

INFORME DE EMPALME

2020

Empresa de Acueducto
y Alcantarillado de
Bogotá - EAAB - ESP

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

somos agua

INFORME

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 38
OBJETIVO 38
1. OFICINA DE CONTROL INTERNO Y GESTIÓN 39
2. OFICINA DE INVESTIGACIONES DISCIPLINARIAS 62
3. SECRETARÍA GENERAL 76
3.1. SECRETARÍA GENERAL 77
3.2. OFICINA ASESORA DE IMAGEN CORPORATIVA Y COMUNICACIONES 88
3.3. DIRECCIÓN SEGUROS 99
3.4. DIRECCIÓN SEGURIDAD 116
3.5. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN Y COMPRAS 126
4. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL 152
4.1. GERENCIA CORPORATIVA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL 153
4.2. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS CORPORATIVOS 176
4.3. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE INVERSIONES 242
4.4. DIRECCIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE RENTABILIDAD, GASTOS Y COSTOS . 297
4.5. DIRECCIÓN GESTIÓN DE CALIDAD Y PROCESOS 307
5. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA 316
5.1. GERENCIA CORPORATIVA FINANCIERA 317
5.2. DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN COACTIVA 325
5.3. DIRECCIÓN CONTABILIDAD 335
5.4. DIRECCIÓN TESORERÍA 340
5.5. DIRECCIÓN TRIBUTARIA 355
5.6. DIRECCIÓN PRESUPUESTO 363
5.7. DIRECCIÓN ANÁLISIS DE RIESGOS FINANCIEROS 371
6. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA 379
6.1. GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA 380
6.2. DIRECCIÓN MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA 393

6.3. DIRECCIÓN GESTIÓN DE COMPENSACIONES 410
6.4. DIRECCIÓN SALUD 417
6.5. DIRECCIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS 430
6.6. DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL 468
6.7. DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN ACTIVOS FIJOS 483
7. GERENCIA JURÍDICA 501
7.1. GERENCIA JURÍDICA 502
7.2. OFICINA ASESORÍA LEGAL 508
7.3. OFICINA ASESORA REPRESENTACIÓN JUDICIAL Y ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA 514
8. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL 523
8.1. GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL 524
8.2. DIRECCIÓN SANEAMIENTO AMBIENTAL 540
8.3. DIRECCIÓN GESTIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA HÍDRICO 575
9. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO 588
9.1. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO 589
9.2. DIRECCIÓN BIENES RAÍCES 591
9.3. DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO 598
9.4. DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO 632
9.5. DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO 684
10. GERENCIA DE TECNOLOGÍA 797
10.1. GERENCIA DE TECNOLOGÍA 798
10.2. DIRECCIÓN INGENIERÍA ESPECIALIZADA 809
10.3. DIRECCIÓN SERVICIOS DE ELECTROMECÁNICA 864
10.4. DIRECCIÓN SERVICIOS TÉCNICOS 869
10.5. DIRECCIÓN SERVICIOS DE INFORMÁTICA 879
10.6. DIRECCIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOGRÁFICA 900
10.7. DIRECCIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL 925
11. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE 931

INFORME

11.1. GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICIO AL CLIENTE 932
11.2. DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA 937
11.3. DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL 942
11.4. DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO 983
11.5. GERENCIA DE ZONA 1 1025
11.6. GERENCIA DE ZONA 2 1045
11.7. GERENCIA DE ZONA 3 1049
11.8. GERENCIA DE ZONA 4 1064
11.9. GERENCIA DE ZONA 5 1085
11.10. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 1 1108
11.11. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 2 1124
11.12. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 3 1127
11.13. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 4 1143
11.14. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 5 1154
11.15. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 1 1157
11.16. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 2 1184
11.17. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 3 1188
11.18. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 4 1210
11.19. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 5 1230

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evaluación Sistema de Control Interno (Decreto 2106 de 2019. 43
Figura 2. Publicaciones de editoriales y tips disciplinarios. 73
Figura 3. Cartilla disciplinaria para todos. 74
Figura 4. Eventos vs pérdidas año 2020. 111
Figura 5. Siniestros tramitados y pagos obtenidos año 2020. 112
Figura 6. Loss Ratio. 112
Figura 7. Gotitas de seguridad. 117
Figura 8. Facebook: Cuidado!! Diciembre es el agosto de muchos ladrones... 117
Figura 9. Actividades autocuidado. 118
Figura 10. Esquema de seguridad. 125
Figura 11. Ahorros. 135
Figura 12. Presupuestos procesos de contratación revisados. 136
Figura 13. Indicadores. 144
Figura 14. Estado PCYC inversión. 145
Figura 15. Estado PCYC funcionamiento. 146
Figura 16. Publicación PCYC. 147
Figura 17. Resumen cuantitativo de la contribución de la EAAB-ESP en el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024. 153
Figura 18. Definición estratégica. 155
Figura 19. Estructura estratégica. 156
Figura 20. Resumen Beneficio UBCA definido en el Decreto Distrital 123 de 2020. 164
Figura 21. Modelo de Responsabilidad Social Empresarial EAAB-ESP. 169
Figura 22. Política corporativa de Derechos Humanos EAAB-ESP. 169
Figura 23. Etapas de validación Plan General Estratégico 2020-2024. 177
Figura 24. Indicador de cumplimiento SUI 2020. 191
Figura 25. Indicador oportunidad en el cargue SUI 2020. 192
Figura 26. Indicador de oportunidad SUI 2020. 194
Figura 27. Indicador de cumplimiento SUI 2020. 194
Figura 28. Número de reversiones realizadas SUI 2020. 195
Figura 29. Nivel de gestión operativa EAAB-ESP 2020. 198
Figura 30. Aplicativo acuerdos de gestión 2021. 198
Figura 31. Modelo de Responsabilidad Social Empresarial EAAB-ESP. 229
Figura 32. Política corporativa de Derechos Humanos EAAB-ESP. 230
Figura 33. Estructura de reporte SDG Corporate Tracker. 238
Figura 34. Reporte de contribución empresarial a las metas ODS de la plataforma SDG Corporate Tracker EAAB-ESP 2018. 239

Figura 35. Reporte de contribución empresarial a las metas ODS de la plataforma SDG Corporate Tracker EAAB-ESP 2019. 239
Figura 36. Gráfica comparativa de valores totales planeados, contratados, pagados y activados del POIR......252
Figura 37. Gráfica comparativa de valores planeados, valores contratados, valores pagados y valores activados del POIR, por año tarifario. 252
Figura 38. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2020. Valores en millones de $. 271
Figura 39. Composición y Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2020 por Plan de Desarrollo......272
Figura 40. Composición y Ejecución del presupuesto de CxP - Inversión 2020 por Gerencia. Valores en millones de $......273
Figura 41. Evolución de la ejecución presupuestal de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. Valores en millones de $. 273
Figura 42. Composición y Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores (2016, 2017 y 2018) por Gerencia. Valores en millones de $. 274
Figura 43. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $......275
Figura 44. Composición y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $......276
Figura 45. Composición y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 con VF. Valores en millones de $. 277
Figura 46. Compromisos Plan de Inversiones Financiado 2016-2025......287
Figura 47. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Vs Compromisos. 287
Figura 48. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Capitulo POIR Vs Compromisos......288
Figura 49. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Capitulo Otras Inversiones Vs Compromisos. 288
Figura 50. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Capitulo Otras Inversiones Vs Compromisos. 289
Figura 51. Reporte de liquidación de cuentas 78 para proyectos de inversión durante la vigencia 2020.*.....290
Figura 52. Tablero de Control de seguimiento a los Acuerdos Marco de Servicios de las APS......302
Figura 53. Centro de interacción con el cliente interno SAP. 304
Figura 54. Costo de acueducto por unidades de negocio 2019-2020. Valores en Millones de Pesos corrientes......305

