mayor parte de la maquinaria está asignada a la División de Alcantarillado.

Para la División de Acueducto y de acuerdo con las comisiones que actualmente están conformadas para atender la demanda operativa en la zona 1, se requiere de dos camionetas por la llegada de dos aforadores a quienes hay que conformarles su comisión y una camioneta más por el déficit que se trae de tiempo atrás para una comisión de válvulas. Es importante resaltar que las camionetas para las comisiones de válvulas son rotadas en dos turnos porque no hay las suficientes para cada una de ellas lo que genera retrasos por cambio de vehículo.

11.15.4. Dirigir la ejecución de los programas y proyectos tendientes a cumplir objetivos de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona.

En el año 2021 se terminaron de ejecutar obras importantes para cumplir con los objetivos de mejoramiento de la infraestructura de las redes de acueducto y alcantarillado en la Zona 1, algunos proyectos que, aunque se vienen ejecutando desde el año 2016, la fase final de su ejecución se dio en el 2021. Adicionalmente se suscribieron importantes proyectos continuación, se relacionan los proyectos adelantados:

- Renovación o Rehabilitación de las redes locales de Acueducto y Alcantarillado Sanitario y Pluvial del barrio Chicó, se viene adelantando las obras con el Contrato 1-01-31100-0970-2016 con una inversión de $61.972 millones de pesos y un avance físico del 100%.
- Renovación de las redes locales de Alcantarillado Sanitario y Pluvial del barrio Ciudad Jardín. Contrato 1-01-31100-1229-2017 El proyecto fue contratado por

$49.983 millones aproximadamente término el 7 de Julio de 2021 con avance físico del 100%.

- Ajuste de Diseño y Construcción de los Colectores Buenavista Tramos II, III, IV, y V, en el área de cobertura de la Zona 1. Contrato 1-01-31100-1207-2017. Este proyecto termino el 6 de octubre de 2021, con un avance físico del 100% y de tiempo del 100% con una inversión de $45.292 millones de pesos.
- Construcción de redes de alcantarillado sanitario barrio Java, en el área de cobertura de la Zona 1, de la EAAB-ESP. Contrato 1-01-31100-0080-2020, inició el 15 de julio de 2020 con una inversión de $7.441 millones de pesos y un avance físico del 100% terminó el 23 de junio de 2021.
- Construcción de redes locales de alcantarillado pluvial barrio Rio Negro fase III en el área de cobertura de la Zona 1 de la EAAB-ESP. Contrato 1-01-31100-0039-2020. Inició el 8 de junio de 2020 inversión de $7.363 millones de pesos y un avance del 100% a diciembre de 2021 su estado era liquidado.
- Diseños y construcción de alivios y eliminación de conexiones erradas contrato 1-01-31100-1478-2019, se encuentra en un avance físico del 100%, inversión $3.249 millones de pesos, terminó el 25 de agosto de 2021.

En el 2021 se inició la ejecución de los siguientes contratos:

- Renovación redes locales de acueducto barrio La Calleja. Inversión por valor de $8.037 millones de pesos, inició el 8 de julio de 2021 con un plazo de ejecución de 12 meses.
- Ajuste de diseño y renovación de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial del barrio Niza Antigua - Suba. Inversión por valor de $55.367 millones de pesos con un plazo de 30 meses inició el 10 de agosto de 2021. Se tiene previsto iniciar las obras en el 2022.
- Construcción de las obras de Optimización Hidráulica en redes locales de acueducto Zona 1. Inversión de $59.562 millones. Inició el 25 de agosto con un plazo de ejecución de 13 meses. Los trabajos realizados en el tramo de la Cll 109 con Cra 2, Santa Ana, ya se estaban finalizando.
- Renovación de redes menores de acueducto barrios Batán, Iberia (Suba) y líneas de refuerzo, sector 5 fase II. Inversión de $5.956 millones de pesos. Inició el 8 de julio de 2021, con u plazo de 9 meses de ejecución. En Lindaraja ya están instaladas aprox. de 100 metros de red, se han presentado inconvenientes con la comunidad para la intervención de la obra, pero se ha venido solucionando el tema.
- Identificación, diseño y eliminación de conexiones erradas en las áreas aferentes al Canal Córdoba, desde la calle 170 al norte, Humedal Córdoba, Humedal Conejera y Quebrada Salitrosa (Suba. Inversión $4.603 millones de

pesos. Inició el 7 de diciembre de 2021 y se efectúo una modificación en la cláusula del anticipo, puesto que el contratista especificó que no requería de dicho valor para la ejecución del contrato. Se realizó la caracterización sobre los vertimientos principales de este cuerpo de agua, se hicieron recorridos por la Quebrada Salitrosa y la Conejera, hay avance en los recorridos e inspecciones con CCTV.

- Suministro e instalación de Macro-medidores Zona 1. Inversión de $9.454 millones de pesos. Inició el 9 de noviembre de 2021. Suspendido desde el 3/Dic/2021, por 63 días, por motivo de las restricciones de cierres e inconvenientes con los PMT.
- Diseños de las redes locales de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario en los barrios legalizados de las localidades de Suba y Usaquén. Inversión por valor de $2.042 millones de pesos. Fecha de inicio el 2 de noviembre de 2021.

11.15.5. Coordinar las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas técnicas en la zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.

Durante el año 2021, la Gerencia Zona 1 continuó trabajando de manera coordinada entre las Direcciones Servicio Acueducto y Alcantarillado y Servicio Comercial, para armonizar las actividades encaminadas en el control y gestión de pérdidas de agua, con una mirada integral desde el enfoque técnico y comercial.

Durante el año 2021, la Gerencia Zona 1 con el apoyo de sus Direcciones Servicio Acueducto y Alcantarillado y Servicio Comercial, participaron activamente en la construcción del Plan de Gestión de Pérdidas de Agua Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P versión 1.0 del 30 de diciembre del 2021, el cual fue aprobado en la sesión virtual extraordinaria No. 26 del Comité Corporativo de la Empresa, en el marco de la Resolución 0560 del 2020. La contribución de la Gerencia Zona 1, consistió en la recopilación, análisis y entrega de información que durante el transcurso del año 2021, fue solicitada por la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, para consolidar el Plan a nivel empresarial, con el aporte de cada una de las zonas, así mismo, la Gerencia Zona 1 con sus Direcciones y Jefaturas de Servicio Acueducto y Operación Comercial, participaron activamente en las sesiones virtuales y presenciales que fueron convocadas por la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente para la consolidación del Plan.

INFORME

Igualmente, durante el año 2021 la Gerencia Zona 1, con el apoyo de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado y su Jefatura de División Servicio Acueducto, coordinaron las siguientes actividades:

- Gestión para la contratación del proyecto de inversión "Construcción de las obras Optimización Hidráulica en redes locales de acueducto Z1", bajo el contrato número 1-01-31100-0982-2021 por un valor de $16.626.303.968, este proyecto impacta directamente y positivamente la optimización operacional que permitirá operar la red local de acueducto de una manera más eficiente a través del plano óptimo de presiones, redundando en la reducción del caudal de fugas no visibles y de conexiones fraudulentas.
- Gestión para la contratación del proyecto de inversión "Suministro e Instalación de macro-medidores Z1", bajo el contrato número 1-01-31100-1242-2021 por un valor de $9.453.963.967, este proyecto impactará significativamente la Gestión integral para el control de pérdidas de agua en la zona 1, permitiendo que se instalen 55 puntos de macromedición en los diferentes distritos hidráulicos dentro del área de prestación, de tal manera que se cuente con información confiable para realizar cálculos de balances hídricos así como trabajar en mantener actualizados los modelos hidráulicos.
- Gestión para la contratación del proyecto de inversión "renovación redes locales barrio La Calleja", bajo el contrato número 1-01-31100-0864-2021 por un valor de $8.037.043.479, este proyecto impactará positivamente la reducción de pérdidas de agua, dado que, renueva 12.700 metros lineales de tuberías existentes en asbesto cemento, redes que presentan y concentran una gran frecuencia de daños, ocasionando un caudal importante de fugas visibles y no visibles.
- Gestión para la contratación del proyecto de inversión "Ajuste de diseño y renovación de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial del barrio Niza Antigua-Suba", bajo el contrato número 1-01-31100-0969-2021 por un valor de $55.366.430.739, este proyecto impactará positivamente la reducción de pérdidas de agua, dado que, renueva 4.540 metros lineales de tuberías existentes en asbesto cemento, redes que presentan y concentran una gran frecuencia de daños, ocasionando un caudal importante de fugas visibles y no visibles.
- Gestión para la contratación del proyecto de inversión "Renovación de redes menores de acueducto Barrios Batán, Liberia(Suba) y líneas de refuerzo sector 5 fase II", bajo el contrato número 1-01-31100-0941-2021 por un valor de $5.956.244.730, este proyecto impactará positivamente la reducción de pérdidas de agua, dado que, renueva 10.485 metros lineales de tuberías existentes en asbesto cemento, redes que presentan y concentran una gran

frecuencia de daños, ocasionando un caudal importante de fugas visibles y no visibles.
- Actividades de optimización operacional, como lo son la revisión y mantenimiento frecuente de sectorización, divisorias, estaciones reguladoras de presión, búsqueda sistemática de fugas, control de tiempos de atención de daños, intervención de puntos críticos, entre otros.

El año 2022, conlleva varios retos en materia de Gestión Integral de Pérdidas, por una parte lograr la ejecución bajo los cronogramas establecidos de los contratos de inversión mencionados y por otra parte coordinar el trabajo mancomunado entre la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado y Servicio Comercial, para adelantar las acciones incorporadas en el Plan de Gestión de Pérdidas de Agua Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P aprobado el 23 de diciembre del 2021, el cual está divido en tres ejes estratégicos: gestión de la información, pérdidas comerciales y pérdidas técnicas, acciones que permitan cumplir las metas establecidas en el Plan.

11.15.6. Garantizar la actualización y calibración de los modelos hidráulicos que permitan operar y mantener la sectorización hidráulica de la Zona y mejoramiento de las condiciones operacionales de la red de acueducto.

La Zona 1 está conformada por 11 Sectores Hidráulicos SH, 10 dentro del área de prestación de la ciudad de Bogotá (8 en área urbana y 2 en área de expansión urbana) y 1 en el municipio de Gachancipá. Los 2 en el área de expansión se encuentran en proceso de definición por parte de la Consultoría contratada por el Fideicomiso Lagos de Torca; las redes del municipio de Gachancipá no cuentan actualmente con modelo hidráulico. Los 8 modelos hidráulicos restantes se actualizaron con base en el catastro disponible en el Sistema de Información Geográfico de la EAAB-ESP, mediante dos Consultorías; la primera con número 1-02-31100-1014-2016 Consorcio Triangulo, trabajó en la actualización del modelo hidráulico SH5 y la segunda con número 1-02-31100-1172-2017 IDOM en los modelos de los SH 6, 7, 8, 9, 18, 31 y 35.

La Dirección de Servicio Acueducto y Alcantarillado de la Zona 1, ha identificado dentro del Programa propuesto para la Gestión Integral de pérdidas de agua, las necesidades de recursos de personal, tecnológicos y físicos, necesarios para lograr mantener actualizados los modelos hidráulicos entregados por las Consultorías a partir de recursos internos, con el fin de incorporar permanentemente los cambios en las variables del modelo, tales como

demandas, modificaciones diarias que realiza la División de Acueducto en la operación de la red dentro de las actividades del mantenimiento preventivo y correctivo, actualización del catastro de redes y de usuarios, así como nuevas demandas y obras asociadas a los procesos de urbanizadores y constructores.

Durante el año 2021, la Gerencia Zona 1, participó de la identificación de necesidades de información y de recursos de personal y equipos, a través de mesas de trabajo virtuales y presenciales, con el liderazgo de la GCSC y la Dirección de Ingeniería Especializada (DIE), logrando que la DIE estructurara un proyecto para la instalación de puntos adicionales de medición, que permitan contar con información confiable y remota, para completar las mediciones requeridas dentro del área de prestación de la zona 1, con el fin de hacer un control efectivo de pérdidas de agua, permitiendo realizar procesos de análisis, modelación y calibración hidráulica de las redes menores de acueducto.

Considerando que los modelos mencionados requieren actualización según la normatividad vigente, la Dirección de Ingeniería Especializada formuló el proyecto para la contratación de Ingenieros de modelación que trabajaran con cada zona para realizar la actualización requerida. Esto va acompañado con la contratación de la instalación de puntos de medición de caudal ubicados en las entradas de las unidades hidráulicas y revisión de los cambios efectuados en las divisoras. La actividad se tiene prevista ejecutarse durante la vigencia 2022, para lo cual ya se realizaron las visitas previas.

La meta es obtener una cobertura del 100% de la macromedición de presión y caudal, requerida para contar con información completa y confiable del sistema de distribución de la zona 1. Actualmente, la Zona 1 cuenta con 21 puntos de macromedición operando, de los 43 puntos instalados (se trabaja en el diagnóstico para su puesta en operación), el contrato en ejecución contempla la instalación de 55 puntos de macromedición adicionales y el Proyecto de la DIE contempla instalar 24 puntos más en los distritos hidráulicos de la zona 1.

Los puntos de medición permiten determinar los patrones de demanda, hora de máximo consumo, caudal de máximo consumo, hora de mínimo horario, caudal de mínimo horario y caudal medio diario. La telemetría influye de forma positiva en la eficiencia, calidad y confiablidad en las operaciones y mantenimiento de todos los dispositivos que intervienen en el sistema

Adicionalmente, los puntos de medición proporcionan el conocimiento en tiempo real del consumo en los diferentes distritos hidráulicos, la lectura

automática permite la transmisión digital de datos de manera rápida y segura, así mismo, al disponer de puntos de medición se tiene la capacidad de administrar remotamente la red lo que facilita localizar las fugas o intentos de fraude a lo largo de la red de distribución permitiendo optimizar y automatizar el sistema.

El año 2022, incluye varios retos en este tema, lograr la ejecución y materialización de los puntos de medición incluidos en el contrato de inversión, y que la DIE, apoye este proceso a través de un profesional especializado que contribuya con su conocimiento en la consolidación y procesamiento de la información, logrando también iniciar un proceso para identificar y cuantificar las necesidades que permitan mantener actualizados los modelos hidráulicos y que estos sirvan como herramienta efectiva para hacer una operación del sistema eficiente y lo más cercano al óptimo.

11.15.7. Coordinar y controlar las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias inherentes al sistema de acueducto, acorde con el modelo de gestión implementado.

Dentro de las acciones adelantadas en la prevención y atención de emergencias se encuentran las actividades de mantenimiento preventivo realizadas que se constituyen en una herramienta fundamental para la prevención de la ocurrencia de emergencias por fallas en la infraestructura de la red de acueducto, como mitigación y prevención de la ocurrencia de daños súbitos en la red que generen tanto afectación a la continuidad del servicio, como en el caso de generar inundaciones a viviendas, bodegas, fábricas, conjuntos habitacionales, afectaciones a muebles y enseres. En este sentido se ejecutaron acciones en los siguientes frentes:

Tabla 624. Revisión sistemática válvulas divisorias.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
3	5	6	7	4	5	5	5	10	6	6	5

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tabla 625. Instalación/cambio de válvulas.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
0	0	1	0	2	3	2	0	2	3	14	9

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tabla 626. Revisión y mantenimiento preventivo/correctivo de ERP´s.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
19	13	27	11	20	12	19	13	14	18	30	19

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tabla 627. Mantenimiento e instalación de sistemas de macromedición.

Dirección	Diámetro
KR 131 x CL 137 (ES)	6"
CL 169B X KR 58 OLIMPICA (CL 169 X KR 58)	12"
AUTONORTE X CL 134	10"
AUTONORTE X CL 125	10"
AV SUBA X CL 113	8"
AC 100 X AV SUBA	8"
AC 116 X AV SUBA (AGUSTINIANO)	12"
CL 183 X KR 11	6"

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tanto la revisión sistemática de divisorias como el mantenimiento de los sistemas de control de presión son actividades tendientes a permitir el trabajo de la red de distribución en unos niveles óptimos de prestación del servicio en horas de alta demanda, como regulando y previniendo daños con un control de presión diferencial en horas nocturnas.

La instalación de válvulas permite minimizar el impacto de fallas en la red al realizar cierres con afectaciones de menor tamaño. Los sistemas de macromedición, permiten el seguimiento al comportamiento de los caudales suministrados para detectar preventivamente riesgos por incrementos inesperados que pongan en riesgo la prestación del servicio en la zona medida.

Dentro de las acciones adelantadas para la atención de emergencias se evidencia el mantenimiento de tiempos de atención de tuberías estalladas dentro de rangos aceptables de suspensión de servicio en promedio siempre inferiores a 24 horas, máximo permisible para no generar afectaciones graves a los usuarios por falta de agua potable. Se atendieron un total de 418 eventos de tubería estallada, con un promedio mensual de 35 eventos.

Como logro se observa que a pesar de las restricciones a nivel de personal producto del esquema adoptado para el manejo de la pandemia, se mantuvieron estándares de atención aceptables, considerando adicionalmente que la operación con tanque alto aumentó notoriamente el riesgo de incremento de daños, lo cual evidencia que la ejecución del mantenimiento preventivo también se constituye en un importante logro al conseguir mantener el número de eventos de este tipo en unos rangos aceptables que permitió su oportuna atención.

INFORME

11.15.8. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores.

En el marco de los lineamientos urbanísticos y ambientales del Plan de Ordenamiento Territorial Vigente POT 190 de 2004, la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado aprobó los siguientes documentos asociados al Subproceso de Desarrollo Urbano y Subproceso de Incorporación de Usuarios:

Tabla 628. Documentos Desarrollo Urbano.

No.	DETALLE SOLICITUD	CANTIDAD
1	* DISPONIBILIDAD DE SERVICIO	49
2	ACLARACION DISPONIBILIDAD DE SERVICIO	3
3	** DISPONIBILIDAD POR FUERA DE APS	38
4	CONCEPTOS Y DATOS TÉCNICOS	38
5	CERTIFICACIÓN REDES	8
6	CERTIFICACIÓN REDES GACHANCIPA (CONSTRUCTORES)	9
7	ESTADO TECNICO DE REDES (CONSTRUCTORES)	91
8	OTROS URBANIZADORES	134
TOTAL		**414**

Fuente: Urbanizadores y Constructores Zona 1.

Con relación al ítem número 1, sobre *SOLICITUDES DE DISPONIBILIDAD DE SERVICIO, de estas 49 solicitudes se aprobaron y emitieron 49 documentos de CERTIFICACIÓN DE VIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD INMEDIATA DE SERVICIOS PÚBLICOS, mientras que 23 solicitudes fueron rechazadas debido principalmente a la completitud de la documentación indicada en la resolución 619 de 2019.

El ítem 2, hace referencia a solicitudes de los Urbanizadores por aclarar o modificar los lineamientos técnicos de las disponibilidades de servicios emitidas con anterioridad. No obstante, cabe aclarar que estas aclaraciones están incluidas en el ítem anterior.

El ítem 3, hace referencia a Conceptos y Datos Técnicos, relacionados con la Legalización y/o Regularización de Barrios, Contratos de las Alcaldías Locales, Contratos del Instituto de Desarrollo Urbano IDU, entre otros.

El ítem 4 y 5, hace referencia a solicitudes sobre Certificación de existencia de infraestructura instalada de la EAAB, asociada al catastro oficial de redes.

El ítem 6, si bien hace referencia a Constructores se incluye, dado que se encuentra relacionado con la dinámica Constructiva de la Zona en el marco del

INFORME

POT y su emisión es importante para establecer las necesidades de inversión asociadas a esta variable.

El ítem 7, Otros Urbanizadores, son solicitudes de temas varios asociados al Subproceso de Desarrollo Urbano, principalmente relacionadas con actividades de Supervisión de Obras de Urbanismo.

En cuanto a los logros obtenidos, se observa que durante el año 2021 se superó significativamente las disponibilidades emitidas con relación al año 2020, mientras que en el año 2020 se aprobaron 15 disponibilidades de servicio, durante el año 2021 se aprobaron y emitieron 26. Esto evidencia por una parte el incremento en la eficiencia y eficacia en la gestión de los funcionarios encargados del proceso y por otra parte la reactivación de la actividad económica asociada a los Urbanizadores con ocasión además de la declaratoria del retorno a la normalidad y terminación de la calamidad pública con el Decreto Distrital 074 del 16 de marzo de 2021.

Es importante resaltar que, durante el año 2021, se emitió la Primera disponibilidad de servicio en el ámbito de aplicación del Proyecto Lagos de Torca en el marco del Decreto 088 de 2022, la cual corresponde al Proyecto Plan Parcial No. 15 MAZDA MAVAIA el 13 de abril de este año, posteriormente el 16 de abril se emitió la segunda disponibilidad de servicio en el Proyecto Lagos de Torca para el Plan Parcial No 26 EL BOSQUE y el 9 de septiembre la Disponibilidad de servicio del Plan Parcial No 7 HACIENDA EL OTOÑO. Estas disponibilidades representan las primeras 26.441 unidades de las aproximadamente 132.896 unidades proyectadas dentro del Proyecto de Lagos de Torca, es decir, en el año 2021, la Gerencia Zona 1, logró la Gestión para la aprobación del 20% de las unidades residenciales del Proyecto Lagos de Torca.

Dentro de los retos más importantes para el año 2022 para el Equipo de Urbanizadores y Constructores en cuanto al subproceso de Desarrollo Urbano, se encuentra el estudio del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial conforme al Decreto Distrital 555 del 29 de diciembre del 2021, para identificar aquellos sectores en los cuales se verá más impactada la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, por los tratamientos urbanísticos establecidos, así como aquellos polígonos de Actuaciones Estratégicas priorizadas por la Administración Distrital.

INFORME

11.15.9. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con el servicio público de acueducto y alcantarillado.

El año 2021 inició con la reducción de personal debido al aislamiento decretado por el Gobierno Nacional, lineamientos y restricciones que incidieron en la capacidad operativa a la mitad de los funcionarios disponibles, para atender la operación del servicio de acueducto y alcantarillado, a pesar que desde el 2020 se llenaron las vacantes con funcionarios que llegaron con falta de experiencia y poca capacitación, sin embargo y con el inició de la vacunación y lineamientos para retorno estos aspectos se fueron superando.

Durante 2021 las solicitudes, quejas y reclamos que la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado ascendió a 1.122 requerimientos, con un promedio mensual de 94 comunicaciones recibidas en el área así:

Tabla 629. PQR's Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado.

Requerimiento	Total
Entes de Control	303
SDQS	110
Entradas CORI	709
Total Requerimientos	**1.122**

Fuente: Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado Zona 1.

En la División de Alcantarillado se tramitaron las siguientes peticiones mediante oficios ingresados:

Tabla 630. Oficios atendidos.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CANTIDAD	230	223	314	250	322	326	209	212	263	262	264	190	**3065**

Fuente: Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado Zona 1.