Figura 55. Costo de alcantarillado por unidades de negocio 2019-2020. Valores en Millones de Pesos corrientes. 306
Figura 56. Evolución Información de Contacto 2018 - 2020. 331
Figura 57. Rendimiento Financieros 2020. 340
Figura 58. Rentabilidad 2020. 341
Figura 59. Recaudo por Canal de Pago 2020. 342
Figura 60. Recaudo por Canales No Presenciales 2020. 343
Figura 61. Recaudo por Canales Presenciales 2020. 343
Figura 62. Recaudo Comparativo por Estrato 2019-2020. 344
Figura 63. Portafolio por Tasa Pactada 2020. 345
Figura 64. Giro Electrónico. 347
Figura 65. Portafolio de Inversiones. 348
Figura 66. Comparativo Recaudo 2019-2020. 350
Figura 67. Deuda Pública 2020. 351
Figura 68. Aprobación política. 364
Figura 69. Menú Administración Datos Maestros (fuente: SAP). 368
Figura 70. Seguimiento Inversiones. – Riesgos Operativo. 374
Figura 71. Rentabilidad Portafolio Largo Plazo PAG. 376
Figura 72. Documentación del Proceso Gestión Estratégica del Talento Humano. 381
Figura 73. Resultados Estudio Técnico área Gestión Documental. 385
Figura 74. Campaña prevención Covid-19. 388
Figura 75. Ciclo de mejoramiento. 408
Figura 76. Diseño Señalética Central de Operaciones. 456
Figura 77. Estudio técnico. 469
Figura 78. Actividades ejecutadas planta transitoria Call Center. 469
Figura 79. Estudios técnicos. 470
Figura 80. Cargos Empleos Públicos. 473
Figura 81. Proceso medición cargas de trabajo. 477
Figura 82. Actores medición cargas de trabajo. 477
Figura 83. Cronograma medición de cargas. 478
Figura 84. Modelo de gestión por competencias. 481
Figura 85. Gráfico comparativo de Propiedad, Planta y Equipo entre los años 2016 y 2020. 484
Figura 86. Comparativo de activación de obras de los últimos cinco años. 497
Figura 87. Almacén Central – área ampliada, cambio de cubierta, cielo raso, nuevas estanterías y luminarias. 498
Figura 88. Almacén Central – cambio de cubierta, cielo raso, nuevas estanterías y luminarias. 499

Figura 89. Oficinas División Almacenes, Oficina de Jefe de División y nuevos puestos de trabajo. 499
Figura 90. Oficinas Dirección Administración Activos Fijos, Nuevos puestos de trabajo, cambio y elevación de la cubierta, cielo raso en PVC, pisos en madera laminada. 500
Figura 91. Certificado Carbono Neutro. 532
Figura 92. Registro fotográfico visitas de seguimiento a usuarios no residenciales. 546
Figura 93. Registro fotográfico de visitas 2020. 546
Figura 94. Estado de ejecución de las obras. 549
Figura 95. Capacitación virtual - Convocatoria capacitaciones virtuales. 554
Figura 96. Capacitación virtual Secretaría Distrital de Ambiente. 555
Figura 97. Capacitación virtual Secretaría de Integración Social. 555
Figura 98. Logo proyecto ideas. 557
Figura 99. Resultados evaluación PIGA 2013-2020. 561
Figura 100. Comparativo emisiones de GEI 2014-2018. 566
Figura 101. Comparativo emisiones de GEI 2019-2020. 569
Figura 102. Hectáreas adquiridas en áreas de importancia estratégica. 594
Figura 103. Esquema de arquitectura general, alternativa convencional de automatización instrumentación geotécnica. 599
Figura 104. Indicador de eficacia, Captación, Almacenamiento y Aducción de agua cruda. 600
Figura 105. Cantidad de agua suministrada enero a diciembre 2020 (m3/mes). 600
Figura 106. Disponibilidad hídrica enero a diciembre 2020 (m3/s). 601
Figura 107. Indicadores de eficacia y efectividad - Acuerdos de gestión 2020 Dirección Abastecimiento. 601
Figura 108. Equipo de generación de dióxido de cloro en la planta Tibitoc. 602
Figura 109. Fotos Contrato 1-01-25300-0986-2016 - Construcción de infraestructura de abastecimiento. 607
Figura 110. Fotos Contrato 1-01-25300-1140-2017 - Construcción de infraestructura de abastecimiento. 608
Figura 111. Fotos Contrato 1-01-25300-1135-2017 - Tratamiento Lodos Planta El Dorado. 608
Figura 112. Fotos Contrato 1-01-25300-0043-2020 - Rehabilitación Morning Glory. 609
Figura 113. Fotos Contrato cambio de módulos de sedimentación y medios filtrantes Planta Laguna. 609
Figura 114. Fotos contrato 1-01-25300-1401-2019 CONSORCIO CHINGAZA 2019. 609

Figura 115. Ubicación estructuras de control proceso planta Dorado. 612
Figura 116. PLC Filtros planta El Dorado. 613
Figura 117. Sensor remoto planta El Dorado. 613
Figura 118. Equipo de absorción atómica planta El Dorado. 614
Figura 119. IRCA en agua suministrada a la salida de las plantas de abastecimiento enero-diciembre 2020. 615
Figura 120. Condiciones de válvulas y controles del Morning Glory. 621
Figura 121. Calidad del agua al ingreso de la planta, durante el tratamiento y luego de la clarificación, en la planta El Dorado. 622
Figura 122. Equipos de destilación, titulador automático, turbidimetro de mesa y equipos portátiles. 623
Figura 123. Senderos en operación 2020. 625
Figura 124. Senderos y Planes de Recreación Pasiva. 625
Figura 125. Senderos priorizados en acuerdos Interinstitucionales. 626
Figura 126. Infraestructura Sistema Chingaza Fase I - Geodatabase ICA 18. 630
Figura 127. Permisos vigentes año 2019 - Geodatabase ICA 18. 630
Figura 128. Actividades de monitoreo y seguimiento del PMA - Geodatabase ICA 18. 631
Figura 129. Convenio 9-07-25300-0827-2019. 631
Figura 130. Estación de Bombeo Casablanca. 634
Figura 131. Sistemas de almacenamiento Funza y Mosquera. 637
Figura 132. Sistema red matriz acueducto El Vínculo. 643
Figura 133. Estación de Bombeo El Vínculo. 645
Figura 134. Tanque de almacenamiento El Vínculo. 646
Figura 135. Localización línea Avenida Calle 170. 647
Figura 136. Obras de Estabilización del Talud Oriental Tanque El Paso. 648
Figura 137. Sistemas Matrices de Acueducto El Consuelo y San Dionisio. 649
Figura 138. Sistemas matrices de acueducto Pardo Rubio Paraíso. 652
Figura 139. Tanque San Diego. 654
Figura 140. Sistema de Acueducto El Codito. 656
Figura 141. Red matriz acueducto Malachí Las Vegas. 658
Figura 142. Optimización sistema red matriz de acueducto Cerro Norte. 659
Figura 143. Optimización sistema red matriz de acueducto Soratama. 660
Figura 144. Optimización sistema red matriz de acueducto Aguas Claras. 662
Figura 145. Optimización sistema red matriz de acueducto Unicerros. 663
Figura 146. Trazabilidad de contratos desde el años 2018 al 2020. 674
Figura 147. Obras del Programa de Saneamiento del Río Bogotá. 694
Figura 148. Organigrama PTAR Salitre Fase I. 697
Figura 149. Caudal Medio Agua Tratada. 698
Figura 150. Indicador Remociones de SST y DBO5a. 699

Figura 151. Eficiencia Coeficiente Van Cleck (EPA). 700
Figura 152. Comportamiento de la Sequedad Biosólido. 701
Figura 153. Cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo. 708
Figura 154. Matriz de Equipos Críticos. 709
Figura 155. Mitigación de Fallas Impredecibles Equipos. 709
Figura 156. Manejo y aprovechamiento del biosólido en el predio El Corzo. 723
Figura 157. Registro fotográfico actividades ejecutadas. 736
Figura 158. Diagrama de flujo con las operaciones y procesos unitarios de tratamiento. 738
Figura 159. Esquema PTAR Canoas. 739
Figura 160. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas – Fase II. 741
Figura 161. Diagrama de flujo con las operaciones y procesos unitarios de tratamiento. 742
Figura 162. Limpieza y nivelación de las Colas del Embalse Antes. 748
Figura 163. Limpieza y nivelación de las Colas del Embalse Después. 748
Figura 164. Mantenimiento mecánico de orillas y retiro mecánico de malezas acuáticas. 749
Figura 165. Actividades de mantenimiento de las orillas de embalse, mediante métodos mecánicos y manuales. 749
Figura 166. Mantenimiento manual y mecánico de las zonas verdes del embalse. 749
Figura 167. Monitoreo de zancudos. 750
Figura 168. Monitoreos microbiológicos e hidrobiológico. 751
Figura 169. Total Comparativo de las capturas quincenales de C. quinquefasciatus y C. cf hortensis para el periodo enero de 2013 – diciembre 2020. 758
Figura 170. Puntos de monitoreo hidrobiológico Embalse Muña. 758
Figura 171. Actividades ejecutadas de control de maleza acuática 2020. 760
Figura 172. Actividades de mantenimiento de orillas 2020. 760
Figura 173. Actividades de rocería con tractor y guadaña 2020. 761
Figura 174. Líneas de acción estratégica. 780
Figura 175. Estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Bogotá. 781
Figura 176. Proyecto identificación de necesidades de comunicación de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro. 808
Figura 177. Ficha de seguimiento y control Proyecto identificación de necesidades de repuestos para el sistema troncalizado de comunicaciones de la EAAB-ESP. 808
Figura 178. Solicitudes área Aguas y Saneamiento - 2020. 811

Figura 179. Bioindicadores. 813
Figura 180. Seguimiento limnológico. 813
Figura 181. Asistentes a las presentaciones de nuevas tecnologías. 826
Figura 182. Anexo E. Catálogo de algas enmarcado en la norma NS-013. 827
Figura 183. Proyecto generación isolíneas de precipitación máxima en 24 horas. 831
Figura 184. Intercambio de conocimiento en las metodologías e identificación taxonómica de las algas. 835
Figura 185. Eventos de socialización. 841
Figura 186. Socialización de normas técnicas. 841
Figura 187. Socialización de especificaciones técnicas. 842
Figura 188. Política Gestión del Conocimiento e Innovación. 848
Figura 189. Resultados del autodiagnóstico de MIPG año 2020. 849
Figura 190. Talleres consolidación portafolio de proyectos - Plan I+D+i. 852
Figura 191. Tipo de Norma Técnica y Especificación Técnica Intervenida. 864
Figura 192. Resumen gestión de avisos y ordenes atendidos 2020. 865
Figura 193. Indicadores Dirección Servicios de Electromecánica. 865
Figura 194. Ficha de seguimiento y control proyecto Adquisición de Maquinaria Pesada. 866
Figura 195. Modelo de Aviso tipo G2 diligenciado por las ARS solicitud de asesoría técnica electromecánica. 867
Figura 196. Aviso y Orden en SAP-PM documentada. 869
Figura 197. Medidores Usados Verificados durante el 2020. 872
Figura 198. Medidores Nuevos Calibrados durante el 2020. 872
Figura 199. Ensayos realizados para el control de calidad en la Red - 2020. 873
Figura 200. Ensayos realizados Monitoreo PTAR - Salitre - 2020. 874
Figura 201. Monitoreo PSMV - 2020. 874
Figura 202. Monitoreo Limnológico. 875
Figura 203. Reporte de Ingresos Ventas No Misión. 875
Figura 204. Análisis realizados para muestras de lodos, biosólidos y sólidos. 876
Figura 205. Histórico de Cambios año 2020. 881
Figura 206. Histórico de incidentes (Año 2020). 883
Figura 207. Histórico de artículos de conocimiento Año 2020. 884
Figura 208. Proyecto de Fortalecimiento – Plataforma de Virtualización. 889
Figura 209. Implementación Proyecto Plan de Continuidad de Negocio 2020. 889
Figura 210. Proyectos DRP-Equipos Activos de Red CORE. 890
Figura 211. Arquitectura de TI. 897
Figura 212. Fotografía operación Sistema Aéreo no tripulado (UAS) de la EAAB-ESP. 901

Figura 213. Vista de atributos de la capa de clientes en la base de datos del SIGUE – topología punto. 904
Figura 214. Grafica de registros mensuales actualizados capa de clientes del SIGUE. 905
Figura 215. Vista de la plataforma SGO para registro de avisos en Call center. 906
Figura 216. Vista de la plataforma SGO visor cierres activos de acueducto. 907
Figura 217. Vista de la plataforma SGO administrador de creación de avisos. 908
Figura 218. Vista de la plataforma SGO gestión de información de avisos. 909
Figura 219. Grafica asignación mensual de # de obra y diseño por tipo. 910
Figura 220. Imagen de actividades de topografía, fotogrametría y geodesia en la EAAB. 915
Figura 221. Modelo conceptual del CRAI. 919
Figura 222. Gráfica de citas para control de calidad de datos técnicos 2020. 920
Figura 223. Gráfica total citas de control de calidad por mes para 2020. 920
Figura 224. Gráfica cantidad de avisos por tipología. 922
Figura 225. Gráfica total atención de avisos por mes. 923
Figura 226. Proceso IT-1285-2020. 927
Figura 227. IFU (Instructivo funcional de usuario) del ERP -SIE. 927
Figura 228. Comportamiento General de las PQR 2019 - 2020. 943
Figura 229. Reclamos de Facturación 2019 y 2020. 946
Figura 230. Consolidado Enero a Diciembre 2019 y 2020 por Zonas. 947
Figura 231. Canales de Atención. 948
Figura 232. Omnicanalidad. 958
Figura 233. Resultados llamadas 2020. 958
Figura 234. Resultados chat 2020. 959
Figura 235. Resultados Back office 2020. 959
Figura 236. Resultados Servicio de SMS 2020. 960
Figura 237. Resultados Envío de Facturas: (Correo Electrónico) 2020. 961
Figura 238. Resultados Click To Call 2020. 962
Figura 239. Divulgación política de servicio al ciudadano. 965
Figura 240. Inspecciones realizadas mes a mes. 974
Figura 241. % de inspecciones por Anomalías. 974
Figura 242. Inspecciones realizadas mes a mes. 975
Figura 243. Anomalías de Facturación. 975
Figura 244. Total general PQRS recibidas. 976
Figura 245. PQRS recibidas por zonas. 977
Figura 246. Número de casos atendidos por el Defensor del Ciudadano entre 1 de julio al 31 de diciembre de 2020. 978
Figura 247. PQRS recibidas a enero 2019 - 2020 - 2021. 981