En cuanto a avisos recibidos y atendidos en la operación del sistema de alcantarillado, se ingresaron durante el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre un total de 24.311 avisos de los cuales efectivos fueron 19.163 e inefectivos 5.148.

Tabla 631. Avisos atendidos.

TIPO	EFECTIVO	INEFECTIVO	AVISO INGRESADOS
Anden concreto para reconstruir	8	23	31
Andén tableta para reconstruir	1	2	3
Arobase por instalar	49	4	53
Caja domiciliaria para limpiar	10	34	44
Canal para limpiar	19	19	38
Cargue por instalar	138	15	153
Conexión sumidero para reconstruir	47	5	52

INFORME

TIPO	EFECTIVO	INEFECTIVO	AVISO INGRESADOS
Conexión sumidero para sondear	698	37	735
Desarenador para limpiar	2	0	2
Daño para localizar por geofonía	0	0	0
Daño red para descubrir	0	3	3
Denuncian clandestina Alcantarillado	0	10	10
Denuncian vertimientos/Basuras a Humedal	0	1	1
Domiciliaria para reconstruir	286	21	307
Domiciliaria para sondear	4782	1505	6287
Filtración aguas residuales por atender	0	0	0
Inspeccionar sistema alcantarillado	58	19	77
Inundación por atender	19	96	115
Investigar sistema Alcantarillado	49	787	836
Pozo para limpiar	179	911	1090
Pozo para reconstruir	79	8	87
Pozo para re-nivelar	1	5	6
Rebose Alcant. con afectación Predio	0	5	5
Rejilla sumidero instalar	159	158	317
Sobrantes alcantarillado por recoger	383	99	482
Relleno, tapada Alcantarillado por hacer	0	1	1
Sobrantes alcantarillados por recoger	0	0	0
Sumidero para limpiar	5025	271	5296
Sumidero para reconstruir	1066	58	1124
Tapa cilíndrica pozo instalar	43	4	47
Tapa cilíndrica pozo instalar	0	0	0
Tapa convencional pozo instalar	686	568	1254
Tapa rectangular sumidero Instalar	57	75	132
Tubería COMBINADO sondear	26	1	27
Tubería estallada	0	1	1
Tubería Inspeccionar	24	6	30
Tubería PLUVIAL para limpiar	21	4	25
Tubería PLUVIAL para reconstruir	17	8	25
Tubería PLUVIAL para reconstruir	0	0	0
Tubería PLUVIAL sondear	106	9	115
Tubería SANITARIO para limpiar	9	28	37
Tubería SANITARIO para reconstruir	159	21	180
Tubería SANITARIO para reconstruir	0	0	0
Tubería SANITARIO sondear	4834	269	5103
Vía adoquín reconstruir	7	4	11
Vía asfalto reparchar	89	32	121
Vía concreto reconstruir	27	21	48
Total general	**19.163**	**5.148**	**24.311**

Fuente: Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado Zona 1.

11.15.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

El 22 de abril de 2021 se suscribieron los compromisos gerenciales y los indicadores a través de los acuerdos de gestión, para asegurar el cumplimiento se implementaron reuniones a los indicadores de la gestión operativa a través del tablero de control corporativo y documentados en la aplicación APA que permitieran documentar mejor el avance de cada una de las actividades.

INFORME

Dentro del autocontrol, monitoreo y seguimiento a los Acuerdos de Gestión se evidenciaron metas por encima de lo planificado y dificultades para el cumplimiento del logro por tanto dando cumplimiento al artículo 2.2.13.1.10 del Decreto 1083 de 2015 estipula que los compromisos pactados deben ser objeto de autocontrol permanente por parte del responsable, del cual debe dejarse constancia escrita de los aspectos más relevantes para que sirvan de soporte en la evaluación. Dada la relación tan estrecha que existe entre los acuerdos de gestión y la planeación institucional. Como producto de la fase de seguimiento, se realizaron ajustes a varios compromisos de acuerdo con lo establecido en el procedimiento interno MPEE0103.

A continuación, se relacionan los indicadores de proceso tanto de Servicio Acueducto como del Servicio de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.

- Servicio de Acueducto

  - ✓ Continuidad Acueducto: Indicador estratégico y de proceso que tiene como meta corporativa hasta junio de 2020 en Bogotá para Zona 1 y Gachancipá, de 98,36%. De conformidad con los reportes oficiales de la Dirección de Planeamiento y Control de Resultados Corporativos, se evidencia amplio cumplimiento de la meta corporativa, que para el nuevo año tarifario en el II Semestre acumulado, fue del 99,53% de acuerdo con lo establecido en el PGE.

Tabla 632. Continuidad Acueducto.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36	98,36

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
99.65	99.52	99.55	99.57	99.56	99.60	99.58	99.62	99.70	99.66	99.57	99.53

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

  - ✓ Índice de Reclamación Operativa de Acueducto: En el acumulado de 2019, se presentaron 14.992 daños operativos que representa el 20% del total de la EAAB, al comparar los años 2018 y 2019 se evidenció un incremento del 12% en el número de daños reportados sin embargo, durante los años 2020 y 2021 los reclamos se redujeron registrando 11.859

reclamos operativos y 932 reclamos operativos respectivamente. Aun así el comportamiento del indicador fue estable.

Tabla 633. Índice Reclamación Operativa de Acueducto.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- ✓ IRCA: En el Plan General Estratégico se fijó una meta acorde con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007, "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad de agua para consumo humano" y se establece el cálculo del IRCA mensual por Municipio, para medir el nivel de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (0% - 5% SIN RIESGO - AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO).

  Atendiendo las recomendaciones definidas en Comités de Calidad del Agua se acordó intensificar el mantenimiento y lavado de pilas y redes, para evitar PPI en el momento de los muestreos realizados por el laboratorio de la EAAB-ESP, lo cual ha resultado en una mejora en cuanto al factor de calidad de agua. No obstante, en el mes de junio y comparado con los otros meses el indicador superó el 2% debido a los inconvenientes presentando de Calidad de agua por movimientos operativos efectuados en la Red Matriz, sin embargo, este % se encuentra por debajo de meta establecida para consumo humano.

Tabla 634. IRCA.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0.47	0.26	0.53	1.53	0.67	2.00	0.93	0.29	0.47	0.27	0.61	0.62

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- ✓ Tiempo De Atención Daños En Redes Mayor E Igual A 3": Durante el año 2020 evidenció incremento en el tiempo de atención de daños desde el

mes de febrero de 2020 entre algunas causas por el aislamiento decretado por el Gobierno Nacional, lineamientos y restricciones que incidieron en la capacidad operativa a la mitad de los funcionarios disponibles para atender la operación del servicio de acueducto, no obstante, para el año 2021 después del mes marzo los tiempos de atención superaron las 10 horas, aunque con un leve incremento. De acuerdo con la información analizada, algunas reparaciones se demoraron debido a fallas en el cierre lo cual dificultaba la reparación y también debido a las jornadas de paro presentadas en la ciudad lo cual disminuyó la capacidad operativa. Para los meses de julio y septiembre de 2021, se presenta un promedio de atención de 10,59 horas, superando el valor establecido en la meta de este indicador, pero con la actualización de las divisorias se mejoraron los tiempos de cierre y atención de los daños.

Tabla 635. Tiempo atención daños mayores a 3".

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
8.01	9.67	9.48	10.16	10.17	10.48	10.59	10.54	10.59	10.41	10.34	10.23

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- ✓ Tiempo De Atención Daños En Redes Menores A 3": En lo transcurrido del año 2020, todos los meses se cumplió la meta de tiempo promedio de atención para redes < 3", mostrando un incremento en el tiempo promedio en el último trimestre, no obstante, para el año 2021, en algunos meses se presentó un leve incumplimiento en la meta con total de daños efectivos de 5.375 correspondiente al 19% del total de daños presentados en la empresa.

Tabla 636. Tiempo De Atención Daños En Redes Menores A 3".

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
6.20	5.31	5.09	5.51	5.72	5.79	6.04	6.66	6.46	6.26	6.05	5.94

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- Servicio Alcantarillado Sanitario Y Pluvial

INFORME

- ✓ Continuidad Alcantarillado: El cumplimiento logrado en la Zona 1 durante el año 2021 es de 99.99%, con un tiempo de atención promedio de 22 días en el primer semestre y de 25 días para el segundo semestre, para un total de 46 y 53 avisos de reconstrucción de domiciliarias respectivamente y 602.372 usuarios de alcantarillado.

Tabla 637. Continuidad Alcantarillado.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
					97,3						97,7

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
					99.00						99.99

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- ✓ Índice De Reclamación Operativa De Alcantarillado: La reclamación operativa de alcantarillado durante el 2021 se mantuvo estable a pesar de la cantidad de reclamaciones, esto debido a las labores que se ejecutan en terreno. El total de reclamos operativos de la Zona 1, asociados al servicio de alcantarillado al cierre de 2021, fue de 9.844. El mayor porcentaje de avisos corresponden a domiciliarias para sondear, tubería sanitaria sondear pozo y tapa convencional pozo instalar.

Tabla 638. Índice De Reclamación Operativa De Alcantarillado.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0.08	0.10	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.19	0.14	0.12

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- ✓ Índice De Reposición De Tapas De Pozos: El cumplimiento del indicador fue del 100% meta que se logró al contar con la disponibilidad del vehículo de instalación de tapas hasta las 10 de la noche. Es un indicador que varía mucho todos los meses por diferentes factores como son el robo de las tapas, avisos que se generan como tapas de la entidad, pero en realidad hacen parte de otras empresas, (Etb, de claro etc.) de igual manera se viene cumpliendo dentro de las 6 horas establecidas.

Tabla 639. Índice De Reposición De Tapas De Pozos.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

- ✓ Índice De Verificación De Reclamos Operativos: Este indicador está asociado a la ejecución del contrato N° 1–05–31300-1358-2020, que se lleva ejecutando desde enero de 2021, y hasta el cierre del año fue posible cumplir con la meta de cumplimiento.

Tabla 640. Índice De Verificación De Reclamos Operativos.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
95.00	100.00	98.00	99.00	100.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	100.00	100.00

Fuente: Acuerdos de Gestión 2021.

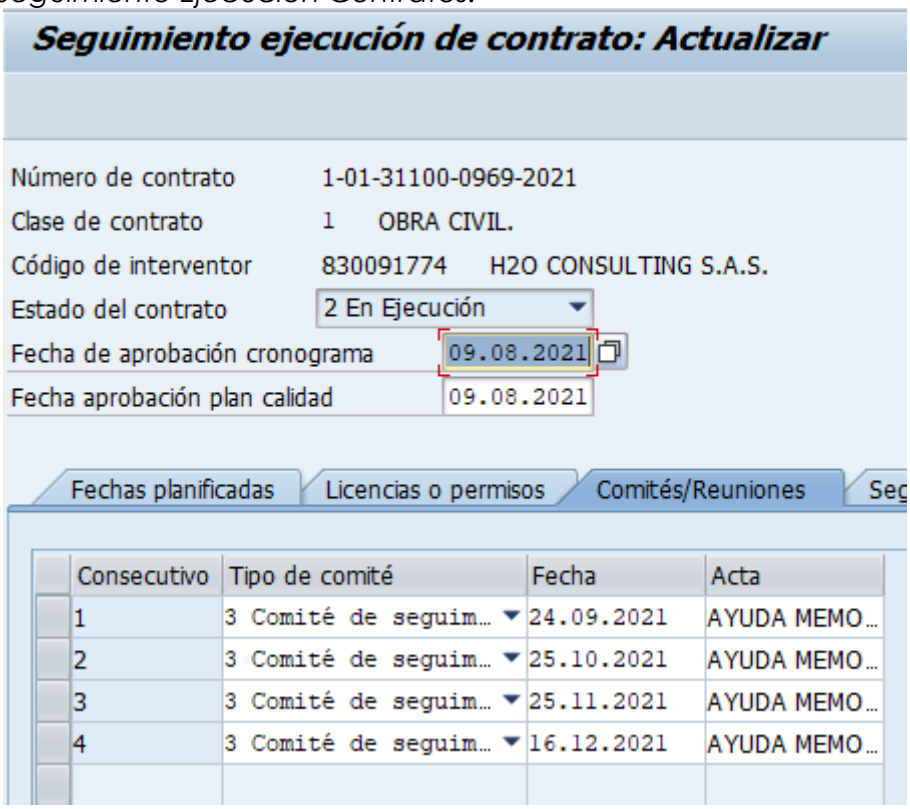
11.15.11. Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente, al Modelo de Gestión implementado por la Empresa y al Sistema de Control de Gestión Zonal.

Mediante las reuniones documentadas con la ayuda de memoria y visitas a las obras se hizo seguimiento a los lineamientos establecidos en el Manual de Supervisión e Interventoría, poco a poco se fue superando la asignación de supervisiones a los funcionarios recién ascendidos no obstante, se requiere garantizar la disponibilidad de recursos a los Supervisores de contratos de los proyectos que se vienen desarrollando en el área de cobertura de la Zona 1, ya que a ellos se les está exigiendo el cumplimiento a cabalidad del Manual de Supervisión e Interventoría sin embargo, los profesionales a quienes se les ha designado la supervisión de contratos también desarrollan actividades de apoyo al mantenimiento preventivo y correctivo en las Divisiones de Servicio Acueducto y Alcantarillado áreas carecen de vehículos que se puedan usar para hacer visitas a terreno a las obras, asistir a comités de seguimiento, así como la atención de comunidades; la falta de recursos tales como vehículos, genera rezago en algunas actividades.

INFORME

Durante el 2021 se continuó con el piloto de tablero de control para el seguimiento a los contratos suscritos en el 2021 lo cual permite documentar por áreas afines al proceso los seguimientos de comités, rendimientos financieros, licencias y permisos ambientales, seguimiento a la aprobación de planos, generación de activos, revisiones de entes de control y además generar alertas frente al cumplimiento en la planificación de tiempos especialmente en actas de inicio, suspensión, etc.

Figura 282. Seguimiento Ejecución Contratos.



Fuente: Tablero Control Zmm173.

Adicionalmente, se efectuó un esfuerzo importante para incorporar y gestionar la documentación digital en el aplicativo de archivo electrónico de los contratos cuyo beneficio se refleja cuando los entes de control o auditorías internas o externas requieren información, demostrando la disponibilidad inmediata de la misma.

Figura 283. Gestión Documental Electrónica.

Expediente	Año	No.		Fecha	Tipo Documental	Folios	Contratista	No. Contrato	No. Pedido	Objeto
		1-01-31100-0969-2021								
		II ETAPA: CONTRACTUAL (CONTRATO Y MODIFICACIONES								
				2021.07.06	CONTRATO_PERFECCIONA	7	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		minuta del cor
				2021.07.08	CONDIC_Y_TERMINO_INVI	7	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		condiciones y t
				2021.07.16	CONDIC_Y_TERMINO_INVI	7	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		condiciones y t
				2021.07.23	POLIZAS	1	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		polizas de perf
				2021.08.10	AYUDA_DE_MEMORIA	1	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	ayuda de mem
				2021.08.10	POLIZAS	1	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		pólizas actualiz
				2021.08.12	ACTA_DE_INICIACION	2	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		acta de inicio
				2021.10.16	LISTA_CHEQU_INICIAC_PR	1	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021		lista de cheque
				2021.10.16	NOMBRAMIENTO_INTERVE	1	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	nombramiento
		II ETAPA: CONTRACTUAL (CONTRATO Y MODIFICACIONES)								
				2021.08.07	PLAN	1	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	plan de inversi
				2021.08.10	PLAN	38	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	plan de accion
				2021.08.10	PLAN	4	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	programa de in
				2021.08.10	PLAN_CALIDAD	35	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	plan de calidad
				2021.09.10	INFORMES_EJECUCION_C(	480	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	informe de ava
				2021.10.08	INFORMES_EJECUCION_C(	1300	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	informe de ava
				2021.10.16	HOJA_DE_VIDA	2	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	verificación ho
				2021.11.12	INFORMES_EJECUCION_C(	931	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	informe de ava
				2021.12.16	INFORMES_EJECUCION_C(	1356	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	informe de ava
				2022.01.21	INFORMES_EJECUCION_C(	1258	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	informe de ava
				2022.02.13	INFORMES_EJECUCION_C(	279	CONSORCIO REDES NIZA	1-01-31100-0969-2021	4600025426	informe de ava

Fuente: Aplicativo Archivo Electrónico.

11.16. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 2

11.16.1. Definir, evaluar y gestionar las acciones necesarias, para garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona.

La mejor prestación del servicio de acueducto y alcantarillado depende básicamente de 3 variables que deben funcionar de manera adecuada para que el servicio sea de calidad, oportuno, eficiente y eficaz: Personal, Maquinaria y equipos y Materiales:

- Personal: Para la correcta prestación del servicio el personal debe ser suficiente para cubrir la totalidad de la zona, igualmente debe estar capacitado para desarrollar las labores operativas y debe tener las condiciones físicas adecuadas para el desarrollo de los trabajos operativos.

  Para el caso de la división de alcantarillado durante el año 2021 se completó el equipo de trabajo para el desarrollo de las actividades, sin embargo, las

restricciones de salud del jefe de división, ocasionó que se plantearan nuevas estrategias para poder suplir su ausencia y poder avanzar en la correcta prestación del servicio.

Para el caso de la división de acueducto, durante gran parte del 2021 no se contó con la totalidad del personal de esa área, por lo que fue necesario aumentar turnos y jornadas de trabajo para poder atender las necesidades de la prestación del servicio. Paulatinamente en el transcurso del año, se fue completando el equipo de trabajo, sin embargo, la gran cantidad de personal con restricciones médicas y la falta de cargos acorde al tamaño y cantidad de usuarios a la zona, restringen el desempeño del equipo encargado de la operación de las redes de acueducto,

- Maquinaria y equipos: A continuación, se relaciona los equipos y maquinaria con que cuenta la zona 2:

Tabla 641. Maquinaria y equipo.

SÍMBOLO	PLACA	TIPO VEHÍCULO	MODELO
315	OLO 393	GRAN VITARA	2018
303	OLO 381	GRAN VITARA	2018
359	GCW 798	NISSAN FRONTIEL	2019
127	OBH 802	TUCSON	2010
128	OBH 803	TUCSON	2010
126	OBH 804	TUCSON	2010
172	OBH 848	TUCSON	2002
193	OBH 869	TUCSON	2010
C-95	OBF 045	Chevrolet NKR	
EV-14	ODT 073	CHEVROLET-NKR	2015
EV-17	OKZ 985	CHEVROLET-NKR	2018
119	OBG 367	KIA	2009
Q-99	OBD 863	FORD-7000	1996
Q-125	OBI 208	CHEVROLET	
Q-126	OBI 209	CHEVROLET	
Q-127	OBI 210	CHEVROLET	
Q-152	OBI 301	CHEVROLET	
Q-153	OCK 067	INTERNACIONAL	2018
sin símbolo	OCK 560	Volqueta intenational	
C-90	OBE 308	Volqueta intenational	
L-025	OBD 370	FORD LNT 800	1996
L-029	OBD 374	FORD LNT 801	1996
L-034	OBG-699	INTERNACIONAL 7400	2007
L-042	ODT 149	INTERNACIONAL	2014
L-045	OLM960	INTERNACIONAL	2018
400	GCW 854	FURGON	2019
C-099	OBG615	FURGON	0
EI-05	OBF844	CHEVROLET NPR	2006
EI-10	ODT 076	CHEVROLET NPR	2014
F-26		KOBELKO P&H	1956
MC-24		MINICARGADOR	
RE-20			

SÍMBOLO	PLACA	TIPO VEHÍCULO	MODELO
MEX-01		RETRO PEQUEÑA	1996
R-11	OCK 006	INTERNACIONAL	2012
RE-14		CATERPILAR	2008
RMC-14		CAMA BAJA	

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 2.

La maquinaria y equipo cumple con los protocolos de mantenimiento rutinario, y la zona hace seguimiento quincenal con la dirección de electromecánica del estado de avance de los equipos y maquinas en reparación. Sin embargo, los tiempos de reparación de los equipos muchas veces se extienden, dejando a los equipos de trabajo sin la posibilidad de hacer uso de ellos.

- Materiales: Los materiales requeridos no son suministrados por la Gerencia de Zona, estos se adquieren por otras áreas transversales de la EAAB-ESP. El material a utilizar es suministrado por el almacén de la empresa de acuerdo con las solicitudes realizadas por las comisiones operativas de la zona. Es necesario señalar que algunas veces hay escases de algunos elementos lo que retrasa los arreglos y reparaciones a adelantar.

11.16.2. Identificar y evaluar las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona y garantizar las formulaciones de proyectos y planes de acción.

Desde la zona 2, se tienen diferentes líneas de priorización para la formulación de proyectos.

Para el caso de las inversiones en alcantarillado, se alinea con el plan de desarrollo distrital y se hace un especial énfasis en la identificación y corrección de conexiones erradas (PICCEs) para mejorar la calidad de los vertimientos a los cuerpos de agua de la ciudad. Igualmente, se cuenta con consultorías de redes de alcantarillado pluvial y sanitario realizadas en diferentes barrios, que se van priorizando de acuerdo con la necesidad y la disponibilidad de recursos.

Para acueducto, la zona ha venido trabajando en un plan que permita definir las inversiones estratégicas que optimicen el funcionamiento del sistema de acueducto. Es así como en los años 2020 y 2021, se realizó la Modelación Hidráulica de la zona 2, en la vigencia 2021 se inició con la consultoría que permitirá aplicar la modelación realizada y cruzarla con el estado de redes, diámetros, materiales, avisos de rotura, etc., con el fin de definir en fases las obras

y la priorización de las intervenciones que debe acometer la zona en los próximos 10 años.

Tabla 642. Presupuesto proyectos 2021 contratado.

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR millones $
INVERSIÓN -OBRA	Identificación conexiones erradas PICCE	$ 34.243
INVERSIÓN- OBRA	Reparación tramos críticos	$ 2.182
INVERSION - OBRA	Optimización hidráulica acueducto sectores 14 y 4	$ 11.665
INVERSIÓN -CONSULTORIA	Optimización redes acueducto	$ 828
OPERACIÓN	Mantenimiento y reposición de hidrantes, pilas, válvulas y ERP; recuperación espacio público; reparación puntos críticos y mantenimiento sumidero y canales	$ 8.356
TOTAL AÑO		$ 45.609

Fuente: SAP.

11.16.3. Gestionar los recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y ampliación y rehabilitación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Durante la vigencia 2021, no se realizaron inversiones ni se formularon proyectos para recursos tecnológicos, de maquinaria ni de herramientas.

11.16.4. Dirigir la ejecución de los programas y proyectos tendientes a cumplir objetivos de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona.

Desde la dirección operativa se dirige la ejecución de los proyectos en coordinación con la supervisión, realizando el seguimiento periódico a los mismos y apoyando en la toma de decisiones enfocadas a el cumplimiento de manera cabal el objetivo del contrato, evitando retrasos y posibles dificultades que afecten la ejecución de estos. Los contratos y el avance de los mismo se pueden visualizar en el siguiente cuadro:

Tabla 643. Relación de contratos zona 2 ejecutados en 2021.

No CONTRATO	DESCRIPCIÓN CONTRATO	V/R CONTRATO millones	% EJECUCIÓN
1-01-32100-0906-2016	Rehabilitación alcantarillado pluvial y sanitario barrios Boyacá Real y Villas del Dorado	$60.593	100%
1-01-32100-1029-2016	Interventoría Rehabilitación alcantarillado pluvial y sanitario barrios Boyacá Real y Villas del Dorado	$ 5.899	100%
1-01-32100-1290-2017	Rehabilitación colectores la vieja y las delicias	$ 85.364	100%
1-01-32100-1307-2017	Interventoría Rehabilitación colectores la vieja y las delicias	$ 8.106	100%
1-01-32100-0091-2020	PICCE juan amarillo sentencia popular	$11.448	100%
1-01-32100-0108-2020	Interventoría PICCE juan amarillo sentencia popular	$ 919	100%
1-01-32100-0096-2020	PICCE Juan amarillo UGAS 323 y 360	$ 7.150	100%

No CONTRATO	DESCRIPCIÓN CONTRATO	V/R CONTRATO millones	% EJECUCIÓN
1-01-32100-0102-2020	Interventoría PICCE Juan amarillo UGAS 323 y 360	$ 640	100%
1-02-32100-0739-2020	Diseño redes acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio UNIR II	$ 416	100%
2-15-32100-1088-2020	Interventoría Diseño redes acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio UNIR II	$ 168	100%
1-01-32300-1004-2020	Recuperación espacio público andenes y calzadas	$ 2.359	100%
1-01-32300-0442-2021	Mantenimiento puntos críticos	$ 1.618	100%
1-01-32100-0690-2021	Optimización redes de acueducto sector 14	$ 1.994	95%
1-15-32100-0673-2021	Interventoría Optimización redes de acueducto sector 14	$ 284	95%
1-01-32100-1056-2021	Optimización redes de acueducto sector 4	$ 9.671	6%
1-15-32100-1059-2021	Interventoría Optimización redes de acueducto sector 4	$ 666	6%
1-01-32100-0882-2021	PICCE jaboque UGAS 483, 484 y 485	$ 2.660	25%
1-15-32100-0894-2021	Interventoría PICCE jaboque UGAS 483, 484 y 485	$ 385	25%
1-01-32100-1033-2021	Renovación redes alcantarillado pluvial y sanitario barrios estrada y estradita	$ 38.240	18%
01-15-32100-1034-2021	Interventoría Renovación redes alcantarillado pluvial y sanitario barrios estrada y estradita	$ 2.575	18%
1-02-32100-1202-2021	Consultoría para optimización redes locales de acueducto	$ 675	0%
1-01-32300-1253-2021	Recuperación espacio público andenes y calzadas	$ 2.153	81%
1-01-32300-1501-2021	Mantenimiento puntos críticos	$ 2.047	0%
1-05-32300-1352-2020	Verificación de los reclamos	$ 1.010	92%

Fuente: SAP.

Dentro de los retos que tiene el área es mantener los recursos suficientes para la que los proyectos se lleven a cabo y al mismo tiempo ir formulando los que se requieran para realizar la renovación, actualización o mantenimiento al sistema de acueducto y alcantarillado

11.16.5. Coordinar las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas técnicas en la zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.

Con el fin de realizar acciones que permitan reducir las pérdidas técnicas y ante la necesidad de suplir el personal que se encuentra con restricciones, desde la zona 2 se decidió dar énfasis al control de presiones del sistema, mediante la calibración y manejo de las válvulas reductoras de presión. Esto permitió reducir los avisos y los tubos rotos de una manera importante a lo largo del año como se puede ver en la tabla siguiente:

Tabla 644. Total aviso generados 2021.

División	Total aviso 2021	Cerrados	Pendientes
Acueducto	19169	18851	318
Alcantarillado	19478	19461	17

Fuente: Reporte SAP avisos D1, D2, D3, D4 alcantarillado y B1, B2, B3, B4 acueducto .

11.16.6. Garantizar la actualización y calibración de los modelos hidráulicos que permitan operar y mantener la sectorización hidráulica de la Zona y mejoramiento de las condiciones operacionales de la red de acueducto.

Como ya se ha expresado en puntos anteriores, la zona 2, adelantó la modelación hidráulica del sistema de acueducto. En la vigencia 2021 con base en la modelación realizada, se inició la consultoría de optimización de la zona la cual se finalizará en el 2022 y permitirá definir y priorizar los proyectos necesarios para optimizar y mejorar la sectorización hidráulica y mejorar las condiciones de servicios y operación de la red.

11.16.7. Coordinar y controlar las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias inherentes al sistema de acueducto, acorde con el modelo de gestión implementado.

Durante la vigencia 2021, con recursos de funcionamiento de la empresa, se adelantó el contrato de pilas, hidrantes y válvulas que permitió hacer mantenimiento al sistema de hidrantes de la zona para garantizar el funcionamiento de esta red en caso de emergencias. Asimismo, se adelantan proyectos que tienden a prevenir fallas en el sistema de acueducto y lo que generarían al sistema. Estos proyectos son:

Tabla 645. Proyectos en proceso de formulación.

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR millones $
INVERSIÓN	Instalación y adecuación de equipos de bombeo estación el chital	$ 1.232
INVERSIÓN	Construcción de redes de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio Unir II	$ 4.829
INVERSIÓN	Renovación de redes de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrios estrada y la estradita	$ 55.475
INVERSIÓN	Renovación de redes de alcantarillado pluvial y sanitario barrio Boyacá el real	$ 8.356
INVERSIÓN	PICCE canal arzobispo	Por definir
INVERSIÓN	Tramos críticos alcantarillado	Por definir
INVERSIÓN	Optimización redes acueducto sector 17	Por definir
INVERSIÓN	Renovación redes alcantarillado barrio el laurel	Por definir
INVERSIÓN	Renovación redes alcantarillado barrio bellavista occidental	Por definir
INVERSIÓN	Plan maestro alcantarillado	Por definir
FUNCIONAMIENTO	Recuperación espacio publico	$3.515
FUNCIONAMIENTO	Rehabilitación puntos críticos acueducto y alcantarillado	$2.008
FUNCIONAMIENTO	Mantenimiento pilas, válvulas, hidrantes y ERP	$371
FUNCIONAMIENTO	Limpieza y mantenimiento de canales y sumideros	$3.526

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 2.

INFORME

11.16.8. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores.

Por la dinámica de la zona en los procesos de urbanismo son muy pocos, se requiere establecer mecanismos para atender procesos como independizaciones y nuevos proyectos de constructores, atendiendo de manera ágil y oportuna los requerimientos de los usuarios. Se han realizado los trámites pertinentes para las incorporaciones de nuevos proyectos apoyando a los urbanizadores, mediante mesas de trabajo de la gerencia de zona y la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado. Los urbanizadores han tenido la oportunidad de interactuar directamente con la gerencia de zona para atender las inquietudes y dar las soluciones a eventualidades propias de los proyectos. En resumen, el año 2021 se tramitaron los siguientes requerimientos.

Tabla 646. Trámites 2021 área de Urbanizadores y constructores zona 2.

ESTADOS DE REDES	192
CERTIFICACIONES DE REDES	18
DISPONIBILIDADES DE SERVICIOS	22
APROBACION DOMICLARIAS	296
OTROS	653

Fuente: Urbanizadores y constructores Zona 2.

En cuanto a los proyectos que llegaron al área de urbanizadores y constructores de la zona y el avance de la gestión realizada se tiene:

Tabla 647. Proyectos urbanismo zona 2 año 2021.

URBANISMO	NUMERO DE PROYECTO		CARTA DE COMPROMISO VIGENTE	OBSERVACIONES
	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO		
72 HUB	32337	8171	9-99-30100-01100-2019	90% AVANCE / REVALIDACIÓN DE PLACAS
SALAMANCA	32476	8364	9-99-30100-1173-2018	100% AVANCE / REVISIÓN DE PLANOS RÉCORD
MORAVIA	32555	8468	9-99-30100-0052-2020	100% AVANCE / REVISIÓN DE PLANOS RÉCORD
OLIVOS	32502	8392	9-99-30100-1005-2021	0% AVANCE
SEGAL	32283	8103	9-99-30100-0451-2019	0% AVANCE / PROYECTO SUSPENDIDO
SAN IGNACIO 6	32461	8347	9-99-30100-0779-2020	Proyecto liquidado 2021 / Récord Alcantarillado 4285 / Pluvial 20781
AREA OCCIDENTE	32573	8479	9-99-30100-0504-2020	100% AVANCE / EN LIQUIDACIÓN
PARQUES DE GRANADA	32028	7817	9-99-30100-0452-2021	80% AVANCE / REVISIÓN DE PLANOS RÉCORD
EDIFICIO FACULTAD DE CIENCIAS PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	EN DISEÑO	EN DISEÑO	9-99-30100-1377-2019	EN DISEÑOS Y NUMERO DE PROYECTO
CENTRO INTERNACIONAL ATRIO	32268	8089	9-99-30100-00756-2015	50% AVANCE / SIN RADICAR DOCUMENTOS

INFORME

URBANISMO	NUMERO DE PROYECTO		CARTA DE COMPROMISO VIGENTE	OBSERVACIONES
	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO		
MIRADOR DE JABOQUE	32524	8419	9-99-30100-0933-2019	100% AVANCE / REVISIÓN DE PLANOS RÉCORD
PARQUE CENTRAL DE OCCIDENTE	31966/32589	7732/8494	9-99-30100-1087-2020	50% AVANCE / FALTA REINSTALAR 2 TRAMOS SANITARIO, REPONER REDES SANITARIA Y PLUVIAL DE VÍA ENCOFRADA, TRASLADAR SUMIDERO.
CIUDADELA COMERCIAL METRÓPOLIS	32291	8113	9-99-30100-1019-2018	90% AVANCE / PRESENTANDO PROPUESTA DE CORRECCIÓN
SANTA MARÍA	32465	8351	9-99-30100-0110-2021	100% AVANCE / EN LIQUIDACIÓN
CENTRO NACIONAL DE LA MEMORIA	EN DISEÑO	EN DISEÑO	9-99-30100-0943-2019	0% AVANCE / EN DISEÑOS Y NUMERO DE PROYECTO
URBANIZACIÓN RESERVA DE NORMANDIA	32191	8015	9-99-30100-00487-2014	Proyecto liquidado 2021 / Récord Alcantarillado 3853 / Pluvial 20430

Fuente: Urbanizadores y constructores Zona 2.

Dentro de los logros a resaltar esta la mejora en atención a los usuarios dando el correcto manejo a los problemas de tipo técnico y comercial desde la gerencia de zona, mediante comités de zona, se ha realizado la gestión para interactuar los procesos de urbanizadores, comercial y operativa de acueducto y alcantarillado, integrando todos los procesos, para mejorar de los resultados finales.

Uno de los retos es que dada las características de la zona no permiten tener grandes urbanismos, con lo cual se hace necesario implementar políticas de atención a usuarios que se dedican a demoler predios pequeños para construir edificios de cuatro a seis pisos, constituyendo es esta modalidad la que más se registra en la zona para las incorporaciones de usuarios.

11.16.9. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con el servicio público de acueducto y alcantarillado.

Desde la dirección de acueducto y alcantarillado y en especial desde cada una de las divisiones, se coordina la respuesta a las PQR que ingresan y desde allí se realiza el seguimiento a la repuesta oportuna y dentro de los términos de ley. Así mismo cualquier requerimiento que se realiza por parte de los entes de control se atiende dando respuesta de fondo a lo solicitado.

Es así que el indicador de acueducto y alcantarillado durante el 2021 siempre se cumplió, no se presentó algún silencio administrativo. La cantidad de Peticiones, quejas y reclamos que ingresaron al área operativa en el año 2021 fueron:

Tabla 648. Total PQR división operativa.

División	total
Alcantarillado	482
Acueducto	1.542
total	2.024

Fuente: Reporte servicios administrativos CORI.

11.16.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

De manera periódica con una frecuencia mensual, se retroalimentan el resultado de los indicadores operativos con el equipo de la zona, con el fin de tomar acciones y definir planes para el mejoramiento de estos indicadores. Como resultado de estas evaluaciones, se han modificado las estrategias de operación, se han cambiado roles, se han implementado planes de acción para el mejoramiento de los números de estos indicadores. Particularmente para el caso de los daños en redes del sistema de acueducto, se emprendió una estrategia de calibración de las válvulas reguladoras, disminuyendo de manera importante el número de tubos rotos y avisos por daño en el servicio. Se espera que estas estrategias muestren resultados en la mejora de indicadores en el 2022.

Tabla 649. Cumplimiento indicadores.

INDICADOR	PLANEADO	REAL	DIFERENCIA
Cobertura De Acueducto	100%	100%	0
Continuidad De Acueducto (Icon)	98.4%	99.5%	101%
Índice De Reclamación Operativa De Acueducto	0.3	0.3	100%
Tiempo De Atención Daños En Redes Mayor E Igual A 3"	10 hs	46.7 hs	467%
Tiempo De Atención Daños En Redes Menores A 3"	6 hs	31.9 hs	531%
Cobertura De Alcantarillado Pluvial	100%	100%	0
Cobertura De Alcantarillado Sanitario	97%	100%	0
Continuidad Alcantarillado	98%	100%	0
Índice De Reclamación Operativa De Alcantarillado	0.3	0.2	66%
Índice De Reposición De Tapas De Pozos	97%	68%	70%
Índice De Verificación De Reclamos Operativos	95%	100%	105%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 2.

11.16.11. 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 zona 2, cumple con los lineamientos y estándares establecidos en el manual de supervisión e interventoría, es así como se terminaron 12 contratos en 2021 y no se tiene ningún contrato suspendido, ni se presentaron situaciones que comprometieran el cumplimiento de los objetivos planteados.

Tabla 650. Relación de contratos zona 2 ejecutados en 2021.

No CONTRATO	DESCRIPCIÓN CONTRATO	V/R CONTRATO millones	% EJECUCIÓN
1-01-32100-0906-2016	Rehabilitación alcantarillado pluvial y sanitario barrios Boyacá Real y Villas del Dorado	$60.593	100%
1-01-32100-1029-2016	Interventoría Rehabilitación alcantarillado pluvial y sanitario barrios Boyacá Real y Villas del Dorado	$ 5.899	100%
1-01-32100-1290-2017	Rehabilitación colectores la vieja y las delicias	$ 85.364	100%
1-01-32100-1307-2017	Interventoría Rehabilitación colectores la vieja y las delicias	$ 8.106	100%
1-01-32100-0091-2020	PICCE juan amarillo sentencia popular	$11.448	100%
1-01-32100-0108-2020	Interventoría PICCE juan amarillo sentencia popular	$ 919	100%
1-01-32100-0096-2020	PICCE Juan amarillo UGAS 323 y 360	$ 7.150	100%
1-01-32100-0102-2020	Interventoría PICCE Juan amarillo UGAS 323 y 360	$ 640	100%
1-02-32100-0739-2020	Diseño redes acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio UNIR II	$ 416	100%
2-15-32100-1088-2020	Interventoría Diseño redes acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario barrio UNIR II	$ 168	100%
1-01-32300-1004-2020	Recuperación espacio público andenes y calzadas	$ 2.359	100%
1-01-32300-0442-2021	Mantenimiento puntos críticos	$ 1.618	100%

Fuente: SAP.

11.17. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 3

11.17.1. Definir, evaluar y gestionar las acciones necesarias, para garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona.

Se definieron, evaluaron y gestionaron las acciones necesarias, para garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la Zona 3, mediante el cumplimiento de los siguientes indicadores:

- IRCA: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 651. IRCA.

AÑO 2021	IRCA	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,20	1,71	855%
Feb	0,20	1,71	855%
Mar	0,82	1,71	209%
Abr	1,55	1,71	110%
May	0,03	1,71	5700%
Jun	3,27	1,71	52,3%
Jul	0,57	1,71	300,0%
Ago	0,30	1,71	570,0%
Sep	0,05	1,71	3420,0%

AÑO 2021	IRCA	Meta	% de cumplimiento
Oct	0,02	1,71	8550,0%
Nov	0,72	1,71	237,5%
Dic	0,32	1,71	534,4%

Fuente: Aplicativo APA.

- Continuidad Acueducto (ICON): Los resultados de este indicador para el año 2021, fueron los siguientes:

Tabla 652. Continuidad Acueducto (ICON).

AÑO 2021	ICON	Meta	% de cumplimiento
Ene	99,66	98,36	101,3%
Feb	97,56	98,36	99,2%
Mar	98,99	98,36	100,6%
Abr	99,50	98,36	101,2%
May	99,71	98,36	101,4%
Jun	99,52	98,36	101,2%
Jul	99,47	98,36	101,1%
Ago	99,77	98,36	101,4%
Sep	99,53	98,36	101,2%
Oct	99,62	98,36	101,3%
Nov	99,53	98,36	101,2%
Dic	99,50	98,36	101,2%

Fuente: Aplicativo APA.

- Continuidad Alcantarillado: Los resultados de este indicador para los años 2018, 2019, 2020 y 2021 fueron los siguientes:

Tabla 653. Continuidad Alcantarillado.

Año/semestre	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II	2021-I	2021-II
% de continuidad alcantarillado	99,999	99,997	99,999	99,999	99,996	99,999	102,6	102,4

Fuente: Aplicativo APA.

- Cobertura de acueducto: Los resultados en cobertura de acueducto para el año 2021, son los siguientes:

Tabla 654. Cobertura de acueducto.

AÑO 2021	Cobertura AC Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	100,00	100	100,00%
Feb	98,37	100	101,66%
Mar	96,24	100	103,91%
Abr	94,20	100	106,16%
May	92,10	100	108,58%
Jun	90,25	100	110,80%
Jul	92,22	100	92,22%
Ago	94,33	100	94,33%
Sep	96,50	100	96,50%
Oct	98,93	100	98,93%
Nov	100,00	100	100,00%
Dic	100,00	100	100,00%

Fuente: Aplicativo APA.

- Cobertura de alcantarillado sanitario: Los resultados en cobertura de alcantarillado sanitario para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 655. Cobertura de alcantarillado sanitario.

AÑO 2021	Cobertura Alc Sanitario Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	100	100	100%
Feb	100	100	100%
Mar	100	100	100%
Abr	100	100	100%
May	100	100	100%
Jun	100	100	100%
Jul	100	100	100%
Ago	100	100	100%
Sep	100	100	100%
Oct	100	100	100%
Nov	100	100	100%
Dic	100	100	100%

Fuente: Aplicativo APA.

- Cobertura de alcantarillado pluvial: Los resultados en cobertura de alcantarillado pluvial para el año 2021, son los siguientes:

Tabla 656. Cobertura de alcantarillado pluvial.

AÑO 2021	Cobertura Alc Pluvial	Meta	% de cumplimiento
Ene	100	100	99,9%
Feb	100	100	99,9%
Mar	100	100	100,1%
Abr	100	100	100,1%
May	100	100	100,1%
Jun	99	100	99,8%
Jul	99	100	99,8%
Ago	99	100	99,8%
Sep	99,39	99,64	99,7%
Oct	99,39	99,64	99,7%
Nov	99,39	99,64	99,7%
Dic	99,53	99,64	99,9%

Fuente: Aplicativo APA.

11.17.2. Identificar y evaluar las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona y garantizar las formulaciones de proyectos y planes de acción.

Se identificaron y evaluaron las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona 3 y se garantizaron las formulaciones de proyectos y planes de acción, mediante los siguientes proyectos de inversión, los cuales se encuentran en proceso de contratación:

Tabla 657. Proyectos de Inversión.

No.	Contrato	POIR	Valor	OBSERVACIÓN
1	PICCE ZONA3 - CUENCA FUCHA FASE III	SI	$12.682.274.565	En Estructuración del presupuesto
2	INTERVENTORIA PARA EL PROYECTO PICCE ZONA3 - CUENCA FUCHA FASE III		$913.477.676	
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS LIBERTADOR, MURILLO TORO, REMANSO, OLAYA, QUIROGA Y QUIROGA I Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS CENTENARIO, LIBERTADOR, MURILLO TORO, SANTIAGO PEREZ, OLAYA, QUIROGA, QUIROGA I Y SECTORES AFERENTES DE LA ZONA 3 DE LA EAAB	Si	$4.028.873.750	Revisión del presupuesto por Contratación y Compras
4	INTERVENTORIA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO DE LOS BARRIOS LIBERTADOR, MURILLO TORO, REMANSO, OLAYA, QUIROGA Y QUIROGA I Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS CENTENARIO, LIBERTADOR, MURILLO TORO, SANTIAGO PEREZ, OLAYA, QUIROGA, QUIROGA I Y SECTORES AFERENTES DE LA ZONA 3 DE LA EAAB		$480.723.000	
5	RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO AUTOPISTA MUZU Y SANTANDER SUR	Si	$8.325.725.418	En Bienes raíces en el SGI
6	INTERVENTORIA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO BARRIO AUTOPISTA MUZU Y SANTANDER SUR		$1.886.395.083	
7	EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LOS BARRIO EL CONSUELO, LOS LACHES, SAN DIONISIO Y LA PAZ y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO LOS LACHES, EL CONSUELO Y SAN DIONISIO DE LA ZONA 3 DE LA EAAB	Si	$10.967.226.273	En Estructuración del presupuesto
8	INTERVENTORIA DURANTE LA EXPANSIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LOS BARRIO EL CONSUELO, LOS LACHES, SAN DIONISIO Y LA PAZ y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO LOS LACHES, EL CONSUELO Y SAN DIONISIO DE LA ZONA 3 DE LA EAAB		$4.128.445.656	
9	ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, SANITARIO Y PLUVIAL PARA EL BARRIO VILLA ANDREA	No	$281.765.839	En revisión de TDRs para generar de aviso J7
10	INTERVENTORIA DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, SANITARIO Y PLUVIAL PARA EL BARRIO VILLA ANDREA		$98.155.998	
11	SECTOR 19 (SIN BIENES)	Si	$4.555.527.552	Para Comité de Inversión Extraordinario
12	INTERVENTORIA SECTOR 19 (SIN BIENES)		$504.952.531	
13	MODELACIÓN HIDRÁULICA ZONA 3	No	$1.000.000.000	En Estructuración del presupuesto
14	INTERVENTORIA DURANTE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA ZONA 3		$100.000.000	

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

11.17.3. Gestionar los recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y ampliación y rehabilitación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Se gestionaron los recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y ampliación y rehabilitación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera en las áreas de la Zona 3:

INFORME

- Personal de la Zona 3: A continuación, se relaciona la información correspondiente al personal de la Zona 3:

Tabla 658. Personal de la Zona 3.