Figura 248. Sistema De Acueducto – Alternativa Seleccionada. 986
Figura 249. Sistema de Alcantarillado Sanitario – Alternativa Seleccionada. ...986
Figura 250. Sistema De Alcantarillado Pluvial – Alternativa Seleccionada. 987
Figura 251. Comportamiento de las solicitudes a lo largo del año 2020. 990
Figura 252. Ejemplo de verificación de novedad. 1006
Figura 253. Reportes de información calidad del agua red de distribución- Sistema Único de Información- SUI-2020. 1011
Figura 254. Cuentas por gestionar Zonas de Servicio en Bogotá 2020-2024. ...1016
Figura 255. IRCA Mes-2020 EAAB-ESP (%). 1019
Figura 256. Logros Proyectos asociados al IRCA-2020. 1021
Figura 257. Promedio Presiones EAAB-ESP 2020. 1024
Figura 258. Ferias de servicios públicos - enero de 2020. 1071
Figura 259. Taller facturación barrio Laureles 2020. 1073
Figura 260. Atención de eventos por localidad. 1076
Figura 261. Prestación de servicio de carrotanques en la Localidad de USME. 1078
Figura 262. Piezas informativas entregadas en feria de servicios 2020. 1080
Figura 263. Tipología de Consulta. 1082
Figura 264. Relación porcentual de consultas ciudadanas atendidas por localidad de enero - diciembre 2020. 1082
Figura 265. Entrega ayudas en emergencia sanitaria. 1083
Figura 266. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial. 1109
Figura 267. Tiempo de atención reclamaciones. 1123
Figura 268. Comportamiento de los ingresos – año 2020. 1145
Figura 269. Comportamiento del recaudo –año 2020. 1146
Figura 270. Comportamiento del IPUF –año 2020. 1147
Figura 271. Comportamiento Índice de Reclamos de Facturación años 2015 – 2020. 1149
Figura 272. Comportamiento Índice Días de Atención Reclamos de Facturación años 2015 - 2020. 1150
Figura 273. Índice Reclamos Comerciales (IQR). 1151
Figura 274. Índice de Reclamos por Facturación. 1152
Figura 275. Tiempo Promedio de Atención de Reclamos por Facturación. 1153
Figura 276. Seguimiento Ejecución Contratos. 1182
Figura 277. Cantidad de solicitudes de Certificación Viabilidad Inmediata y Disponibilidad de Servicios Públicos para Predios de Urbanización atendidas en el año 2020. 1198
Figura 278. Cantidad de solicitudes de Estado Técnico Actual de Redes atendidas en el año 2020. 1198
Figura 279. Cantidad de TPO instaladas mensualmente en el 2020. 1200

Figura 280. Incorporación nuevos usuarios año 2020. 1201
Figura 281. Distribución de solicitudes año 2020......1202
Figura 282. Correspondencia Dirección Ac y Alc 2020. 1220
Figura 283. Correspondencia División Servicio Acueducto Zona 4 2020......1221
Figura 284. Correspondencia División Servicio Alcantarillado Zona 4. 1221
Figura 285. Incorporación de Usuarios. 1222
Figura 286. Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA). 1223
Figura 287. DACAL (Diferencia Cuentas Acueducto y Alcantarillado)......1224
Figura 288. Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3''. 1225
Figura 289. Tiempo de atención de daños en redes menores a 3''. 1226
Figura 290. Índice de reclamación operativa de alcantarillado (IRO Alc). 1226
Figura 291. Índice de reclamación operativa de acueducto (IRO Ac)......1227
Figura 292. Cobertura residencial y legal de acueducto......1228
Figura 293. Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario. 1228
Figura 294. Áreas de influencia de los proyectos Saucedal y Humberto Valencia actualmente el proceso licitatorio. 1232

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Actividades a cargo de la OCIG. 40
Tabla 2. Plan Anual Auditorías OCIG versión 2. 41
Tabla 3. Instancias de presentación de resultados a cargo de la OCIG. 42
Tabla 4. Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno vigencia 2020. 43
Tabla 5. Auditorías y seguimientos realizados vigencia 2020. 45
Tabla 6. Procesos abordados en las auditorías y seguimientos realizados vigencia 2020. 47
Tabla 7. Seguimiento a riesgos vigencia 2020. 50
Tabla 8. Evaluación componente Actividades de control vigencia 2020. 51
Tabla 9. Resultados lineamientos componente Actividades de control vigencia 2020. 52
Tabla 10. Seguimiento Metas Plan de Desarrollo Vigencia 2020. 54
Tabla 11. Auditorías relacionadas con el manejo de recursos, bienes y sistemas de información vigencia 2020. 55
Tabla 12. Actividades de fortalecimiento de competencias de los auditores OCIG. 56
Tabla 13. Actividades del PAAC relacionadas con temas al ciudadano. 56
Tabla 14. Auditorías relacionadas con temas de atención al ciudadano. 57
Tabla 15. Auditorías realizadas por la Contraloría de Bogotá. 58
Tabla 16. Acciones de planes de mejoramiento vigentes a 31 de diciembre de 2020. 58
Tabla 17. Acciones generadas PM Contraloría de Bogotá vigencia 2020. 59
Tabla 18. Acciones generadas PM OCIG vigencia 2020. 60
Tabla 19. Total decisiones disciplinarias emitidas durante el 2020. 63
Tabla 20. Expedientes terminados 2020. 63
Tabla 21. Tipologías investigadas durante 2020. 64
Tabla 22. Procesos disciplinarios por dependencia. 65
Tabla 23. Estado de los procesos disciplinarios a 31 de diciembre de 2020. 65
Tabla 24. Divulgación de piezas publicitarias buscando prevenir conductas disciplinables en los servidores de la EAAB-ESP. 66
Tabla 25. Sesiones Junta Directiva y acuerdos expedidos por sesión. 78
Tabla 26. Actos expedidos 2020. 80
Tabla 27. Proyectos de normatividad analizados 2020. 87
Tabla 28. Número de boletines de prensa generados en el 2020. 93
Tabla 29. Siniestros de mayor relevancia 2020. 99
Tabla 30. Procedimientos actualizados 2020. 102
Tabla 31. Contratación programa de seguros 2020. 105