AREA	INDEFINIDO	FIJO	OBRA LABOR	OPS	PASANTE	VACANTE	EN ENCARGO	PRESCRIPCION MÉDICA	PRÉSTAMOS	
	Asignado					Observaciones				Total
Urbanizadores y Constructores	9	4	1	2	1	-	-	-	-	17
Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado	8	-	-	1	-	1	-	-	4	9
División Servicio Acueducto	76	1	5	-	1	15	3	5	5	83
División Servicio Alcantarillado	53	-	9	-		-	-	4	1	62
Dirección Servicio Comercial	10	6	2	-		-	-			18
Total	156	11	17	3	2	16	3	9	10	189

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Vehículos de la Zona 3: En la siguiente tabla se relaciona el número de vehículos y tipo de vehículos de la Zona 3:

Tabla 659. Vehículos de la Zona 3.

ÁREA DE REPORTE	Estados	CABRESTANTE	CAMABAJA	CAMIONETA	CAMPERO	CARROTANQUE	EQUIPO DE TELEVISIÓN	EQUIPO DE VARILLA	EQUIPO PRESIÓN - SUCCIÓN	FURGÓN	GRÚA HIDRÁULICA	LÁMINAS METÁLICAS	MINICAMABAJA	MINICARGADOR	MOTOCICLETA	REMOLQUE	VOLQUETA	DISPONIBILILDAD
Urbanizadores y Constructores	Operando	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	100%
	Asignado	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado	Operando	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
	Asignado	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
División Servicio Acueducto	Operando	-	-	1	11	14	14	-	1	8	2	2	1	1	1	1	2	94%
	Asignado	1	1	2	11	14	14	-	1	8	2	2	1	1	1	1	3	
División Servicio Alcantarillado	Operando	1	1	1	6	1	1	3	5	2	1	8	2	2	-	1	6	93%
	Asignado	2	1	1	6	1	1	4	5	2	1	8	2	2	-	1	7	
	Asignado	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Asignado	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
	Asignado	-	-	8	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	25	-	1	

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Maquinaria de la Zona 3: En la siguiente tabla se relaciona la maquinaria a cargo de cada una de las áreas de la Zona 3:

Tabla 660. Maquinaria de la Zona 3.

AREA DE REPORTE	Estados	APISONADOR	COMPRESOR	CORTADORA	DETECTOR DE METALES	MARTILLO HIDRÁULICO	MEZCLADORA	MISIL	MOTOBOMBA	MOTOSIERRA	PODADORA	RETROEXCAVADORA	ROTOSONDA MANUAL	TAPÓN NEUMÁTICO	TRÍPODE	UNIDAD DE POTENCIA	VOLQUETA	DISPONIBILILDAD
División Servicio Acueducto	Operando	-	-	1	11	14	14	-	1	8	2	2	1	1	1	1	2	94%
	Asignado	1	1	2	11	14	14	-	1	8	2	2	1	1	1	1	3	
División Servicio Alcantarillado	Operando	1	2	-	1	1	1	-	6	-	3	2	-	1	-	-	1	73%
	Asignado	2	2	1	1	1	1	-	8	1	3	3	-	1	-	1	1	
	Asignado	1	1	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	1	

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

11.17.4. Dirigir la ejecución de los programas y proyectos tendientes a cumplir objetivos de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona.

Se dirigió la ejecución de los programas y proyectos tendientes a cumplir objetivos de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona 3, y se realizó el seguimiento a la ejecución contractual para el año 2021.

Tabla 661. Ejecución contractual año 2021.

# de contrato	Objeto contrato	Estado	Valor del contrato	Valor Girado	% girado
1-01-33100-0110-2020	renovación de redes de alcantarillado pluvial y sanitario de los barrios el claret e inglés de la zona 3 fase i	En Ejecución	$45.791.969.410	$ 24.898.492.853	54,4%
1-15-33100-0121-2020	interventoría durante la renovación de redes de alcantarillado pluvial y sanitario de los barrios claret e inglés de la zona 3 fase 1	En Ejecución	$3.242.070.543	$ 1.630.721.203	50,3%
1-05-33300-1357-2020	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 zona 3 del acueducto de Bogotá	En Ejecución	$ 981.811.560	$ 654.541.048	66,7%
1-02-33100-0926-2021	estudios y diseños detallados para la renovación de redes de	En Ejecución	$866.646.596	$ 33.284.194.564	$ 0

INFORME

# de contrato	Objeto contrato	Estado	Valor del contrato	Valor Girado	% girado
	acueducto, alcantarillado pluvial y sanitario de las fugas 196, 198, 199 y sectores asociados. ubicados en el área de cobertura de la zona 3 de la eaab-esp.				
1-15-33100-0930-2021	interventoría durante los estudios y diseños detallados para la renovación de redes de acueducto, alcantarillado pluvial y sanitario de las fugas 196, 198, 199 y sectores asociados. ubicados en el área de cobertura de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$256.081.000	$ 0	0,0%
1-01-33100-0984-2021	psmv y rehabilitación de los sistemas de alcantarillado pluvial del canal san francisco y canal Fucha en la zona 3 de la eaab.	En Ejecución	$2.368.269.085	$ 419.673.037	17,7%
1-15-33100-1073-2021	interventoría durante el psmv y rehabilitación de los sistemas de alcantarillado pluvial del canal san francisco y canal Fucha en la zona 3 de la eaab	En Ejecución	$346.513.160	$ 0	0,0%
1-01-33100-1001-2021	renovación de redes de acueducto de los barrios Marsella, Lusitania, granjas de techo, comuneros, capellanía y sectores asociados ubicados en el área de cobertura de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$39.099.727.201	$ 7.819.945.441	20,0%
1-15-33100-1040-2021	interventoría durante la renovación de redes de acueducto de los barrios Marsella, Lusitania, granjas de techo, comuneros, capellanía y sectores asociados ubicados en el área de cobertura de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$3.039.758.341	$ 50.662.638	1,7%
1-02-33100-0955-2021	estudios y diseños detallados para la renovación de redes de acueducto alcantarillado sanitario y pluvial del barrio visión semiindustrial de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$407.748.000	$ 0	$ 0
1-01-33300-1279-2021	limpieza inspección y diagnóstico de redes de alcantarillado con cctv de la zona 3 del acueducto de Bogotá.	En Ejecución	$347.324.069	$ 0	
1-01-33100-1349-2021	investigación, detección, localización, reparación de fugas no visibles en forma sistemática en las redes de acueducto en el área de cobertura de la zona 3 del acueducto de Bogotá.	En Ejecución	$684.498.162	$ 0	

INFORME

# de contrato	Objeto contrato	Estado	Valor del contrato	Valor Girado	% girado
2-15-33100-1150-2021	interventoría de los estudios y diseños detallados para la renovación de redes de alcantarillado sanitario y pluvial del barrio visión semiindustrial de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$179.589.409	$ 0	$ 0
1-02-33100-1024-2021	estudios y diseños detallados para la renovación de redes de acueducto de los barrios: provivienda oriental, san pablo Jericó, Modelia, Torremolinos, provivienda norte, tunal oriental y sectores asociados de la zona 3 de la eaab	En Ejecución	$552.083.443	$ 0	$ 0
2-15-33100-1494-2021	interventoría durante los estudios y diseños detallados para la renovación de redes de acueducto de los barrios: barrio provivienda oriental, san pablo Jericó, Modelia, Torremolinos, provivienda norte, tunal oriental de la zona 3 de la eaab	En Ejecución	$116.362.007		
1-01-33100-1102-2021	programa de reducción de perdidas: redimensionamiento, construcción, renovación y actualización de los sistemas de monitoreo y control de las estaciones reguladoras de presión de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$4.324.011.537	$ 864.802.308	20,0%
1-15-33100-1103-2021	interventoría durante el programa de reducción de perdidas: redimensionamiento, construcción, renovación y actualización de los sistemas de monitoreo y control de las estaciones reguladoras de presión de la zona 3 de la eaab-esp	En Ejecución	$419.160.099	$ 0	$ 0
1-01-33300-1189-2021	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	En Ejecución	$2.983.897.129	$ 596.779.426	20,0%
1-01-33100-1003-2016	psmv y renovación de los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario del sector industrial de Montevideo, franco y granjas de techo en la zona 3 de la eaab.	En Ejecución	$36.580.436.712	$ 37.143.455.869	101,5%
1-15-33100-1327-2017	interventoría durante la renovación de redes de alcantarillado sanitario sector ciudad montes de la zona 3 del acueducto de Bogotá	En Ejecución	$3.718.584.085	$ 3.739.746.744	100,6%

# de contrato	Objeto contrato	Estado	Valor del contrato	Valor Girado	% girado
1-01-33100-1324-2017	renovación de redes de alcantarillado sanitario sector ciudad montes de la zona 3 del acueducto de Bogotá, localidad puente aranda	En Ejecución	$43.163.317.054	$ 43.360.188.374	100,5%
2-01-33100-1460-2019	construcción del cerramiento en malla, para la restricción peatonal entro de la zona de ronda del canal comuneros en el sector comprendido entre la carrera 30 y la carrera 27 de la ciudad de Bogotá d.c.	En Ejecución	$205.987.879	$ 205.985.845	100,0%
1-01-33300-1073-2016	reparación de redes locales de acueducto y alcantarillado en puntos críticos de la zona 1, 2 y 3 de la eaab-esp.	En Ejecución	2.825.415.988	$ 2.825.415.988	100,0%
1-05-33100-1036-2016	diagnóstico y verificación de reclamos y atención de pqrs para el mantenimiento y operación correctiva y preventiva de los servicios de acueducto y alcantarillado de la zona 3	En Ejecución	432.628.671	$ 432.628.677	100,0%
2-01-33300-0512-2016	reconstrucción de andenes y calzadas del espacio público intervenidas por la eaab, en su función operativa de acueducto y alcantarillado de reparación de daños ubicados en el área de influencia de la zona 3 de la eaab en Bogotá d.c.	En Ejecución	575.570.250	$ 574.746.862	99,9%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

11.17.5. Coordinar las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas técnicas en la zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.

Se coordinaron las acciones que permitieron la gestión integral del control de pérdidas técnicas en la Zona 3 e implementaron políticas para el cumplimiento de los objetivos, metas del área y del siguiente indicador.

- Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF): A continuación, se presenta la información correspondiente al IPUF:

Tabla 662. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF).

AÑO 2021	IPUF Z3	Plan	% de cumplimiento
Ene	7.09	7,12	100%
Feb	7.00	7,1	99%
Mar	6.96	7,09	98%
Abr	7.01	7,12	98%

AÑO 2021	IPUF Z3	Plan	% de cumplimiento
May	7.03	7,12	99%
Jun	7.05	7,12	99%
Jul	7.04	7,12	99%
Ago	6.97	7,12	98%
Sept	6.97	7,12	98%
Oct	6.97	7,12	98%
Nov	6.97	7,12	98%
Dic	6.97	7,12	98%

Fuente: Aplicativo APA.

11.17.6. Garantizar la actualización y calibración de los modelos hidráulicos que permitan operar y mantener la sectorización hidráulica de la Zona y mejoramiento de las condiciones operacionales de la red de acueducto.

Se garantizó la actualización y calibración de los modelos hidráulicos que permitan operar y mantener la sectorización hidráulica de la Zona 3 y mejoramiento de las condiciones operacionales de la red de acueducto, mediante los siguientes contratos de inversión:

Tabla 663. Contratos de Inversión.

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
1	1-01-33100-1102-2021	PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PERDIDAS: REDIMENSIONAMIENTO, CONSTRUCCIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE LAS ESTACIONES REGULADORAS DE PRESIÓN DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 4.324.011.537	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
2	1-15-33100-1103-2021	INTERVENTORÍA DURANTE EL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PERDIDAS: REDIMENSIONAMIENTO, CONSTRUCCIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE LAS ESTACIONES REGULADORAS DE PRESIÓN DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 419.160.099	Contrato publicado y en proceso de adjudicación

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

11.17.7. Coordinar y controlar las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias inherentes al sistema de acueducto, acorde con el modelo de gestión implementado.

Se coordinaron y controlaron las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias inherentes al sistema de acueducto, acorde con el modelo de gestión implementado. Las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias para el año 2021, fueron las siguientes:

- Acciones preventivas intensificando las labores de mantenimiento en las diferentes localidades de la Zona. A través de 5 equipos que constan de dos (2) operarios y un (1) conductor, para un total de quince (15) hombres

acompañados de tres (3) ingenieros y cuatro (4) inspectores. Unidos a las diferentes cuadrillas de mantenimiento de alcantarillado que ejecutan labores de mantenimiento correctivo y preventivo, como sondeo de domiciliarias, tuberías y sumideros; limpieza de sumideros, pozos, reconstrucción de estructuras, entre otras.

- Limpieza y mantenimiento al sistema de drenaje de la Ciudad. Las principales actividades que se ejecutan son: (1) Dragado, (2) Extracción y Cargue de Residuos Sólidos a Mano; (3) Extracción y Cargue de Residuos Sólidos a Maquina; (4) Poda de Césped; (5) Retiro de Escombros; (6) Transporte y Disposición de Residuos. (Convenio con Aguas de Bogotá).

- Definición de un modelo de reacción que se articula en tres acciones estratégicas:

  - ✓ Acción aumento Capacidad Estaciones de Bombeo:
    - Instalación de bombeos de respaldo redundante.
    - Compuertas en canaleta de descarga.
    - Mantenimiento de las estaciones de bombeo.

  - ✓ Acciones Riveras Río Bogotá:
    - Acción adelantada por parte de la CAR.

  - ✓ Acciones Sistema de Drenaje de la Zona:
    - Mantenimiento Canales (Convenio con Aguas de Bogotá).
    - Mantenimiento de redes pluviales y sanitarias.

- Campaña pedagógica de sensibilización de la comunidad. La Empresa de Acueducto ha efectuado operativos, con el fin de empoderar a la comunidad frente a la necesidad de identificarse como un actor que de manera directa o indirectamente pude llegar proteger la infraestructura de alcantarillado.

- Monitoreo matriz puntos que requieren acciones de mantenimiento preventivo y correctivo.

INFORME

11.17.8. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores.

- Certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos para proyectos de urbanización: Se expidieron las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores. A continuación, se presenta el resultado y comportamiento de las solicitudes atendidas en el área de Urbanizadores y Constructores Zona 3 durante el año 2021, asociadas a los subprocesos de Gestión de Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios del mapa de proceso de la EAAB-ESP:

Tabla 664. Resultado y comportamiento de las solicitudes atendidas por Urbanizadores y Constructores.

Oficio de entrada	Oficio de salida	Fecha de aprobación	Trámite	Proyecto	Dirección
E-2021-10006244	S-2021-063561	10 de marzo de 2021	Disponibilidad de Servicios	Conjunto Residencial Navarra	KR 123 13A 42
E-2021-022554 E-2021-026246	S-2021-142226	14 de mayo de 2021	Disponibilidad de Servicios	Plan Parcial de Renovación Urbana Voto Nacional La Estanzuela	Entre KR 14 y KR 16 y entre CL 10 y AC 6
E-2021-10034090	S-2021-170547	10 de junio de 2021	Disponibilidad de Servicios	Proyecto San Miguel	AC 17 81A-07
E-2021-033429	S-2021-177614	17 de junio de 2021	Disponibilidad de Servicios	Proyecto Tintoretto	KR 96B 18-30
E-2021-196478	S-2021-196478	6 de julio de 2021	Disponibilidad de Servicios	Proyecto Centro Salitre	AC 24 47A-35
E-2021-10067759	S-2021-206227	15 de julio de 2021	Disponibilidad de Servicios	Plan Parcial de Renovación Urbana Ferrocarril - Calle 13 - Proyecto Centrik	AC 13 38-54
E-2021-10076191	S-2021-231055	5 de agosto de 2021	Disponibilidad de Servicios	Macondo Santa Lucia	KR 14 38 SUR 24/28/38/42/56/64
E-2021-045057	S-2021-276695	14 de septiembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Saribel	AK 116 19A 60
E-2021-057238	S-2021-329573	26 de octubre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Lote Fontibón	DG 16 96G-85
E-2021-071489	S-2021-338332	2 de noviembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Bellaluna	CL 19A 120-09
E-2021-10103826	S-2021-350304	10 de noviembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Lote Villemar - Los Sauces	KR 96C 16G-01
E-2021-074701	S-2021-357162	17 de noviembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Villa Carmenza	TV 107A 16H-03
E-2021-075511	S-2021-373622	1 de diciembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Portohayuelos 1 y 2	AC 17 82 36

INFORME

Oficio de entrada	Oficio de salida	Fecha de aprobación	Trámite	Proyecto	Dirección
E-2021-078791	S-2021-382104	13 de diciembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Sede administrativa del grupo energía Bogotá.	KR 66 24-69
E-2021-10113727	S-2021-382102	13 de diciembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Proyecto mirador del rio	KR 127 15B 50
E-2021-10109253	S-2021-389669	20 de diciembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Salitre alto	CL 22A 66 21
E-2021-083167	S-2021-394280	24 de diciembre de 2021	Disponibilidad de Servicios	Urbanización concretos Bogotá (planta)	KR 119 15C-54

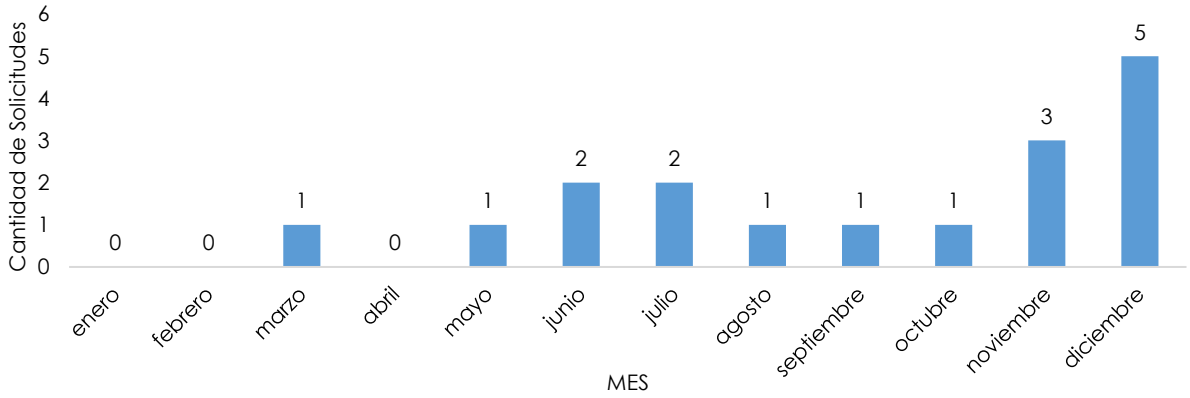
Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

Tabla 665. Revalidación de disponibilidad para el año 2021.

Oficio de entrada	Oficio de salida	Fecha de aprobación	Trámite	Proyecto	Dirección
E-2021-025154 E-2021-10051392	S-2021-159044	28 de mayo de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Proyecto Edificio Lares Fontibón 2	KR 113 19ª-11
E-2021-10070489	S-2021-214814	23 de julio de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Reserva de Modelia – La Frissia	AC 86 23D-32/AC 24 85C-49/AC 24 58C-75/AC 24 85C-67/AC 24 85-67 IN 1
E-2021-10077171	S-2021-238584	12 de agosto de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Proyecto Aragón	CL 17 BIS 123ª-05
E-2021-059042	S-2021-297428	30 de septiembre de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Proyecto Fontibón HB	TV 128 17-87
E-2021-056891	S-2021-329577	26 de octubre de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Proyecto La Isla	AC 22 96-82
E-2021-068863	S-2021-342677	5 de noviembre de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Reserva 20 de julio	CL 24 SUR 05-26
E-2021-077951	S-2021-385083	15 de diciembre de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Cale Fontibón	AK 116 17-20/60
E-2021-085237	S-2021-401028	30 de diciembre de 2021	Revalidación de Disponibilidad	Urbanismo Caney Reservado	AC 17 126-23

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

Figura 284. Solicitudes Certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos para proyectos.



Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

INFORME

En la gráfica anterior se aprecia que la mayor cantidad de solicitudes de Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos fueron radicadas y tramitadas en el mes de diciembre; antes de que el nuevo POT para la ciudad de Bogotá entrará en vigencia.

- Supervisión Técnica de Urbanizaciones: La supervisión se realiza a las obras de instalación de redes de acueducto y alcantarillado de las urbanizaciones que obtuvieron la aprobación de los diseños y la expedición de las cartas de compromiso. En el año 2021 se adelantó la Supervisión Técnica a los siguientes proyectos de Urbanismo:

Tabla 666. Supervisión Técnica de Urbanizadores año 2021.

Nombre Obra	Localidad	Urbanizador	Carta De Compromiso	Fecha Carta Compromiso	N° Pro. Acu	N° Pro. Alcan	Valor Del Proyecto	% Avance físico De Obra	Estado Obra	% Estado	Estado Proyecto
Centro Nacional De Distribución Dersa	Puente Aranda	Detergentes Ltda.	9-99-30100-00013-2017	2/02/2017	32311	8147	$630.458.308	100,00%	Planos Récord	70%	Activo
Colegio La Concordia	La Candelaria	Secretaria De Educación	9-99-30100-0097-2020	11/03/2020	-	8221	$242.027.640	109,41%	Ejecución De Obra	60%	Activo
Alto De Las Brisas	San Cristóbal	Constructora Las Galias	9-99-30100-0610-2018 9-99-30100-1110-2020	26/02/2018	32428	8312	$1.727.944.583	97,42%	Ejecución De Obra	82%	Activo
Zima 26	Los Mártires	Constructora Zima S.A.S	9-99-30100-00727-2017	8/08/2017	32355	8191	$48.328.345	100,00%	Entrega Y Recibo Final	100%	Culminado
Valle De La 13 (Reserva De Fontibón)	Fontibón	Constructora Las Galias	9-99-30100-00846-2017	2/10/2017	32375	8237	$725.341.537	100,00%	Entrega Y Recibo Final	100%	Culminado
Vuelta Del Alto (Villanova)	Rafael Uribe Uribe	Urbanizadora Marín Valencia S.A	9-99-30100-0823-2017	10/09/2017	32381	8245	$92.945.145	96,56%	Liquidación	85%	Activo
Alsacia Reservado	Kennedy	Urbanizadora Marín Valencia S.A	9-99-30100-0614-2018	23/03/2018	32432	8315	$1.996.598.767	84,57%	Planos Récord	83%	Activo
Centro Comercial El Edén	Kennedy	Construcciones Planificadas S.A.	9-99-30100-0818-2018	10/08/2018	32457	8341	$2.754.383.664	74,31%	Liquidación	70%	Activo
Gerona Del Cipres	Fontibón	Prabyc Ingenieros S.A.S.	9-99-30100-1253-2018	29/11/2018	31899	7624	$334.448.128	58,48%	Ejecución De Obra	60%	Activo
Universidad Central	Santa Fe	Universidad Central	9-99-30100-0001-2019	9/01/2019	32481	8368	$340.258.840	100,00%	Entrega Y Recibo Final	100%	Culminado
La Fontana	Puente Aranda	Urbanizadora Marín Valencia S.A	9-99-30100-0661-2019	2/05/2019	32505	8392	$187.214.329	95,60%	Liquidación	88%	Activo
Segmento Vial Carrera 46	Puente Aranda	Fuerzas Militares De Colombia Ejército Nacional	9-99-30100-0288-2019	18/02/2019	32497	8387	$582.165.607	100,00%	Ejecución De Obra	70%	Activo
Portón De La Sabana	Fontibón	Constructora Capital Bogotá S.A.S.	9-99-30100-01062-2019	5/09/2019	32525	8420	$165.291.261	100,00%	Entrega Y Recibo Final	100%	Culminado
Verona Ii	Puente Aranda	Construcciones Buen Vivir S.A.S.	9-99-30100-0113-2020	13/03/2020	32556	8470	$50.044.490	100,00%	Pólizas	90%	Activo
Torre Mayor	Antonio Nariño	Vista Construcciones	9-99-30100-0051-2020	27/02/2020	-	8450	$47.936.686	100,00%	Entrega Y Recibo Final	100%	Culminado
La Felicidad Vías Carga General	Fontibón	Grasco Ltda. Y Detergentes Ltda.	9-99-30100-0011-2020	12/02/2020	32536-32537	8442	$2.731.134.543	86,20%	Revisión De Calidad Y Pruebas De Laboratorio	69%	Activo

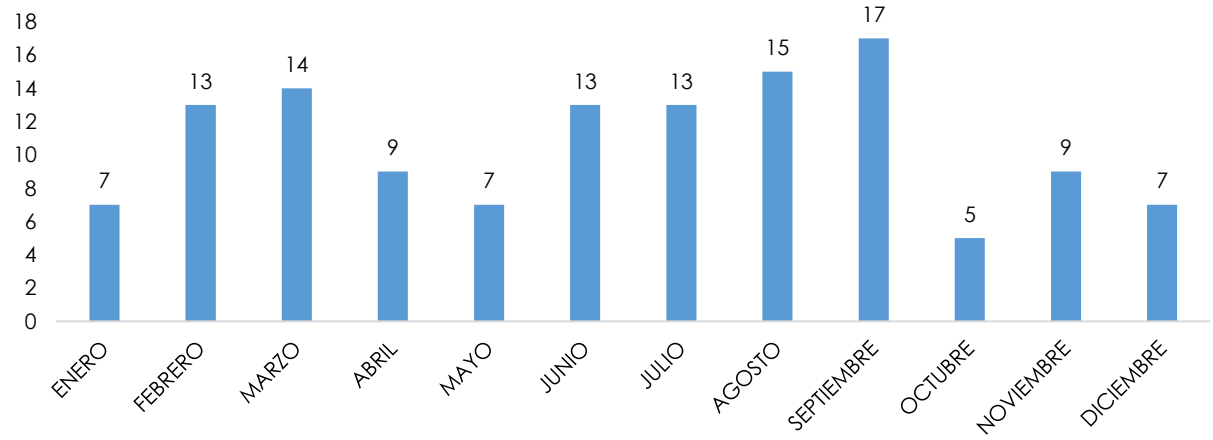
INFORME

Nombre Obra	Localidad	Urbanizador	Carta De Compromiso	Fecha Carta Compromiso	N° Pro. Acu	N° Pro. Alcan	Valor Del Proyecto	% Avance físico De Obra	Estado Obra	% Estado	Estado Proyecto
Kairos	San Cristóbal	Coninsa Ramon H S.A	9-99-30100-0588-2020	3/07/2020	32542	8455	$513.048.193	71,12%	Revisión De Calidad Y Pruebas De Laboratorio	62%	Activo
Recodo	Fontibón	Portal De La Campiña S.A.S.	9-99-30100-1103-2020	20/10/2020	32587	8491	$258.850.539	87,39%	Revisión De Calidad Y Pruebas De Laboratorio	86%	Activo
Procables	Fontibón	Urbanizadora Marín Valencia S.A	9-99-30100-1112-2020	21/10/2020	32591	8496	$3.884.125.233	43,43%	Ejecución De Obra	36%	Activo
La Felicidad Ug 4 Y Ug 6	Fontibón	Grasco Ltda. Y Detergentes Ltda.	9-99-30100-1045-2020	7/10/2020	32572	8478	$5.890.399.715	55,98%	Revisión De Calidad Y Pruebas De Laboratorio	63%	Activo
Urban Salitre	Puente Aranda	Ospinas Y Cia S.A.	9-99-30100-1168-2020	29/10/2020	32582	8485	$1.488.665.437	33,31%	Revisión De Calidad Y Pruebas De Laboratorio	30%	Activo
Ppru La Sabana	Los Mártires	Entidad Gestora La Sabana S.A.S.	9-99-30100-0707-2020	30/07/2020	32570	8477	$772.557.008	7,59%	Ejecución De Obra	13%	Activo
Parque Santa Ana	San Cristóbal	Esapacio Siete Promotores Inmobiliarios S.A.S.	9-99-30100-1342-2020	23/12/2020	32594	8501	$128.560.149	97,01%	Facturación	93%	Activo
Modelia (Vernazza)	Teusaquillo	Vernazza Construcciones S.A.S.	9-99-30100-1032-2021	24/06/2021	32620	8524	$195.191.169	83,92%	Ejecución De Obra	42%	Activo

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Transitoria para obra - TPO o Servicio Temporal: Es el servicio de acueducto y alcantarillado que se presta a obras en construcción, espectáculos públicos no permanentes y a otros servicios no residenciales de carácter ocasional, con una duración no superior a un año, prorrogable a juicio de la empresa (Articulo 4, Resolución 0651 de 2019). A continuación, se presenta el comportamiento de la instalación del servicio TPO durante el año 2021:

Figura 285. Instalación de servicio TPO año 2021.



Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

INFORME

En el año 2021 fueron instaladas 129 Temporales de obra a predios en proceso constructivo, cantidad que supera a las instaladas en el año 2020.

- Estado Técnico Actual de Redes: Documento resultante del estudio técnico adelantado por la EAAB-ESP, mediante el cual se informan las condiciones técnicas particulares para conexión del predio a las redes existentes y se emite para ciertos proyectos que cumplan con las características relacionadas en el parágrafo 1 "Estado Técnico Actual de Redes para la Conexión de predios en sectores consolidados" del artículo 51 de la Resolución 0651 de 2019 "Por medio de la cual se adopta el Reglamento de Urbanizadores y Constructores de la EAAB-ESP". Durante el año 2021 se emitieron 74 documentos de Estado Técnico Actual de Redes para la Conexión de predios en sectores consolidados para los siguientes proyectos:

Tabla 667. Estado técnico de redes para conexión de predios en proyectos.

Oficio de entrada	Oficio de salida	Fecha	Proyecto	Cuenta contrato
E-2020-093722	S-2021-005216	8 de enero de 2021	Caps Bravo Páez	12531930
E-2021-001532	S-2021-023591	29 de enero de 2021	Novum - Mariscal	49094517
E-2021-033272	S-2021-033272	8 de febrero de 2021	Edificio Liverpool	49094213
E-2021-002887	S-2021-033280	8 de febrero de 2021	Edificio Place 22	49094214
E-2021-002901	S-2021-033285	8 de febrero de 2021	Servimed Modelia	49095721
E-2021-003626	S-2021-038041	11 de febrero de 2021	Vivienda Multibarrio Villemar	49094810
E-2021-004038	S-2021-039132	12 de febrero de 2021	Edificio Valdivia	49094812
E-2021-006041	S-2021-049972	24 de febrero de 2021	Edificio Nicolls	49094912
E-2021-007314	S-2021-052462	26 de febrero de 2021	Caracas central	49094714
E-2021-008368	S-2021-052460	26 de febrero de 2021	Multifamiliar KR 31D	49094715
E-2021-007256	S-2021-053967	1 de marzo de 2021	Altos 29 Club House	49094518
E-2021-10017868	S-2021-062983	9 de marzo de 2021	Misioneras de la Madre Laura	-
E-2021-012037	S-2021-061430	8 de marzo de 2021	Edificio Los Ángeles	49095111
E-2021-012516	S-2021-064513	10 de marzo de 2021	Instituto Colombiano de Antropología e Historia	49095112
E-2021-013939	S-2021-084652	26 de marzo de 2021	Edificio el Recuerdo	-
E-2021-012715	S-2021-084657	26 de marzo de 2021	Torres de Vicino	49095113
E-2021-10030983	S-2021-096451	7 de abril de 2021	Edificio Acuña	-
E-2021-015211 – E-2021-10036989	S-2021-099473	9 de abril de 2021	Colegio Hipotecho	12536187
E-2021-015292	S-2021-099475	9 de abril de 2021	Pines Loft	49095020
E-2021-10032930	S-2021-102172	12 de abril de 2021	Central Point	-
E-2021-10032943	S-2021-102175	12 de abril de 2021	Proyecto Amaro	49096920
E-2021-017269	S-2021-104299	14 de abril de 2021	Edificio Opportuno	-
E-2021-016734	S-2021-107262	15 de abril de 2021	Et Caps & Hats S.A.S	49095510
E-2021-017984	S-2021-113168	21 de abril de 2021	Edificio 7 Patios	49095212
E-2021-021004	S-2021-132468	6 de mayo de 2021	Torre Nexus	49095717
E-2021-021353	S-2021-134122	7 de mayo de 2021	Renova 22	49094910
E-2021-10044318	S-2021-136009	10 de mayo de 2021	Torre Evoca	49097621
E-2021-023693	S-2021-154248	25 de mayo de 2021	Edificio La Esmeralda	49096011
E-2021-10049745	S-2021-154244	25 de mayo de 2021	Trend Apartamentos	-
E-2021-025860	S-2021-163917	2 de junio de 2021	Edificio Marsella	49096119
E-2021-027412	S-2021-172580	10 de junio de 2021	Edificio San Sebastián	49096410
E-2021-027463 – E-2021-018601	S-2021-172589	10 de junio de 2021	Edificio Alfa - Beta	-

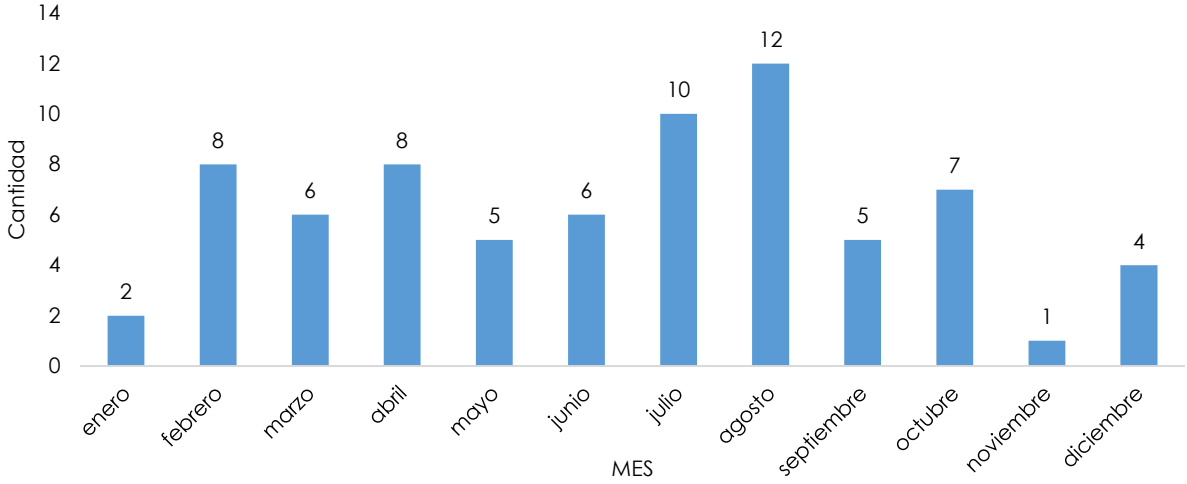
INFORME

Oficio de entrada	Oficio de salida	Fecha	Proyecto	Cuenta contrato
E-2021-029413	S-2021-182773	15 de junio de 2021	Edificio Kdiz	49096513
E-2021-028659	S-2021-176765 – S-2021-205629	16 de junio de 2021	Laboratorios Bussie	49096411
E-2021-030894	S-2021-187000	25 de junio de 2021	Edificio CL 1D	49096417
E-2021-032225	S-2021-032225	1 de julio de 2021	Edificio de Entretenimiento	49096423
E-2021-053623	S-2021-193964	1 de julio de 2021	Edificio 38 Plus	49096424
E-2021-037192 – E-2021-038513	S-2021-205633	14 de julio de 2021	Proyecto Go	12583388
E-2021-033009	S-2021-215725	23 de julio de 2021	Centric 97	49096425
E-2021-038463	S-2021-216856	26 de julio de 2021	Casa Rosada	49097211
E-2021-038898	S-2021-216858	26 de julio de 2021	Edificio Amaro	49096919
E-2021-039025 – E-2021-10072336	S-2021-216850	26 de julio de 2021	Edificio Dos 28	49096921
E-2021-040668	S-2021-216845	26 de julio de 2021	CED Emma Villegas	49094918
E-2021-10073376	S-2021-216844	26 de julio de 2021	Edificio Claret	10089703
E-2021-043898 – E-2021-051937	S-2021-221908 – S-2021-221901	29 de julio de 2021	Patio Green Móvil	49098913
E-2021-042072	S-2021-238300	12 de agosto de 2021	Vivienda Terrakota	49090512
E-2021-043863	S-2021-238210	12 de agosto de 2021	Edificio Comcol	49097411
E-2021-044100	S-2021-238217	12 de agosto de 2021	Edificio Molano	49097511
E-2021-042983	S-2021-238224	12 de agosto de 2021	Edificio Avanzza	49099416
E-2021-045377	S-2021-238304	12 de agosto de 2021	Edificio Pascal	49092713
E-2021-046232	S-2021-238307	12 de agosto de 2021	Edificio Arezzo	49095713
E-2021-044404	S-2021-245896	20 de agosto de 2021	Multifamiliar Torres Praga	49097311
E-2021-047238	S-2021-253733	26 de agosto de 2021	Edificio La Capuchina	49097617
E-2021-047488	S-2021-253738	26 de agosto de 2021	Fundación Remar	49097418
E-2021-047238	S-2021-253733	26 de agosto de 2021	Edificio La Capuchina	49097617
E-2021-048892	S-2021-253741	26 de agosto de 2021	Edificio Nikko One	49097622
E-2021-046345	S-2021-259008	31 de agosto de 2021	Teatro San Jorge	12480840
E-2021-051231	S-2021-262170	2 de septiembre de 2021	EDIFICIO BORNEO	49097811
E-2021-052407	S-2021-282529	20 de septiembre de 2021	Edificio Living 82	49098011
E-2021-053158	S-2021-282539	20 de septiembre de 2021	Colegio Nueva Modelia	12595399
E-2021-053154	S-2021-284712	21 de septiembre de 2021	Edificio La Península	49097911
E-2021-057336	S-2021-297401	30 de septiembre de 2021	Colegio La Paz	12519503
E-2021-059047	S-2021-308074	8 de octubre de 2021	Edificio Bodega Milton	49098717
E-2021-060828	S-2021-308075	8 de octubre de 2021	Colegio Cedam	49098911
E-2021-10095569	S-2021-310457	11 de octubre de 2021	Edificio Ana Isabel	49098914
E-2021-062893	S-2021-314845	14 de octubre de 2021	Vival de Carvajal	49094718
E-2021-055756	S-2021-320142	20 de octubre de 2021	Edificio Belini	49098314
E-2021-065387	S-2021-328653	26 de octubre de 2021	Edificio Asunción (VIS)	49098920
E-2021-10099220	S-2021-331439	27 de octubre de 2021	Proyecto Uniko - La Macarena	12603743
E-2021-056497	S-2021-349272	10 de noviembre de 2021	Proyecto Institucional Herman	49098512
E-2021-079727	S-2021-386582	16 de diciembre de 2021	Edificio Gantt	49099813
E-2021-080471	S-2021-385080	15 de diciembre de 2021	Torre Picasso	49100211
E-2021-081907	S-2021-388402	20 de diciembre de 2021	Edificio Franco Gómez	49100014
E-2021-083284	S-2021-388400	20 de diciembre de 2021	San Jerónimo	49100016

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

Estos documentos de Estado Técnico Actual de Redes para la Conexión de predios en sectores consolidados, están representados en la siguiente gráfica, donde se evidencia el comportamiento mensual para el año 2021:

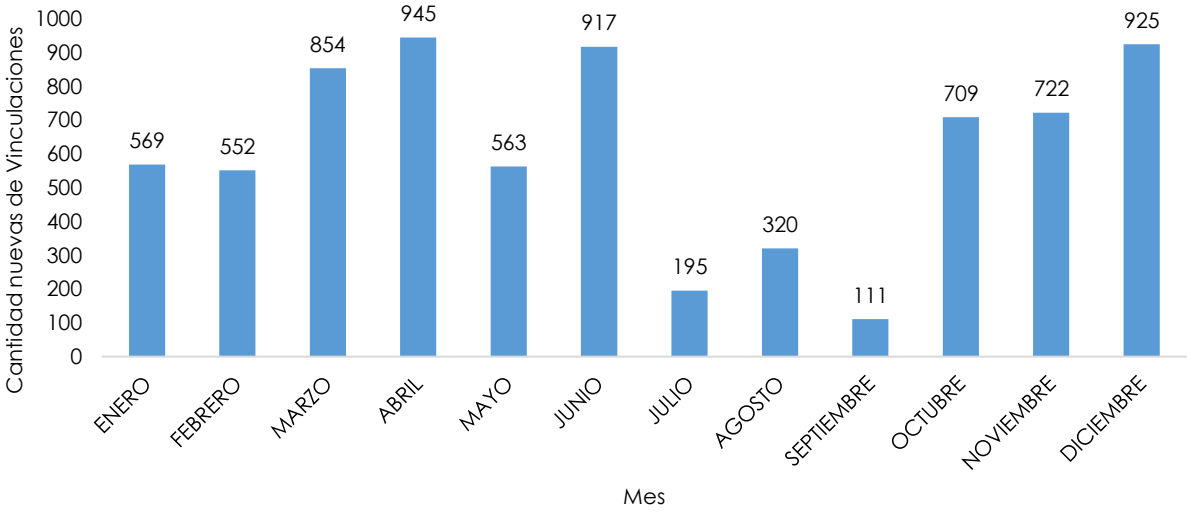
Figura 286. Estado técnico actual de redes atendidas en el año 2021.



Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Acometidas de acueducto: Derivación de la red de distribución que se conecta al registro de corte en el inmueble. En los edificios de propiedad horizontal o condominios, la acometida llega hasta el registro de corte general, incluido este (Artículo 4, Resolución 0651 de 2019). A continuación, se presenta el comportamiento de las acometidas de acueducto; las cuales generan la incorporación de nuevos usuarios a través de la atención de solicitudes de independización del servicio de acueducto y acometidas de acueducto:

Figura 287. Incorporación nuevos usuarios año 2021.

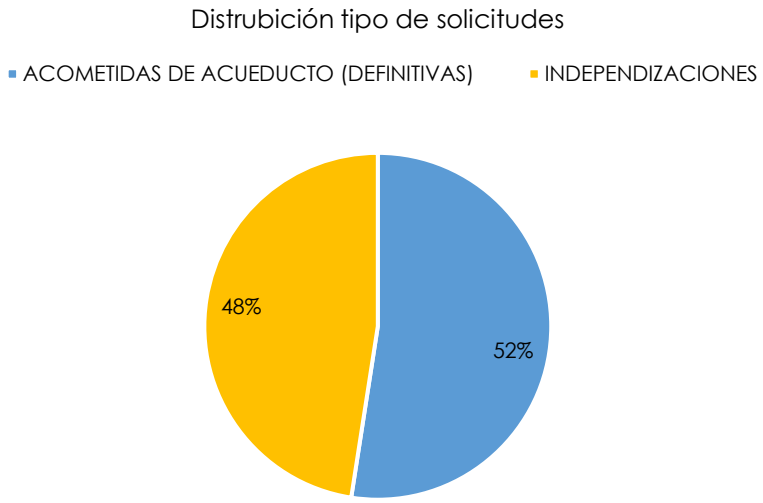


Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

INFORME

La meta para nuevas incorporaciones para el año 2021 fue de 7333 (Tomado de Indicador APA: Activar De Manera Oportuna Los Medidores- Aplicativo de Gestión); la cual fue superada en un 6%; ya que se incorporaron 7382 nuevos usuarios. Para cumplir la meta de incorporaciones propuesta en el año 2021; se gestionaron 334 solicitudes de acometidas de acueducto (DEFINITIVAS) e independizaciones; las cuales presentan la siguiente distribución:

Figura 288. Distribución solicitud de acometidas de acueducto.



Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

La mayor cantidad de Certificaciones de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos fue atendida en el mes de diciembre de 2021; ya que para este mes se encontraba en proceso la emisión del nuevo POT por parte de la Administración Distrital.

En el año 2021 se superó la meta de incorporaciones proyectadas en un 6%; ya que se activaron 7382 nuevos usuarios; de los cuales; 2787 fueron gestionadas en los últimos 5 meses para el cumplimiento de la meta pactada en 7333 vinculaciones para 2021.

Teniendo en cuenta las características de la zona 3; se evidencia que gran cantidad de nuevas vinculaciones se generan a través de las solicitudes de independización del servicio (predios antiguos que requieren la individualización de los servicios de acueducto y alcantarillado) ya que equivalen al 48% de las solicitudes recibidas para generar nuevos usuarios.

La cantidad de Estados Técnicos emitidos en el año 2021; fueron emitidos en su mayoría, como anexos a la aprobación de la TPO; en cumplimiento con lo establecido en el parágrafo 1 "Estado Técnico Actual de Redes para la Conexión de predios en sectores consolidados" del artículo 51 de la Resolución 0651 de 2019 "Por medio de la cual se adopta el Reglamento de Urbanizadores y Constructores de la EAAB-ESP". De igual manera se evidencia un aumento importante con respecto al año 2020; esto debido a la reactivación económica generada post-pandemia y a que una importante cantidad de proyectos con unidades habitacionales y no habitacionales aprobadas en licencia de construcción, superiores a 12; iniciaron sus procesos constructivos.

11.17.9. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con el servicio público de acueducto y alcantarillado.

Se coordinaron las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con el servicio público de acueducto y alcantarillado, haciéndoles seguimiento y atendiendo todas las PQR's recibidas en el año 2021, con responsabilidad de cada área así:

- Relación de correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2021.

Tabla 668. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2021.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	12	12	0	12	100%
Febrero	63	62	1	63	100%
Marzo	29	29	0	29	100%
Abril	1	1	0	1	100%
Mayo	4	4	0	4	100%
Junio	10	10	0	10	100%
Julio	7	7	0	7	100%
Agosto	7	6	1	7	100%
Septiembre	4	4	0	4	100%
Octubre	1	1	0	1	100%
Noviembre	8	8	0	8	100%
Diciembre	16	15	1	16	100%
Total de oficios recibidos	162	159	3	162	100%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3, correspondiente al año 2021.