Tabla 32. Programa de seguros 2020. 105
Tabla 33. Ahorro inicial en pago de primas. 107
Tabla 34. Oferentes proceso corredores de seguros 2020. 108
Tabla 35. Cifras de siniestros por ramo, siniestralidad incurrida e índice de siniestralidad 2016-2018. 109
Tabla 36. Cifras de siniestros por ramo, siniestralidad incurrida e índice de siniestralidad 2018-2020. 110
Tabla 37. Resumen medición siniestros por ramo, siniestralidad incurrida e índice de siniestralidad 2016-2020. 110
Tabla 38. Índice de siniestralidad programa de seguros 2020-2021. 111
Tabla 39. Contratación servicios de vigilancia y seguridad 2020. 119
Tabla 40. Inspecciones realizadas y novedades detectadas 2020. 122
Tabla 41. Procesos gestionados. 127
Tabla 42. Modificaciones gestionadas. 128
Tabla 43. Respuestas solicitudes. 129
Tabla 44. Informes. 130
Tabla 45. Estructuración estudios del sector. 131
Tabla 46. Acuerdos marco. 132
Tabla 47. Modificación de contratos. 132
Tabla 48. Ítems revisados. 133
Tabla 49. Ahorros revisión presupuesto. 135
Tabla 50. Número de presupuestos recibidos. 135
Tabla 51. Procesos gestionados. 137
Tabla 52. Nuevos contratistas. 138
Tabla 53. Promedio de ofertas. 140
Tabla 54. Registro de proveedores. 140
Tabla 55. Ofertas evaluadas. 141
Tabla 56. Ahorros. 141
Tabla 57. Principales procesos evaluados. 141
Tabla 58. PCYC inversión. 146
Tabla 59. PCYC funcionamiento. 146
Tabla 60. Modificaciones tramitadas. 146
Tabla 61. PCYC funcionamiento 2021. 148
Tabla 62. PCYC inversión 2021. 148
Tabla 63. Expedientes custodiados. 149
Tabla 64. Documentos recibidos. 150
Tabla 65. Políticas Corporativas. 156
Tabla 66. Impacto en Facturas Promedio Tarifas Acuerdo de Junta Directiva No. 62 de 2020 e Inclusión Plan de Aplicación Gradual por Incrementos Tarifarios Suspendidos en 2020. 163

Tabla 67 Divulgación del Plan General Estratégico 2020-2024. 178
Tabla 68 Soportes Facebook live de socialización del Plan General Estratégico 2020-2024. 180
Tabla 69 Espacios de socialización del Plan General Estratégico 2020-2024. 183
Tabla 70 Divulgación de las políticas corporativas del Plan General Estratégico 2020-2024. 184
Tabla 71 Divulgación del Diagnóstico General Estratégico. 188
Tabla 72. Reportes SUI 2020. 191
Tabla 73. Reportes a la herramienta Archer SUI vs Cargues SUI (sin del servicio de aseo) 2020. 193
Tabla 74. Sesiones de acompañamiento en la formulación, formalización, seguimiento y evaluación de los acuerdos de gestión 2020. 196
Tabla 75. Rendición de Cuenta Anual Contraloría de Bogotá EAAB-ESP 2020 .203
Tabla 76. Niveles de riesgo IUS. 206
Tabla 77. Divulgación del procedimiento MPCS0103P-02 Elaboración de informes de gestión corporativa. 209
Tabla 78. Informes de gestión EAAB-ESP. 211
Tabla 79 Divulgación del Informe de Gestión EAAB-ESP. 212
Tabla 80. Informe de sostenibilidad EAAB-ESP. 217
Tabla 81 Divulgación del Informe de Sostenibilidad EAAB-ESP. 217
Tabla 82. Informe de sostenibilidad EAAB-ESP publicado en Pacto Global. 220
Tabla 83. Información relacionada con la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales. 221
Tabla 84. Cronograma 2020 Reporte Informe MIPG EAAB-ESP. 222
Tabla 85. Informe de sostenibilidad EAAB-ESP publicado en Pacto Global. 223
Tabla 86. Divulgación de los procedimientos MPEE0307P Sostenibilidad del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial y MPCS0205P-03 Mecanismos de medición de la satisfacción de Grupos de Interés. 223
Tabla 87 Divulgación de las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos EAAB-ESP. 231
Tabla 88 Mesas de validación de la caracterización de grupos de interés. 234
Tabla 89 Divulgación de la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 EAAB-ESP. 236
Tabla 90. Premios y reconocimientos EAAB-ESP en el marco del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. 240
Tabla 91. Socialización o divulgación del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. 241
Tabla 92. Alineación de los proyectos con la nueva estructura. 242
Tabla 93. Flujo Plurianual de Inversiones 2020-2030 - Fecha corte: 31-12-2020. ..247

Tabla 94. Resumen Priorización de proyectos desfinanciados aplicando Matriz Multicriterio con fecha corte 31-12-20. $ Corrientes. 248
Tabla 95. Valores de Inversión Directa producto de la planificación anual.. 249
Tabla 96. Indicador de activaciones en varios cortes durante la vigencia 2020, calculado con respecto a los valores planeados acumulados al cierre de los años tarifarios AT 4 y AT 5. 251
Tabla 97. Estado de ejecución de los macroproyectos asociados con el cumplimiento de metas del Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020. 254
Tabla 98. Estado de ejecución de las metas para el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024. 264
Tabla 99. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2020. Valores en millones de $. 271
Tabla 100. Evolución de la Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. Valores en millones de $. 274
Tabla 101. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $. 275
Tabla 102. Modificaciones realizadas durante la administración del POAI para la vigencia 2020. 278
Tabla 103. Comparación de valores de Inversión "POAI Inicial" y "POAI de Cierre". 278
Tabla 104. Programación y ejecución de los recursos, por planes, programas y proyectos de inversión. 279
Tabla 105. Armonización de recursos. 281
Tabla 106. Nombre de los proyectos ajustados. 282
Tabla 107. POAI de armonización del nuevo Plan Distrital de Desarrollo. 283
Tabla 108. Procesos enviados para modificar el PCC de Inversión vigencia 2020. 292
Tabla 109. Ejemplo. 298
Tabla 110. Planificación de recursos vigencia 2021. Causación ingresos operacionales, costos y gastos efectivos en millones de $ corrientes. 299
Tabla 111. Vigencias futuras de funcionamiento. Cifras en millones de $ de 2020. 300
Tabla 112. EBITDA. 301
Tabla 113. Estructura de costos y gastos EAAB-ESP 2020. Cifras en millones de pesos. 303
Tabla 114. Mapa de costos por procesos Servicio de Acueducto. Costos y gastos acumulados comparativos a diciembre. 305
Tabla 115. Mapa de costos por procesos Servicio de Alcantarillado. Costos y gastos acumulados comparativos a diciembre. 306
Tabla 116. Auditoría interna 2020. 310

Tabla 117. Monitoreos 2020. 310
Tabla 118. Gestión Cartera 2020 (Cop Millones). 326
Tabla 119. Condiciones de aplicación de Pago Diferido. 329
Tabla 120. Resumen aplicación de Pago Diferido - 2020. 329
Tabla 121. Acuerdos de Pago – 2019 - 2020. 330
Tabla 122. Gestión Visitas de Cobro - 2020. 330
Tabla 123. Evolución Información de Contacto - 2018 - 2020. 331
Tabla 124. Correos electrónicos de atención a usuarios. 333
Tabla 125. Castigo de cartera por criterios (COP Millones). 334
Tabla 126. Capacitaciones realizadas 2020. 336
Tabla 127. Partidas con más de un año de antigüedad al 31 de diciembre. ...337
Tabla 128. Relación Actas de Comité de Sostenibilidad Contable 2020. 339
Tabla 129. Contraloría Auditoria de regularidad vigencia 2018. 339
Tabla 130. Administración de Recursos de Tesorería. 340
Tabla 131. Gestión de Cupos para Créditos de Tesorería. 341
Tabla 132. Valores Custodiados por Deceval. 346
Tabla 133. Número de Cuentas que administra la Dirección de Tesorería. 349
Tabla 134. Deuda Pública 2020. 351
Tabla 135. Obligaciones tributarias. 357
Tabla 136. Impuesto predial. 358
Tabla 137. Impuesto prediales. 360
Tabla 138. Modificaciones Presupuesto de Ingresos y de gastos. 366
Tabla 139. Comparativo Resoluciones año 2020 - 2019. 366
Tabla 140. Aprobaciones Vigencias Futuras 2020. 367
Tabla 141. Informes Internos. 369
Tabla 142. Informes externos que requieren los órganos de control. 370
Tabla 143. Resultados Valor en Riesgo (VaR). 373
Tabla 144. Ejecución Planes de Acción 2020 – Gestión Estratégica del Talento Humano. 380
Tabla 145. Actividades Bienestar 2020. 383
Tabla 146. Usuarios Plan Adicional de Salud. 388
Tabla 147. Usuarios Plan Complementario. 389
Tabla 148. Ejecución Plan de Acción del Conocimiento y la Innovación. 390
Tabla 149. Actividades Gestión del Conocimiento y la Innovación. 390
Tabla 150. Actividades plan de acción gestión de la integridad. 392
Tabla 151. Encargos 2020. 393
Tabla 152. Asignaciones de Funciones 2020. 394
Tabla 153. Estadística notificaciones 2020. 394
Tabla 154. Plan de Bienestar e Incentivos. 395
Tabla 155. Plan de Bienestar e Incentivos 2020. 397