Tabla 669. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2021.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	57	55	2	57	100%
Febrero	76	74	2	76	100%
Marzo	45	43	2	45	100%
Abril	27	26	1	27	100%
Mayo	29	27	2	29	100%
Junio	43	43	0	43	100%
Julio	50	47	3	50	100%
Agosto	50	48	2	50	100%
Septiembre	87	86	1	87	100%
Octubre	85	81	4	85	100%
Noviembre	36	35	1	36	100%
Diciembre	50	44	6	50	100%
Total de oficios recibidos	635	609	26	635	100%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2021.

Tabla 670. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2021.

AÑO 2020	Entes de Control	Otros Organismos	Usuarios	Oficios Atendidos	% De Cumplimiento
ENERO	4	20	74	98	100%
FEBRERO	5	13	94	112	100%
MARZO	10	26	83	119	100%
ABRIL	3	12	40	55	100%
MAYO	4	3	64	71	100%
JUNIO	2	14	91	107	100%
JULIO	4	12	88	104	100%
AGOSTO	4	14	89	107	100%
SEPTIEMBRE	6	19	97	122	100%
OCTUBRE	9	15	96	120	100%
NOVIEMBRE	8	18	90	116	100%
DICIEMBRE	8	12	77	97	100%
TOTAL	67	178	983	1228	100%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

Se recibieron y se atendieron en total durante el año 2021, 1228 oficios para la División Servicio Alcantarillado Zona 3, de los cuales, se recibieron en total 67 oficios de los Entes de Control para esta área.

11.17.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

Se realizó el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo, llevando a cabo el cumplimiento de los siguientes indicadores:

- Continuidad Acueducto (ICON): Los resultados de este indicador para el año 2021, fueron los siguientes:

Tabla 671. Continuidad Acueducto (ICON).

AÑO 2021	ICON	Meta	% de cumplimiento
Ene	99,66	98,36	101,3%
Feb	97,56	98,36	99,2%
Mar	98,99	98,36	100,6%
Abr	99,50	98,36	101,2%
May	99,71	98,36	101,4%
Jun	99,52	98,36	101,2%
Jul	99,47	98,36	101,1%
Ago	99,77	98,36	101,4%
Sep	99,53	98,36	101,2%
Oct	99,62	98,36	101,3%
Nov	99,53	98,36	101,2%
Dic	99,50	98,36	101,2%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

- Continuidad Alcantarillado: Los resultados de este indicador para los años 2018, 2019, 2020 y 2021 fueron los siguientes:

Tabla 672. Continuidad Alcantarillado.

Año/semestre	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II	2021-I	2021-II
% de continuidad alcantarillado	99,999	99,997	99,999	99,999	99,996	99,999	102,6	102,4

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac): Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 673. Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac).

AÑO 2021	IRO AC Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,19	0,30	157,9%
Feb	0,21	0,30	142,9%
Mar	0,21	0,30	142,9%
Abr	0,20	0,30	150,0%
May	0,21	0,30	142,9%
Jun	0,21	0,30	142,9%
Jul	0,22	0,30	136,4%
Ago	0,22	0,30	136,4%
Sep	0,22	0,30	136,4%
Oct	0,22	0,30	136,4%
Nov	0,22	0,30	136,4%
Dic	0,22	0,30	136,4%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

- Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc): Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 674. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc).

AÑO 2021	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,11	0,30	272,7%
Feb	0,11	0,30	272,7%
Mar	0,14	0,30	214%
Abr	0,14	0,30	214%

AÑO 2021	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
May	0,15	0,30	200%
Jun	0,15	0,30	200%
Jul	0,15	0,30	200%
Ago	0,16	0,30	188%
Sep	0,16	0,30	188%
Oct	0,16	0,30	188%
Nov	0,16	0,30	188%
Dic	0,16	0,30	188%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

- IRCA: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 675. IRCA.

AÑO 2021	IRCA	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,20	1,71	855%
Feb	0,20	1,71	855%
Mar	0,82	1,71	209%
Abr	1,55	1,71	110%
May	0,03	1,71	5700%
Jun	3,27	1,71	52,3%
Jul	0,57	1,71	300,0%
Ago	0,30	1,71	570,0%
Sep	0,05	1,71	3420,0%
Oct	0,02	1,71	8550,0%
Nov	0,72	1,71	237,5%
Dic	0,32	1,71	534,4%

Fuente: Aplicativo APA.

- Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3'': Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 676. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3".

AÑO 2021	TIEMPO MAYOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	65	10	15,4%
Feb	43	10	23,3%
Mar	38	10	26,4%
Abr	35	10	28,8%
May	33	10	30,5%
Jun	32	10	31,0%
Jul	29	10	34,0%
Ago	27	10	37,2%
Sep	25	10	40,4%
Oct	24	10	41,8%
Nov	23	10	43,8%
Dic	22	10	45,5%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

- Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3'': Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 677. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3".

AÑO 2021	TIEMPO MENOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	36,17	6	16,6%
Feb	34,88	6	17,2%
Mar	26,85	6	22,3%
Abr	21,29	6	28,2%
May	16,43	6	36,5%
Jun	14,43	6	41,6%
Jul	13,09	6	45,8%
Ago	12,12	6	49,5%
Sep	11,47	6	52,3%
Oct	11,05	6	54,3%
Nov	10,62	6	56,5%
Dic	10,34	6	58,0%

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

- Índice de Reposición de Tapas de Pozos: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 678. Índice de Reposición de Tapas de Pozos.

AÑO 2021	Reposición de Tapas	Meta	% de cumplimiento
Ene	100	97	103%
Feb	95	97	97,5%
Mar	98	97	100,5%
Abr	99	97	102%
May	82	97	84,5%
Jun	78	97	80,4%
Jul	82	97	84,5%
Ago	74	97	76,3%
Sep	88	97	90,7%
Oct	100	97	103,1%
Nov	100	97	103,1%
Dic	100	97	103,1%

Fuente: Aplicativo APA.

- Índice de Verificación de Reclamos Operativos: Los resultados de este indicador para el año 2021 son los siguientes:

Tabla 679. Índice de Verificación de Reclamos Operativos.

AÑO 2021	Verificación Reclamos Operativos	Meta	% de cumplimiento
Ene	100	95	105%
Feb	99	95	103,8%
Mar	100	95	105%
Abr	100	95	105%
May	100	95	105%
Jun	100	95	105,3%
Jul	100	95	105,3%
Ago	100	95	105,3%
Sep	100	95	105,3%
Oct	100	95	105,3%
Nov	100	95	105,3%
Dic	100	95	105,3%

Fuente: Aplicativo APA.

INFORME

11.17.11. 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.

Se cumplió y se hizo 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, así:

Tabla 680. Reporte reuniones de seguimiento.

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
1	1-01-33100-01003-2016	28	1	2021
2	1-01-33300-0859-2020	29	1	2021
3	1-01-33100-0110-2010	2	2	2021
4	1-2-33100-01197-2019	2	2	2021
5	1-15-33100-0121-2020	2	2	2021
6	1-15-33100-1233-2019	2	2	2021
7	1-01-33100-01003-2016	10	3	2021
8	1-01-33300-0859-2020	11	3	2021
9	1-01-33100-01324-2017	11	3	2021
10	1-15-33100-01327-2017	11	3	2021
11	1-01-33100-0110-2020	17	3	2021
12	1-15-33100-0121-2020	17	3	2021
13	1-05-33300-1357-2020	18	3	2021
14	1-01-33100-01003-2016	18	3	2021
15	1-2-33100-01197-2019	24	3	2021
16	1-15-33100-1233-2019	24	3	2021
17	1-01-33100-01324-2017	5	4	2021
18	1-15-33100-01327-2017	5	4	2021
19	1-01-33100-1476-2019	8	4	2021
20	2-15-33100-0426-2020	8	4	2021
21	1-01-33300-0859-2020	19	4	2021
22	1-01-33100-0110-2020	20	4	2021
23	1-15-33100-0121-2020	20	4	2021
24	1-05-33300-1357-2020	21	4	2021
25	1-01-33100-01003-2016	22	4	2021
26	1-2-33100-01197-2019	11	5	2021
27	1-15-33100-1233-2019	24	5	2021
28	1-01-33100-01324-2017	14	5	2021
29	1-15-33100-01327-2017	14	5	2021
30	1-01-33100-0110-2020	19	5	2021
31	1-15-33100-0121-2020	25	5	2021
32	1-01-33100-1476-2019	19	5	2021
33	2-15-33100-0426-2020	19	5	2021
34	1-01-33300-0859-2020	20	5	2021
35	1-05-33300-1357-2020	21	5	2021
36	1-2-33100-01197-2019	11	5	2021
37	1-01-33100-01003-2016	2	6	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
38	1-01-33100-01003-2016	23	6	2021
39	1-2-33100-01197-2019	10	6	2021
40	1-15-33100-1233-2019	10	6	2021
41	1-01-33300-0859-2020	21	6	2021
42	1-01-33100-01324-2017	22	6	2021
43	1-15-33100-01327-2017	22	6	2021
44	1-02-33100-0926-2021	25	6	2021
45	1-15-33100-0930-2021	25	6	2021
46	1-01-33100-0110-2020	29	6	2021
47	1-15-33100-0121-2020	29	6	2021
48	1-05-33300-1357-2020	30	6	2021
49	1-2-33100-01197-2019	10	6	2021
50	1-01-33100-0110-2020	2	7	2021
51	1-01-33100-0110-2020	8	7	2021
52	1-01-33100-0110-2020	12	7	2021
53	1-01-33100-0110-2020	19	7	2021
54	1-15-33100-0121-2020	2	7	2021
55	1-15-33100-0121-2020	8	7	2021
56	1-15-33100-0121-2020	12	7	2021
57	1-15-33100-0121-2020	19	7	2021
58	1-01-33100-01324-2017	6	7	2021
59	1-01-33100-01324-2017	9	7	2021
60	1-01-33100-01324-2017	14	7	2021
61	1-01-33100-01324-2017	23	7	2021
62	1-01-33100-01324-2017	26	7	2021
63	1-15-33100-01327-2017	6	7	2021
64	1-15-33100-01327-2017	9	7	2021
65	1-15-33100-01327-2017	14	7	2021
66	1-15-33100-01327-2017	23	7	2021
67	1-15-33100-01327-2017	26	7	2021
68	1-01-33300-0859-2020	6	7	2021
69	1-01-33100-01003-2016	8	7	2021
70	1-02-33100-0955-2021	9	7	2021
71	1-02-33100-0955-2021	13	7	2021
72	1-01-33100-0984-2021	16	7	2021
73	1-15-33100-1073-2021	16	7	2021
74	1-02-33100-0926-2021	16	7	2021
75	1-15-33100-0930-2021	28	7	2021
76	1-15-33100-0930-2021	16	7	2021
77	1-15-33100-0930-2021	28	7	2021
78	1-01-33100-1001-2021	23	7	2021
79	1-15-33100-1040-2021	23	7	2021
80	1-05-33300-1357-2020	27	7	2021
81	1-02-33100-1024-2021	27	7	2021
82	1-02-33100-0926-2021	5	8	2021
83	1-15-33100-0930-2021	5	8	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
84	1-01-33100-1102-2021	9	8	2021
85	1-01-33100-1102-2021	30	8	2021
86	1-15-33100-1103-2021	9	8	2021
87	1-15-33100-1103-2021	30	8	2021
88	1-01-33100-01003-2016	10	8	2021
89	1-02-33100-0955-2021	13	8	2021
90	1-02-33100-1024-2021	17	8	2021
91	1-01-33100-984-2021	18	8	2021
92	1-01-33100-984-2021	30	8	2021
93	1-15-33100-1073-2021	18	8	2021
94	1-15-33100-1073-2021	30	8	2021
95	1-01-33100-01324-2017	20	8	2021
96	1-01-33100-01324-2017	25	8	2021
97	1-15-33100-01327-2017	20	8	2021
98	1-15-33100-01327-2017	25	8	2021
99	1-05-33300-1357-2020	25	8	2021
100	1-01-33100-1001-2021	26	8	2021
101	1-15-33100-1040-2021	26	8	2021
102	1-01-33100-0110-2020	31	8	2021
103	1-15-33100-0121-2020.	31	8	2021
104	1-02-33100-0955-2021	1	9	2021
105	1-01-33300-1189-2021	2	9	2021
106	1-01-33300-1189-2021	9	9	2021
107	1-02-33100-1024-2021	6	9	2021
108	1-01-33100-01324-2017	6	9	2021
109	1-01-33100-01324-2017	30	9	2021
110	1-15-33100-01327-2017	6	9	2021
111	1-15-33100-01327-2017	30	9	2021
112	1-01-33100-0110-2020	7	9	2021
113	1-01-33100-0110-2020	22	9	2021
114	1-15-33100-0121-2020.	7	9	2021
115	1-15-33100-0121-2020.	22	9	2021
116	1-02-33100-0926-2021	7	9	2021
117	1-15-33100-0930-2021	7	9	2021
118	9-07-30500-1075-2021	16	9	2021
119	1-01-33100-984-2021	23	9	2021
120	1-15-33100-1073-2021.	23	9	2021
121	1-01-33100-1102-2021	27	9	2021
122	1-01-33100-1102-2021	30	9	2021
123	1-15-33100-1103-2021	27	9	2021
124	1-15-33100-1103-2021	30	9	2021
125	1-15-33100-1040-2021	28	9	2021
126	1-15-33100-1040-2021	28	9	2021
127	1-05-33300-1357-2020	28	9	2021
128	1-01-33100-01003-2016	12	10	2021
129	1-01-33300-1279-2021	20	10	2021

INFORME

REPORTE REUNIONES DE SEGUIMIENTO GERENCIA ZONA 3				
	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
130	1-01-33300-1279-2021	27	10	2021
131	1-02-33100-0955-2021	21	10	2021
132	1-02-33100-0955-2021	25	10	2021
133	1-02-33100-0926-2021	22	10	2021
134	1-15-33100-0930-2021	22	10	2021
135	1-02-33100-1024-2021	22	10	2021
136	1-01-33300-1189-2021	25	10	2021
137	1-01-33100-1102-2021	26	10	2021
138	1-15-33100-1103-2021	26	10	2021
139	1-01-33100-984-2021	27	10	2021
140	1-15-33100-1073-2021	27	10	2021
141	1-01-33100-1001-2021	27	10	2021
142	1-15-33100-1040-2021	27	10	2021
143	1-01-33100-01324-2017	29	10	2021
144	1-15-33100-01327-2017	29	10	2021
145	1-01-33100-01003-2016	3	11	2021
146	1-01-33300-1279-2021	25	11	2021
147	1-02-33100-0955-2021	29	11	2021
148	1-02-33100-0926-2021	22	11	2021
149	1-15-33100-0930-2021	22	11	2021
150	1-02-33100-1024-2021	26	11	2021
151	1-01-33300-1189-2021	26	11	2021
152	1-01-33100-984-2021	3	11	2021
153	1-01-33100-984-2021	12	11	2021
154	1-15-33100-1073-2021	3	11	2021
155	1-15-33100-1073-2021	12	11	2021
156	1-01-33100-1001-2021	23	11	2021
157	1-15-33100-1040-2021	23	11	2021
158	1-05-33300-1357-2020	4	11	2021
159	1-01-33100-1349-2021	9	11	2021
160	9-07-30500-1075-2021	16	11	2021
161	1-01-33100-0110-2020	5	11	2021
162	1-01-33100-0110-2020	12	11	2021
163	1-01-33100-01324-2017	22	11	2021
164	1-15-33100-01327-2017	22	11	2021
165	1-01-33300-1279-2021	2	12	2021
166	1-01-33100-984-2021	6	12	2021
167	1-15-33100-1073-2021	6	12	2021
168	1-01-33100-01003-2016	6	12	2021
169	1-01-33100-1102-2021	7	12	2021
170	1-15-33100-1103-2021	7	12	2021
171	1-02-33100-0955-2021	9	12	2021
172	1-01-33100-0110-2020	10	12	2021
173	1-01-33100-01324-2017	13	12	2021
174	1-15-33100-01327-2017	13	12	2021
175	1-01-33300-1189-2021	14	12	2021
176	1-02-33100-1024-2021	14	12	2021
177	1-05-33300-1357-2020	15	12	2021
178	1-02-33100-0926-2021	15	12	2021
179	1-15-33100-0930-2021	15	12	2021
180	1-01-33100-1349-2021	15	12	2021
181	1-01-33100-1001-2021	16	12	2021
182	1-15-33100-1040-2021	16	12	2021

Fuente: Dirección Servicio acueducto y Alcantarillado zona 3.

11.18. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 4

11.18.1. Definir, evaluar y gestionar las acciones necesarias, para garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona.

Las acciones realizadas para garantizar la adecuada prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en la zona 4 fueron las siguientes:

Se realizó la maduración del proyecto de Renovación de Pilas de Muestreo en el Área de Cobertura de la Zona 4, la cual pretende habilitar y renovar las 15 pilas de muestreo con las que cuenta la Zona 4 y están dentro del listado para monitoreo de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, teniendo en cuenta que dicha infraestructura se utiliza para el monitoreo y control de la calidad del agua suministrada por la Empresa a los usuarios.

Para el 2021, la zona 4 ejecutó a través de los contratos de obra, la renovación de 4.540 ml de redes de acueducto y 7.410 ml de redes de alcantarillado pluvial y 18.570 ml de redes de alcantarillado sanitario, todo esto en marcado dentro del POIR, con lo cual se pretende mejorar las fallas del servicio y reducir las pérdidas técnicas por vetustez de las redes. Como reto se tenía la implementación y consolidación del Sistema de Gestión Operativa (SGO) en las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 4, lo cual a corte de diciembre de 2021 se tenía para Acueducto un 92% de utilización y para Alcantarillado un 100% de utilización, lo que ha permitido un mejor manejo de la distribución y atención de la operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Zona.

En la atención de PQR de recuperación de espacio público intervenido por labores propias de la operación de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 4, se tiene que para acueducto se atendieron 809 avisos y para alcantarillado 143 avisos, la tipología de estas intervenciones corresponden a recuperación de andenes y calzadas de vías en el área de cobertura de la Zona4.

En la operación del servicio de Alcantarillado, se encuentra la reparación de las redes pluviales y sanitarias, las cuales involucran tanto tramos de red como en componentes de la misma (pozos de inspección, cámaras de caída, cabezales

de descarga, entre otros), para lo que a corte de diciembre de 2021 se tienen 788 de avisos atendidos en sistema.

Dentro de las actividades de la División de Alcantarillado, se realiza la actividad de sondeo de redes de alcantarillado pluvial y sanitario, para lo que a corte de diciembre de 2021 se tienen 3520 avisos atendidos mediante equipos propios de la Zona 4. Otra actividad que se realiza dentro de la División de Alcantarillado es la inspección de redes de alcantarillado sanitario y pluvial con equipo de circuito cerrado de televisión (CCTV), para lo que a corte de diciembre de 2021 se inspección alrededor de 7.8 Km con equipos propios de la Zona 4 y alrededor de 20 Km mediante contrato suscrito por la Empresa.

Dentro de las actividades de gestión para la óptima prestación del servicio de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario, se destacan las interacciones con otras entidades del distrito en proyectos de interés de la ciudad y del país, como es las mesas de trabajo con el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) para la revisión y relocalización de las redes sobre el trazado del Sistema de Metro de la Ciudad de Bogotá, así mismo con el proyecto de Cable Aéreo en la localidad de San Cristóbal, los patios de operación del Sistema Transmilenio, con respecto a otras entidades como la Secretaria de Salud en el apoyo para la prestación de servicios en las distintas infraestructura de prestación de salud del Distrito, como a nivel local se les presta el apoyo de toda índole a las diferentes Alcaldías Locales en proyectos de infraestructura dentro de la cobertura de cobertura de la Zona 4.

11.18.2. Identificar y evaluar las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona y garantizar las formulaciones de proyectos y planes de acción.

Mediante el Plan de Inversiones de la EAAB-ESP que contempla el conjunto de proyectos en un horizonte de 10 años, se estructuró las necesidades para el mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado que se compone de:

- El Plan de Obras e Inversiones Regulado (POIR) resultante de la aplicación de las Resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015,
- Los proyectos asociados a la estructura ecológica principal y
- Otras inversiones orientadas al fortalecimiento institucional de la EAAB-ESP.

INFORME

Los proyectos incluidos en el Plan de Inversiones están alineados con la Estrategia Empresarial definida para el Plan Distrital de Desarrollo y con sus instrumentos de planificación, mediante el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) - 2021, para el cual se identificaron y evaluaron las necesidades de la Gerencia Zona 4 y se realizaron todas las actividades de formulación para los proyectos de renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado para la vigencia 2021:

Tabla 681. Necesidades gerencia.

TIPO DE INVERSIÓN	NOMBRE MACRO - PROYECTO	RUBRO	POAI ACTUAL 2021	TOTAL PPTO
OTRAS INVERSIONES	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Est.Ase.Con. Y Diseñ	$ 386.479.000	$ 386.479.000
		Interventorías	$ 54.334.000	$ 54.334.000
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Est.Ase.Con. Y Diseñ	$ 1.381.690.000	$ 1.381.690.000
		Interventorías	$ 194.693.000	$ 194.693.000
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	Est.Ase.Con. Y Diseñ	$ 1.403.150.000	$ 1.403.150.000
		Interventorías	$ 203.746.000	$ 203.746.000
Total OTRAS INVERSIONES			**$ 3.624.092.000**	**$ 3.624.092.000**
POIR	Renovación y/o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Construc. Obra Civil	$ 3.145.795.000	$ 3.145.795.000
		Est.Ase.Con. Y Diseñ	$ 2.206.030.000	$ 2.206.030.000
		Interventorías	$ 592.452.000	$ 592.452.000
	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Construc. Obra Civil	$ 10.857.387.000	$ 10.857.387.000
		Est.Ase.Con. Y Diseñ	$ 1.265.518.000	$ 1.265.518.000
		Interventorías	$ 1.066.593.000	$ 1.066.593.000
	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Construc. Obra Civil	$ 20.319.535.000	$ 20.319.535.000
		Est.Ase.Con. Y Diseñ	$ 1.803.578.000	$ 1.803.578.000
		Interventorías	$ 1.775.191.000	$ 1.775.191.000
Total POIR			**$ 43.032.079.000**	**$ 43.032.079.000**
Total general			**$ 46.656.171.000**	**$ 46.656.171.000**

Fuente: SAP.

De acuerdo con la tabla anterior, se encuentran los recursos solicitados mediante el Plan Operativo Anual de Inversiones, el cual se elabora anualmente para ser ejecutado en la vigencia siguiente y los proyectos deben estar inscritos en el Banco de Proyectos para ser presentados al Comité de Proyectos de Inversión de acuerdo con la Resolución 0722 del 25 de julio de 2019.

INFORME

11.18.3. Gestionar los recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y ampliación y rehabilitación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

De acuerdo con los recursos aprobados para los proyectos de inversión programados en la vigencia 2021 en el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI), se relaciona resumen con los proyectos contratados para la ejecución de actividades de renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado con corte a 31 de diciembre de 2021:

Tabla 682. Proyectos contratados para la ejecución de actividades de renovación, rehabilitación y ampliación.

TIPO DE INVERSIÓN	MACROPROYECTO	Actividad de Proyecto	Valor asignado POAI	VALOR CONTRATADO
OTRAS INVERSIONES	Construcción De Redes Locales Para El Servicio De Acueducto En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 483.727.191	$ 360.513.547
		Interv de Diseño Definitivo	$ 101.759.397	$ 94.606.747
	Construcción De Redes Locales Para El Servicio De Alcantarillado Pluvial En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 1.733.353.780	$ 1.291.840.210
		Interv de Diseño Definitivo	$ 364.633.003	$ 339.007.508
	Construcción De Redes Locales Para El Servicio De Alcantarillado Sanitario En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 1.813.974.994	$ 1.351.925.823
		Interv de Diseño Definitivo	$ 381.591.241	$ 354.775.311
Total OTRAS INVERSIONES			**$ 4.879.039.606**	**$ 3.792.669.146**
POIR	Desarrollo Del Plan De Saneamiento Y Manejo De Vertimientos En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 45.522.000	$ 91.000.000
		Interv Obra	$ 1.368.041.751	$ 1.934.194.128
		Obra Civil	$ 10.312.956.831	$ 15.342.078.086
	Renovación Y/O Reposición De Los Sistemas De Abastecimiento, Distribución Matriz Y Red Local De Acueducto En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 1.939.143.603	$ 2.223.225.185
		Interv de Diseño Definitivo	$ 352.169.741	$ 645.605.316
		Interv Obra	$ 419.971.187	$ 398.255.361
		Obra Civil	$ 3.557.827.949	$ 3.499.748.609
	Renovación Y/O Reposición Del Sistema Troncal, Secundario Y Local De Alcantarillado Pluvial En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 426.066.162	$ 119.687.010
		Interv Obra	$ 1.216.965.354	$ 1.256.495.728
		Obra Civil	$ 13.258.867.802	$ 15.505.855.276
	Renovación Y/O Reposición Del Sistema Troncal, Secundario Y Local De Alcantarillado Sanitario En El Área De Cobertura De La Empresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá	Diseño Definitivos	$ 284.430.981	$ 144.498.913
		Interv Obra	$ 1.569.766.452	$ 1.516.982.747
		Obra Civil	$ 13.247.747.022	$ 13.330.727.515
Total POIR			**$ 47.999.476.835**	**$ 56.008.353.874**
Total general			**$ 52.878.516.441**	**$ 59.801.023.020**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

INFORME

Para las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado y de acuerdo con los recursos aprobados para los proyectos de funcionamiento, fueron contratados los siguientes proyectos:

Tabla 683. Proyectos contratados para operación y mantenimiento.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Proceso	VALOR CONTRATADO
PÚBLICA	OBRA CIVIL.	Reconstrucción De Andenes Y Calzadas En Los Sitios Intervenidos Por La Función Operativa De Reparación De Daños De Acueducto Y Alcantarillado	$ 3.309.134.272
PÚBLICA SIMPLIFICADA	OBRA CIVIL.	Limpieza, Inspección Y Diagnóstico De Redes De Alcantarillado Con Equipo De Circuito Cerrado De Televisión CCTV	$ 1.083.701.369
		Investigación, Detección, Localización, Reparación De Fugas No Visibles En Forma Sistemática En Las Redes De Acueducto	$ 862.525.051
Total FUNCIONAMIENTO			**$ 5.255.360.692**

Fuente: Gerencia de Zona 4.

11.18.4. Dirigir la ejecución de los programas y proyectos tendientes a cumplir objetivos de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona.

Dado que la Secretaría Distrital de Planeación ha venido legalizando barrios dentro del área de influencia de la Zona 4 de la EAAB-ESP, y mediante la notificación de las resoluciones, determina que es responsabilidad de las respectivas empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, incluir el desarrollo en sus programas de expansión, de acuerdo con su disponibilidad técnica y presupuestal, y con la elaboración de diseños y contratación de la construcción de las redes definitivas, con el fin de garantizar el derecho a los servicios públicos domiciliarios.

Mediante el Plan Operativo Anual de Inversiones para la vigencia 2021, se solicitaron recursos para contar con la elaboración de los estudios y diseños requeridos para la construcción, rehabilitación u optimización de las redes locales de Acueducto, Alcantarillado Sanitario y Pluvial de los siguientes barrios legalizados:

Tabla 684. Barrios legalizados que se solicitaron recursos – Grupo I.

LOCALIDAD	BARRIOS GRUPO I
USME	SAN BERNARDO II SECTOR
USME	JUAN REY LA FLORA
USME	FISCALA BUENA VISTA
SAN CRISTÓBAL	BUENA VISTA SUR ORIENTAL II
SAN CRISTÓBAL	EL RECODO REPUBLICA DE CANADA
SAN CRISTÓBAL	BUENA VISTA SUR ORIENTAL UN PUNTO

LOCALIDAD	BARRIOS GRUPO I
SAN CRISTÓBAL	20 DE JULIO (GRANADA SUR)
SAN CRISTÓBAL	ALTAMIRA 2010
SAN CRISTÓBAL	ATENAS SUR ORIENTAL IV SECTOR
SAN CRISTÓBAL	VITELMA I
SAN CRISTÓBAL	SAN MANUEL 2 SECTOR
SAN CRISTÓBAL	VILLA AURORA
SAN CRISTÓBAL	BUENOS AIRES III
SAN CRISTÓBAL	PUENTE COLORADO I
SAN CRISTÓBAL	REPUBLICA DE CANADA III
RAFAEL URIBE URIBE	MADRID II
RAFAEL URIBE URIBE	BUENOS AIRES Y LA ESPERANZA II SECTOR
RAFAEL URIBE URIBE	GLORIA GAITAN II
RAFAEL URIBE URIBE	ARBOLEDA (ANTES ARBOLEDA SUR 2)
RAFAEL URIBE URIBE	PRINCIPE DE BOCHICA ALTO
RAFAEL URIBE URIBE	ALTOS DE BUENOS AIRES

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Tabla 685. Barrios legalizados que se solicitaron recursos – Grupo II.

LOCALIDAD	BARRIOS GRUPO II
CIUDAD BOLIVAR	TESORO TESORITO
CIUDAD BOLIVAR	LA PLAYITA I SECTOR
CIUDAD BOLIVAR	BONANZA SUR
CIUDAD BOLIVAR	SAN LUIS LA COLMENA
CIUDAD BOLIVAR	TESORO SAN MARCOS ALTO
CIUDAD BOLIVAR	SANTA VIVIANA
CIUDAD BOLIVAR	LA PLAYA II SECTOR
CIUDAD BOLIVAR	LA CARBONERA II
CIUDAD BOLIVAR	BOGOTA CASTILLO GRANDE
CIUDAD BOLIVAR	PRIMAVERA 2

Fuente: Gerencia de Zona 4.

Los cuales fueron adjudicados con los siguientes contratos:

- GRUPO I: "ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LOS BARRIOS LEGALIZADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ZONA 4 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ FASE II LOCALIDADES DE RAFAEL URIBE URIBE, SAN CRISTÓBAL Y USME."
- GRUPO II: "ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LOS BARRIOS LEGALIZADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ZONA 4 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ FASE II LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR".

Con el fin de garantizar una cobertura del 100% en cada uno de estos y a su vez dar cumplimiento con lo establecido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA mediante la Resolución 688 de 2014, en el

Artículo 9 la cual establece la metodología tarifaria en el estándar de servicio de cobertura.

11.18.5. Coordinar las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas técnicas en la zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.

Dentro de las actividades para el año 2021, concernientes a la gestión integral del control de perdidas técnicas, la zona 4 termino la construcción de 18 nuevas Estaciones Reguladoras de Presión con el contrato 1-01-34100-1219-2019, adicional a la optimización de las 253 Estaciones reguladoras de Presión y de la construcción de 138 Macromedidores ejecutados en el año 2020, con lo cual se pretende optimizar el funcionamiento hidráulico de la red de acueducto con la a calibración de la regulación en horas de mayor demanda y evitando las sobrepresiones en horarios nocturnos y de esta manera reducir riesgos de roturas de tubería y daños en la red con el propósito de una reducción en las perdidas técnicas de la Zona.

Otra de las activades que se viene ejecutando es el Aseguramiento de divisorias de los distritos hidráulicos, para ellos se ejecutaron 102 activades en las cuales se realizaron recorridos en donde se evaluó el estado de funcionamiento de 355 válvulas genéricas y de cierre permanente, de las cuales se encontró en buen estado 284 y para cambio 71, lo que produjo alrededor de 60 estanqueidades efectivas correspondientes a igual número de límites de distritos hidráulicos

Para el tema de búsqueda sistemática de fugas se adelantó la maduración y contratación del proyecto INVESTIGACIÓN, DETECCIÓN, LOCALIZACIÓN, REPARACIÓN DE FUGAS NO VISIBLES EN FORMA SISTEMATICA EN LAS REDES DE ACUEDUCTO EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 4 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ D.C. cuyo contrato es el No. 1-01-34300-1319-2021, con el cual se pretende detectar fugas no visibles en la red de acueducto y de esta manera reducir las pérdidas ocasionadas por estas filtraciones. En el mes de diciembre de 2021 se realizaron 283 Km de recorrido con Geófonos encontrando 108 daños, los cuales serán reparados dentro del contrato ya que en el alcance de este se encuentra contemplado la reparación.

Como reto para los años 2022 y 2023, la zona plantea la implementación de la transmisión remota de datos de caudal y presión en tiempo real (telemetría) a la infraestructura de ERP´s y macromedidores con que cuenta la Zona 4, esto con el propósito de facilitar los balances hidráulicos y la optimización de las presiones

en los distritos hidráulicos que permita reducir las pérdidas por posibles fugas del sistema, además de, la cuantificación real de los consumos de los distintos sectores y distritos hidráulicos de la zona 4. Actualmente se cuenta con 40 macromedidores con electrónica y sistema datalogger con plataforma de transmisión y visualización I2O y 98 con plataforma SCADA.

11.18.6. Garantizar la actualización y calibración de los modelos hidráulicos que permitan operar y mantener la sectorización hidráulica de la Zona y mejoramiento de las condiciones operacionales de la red de acueducto.

Actualmente se cuenta con la instalación de 138 macromedidores las cuales permiten obtener datos de caudal que alimentan a las áreas de cobertura de cada distrito hidráulico de la zona, se tiene como reto implementar tecnología que permita la transmisión de datos (Telemetría) en tiempo real como insumo para mantener actualizado el modelo hidráulico. Se vienen realizando campañas de verificación de aseguramiento de divisorias de los diferentes sectores y distritos hidráulicos del área de cobertura de la Zona 4, con el propósito de verificar las áreas de servicio de cada macromedidor de caudal. Como reto se tiene completar las pruebas de estanqueidad de todos los 131 distritos y 13 sectores del área de cobertura de la Zona 4, de los cuales 60 distritos hidráulicos se les hizo el aseguramiento efectivo de las divisorias.

11.18.7. Coordinar y controlar las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias inherentes al sistema de acueducto, acorde con el modelo de gestión implementado.

En las acciones tendientes a la prevención y atención de emergencias están las actividades propias de mantenimiento preventivo ejecutadas en la División de Acueducto de la Zona 4, las cuales se constituyen como una herramienta idónea para la prevención en la ocurrencia de emergencias por fallas tanto en el Servicio como en la infraestructura de la red de acueducto, como mitigación de daños espontaneo o naturales en la red que generen afectación tanto a la continuidad del servicio, como a inmuebles o usuarios en general. Por lo anterior las acciones ejecutadas se presentan de manera acumulada durante todo el año 2021 y fueron las siguientes:

Tabla 686. Optimizar La Sectorización Hidráulica.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2	4	17	25	36	43	52	62	71	80	92	102

Fuente: División Acueducto Zona 4.

Tabla 687. Instalar Válvulas de Cierre y Apertura en las Zonas de Servicio.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
		2	41	55	59	70	74	78	85	95	122

Fuente: División Acueducto Zona 4.

Tabla 688. Instalar Pilas De Muestreo Y Hacer Mantenimiento Y Reposición Según Normatividad De La EAAB-ESP.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2	2	6	12	103	198	276	377	425	438	499	554

Fuente: División Acueducto Zona 4.

Tabla 689. Realizar El Lavado De Redes De Acueducto Mediante Apertura De Hidrantes.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
9	22	32	117	184	271	354	460	528	593	675	759

Fuente: División Acueducto Zona 4.

Tabla 690. Realizar Mantenimiento, Instalación Y Reposición De Hidrantes.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0	1	2	15	26	46	60	73	85	97	110	123

Fuente: División Acueducto Zona 4.

La revisión de divisorias y el mantenimiento de ERP´s, son actividades tendientes para permitir el óptimo trabajo de la red de distribución en altas horas de demanda del servicio, regulando y previniendo daños con un control de presión diferencial en horas nocturnas. La instalación de válvulas permite minimizar el impacto de fallas en la red al realizar cierres con afectaciones de menor aferencia.

Sin embargo, para las actividades de aseguramiento de divisorias se tenía como reto la identificación de algunos accesorios y de más elementos de la infraestructura de la red de acueducto que no se encontraban en la base de datos del Sistema de Información Geográfico de la Empresa lo que ocasiono unas inconsistencias en los recorridos de campo y ocasiono mayor tiempo en dichos aseguramientos.

Dentro de las acciones adelantadas para la atención de emergencias se evidencia que los tiempos de atención de daños en tuberías dentro de rangos aceptables de suspensión de servicio que son inferiores a 24 horas, tiempo que se encuentra dentro de lo permitido por la regulación sin afectar en gran parte a la continuidad del servicio. Se atendieron un total de 630 eventos para tubería estallada mayores a Ø3", con un promedio mensual de 53 eventos y 6.171 eventos para tuberías estalladas menores a Ø3", con un promedio mensual de 514 eventos, esta información fue suministrada por la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control de la EAAB-ESP.

Como logro se evidencia que a pesar de la disminución de la capacidad operativa de personal producto de otro año de pandemia, se pudieron mantener los estándares de atención del servicio.

11.18.8. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores.

La Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado aprobó los siguientes documentos asociados al Subproceso de Desarrollo Urbano y Subproceso de Incorporación de Usuarios:

Tabla 691. Documentos expedidos.

Ítem	Detalle solicitud	Cantidad
1	Certificación de Redes	23
2	Disponibilidades de servicio	71
3	Estados Técnicos	50
4	Legalizaciones y regularizaciones de barrios	38

Fuente: Base correspondencia Urbanizadores y Constructores Zona 4-Base de conceptos de legalización y regularización, Base de Estados Técnicos de redes.

Con relación el ítem 1, hace referencia a solicitudes sobre Certificación de existencia de infraestructura instalada de la EAAB-ESP, asociada al catastro oficial de redes.

El ítem número 2, sobre Solicitudes de Disponibilidad de Servicio, de las 71 se aprobaron y emitieron 10 documentos de Certificación de Viabilidad Y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, 61 solicitudes fueron rechazados por falta de cumplimiento en los requisitos para la expedición de la Disponibilidad.

El ítem 3, si bien hace referencia a Constructores se incluye, dado que se encuentra relacionado con la dinámica Constructiva de la Zona en el marco del POT y su emisión es importante para establecer las necesidades de inversión, de las 50 se aprobaron y emitieron 16 documento y 34 solicitudes fueron rechazados por falta de cumplimiento en los requisitos.

El ítem 4, hace referencia a Conceptos y Datos Técnicos, relacionados con la Legalización y/o Regularización de Barrios, Contratos de las Alcaldías Locales, Contratos del Instituto de Desarrollo Urbano IDU, entre otros.

INFORME

Con el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial, muchos predios en los cuales en este ya no tiene contemplado el desarrollo urbanístico, solicitaron Certificación de Viabilidad Y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, pero sin el lleno de los requisitos tales como inconvenientes en temas de titularidad de predios y no contar con la incorporación del plano topográfico; por lo tanto, no se pudieron expedir estas solicitudes.

El logro del año 2021 fue la atención realizada de manera virtual a los urbanizadores, así como la atención de las citas programadas por la Ventanilla Única de la Construcción (VUC).

11.18.9. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con el servicio público de acueducto y alcantarillado.

La zona 4 coordina las solicitudes diarias a través de la plataforma CORI, en conjunto con el aplicativo CORREOGEN, estos dos permiten un control y seguimiento de todas las solicitudes hacia las diferentes áreas de la Zona, en el cual se miden tiempos de respuesta. A continuación, se observa un porcentaje de cumplimiento de cada área en el año 2021.

Tabla 692. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, gerencia zona 4.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
ATENDIDA	5	9	7	3	9	10	8	6	2	6	12	4	81
PENDIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cumplimiento de respuesta	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total general	**5**	**9**	**7**	**3**	**9**	**10**	**8**	**6**	**2**	**6**	**12**	**4**	**81**

Fuente: Correspondencia Zona 4 – Cori - Correogen.

Tabla 693. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, Dir. Serv Acueducto Y Alcantarillado Zona 4.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
ATENDIDA	15	13	30	23	19	17	26	25	31	21	10	14	244
PENDIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cumplimiento de respuesta	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total general	**15**	**13**	**30**	**23**	**19**	**17**	**26**	**25**	**31**	**21**	**10**	**14**	**244**

Fuente: Correspondencia Zona 4 – Cori - Correogen.

Tabla 694. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, Dir. Serv Servicio alcantarillado zona 4.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
ATENDIDA	152	154	233	240	237	225	286	216	255	220	234	269	2721
PENDIENTE	8	0	0	1	0	0	0	0	0	2	10	17	38

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
Cumplimiento de respuesta	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	96%	94%	99%
Total general	**160**	**154**	**233**	**241**	**237**	**225**	**286**	**216**	**255**	**222**	**244**	**286**	**2759**

Fuente: Correspondencia Zona 4 – Cori - Correogen.

Tabla 695. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, Dir. Serv Servicio acueducto zona 4.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
ATENDIDA	79	117	223	175	143	154	147	122	166	183	176	114	1799
PENDIENTE	30	2	7	1	1	4	13	12	0	28	17	46	161
Cumplimiento de respuesta	72%	98%	97%	99%	99%	97%	92%	91%	100%	87%	91%	71%	92%
Total general	**109**	**119**	**230**	**176**	**144**	**158**	**160**	**134**	**166**	**211**	**193**	**160**	**1960**

Fuente: Correspondencia Zona 4 – Cori - Correogen.

Tabla 696. Respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, urbanizadores y constructores zona 4.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
ATENDIDA	78	92	120	86	76	118	77	121	160	110	116	109	1263
PENDIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cumplimiento de respuesta	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total general	**78**	**92**	**120**	**86**	**76**	**118**	**77**	**121**	**160**	**110**	**116**	**109**	**1263**

Fuente: Correspondencia Zona 4 – Cori - Correogen.

11.18.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión 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.

11.18.11. 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 Empresa cuenta con un manual de supervisión e interventoría que se encuentra alineado con el modelo de gestión de la empresa, lo que hacemos desde la zona es coordinar y velar por el cumplimiento de las directrices con cada uno de los contratistas. Como reto está que cada vez que un contratista preste los servicios a la zona tenga claro cuál es el compromiso que tenemos como empresa frente a nuestros usuarios.

INFORME

11.19. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5

11.19.1. Definir, evaluar y gestionar las acciones necesarias, para garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona.

Tabla 697. Garantizar la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado con calidad, oportunidad y eficiencia y satisfacer las necesidades de los clientes de la zona.

Cumplimiento real	Logros	Real
Se ha venido implementando las actividades contempladas dentro del Sistema de Gestión Operativo (SGO) en las actividades propias de las Divisiónes, lo cual permite reducir los tiempos de atención y optimizar el trabajo de mantenimiento. La División Servicio Alcantarillado Zona 5 a través del contrato de verificación ha logrado optimizar los recursos disponibles, a través de la asignación del equipo apropiado en función de la actividad a desarrollar para atender el reclamo de los usuarios que ingresan mediante el Call Center, y esto se ve reflejado en los resultados de los Indicadores de Gestión, aumentando la atención en la solicitud de los usuarios. La zona 5 ha venido incrementando el proceso de reducción de la cantidad de conexiones erradas que se encuentran en terreno durante la ejecución de los Contratos de Obra que supervisa, y a través de actividades propias de la División. Para la evaluación de las acciones realizadas para garantizar el servicio, e importante mencionar que desde el mes de marzo de 2020 en adelante, se dio inicio a la emergencia sanitaria, la División	Realizar la operación continua de once (11) estaciones elevadoras, garantizando de esta manera la buena prestación del servicio de alcantarillado, las cuales son: La Magdalena Ciudad Verde Castilla Gibraltar Grancolombiano Cartagenita Britalia Xochimilco El Recreo La Isla Nueva Castilla A través de los Contratos de obra que supervisa esta División de Alcantarillado se ha logrado la renovación y/o construcción de redes de Acueducto, Alcantarillado Sanitario y Alcantarillado Pluvial, en las Localidades de Bosa, Kennedy y Municipio de Soacha. Adicionalmente, se ha tenido la oportunidad de corregir algunas conexiones erradas que se han podido identificar durante la ejecución de los mismos. Mediante el proceso de verificación se ha logrado optimizar el proceso de atención de los avisos y reclamaciones que ingresan por concepto de daños asociados al sistema de redes de alcantarillado, lo cual permite reducir costos y maximizar la eficiencia en la ejecución de las actividades operativas y de mantenimiento de la Zona. Continuar con la correcta prestación del servicio de alcantarillado teniendo como prioridad la reducción en los tiempos de atención, a pesar de las dificultades ocasionadas por la Pandemia y las disposiciones otorgadas por el Gobierno Nacional. La División de Servicio Acueducto Zona 5 se ha comprometido con diversas tareas en el tema operativo y correctivo. (Atención de imprevistos mayores y menores, toma de presiones, atención de fallas de servicio, suspensiones de servicio, lavado de tubería por accionamiento de pilas de muestreo,	Aumentar la disponibilidad de equipos y maquinaria de la zona, debido a que las condiciones físicas en las cuales se encuentran estos equipos retardan la ejecución de las labores, toda vez que requieren un mantenimiento frecuente y periódico y por este motivo tienen unos tiempos de permanencia elevados en el taller.. Optimizar el cumplimiento de los acuerdos de servicio con la Dirección de Electromecánica y con la Dirección de Servicios Administrativos, debido a los altos tiempos de permanencia de los vehículos en el taller de la Empresa (cuando requieren algún tipo de intervención "mantenimiento"), con el objetivo de generar una mayor eficiencia en la ejecución de las actividades que maneja la zona. Garantizar la disponibilidad de materiales de manera permanente (Aumentar "Stock": Tubería, tapas, sumideros, materiales pétreos, etc.) Contar con una mayor disponibilidad de equipos para la inspección de

Cumplimiento real	Logros	Real
de Servicio Acueducto Zona 5, ha implementado estrategias administrativas y operativas que logren dar cumplimiento a las directrices dictadas por la Gerencia de la Empresa, priorizando los protocolos de seguridad en virtud del cuidado de la salud del personal.	ejecución de sistemática de fugas, realización de pruebas de servicio y aseguramiento de divisorias, mantenimiento de Estaciones Reductoras de Presión, calibraciones, inspección y mantenimiento de accesorios conectados a la red (Válvulas + Hidrantes), entre otros). Para la ejecución de estos compromisos se requiere de una disponibilidad de tiempo completo de todo el parque automotor, además de los equipos: compresión, misil, motobombas para cada carro, planta eléctrica, entibados, unidades de potencia).	tuberías (CCTV), con el fin de establecer en unos tiempos más cortos y con una mayor precisión el estado estructural e hidráulico del sistema de redes, y por ende; la detección de conexiones erradas

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.2. Identificar y evaluar las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona y garantizar las formulaciones de proyectos y planes de acción.