Tabla 156. Proceso de Selección y Vinculación Estadística 2020. 400
Tabla 157. Ejecución PIC 2020. 401
Tabla 158. Actividades Gestión del Conocimiento 2020. 403
Tabla 159. Estudiantes Ramón B Jimeno 2020. 406
Tabla 160. Gestión Historias Laborales 2020. 407
Tabla 161. Programa de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes. 407
Tabla 162. Plan de Mejoramiento competencia laborales. 409
Tabla 163. Presupuesto asignado Vs. Presupuesto Ejecutado. 410
Tabla 164. Gestión de Viáticos y Gastos de Viaje. 412
Tabla 165. Retiros de Personal 2020. 412
Tabla 166. Ingresos de Personal 2020. 412
Tabla 167. Pago Mesadas Pensionales 2020 de la EAAB-ESP. 413
Tabla 168. Valores Depurados Deuda Presunta SGP. 413
Tabla 169. Valores Pagados Bonos Pensionales. 414
Tabla 170. Certificaciones Cetil Realizadas. 414
Tabla 171. Comunicaciones de cobro generadas mensual. 415
Tabla 172. Cuadro resumen cuota partes pagadas. 415
Tabla 173. Usuarios Plan Adicional de Salud. 417
Tabla 174. Usuarios Plan Complementario. 417
Tabla 175. Novedades PAS-PC. 418
Tabla 176. Autoevaluación estándares mínimos SST 2020. 420
Tabla 177. Plan de Trabajo Anual de SST 2020. 420
Tabla 178. Capacitaciones planeadas en SST 2020. 421
Tabla 179. Capacitaciones No planeadas SST. 421
Tabla 180. Capacitaciones No planeadas COVID-19. 422
Tabla 181. Inspecciones planeadas en SST. 423
Tabla 182. Medidas de intervención. 425
Tabla 183. Planes de emergencia. 427
Tabla 184. Planes de mejoramiento JLT 2019. 428
Tabla 185. Planes de mejoramiento SGS 2020. 429
Tabla 186. Adecuaciones escenarios deportivos. 444
Tabla 187. Adecuaciones infraestructura. 447
Tabla 188. Accesibilidad en puntos de atención. 450
Tabla 189. Estudios y Diseños Casas Guardabosques. 451
Tabla 190. Mantenimientos casas guardabosques - CANTARRANA. 452
Tabla 191. Mantenimientos Plantas - PLANTA EL DORADO. 453
Tabla 192. Mantenimientos Plantas - PLANTA YOMASA. 455
Tabla 193. Suministros mobiliarios. 458
Tabla 194. Presupuesto Caja Menor. 468
Tabla 195. Avance proyecto de actualización de las responsabilidades. 472

Tabla 196. Cargos trabajadores oficiales. 475
Tabla 197. Relación actos administrativos. 479
Tabla 198. Revisión de competencias y habilidades. 480
Tabla 199. Relación de certificados generados. 482
Tabla 200. Comparativo de gestión de los últimos cinco años. 483
Tabla 201. Estados de Contratos de la Cuenta de Estudios y Diseños a Dic 2020. 484
Tabla 202. Saldo contable histórico módulos de contabilidad VS Activos Fijos. 486
Tabla 203. Traslado de Activos y actualización en SAP año 2020. 488
Tabla 204. Creación Materiales año 2020. 489
Tabla 205. Movimientos de entradas y salidas por Gerencias de los Almacenes año 2020. 489
Tabla 206. Rotación de Inventario Almacenes año 2020. 490
Tabla 207. Disposición Final Flota de Aseo. 491
Tabla 208. Primera Subasta, vehículos vendidos. 492
Tabla 209. Segunda Subasta, vehículos vendidos. 492
Tabla 210. Tercera Subasta, vehículos vendidos. 492
Tabla 211. Referencias por Materiales en Almacenes año 2020. 493
Tabla 212. Valores activados por Gerencias en el año 2020. 497
Tabla 213. Asesoría Jurídica 2020. 508
Tabla 214. Procesos activos. 515
Tabla 215. Representación en actuaciones administrativas adelantadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, por silencios administrativos positivos – SAP. 515
Tabla 216. Gestión judicial. 516
Tabla 217. Plan acción PIGA 2020. 524
Tabla 218. Solicitudes de permiso ambiental con autorizaciones y respuestas obtenidas. 526
Tabla 219. Solicitudes de permiso ambiental pendientes de autorización y/o respuesta de Autoridades Ambientales. 527
Tabla 220. Ahorros obtenidos por certificaciones exclusión de IVA tramitadas por la Gerencia Corporativa Ambiental. 530
Tabla 221. Distribución territorial - Municipios de intervención directa del proyecto. 533
Tabla 222. Acciones de conservación, reconversión productiva, gestión socioambiental y fortalecimiento institucional en los 7 municipios que conforman el Parque Chingaza. 538
Tabla 223. Cumplimiento plan de acción SGA 2020. 540
Tabla 224. Relación Reuniones del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental – ETCGA. 541

Tabla 225. Planificación de los cambios SGA y SGBC. 543
Tabla 226. Informes de avance PSMV 2020. 544
Tabla 227. Respuesta a todas las inquietudes planteadas por los usuarios sobre la presentación de la caracterización de vertimientos. 545
Tabla 228. Puntos de descarga eliminados en cada cuenca. 548
Tabla 229. Visita seguimiento PSMV. 549
Tabla 230. Visita seguimiento PSMV Soacha. 550
Tabla 231. Proyectos con seguimiento a PMA. 553
Tabla 232. Estado de la meta de conexiones erradas. 556
Tabla 233. Avance Identificación y corrección de conexiones erradas. 556
Tabla 234. Identificación y corrección de conexiones erradas por cuerpo de agua. 556
Tabla 235. Articulación programas de gestión ambiental con Política Ambiental. 557
Tabla 236. Informes PIGA 2020. 559
Tabla 237. Resultados visita ECS PIGA 2019-2020. 560
Tabla 238. Cumplimiento plan de acción anual PIGA 2020. 561
Tabla 239. Articulación PACA con el PDD actual. 562
Tabla 240. Plan de acción anual PIGA 2021. 563
Tabla 241. Cumplimiento real de avance del Plan de Acción del PUEAA 2017-2021. 564
Tabla 242. Reducción Huella de Carbono 2015-2018. 566
Tabla 243. Compensación de la Huella de Carbono 2014-2018. 567
Tabla 244. Ingresos obtenidos por la venta de CERs. 568
Tabla 245. Acciones PMHC 2020-2024. 569
Tabla 246. Actividades realizadas durante el año 2020. 572
Tabla 247. Procesos contractuales 2019-2020. 576
Tabla 248. Logros conservación y mantenimiento de Humedales. 579
Tabla 249. Atención de actas y conceptos por emergencia que recibió la Empresa. 587
Tabla 250. Planificar y programar las actividades de gestión y adquisición predial, para cumplir con los requerimientos de las áreas receptoras del servicio. 591
Tabla 251. Supervisar y coordinar el proceso de negociación, gestión y adquisición de los predios necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura. 592
Tabla 252. Adquisición de predios. 594
Tabla 253. 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. 595

Tabla 254. 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. 595
Tabla 255. 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. 597
Tabla 256. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial. 597
Tabla 257. Actividades de la Dirección de Abastecimiento encaminadas a la estabilidad de la infraestructura, y la sostenibilidad de las fuentes hídricas. 598
Tabla 258. Proyectos de pruebas de insumos químicos alternativos en plantas de tratamiento de agua potable. 600
Tabla 259. Planeación de infraestructura de abastecimiento. 602
Tabla 260. Construcción de infraestructura de abastecimiento. 603
Tabla 261. Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura y de los equipos de los sistemas de abastecimiento. 610
Tabla 262. Actividades de control proceso, reposición de equipos y mejoramiento continuo. 613
Tabla 263. 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. 614
Tabla 264. Formular, actualizar, ejecutar y controlar la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento. 615
Tabla 265. Coordinar y ejecutar los proyectos, obras y actividades asociadas con la exploración, explotación y conservación de fuentes de agua alternas. 616
Tabla 266. 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. 617
Tabla 267. Coordinar las acciones necesarias ante eventos no deseados que afecten los procesos de captación, aducción y tratamiento. 619
Tabla 268. Coordinar las actividades tendientes a garantizar la existencia y el adecuado funcionamiento de los laboratorios de aguas blancas de las plantas de tratamiento. 622
Tabla 269. Análisis diarios laboratorio físico químico división abastecimiento Tibitoc. 622
Tabla 270. Coordinar la administración técnica y operativa de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento. 623

Tabla 271. 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. 626
Tabla 272. Garantizar el pago de la tasa por uso y demás contribuciones ante autoridades ambientales, generadas por la ejecución de sus actividades. 627
Tabla 273. 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. 627
Tabla 274. Rehabilitación de cámaras de la línea Tibitoc - Usaquén 60. 639
Tabla 275. Oferta Hidráulica. 664
Tabla 276. Continuidad del servicio. 664
Tabla 277. Calidad de agua en redes matrices ICARM ciudad. 664
Tabla 278. Calidad de agua en redes matrices ICARM municipios. 664
Tabla 279. Promedio de atención solicitudes de cierres de las zonas (horas). ..665
Tabla 280. Reparación oportuna de daños (HORAS). 665
Tabla 281. Reparación oportuna de daños (HORAS). 665
Tabla 282. Avisos SAP. 665
Tabla 283. Revisión de válvulas reductoras de presión y mantenimiento de válvulas de control hidráulico. 666
Tabla 284. Revisión de válvulas de cierre permanente de zona y revisión de válvulas de cierre permanente de sectores hidráulicos. 666
Tabla 285. Limpieza de estaciones, inspección de zonas verdes y lavado de tanques. 666
Tabla 286. Inspección de redes. 667
Tabla 287. Continuidad de macromedición. 667
Tabla 288. Precisión de la macromedición. 667
Tabla 289. Eficiencia atención daños de macromedidores (horas). 667
Tabla 290. Verificación de macromedidores. 667
Tabla 291. Nombramientos de delegado. 672
Tabla 292. Actividades realizada año 2020. 673
Tabla 293. Seguimiento de contratos año 2020. 674
Tabla 294. Seguimiento de contratos del 2018 al 2020. 674
Tabla 295. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 1. 681
Tabla 296. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 2. 681
Tabla 297. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 3. 681
Tabla 298. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 4. 682
Tabla 299. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 5. 682

Tabla 300. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a municipios y venta de agua en bloque. 682
Tabla 301. Listado de los municipios o Empresas a los cuales se les suministra el agua en Bloque. 683
Tabla 302. Estado de los diseños y obras del plan de rehabilitación de redes de la Dirección Red Troncal Alcantarillado. 685
Tabla 303. Procesos de contratación. 689
Tabla 304. Tabla objetivos de medición PMM. 690
Tabla 305. Diseños y obras canales y quebradas. 692
Tabla 306. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas. 696
Tabla 307. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE. 698
Tabla 308. Descripción de mantenimientos relevantes PTAR El Salitre. 702
Tabla 309. Registro fotográfico actividades de mantenimiento. 703
Tabla 310. Actividades a ejecutar en mantenimiento locativo de la infraestructura. 710
Tabla 311. Actividades Realizadas de Mantenimiento Locativo PTAR Salitre. ...710
Tabla 312. Registro Fotográfico Mantenimiento Locativo PTAR El Salitre. 711
Tabla 313. Registro Fotográfico Mantenimiento Escaleras PTAR El Salitre. 714
Tabla 314. Registro Fotográfico Mantenimiento Barandas PTAR El Salitre. 716
Tabla 315. Registro Fotográfico Mantenimiento Rejillas PTAR El Salitre. 717
Tabla 316. Registro Fotográfico Mantenimiento Tablestacado PTAR El Salitre. ..717
Tabla 317. Registro Fotográfico Mantenimiento Zona de Aducción. 720
Tabla 318. Consumos de agua mensuales año 2020. 722
Tabla 319. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 1:1. 722
Tabla 320. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 3:1 octubre 2020. 723
Tabla 321. Residuos sólidos generados en el año 2020. 724
Tabla 322. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas. 734
Tabla 323. Diseños detallados Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas. 735
Tabla 324. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas. .737
Tabla 325. Avance de productos de la PTAR Canoas. 740
Tabla 326. Aportes Gobernación de Cundinamarca. 743
Tabla 327. Estado Cuenta Descontaminación Río Bogotá a junio de 2020. 744
Tabla 328. Expansión de pagos (giros) en los componentes troncal y secundario del Sistema de Alcantarillado 2004-2019 (Cifras expresadas en millones de $ constantes del año 2020). 745
Tabla 329. Contratos PICCE Dirección Red Troncal. 747