Tabla 698. Necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Cumplimiento real	Real
En atención a la identificación y priorización de las necesidades en los sectores de prestación de servicio de la Zona 5; se formularon y maduraron satisfactoriamente procesos que ascienden a un valor de $14.114.487.472 y se contrató 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 la zona 5 y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones	- Formulación y maduración de los procesos incluidos en el POAI 2021 en los tiempos necesarios para la contratación oportuna de los mismo, más aún con proyectos con metodologías técnicas y alcances nuevos para la Zona 5, como el caso del proceso de consultoría para la modelación y diseños de las obras de optimización de acueducto en el marco del plan maestro de la Zona 5 y el Plan de Identificación de Conexiones Erradas de la Cuencas de los ríos Tunjuelo y Fucha. - Optimización de los procesos internos de formulación y maduración de proyectos, tales como la construcción de herramientas informáticas para el recalculo de cantidades, lectura y captación de información de planos, actividades encaminadas a ejecutar procesos más agiles para la maduración de proyectos.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

- Procesos mantenimiento y operación: A continuación, se muestran los proyectos de mantenimiento tramitados y contratados en la vigencia 2021:

Tabla 699. Proyectos de mantenimiento formulados, madurados y contratados vigencia 2021.

No.	OBJETO CONTRACTUAL	NO. CONTRATO	VALOR	PLAZO	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO
1	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 LA ZONA 5 Y DONDE SEA REQUERIDO EN EL MARCO DE SUS OBLIGACIONES.	1-01–35300-1184-2021	$ 2.757.972.684	6 MESES	25/08/2021

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

INFORME

- Procesos de inversión: En la vigencia 2021 se formularon y maduraron satisfactoriamente los siguientes procesos, los cuales ascienden a un valor de $14.114.487.472 así:

Tabla 700. Proyectos de inversión formulados y madurados vigencia 2021.

No.	TIPO	OBJETO CONTRACTUAL	NO. CONTRATO / PROCESO	VALOR	PLAZO	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO
1	Consultoría	DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO SAN JOSE I SECTOR EN LA LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5.	1-02-35300-1198-2021	$297.251.766	4 MESES	30/08/2021
2	Interventoría	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5.	2-15-35300-1225-2021	$175.852.496	4 MESES	7/09/2021
3	Consultoría	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LOS BARRIOS LEON XIII I SECTOR Y LA DESPENSA DEL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5	1–02-35300-1471-2021	$423.751.551	6 MESES	22/12/2021
4	Interventoría	INTERVENTORIA 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 XIII I SECTOR Y LA DESPENSA DEL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5	2-15-35300-1488-2021	$198.171.100	6 MESES	27/12/2021
5	Consultoría	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	ICSC-1549-2021	$2.519.240.272	16 MESES	En Contratación

INFORME

No.	TIPO	OBJETO CONTRACTUAL	NO. CONTRATO / PROCESO	VALOR	PLAZO	FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO
		EVALUACIÓN DE LA SECTORIZACION, EN LAS UNIDADES OPERATIVAS CRITICAS QUE PRESENTAN PROCESOS DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO URBANÍSTICO EN LA ZONA 5.				
6	Interventoría	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 EN LA ZONA 5	ICSC-1625-2021	$830.287.585	17 MESES	En Contratación
7	Obra	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA.	ICSC-1670-2021	$8.831.465.464	14 MESES	En Contratación
8	Interventoría	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCAS TUNJUELO Y FUCHA	ICSC-1671-2021	$838.467.238	15 MESES	En Contratación
TOTAL				**$14.114.487.472**		

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

- Proyectos formulados y madurados en 24 líneas dentro del Sistema de Gestión de infraestructura (SGI) discriminados de la siguiente manera:

Tabla 701. Líneas de proyectos de inversión maduradas en el SGI vigencia 2021.

No	CÓDIGO PROYECTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	LA-1007-044	DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO SAN JOSÉ I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 89.175.530
2	LS-1007-049	DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO SAN JOSÉ I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 118.900.706
3	LP-1007-118	DIAGNÓSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO SAN JOSÉ I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 89.175.530

INFORME

No	CÓDIGO PROYECTO	DESCRIPCIÓN	VALOR
4	LA-1007-044	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 52.755.749
5	LP-1007-118	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE, ALCANTARILADO SANITARIO DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 70.340.998
6	LS-1007-049	INTERVENTORIA INTEGRAL AL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL BARRIO SAN JOSE I SECTOR LOCALIDAD DE BOSA- ZONA 5	$ 52.755.749
7	LA-4021-004	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 48.679.125
8	SS-4021-002	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 143.723.983
9	TP-1021-010	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÒN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 75.846.013
10	LA-4021-003	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LA DESPENSA	$ 27.621.255
11	SS-4021-001	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA DESPENSA	$ 77.049.349
12	TP-1021-009	DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LA DESPENSA	$ 50.831.826
13	LA-4021-004	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 22.765.217
14	SS-4021-002	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 67.213.772
15	TP-1021-010	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÒN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LEON XIII 1 SECTOR	$ 35.470.048
16	LA-4021-003	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ACUEDUCTO BARRIO LA DESPENSA	$ 12.917.320
17	SS-4021-001	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA DESPENSA	$ 36.032.797
18	TP-1021-009	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL DIAGNOSTICO Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN RED ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LA DESPENSA	$ 23.771.946
19	LA-1055-049	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 EN LA ZONA 5.	$2.519.240.272
20	LA-1055-049	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 EN LA ZONA 5	$ 830.287.585
21	LS-4055-035	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA TUNJUELO.	$6.210.749.012
22	LS-4055-036	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA FUCHA.	$2.620.716.452
23	LS-4055-035	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA TUNJUELO.	$ 586.867.787
24	LS-4055-036	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS (PICCE) ZONA 5 - CUENCA FUCHA.	$ 251.599.451
		TOTAL	**$14.114.487.472**

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.3. Gestionar los recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y ampliación y rehabilitación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Tabla 702. Recursos financieros, tecnológicos, de maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de actividades.

Cumplimiento real	Logros
Desde la División Servicio Acueducto se realiza un seguimiento a los recursos con los que se cuenta para la prestación del servicio, por lo cual se presenta una Relación porcentual de disponibilidad de equipos y vehículos mensual durante todo el 2021, para conocer el impacto de este concepto en el tiempo promedio de atención evaluado a partir de la prioridad existente en la atención de daños y la oportuna disponibilidad de herramientas, contemplando también el mantenimiento de estos. Es de resaltar que para evidenciar estos valores es necesario realizar análisis cuantitativos diarios de cada uno de los elementos con los que cuenta la División de Acueducto.	Se realiza un seguimiento diario a cada equipo y vehículo con el objeto de conocer su rendimiento y disponibilidad durante el mes, además de evaluar el tiempo en días que permanece inactivo por motivos de mantenimiento en taller. A partir de esos resultados se puede establecer valores porcentuales de disponibilidad para realizar comparativos de gestión en indicadores, generación de horas extras, tiempos de verificación, entre otros.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.4. Dirigir la ejecución de los programas y proyectos tendientes a cumplir objetivos de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona.

Tabla 703. Programas y proyectos con objetivo de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de infraestructura.

<table>
<tr><th>Cumplimiento real</th><th>Logros</th></tr>
<tr><td>100%</td><td>Además de la continuidad en las labores contratadas, se suscribieron nuevos acuerdos a saber:
<table>
<tr><th>No. de contrato</th><th>Valor Contrato</th><th>Objeto</th><th>Grupo</th></tr>
<tr><td>2-05-35100-0597-2021</td><td>19,275,500</td><td>CPS Atención Cte FGD</td><td>Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>2-05-35100-0678-2021</td><td>26,811,000</td><td>CPS Urban. y Cons. SSCM</td><td>Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>2-05-35100-0703-2021</td><td>36,090,000</td><td>CPS Eval. Ter. Fijo NTMR</td><td>Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>2-05-35100-0739-2021</td><td>22,822,500</td><td>CPS Prys, Ind, Invs PCVC</td><td>Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>2-05-35100-1186-2021</td><td>12,082,500</td><td>CPS A formulación MAMG</td><td>Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>2-05-35100-1308-2021</td><td>8,116,000</td><td>Archivo Alcantar DMF</td><td>Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>1-01-35100-0965-2021</td><td>3,955,992,481</td><td>Saucedal y Patio Bonito II</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>1-01-35100-1028-2021</td><td>3,178,452,508</td><td>Humberto Valencia Bosa</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>1-01-35300-1184-2021</td><td>2,757,972,684</td><td>Rehab. Espacio Público</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>1-02-35300-1198-2021</td><td>297,251,766</td><td>Diseño San José Sector I</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>1-02-35300-1471-2021</td><td>423,751,551</td><td>Diseño León XIII y La Desp.</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>1-15-35100-1029-2021</td><td>538,625,756</td><td>Int. Humberto Valencia B.</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>1-15-35100-1030-2021</td><td>595,738,177</td><td>Int. Saucedal y Patio B II</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>2-05-35300-0546-2021</td><td>119,544,000</td><td>CPS Super. CSucre CMFL</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>2-15-35300-1225-2021</td><td>175,852,496</td><td>Interv. Diseño San José I</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>2-15-35300-1488-2021</td><td>198,171,100</td><td>Interv Diseño LXIII y Desp.</td><td>Inversión</td></tr>
<tr><td>9-07-30500-1075-2021</td><td>4,675,766,671</td><td>Canales, sumideros,…</td><td>Operación</td></tr>
<tr><td></td><td>17,042,316,690</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.5. Coordinar las acciones que permitan la gestión integral del control de pérdidas técnicas en la zona e implementar políticas para el cumplimiento de los objetivos y metas del área.

Tabla 704. Gestión integral del control de pérdidas técnicas.

Cumplimiento real	Logros	Retos
A través de los Subcomités de autocontrol realizados cada mes, se transmiten los lineamientos y políticas emanados de la alta gerencia, y propios de la Gerencia Zona 5, especialmente los relacionados con la formulación y maduración de proyectos para la renovación y rehabilitación de redes en sectores con alto índice de daños, y la construcción de nuevas redes locales en las áreas con barrios legalizados, y/o con tramos por prolongar, incluso algunas intervenciones se realizan en sincronía con los desarrollos urbanísticos permitiendo la mejor adecuación hidráulica de los sectores para garantizar los niveles de servicio a los que la Empresa tiene acostumbrados a sus usuarios.	• Se ejecutó el contrato 1-01-35100-0094-2020 con el objeto de la construcción de redes de Acueducto en Ciudadela Sucre. • Se ejecutó el contrato 1-01-35100-1028-2021 con el objeto de la renovación de redes de Acueducto y Alcantarillado en Humberto Valencia • Se ejecutó el contrato 1-01-35100-0083-2020 con el objeto de Corrección de conexiones erradas en los humedales de Burro, Techo y Vaca en las localidades de Kennedy.	Continuar con la formulación y posterior contratación de proyectos que impacten el control de pérdidas técnicas.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.6. Garantizar la actualización y calibración de los modelos hidráulicos que permitan operar y mantener la sectorización hidráulica de la Zona y mejoramiento de las condiciones operacionales de la red de acueducto.

Tabla 705. Actualización y calibración de los modelos hidráulicos.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el 2021 se trabajó con los modelos entregados por el Gestor en el año 2012 y con algunas actualizaciones realizadas en la División acueducto zona 5. No obstante, a lo anterior desde la gerencia de zona se están gestionando los recursos y se dejó planificado para que se pueda llevar a cabo el proceso denominado "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 EN LA ZONA 5", el cual se encuentra en este momento en tapa de formulación y donde se contemplaron las áreas de servicio con un incremento urbanístico acelerado importante, lo que implica la necesidad del fortalecimiento, ampliación, renovación y/o construcción de la infraestructura del servicio de acueducto. Existen deficiencias técnicas de capacidad y cobertura para atender en especial a las nuevas solicitudes del servicio que presentan los constructores y desarrollos sobre las unidades operativas (UMOPS) que se consideran como sectores críticos, por lo tanto, se pretende adelantar un proyecto que gestione la solución y con ello brindar el servicio.	Actualmente la Gerencia de Zona 5 se encuentra a la espera de la evaluación y escogencia de los contratistas de los procesos de diseño (proceso ICSC 1549-2021, por un valor $ 2.345.412.693) e interventoría (proceso ICSC 1625-2021 por un valor de $761.705.830).	Se tiene proyectado para la siguiente vigencia la ejecución de una segunda fase donde se actualicen los modelos hidráulicos para las demás áreas de servicio.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.7. Coordinar y controlar las actividades necesarias en la prevención y atención de emergencias inherentes al sistema de acueducto, acorde con el modelo de gestión implementado.

Tabla 706. Actividades de prevención y atención de emergencias.

Cumplimiento real	Logros	Retos
La División de Acueducto zona 5 realiza diferentes actividades preventivas como la instalación de pilas de muestreo y su respectivo mantenimiento, el lavado de redes de Acueducto mediante la apertura de hidrantes y el mantenimiento y reposición de hidrantes para garantizar la calidad del agua en la prestación del servicio. Asimismo, se realiza la optimización de la sectorización hidráulica y la instalación de válvulas de cierre a través de un contrato para garantizar la continuidad del servicio y el monitoreo constante en las zonas previamente identificadas con baja presión.	A pesar de las diferentes disposiciones de los entes gubernamentales, distritales y empresariales frente a la pandemia existente en el país, se logró dar cumplimiento a los indicadores estratégicos del área y a disminuir los tiempos de atención en los indicadores tácticos relacionados con la atención de daños tanto menores como mayores.	Mejorar los tiempos de atención de las actividades correctivas con el fin de brindar un mejor servicio a la comunidad

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.8. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores.

Tabla 707. Certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos.

Cumplimiento real	Logros	Reto
Atención de las solicitudes de Certificación de redes.- Atención de las solicitudes de Estado técnico de Redes. Atención de las solicitudes de Certificado y Disponibilidad de Servicios Atención de otros requerimientos concernientes a conceptos técnicos de redes de Urbanizadores, constructores y entidades Reguladoras.	• Continuando con la labor de establecer contacto con todos nuestros usuarios, se logró recepcionar y atender la totalidad de requerimientos por medio de los diferentes canales de comunicación: (Telefónica/video llamadas/correo electrónico/Radicación WEB EAAB/Radicación Puntos atención EAAB/reuniones virtuales/atención Presencial/otras plataformas distritales), siendo asesorados, orientados y respondido conforme al propósito de las mismas. • Se efectuó la identificación, cuantificación y geolocalización detallada de cada solicitud, generando herramientas de consulta e investigación futuras. • Se generan herramientas para transmisión de información documental de manera digital.	• Reanudar y aumentar el aforo y frecuencia en la atención presencial, agendando asesorías en el punto de atención de UyC Zona 5, permitiendo la resolución de inquietudes, asesorías y acompañamiento de las solicitudes de manera más directa y dinámica. • Mantener accequible y actualizada la información digital, como herramienta para consultas, informes e investigaciones.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

A continuación, se relaciona la cuantificación de solicitudes recibidas y atendidas durante el año 2021:

Tabla 708. Solicitudes recepcionadas año 2021. Fuente: propia de la coordinación U&C.

MES	Viabilidad Y Disponibilidad	Estado Actual de Redes	Certificación de Redes	Informativo redes	Otros Urbanizadores	Otros Constructores	Otros Requerimientos	Concepto barrios	Repetido	Traslado	Total
enero/21	4	2				1	2		1	2	12
febrero/21	4		2		1		3				10
marzo/21		3			8	1	2	5	2		21
abril/21	1		1		5	3			3		13
mayo/21	2	3	1		3	1		4	1	1	16
junio/21	1	2			1	6	4	4			18
julio/21	2		2	4	7		2	3	4	5	29
agosto/21	3			6	6	1	3	5		2	26
septiembre/21	7		1	4	9	1		1			23
octubre/21	5	1	1		3	1	3	4		2	20
noviembre/21	3				3	1	3			2	12
diciembre/21	6	4		3	1	2	1	1		2	20
Total	**38**	**15**	**8**	**17**	**47**	**18**	**23**	**27**	**11**	**16**	**220**

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

Tabla 709. Tipología de respuesta año 2021. Fuente: propia de la coordinación U&C.

ESTADO RESPUESTA	Viabilidad Y Disponibilidad	Certificación de Redes	Informativo redes	Otros Urbanizadores	Otros Constructores	Concepto barrios	Estado Actual de Redes	Otros Requerimientos	Repetido	Traslado	Total
2021	**38**	**8**	**17**	**47**	**18**	**27**	**15**	**23**	**11**	**16**	**220**
Aprobado	11	3				10	8				32
Rechazado	27			1		6	4	2	1		41
Atendido oficio		5	16	25	13	6		15	1	3	84
Atendido correo				4	3	2	2	6		1	18
Comunicado a otra área				5		1				2	8
No requiere respuesta				10	2	2					14
Repetido			1	1			1		9		12
Trasladado				1						10	11
Total	**38**	**8**	**17**	**47**	**18**	**27**	**15**	**23**	**11**	**16**	**220**

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.9. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con el servicio público de acueducto y alcantarillado.

Tabla 710. Respuesta a solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios.

Cumplimiento real	Logros
La atención de los oficios que llegan a la División representa una labor muy importante que es evaluada en tiempos de atención y medida cuantitativamente para cada profesional, posterior a una previa investigación realizada por el personal de apoyo de la División que busca identificar de manera	En cada una de las divisiones se llevó un proceso de control y alertas de correspondencia con el fin de poder atender los requerimientos de los usuarios y entes de control de manera oportuna y dentro de los términos de ley.

Cumplimiento real	Logros
preliminar los antecedentes de cada reclamación escrita y direccionar las mismas al área correspondiente.	

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

Tabla 711. Control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el 2021 se realizó seguimiento periódico a los indicadores tanto operativos como comerciales a través del aplicativo (APA). Igualmente, en los Subcomités de Gerencia Zona 5 se realizó la revisión la revisión del cumplimiento de los indicadores estableciendo acciones de mejora en aquellos que no lograban el cumplimiento de metas. Dentro de los informes remitidos por cada Dirección reposo la justificación y acciones de mejora para los indicadores con incumplimientos y para aquellos que presentaban un incumplimiento especifico se realizaron reuniones puntuales.	Gracias al seguimiento mensual del aplicativo APA se pudo establecer acciones de mejora que impactaran de manera positiva los indicadores que se encontraron con incumplimiento. Así mismo los indicadores a los cuales no se les pudo dar cumplimiento se logró identificar las razones del incumplimiento e involucrar a las áreas correspondientes.	Dar cumplimiento a los indicadores que históricamente la Zona 5 ha incumplido por razones externas a la operación directa de la zona a través de mesas de trabajo con las entidades externas y áreas de la empresa que correspondan.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

11.19.11. 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.

Tabla 712. Hacer cumplir el Manual de Supervisión e Interventoría.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el año 2021 se realizaron 12 Comités de contratación con una periodicidad mensual; en los cuales se socializaron el estado de cada uno de los contratos, los inconvenientes presentados y sus posibles soluciones y medidas adoptar. De estos comités, se generaron ayudas de memoria acompañadas de los formatos preestablecidos para el seguimiento y la trazabilidad del estado y avance de los contratos. Sumado a ello, dentro de los Subcomités de Autocontrol de Gerencia Zona 5, realizados durante el año 2021 se socializo el estado presupuestal de la Zona, las cuentas por pagar y en general el comportamiento y estado de cada y uno de los proyectos. Así mismo, la Gerencia Zona 5, realizo visitas de obra como verificación del desarrollo de los proyectos.	Continuar con la realización del comité de contratación que favorece el seguimiento a la contratación. La capacitación y entrenamiento del personal para el cargue de la documentación contractual fortaleciendo la custodia documental. La ejecución de la transacción ZMM173 como herramienta de alarmas para el proceso contractual. El reinicio de las obras, luego de la implementación de protocolos de bioseguridad y en general de las diferentes suspensiones debido a la pandemia que se vive actualmente.	Para el año 2022 la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado, tiene el reto de la contratación de los proyectos formulados que mejoren la prestación del servicio y por tanto la calidad de vida de nuestros usuarios. Asimismo, la participación en mesas de trabajo y de estrategias que disminuyan los tiempos relacionados con los procesos de formulación y contratación de la empresa.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

INFORME

CONCLUSIONES

Este informe tiene como objetivo presentar la gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá con corte a 31 de diciembre de 2021, 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.

Adicionalmente, el 3 de diciembre de 2021 la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá realizó el evento de balance de gestión de la vigencia 2021 como mecanismo de rendición de cuentas del elemento diálogo con los grupos de interés de la EAAB ESP, de manera presencial para colaboradores y de manera virtual para los demás grupos de interés. El evento fue divulgado previamente por redes sociales con la información respectiva de la gestión realizada y se transmitió por las redes oficiales de la Empresa. A continuación, se adjuntan los enlaces de publicación:

Transmisión Facebook Informe Balance de Gestión - Rendición de cuentas 2021 EAAB-ESP:
https://fb.watch/agpBkD0Xdy/

Transmisión YouTube Informe Balance de Gestión - Rendición de cuentas 2021 EAAB-ESP:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=video&cd=&ved=2ahUKEwjBle63p5H1AhWIVTABHTpUBEsQtwJ6BAgDEAI&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DgjqliWHX13w&usg=AOvVaw17W4sWUiljHtAVW6uCvm-D

Informe Balance de Gestión - Rendición de cuentas 2021 EAAB-ESP:
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

INFORME

Video - Rendición de cuentas 2021 EAAB-ESP:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=video&cd=&ved=2ahUKEwjBle63p5H1AhWIVTABHTpUBEsQtwJ6BAgDEAI&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DgjqliWHX13w&usg=AOvVaw17W4sWUiljHtAVW6uCvm-D