Tabla 330. Relación de convenios suscritos para el mantenimiento del Embalse del Muña. 751
Tabla 331. Resumen contrato "DISEÑOS DETALLADOS DE LOS INTERCEPTORES Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE SIBATÉ". 753
Tabla 332. Estado actual productos contrato "DISEÑOS DETALLADOS DE LOS INTERCEPTORES Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE SIBATÉ". 754
Tabla 333. Contrato de avalúo de los predios requeridos para la construcción de las PTAR de Sibaté. 755
Tabla 334. Productos del contrato de avalúo de los predios requeridos para la construcción de las PTAR de Sibaté. 755
Tabla 335. Resumen del estado de la adquisición predial. 756
Tabla 336. Resumen de las principales características. 757
Tabla 337. Contrato CONTROL DE MALEZAS ACUÁTICAS Y EL MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS CONTIGUAS AL EMBALSE MUÑA. 759
Tabla 338. Órdenes de la sentencia del río Bogotá y áreas responsables en la EAAB-ESP. 767
Tabla 339. Estado órdenes de la sentencia del río Bogotá a cargo de la EAAB-ESP. 768
Tabla 340. Estado de las órdenes asignadas al CECH. 781
Tabla 341. Informes presentados cumplimiento sentencia río Bogotá. 786
Tabla 342. Resultados Plan Maestro de Tecnología 2020. 798
Tabla 343. Actividades implementadas en el marco de la política de Gobierno Digital. 800
Tabla 344. Productos aceptados para uso de la EAAB-ESP. 809
Tabla 345. Fuentes de abastecimiento para asegurar el suministro de agua potable. 812
Tabla 346. Conceptos Geotécnicos emitidos año 2020. 815
Tabla 347. Revisiones Geotécnicas realizadas en el año 2020. 816
Tabla 348. Suministro de Información Geotécnica en el año 2020. 817
Tabla 349. Revisiones a estudios geotécnicos y estructurales en el año 2020. ..818
Tabla 350. Conceptos, asesorías, revisiones y capacitaciones hidráulicas emitidas en el año 2020. 819
Tabla 351. Mesas de Trabajo de nuevas tecnologías. 824
Tabla 352. Conferencias magistrales realizadas por funcionarios y contratistas 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. 828
Tabla 353. Proyectos de investigación aplicada en la EAAB – ESP. 829

Tabla 354. Modelaciones hidráulicas de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados emitidos en el año 2020. 836
Tabla 355. Nuevas Tecnologías evaluadas y aprobadas. 838
Tabla 356. Eventos de socialización. 839
Tabla 357. Portafolio de proyectos de I+D+i consolidado para la EAAB-ESP. 852
Tabla 358. Avances logrados en la priorización de los proyectos de I+D+i. 854
Tabla 359. Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología. 854
Tabla 360. Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología. 856
Tabla 361. Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología. 856
Tabla 362. Avances año 2020 del Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología. 858
Tabla 363. Resumen de los avances logrados en la priorización de los proyectos de I+D+i. 861
Tabla 364. Actualización SISTEC 2020. 862
Tabla 365. Muestra de asesorías efectuadas año 2020. 867
Tabla 366. Formato Único de Inventario Documental diligenciado. 868
Tabla 367. Recolección de Información Hidrometeorológica - 2020. 870
Tabla 368. Ejecución de Aforos - 2020. 870
Tabla 369. Modernización dela Red Hidrometeorológica - 2020. 871
Tabla 370. Descripción Procesos de Contratación Mantenimiento Preventivo y correctivo de los equipos de la Dirección de Servicios Técnicos. 877
Tabla 371. Análisis de Capacidad 2020. 879
Tabla 372. Aplicaciones Desarrolladas 2020. 880
Tabla 373. Histórico de Cambios 2020. 881
Tabla 374. Incidentes segundo semestre 2020. 883
Tabla 375. Artículos redactados por La línea de Servicio desde 2015 a 2021. ...884
Tabla 376. Total Ítems de Configuración CI- registrados. 886
Tabla 377. Dimensionamiento Ampliación Ancho de Banda. 887
Tabla 378. ANS alcanzados por Dirección Servicios de Informática 2020. 893
Tabla 379. ANS Promedio 2020. 893
Tabla 380. ANS Incorporados 2021. 893
Tabla 381. Metas de Efectividad ANS 2021. 894
Tabla 382. Incidentes y Órdenes de Trabajo. 895
Tabla 383. Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría. 901
Tabla 384. Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría. 902
Tabla 385. Gestión de actualización y creación de normas EAAB-ESP. 903
Tabla 386. Registros actualizados capa de clientes de base de datos SIGUE. .904

Tabla 387. Registro gestión mensual de asignación de números de diseño y obra. 910
Tabla 388. Longitud de obras incorporadas acueducto en kilómetros. 910
Tabla 389. Longitud de obras incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros. 911
Tabla 390. Longitud de obras incorporadas alcantarillado sanitario combinado en kilómetros. 911
Tabla 391. Longitud de diseños incorporadas acueducto en kilómetros. 911
Tabla 392. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros. 912
Tabla 393. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado sanitario/combinado en kilómetros. 912
Tabla 394. Actividades para la administración del Sistema de Gestión Documental Electrónico. 912
Tabla 395. Actividades desarrolladas en el centro de información técnica empresarial CITE. 913
Tabla 396. Avisos atendidos por mes en el grupo de topografía y geodesia. ...914
Tabla 397. Clasificación de los avisos por actividad. 915
Tabla 398. Gestión de citas de control de calidad de datos geográficos. 920
Tabla 399. Registro de intercambio de información geográfica con entidades distritales y nacionales. 921
Tabla 400. Registro por clases de avisos por ARS. 923
Tabla 401. Cambios normales de Backup offline SAP PRD. 925
Tabla 402. Reporte de gestión de solicitudes de servicio DSIE del 01 de enero año 2020 al 31 de diciembre año 2020. 926
Tabla 403. Cambios normales de mantenimiento. 928
Tabla 404. Workflows proyectados de CS. 929
Tabla 405. Proceso Gestión Social. 937
Tabla 406. Programas de gestión social. 938
Tabla 407. Eventos y asistentes del modelo virtual pedagógico. 938
Tabla 408. Comités de Desarrollo y Control Social. 939
Tabla 409. Actividades comerciales. 940
Tabla 410. Actividades operativas. 940
Tabla 411. Requerimientos por Tipo. 942
Tabla 412. Peticiones 2019 y 2020. 943
Tabla 413. Quejas contra funcionario 2019 y 2020. 944
Tabla 414. Reclamos 2019 y 2020. 944
Tabla 415. Recursos 2019 y 2020. 945
Tabla 416. Solicitudes 2019 y 2020. 946
Tabla 417. Reclamos de Facturación 2019 y 2020. 946

Tabla 418. Reclamos Enero - Diciembre 2019 y 2020 por Zonas. 947
Tabla 419. 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. 949
Tabla 420. 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. 953
Tabla 421. Comparativo Mensual. 960
Tabla 422. • Implementación de la Factura Virtual. 964
Tabla 423. Cantidad usuarios con aplicación de estratificación atípica y aplicación beneficio de Madres comunitarias año 2020. 966
Tabla 424. Coordinación en la elaboración del Calendario de Facturación. ..967
Tabla 425. Indicadores de gestión comercial. 967
Tabla 426. % de incremento de interacciones. 968
Tabla 427. 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. 969
Tabla 428. Informes anomalías reportados a las zonas desde octubre de 2020 a enero de 2021. 973
Tabla 429. Inspecciones realizadas mes a mes. 974
Tabla 430. % Inspecciones realizadas por zona. 975
Tabla 431. Total general PQRS recibidas. 976
Tabla 432. PQRS recibidas por zonas. 977
Tabla 433. Número de casos atendidos por el Defensor del Ciudadano entre 1 de julio al 31 de diciembre de 2020. 977
Tabla 434. Tabla resumen por localidad de los alivios otorgados por el Distrito a los usuarios de Bogotá. 980
Tabla 435. PQRS recibidas a enero 2019 - 2020 - 2021. 981
Tabla 436. Facturación servicio aseo – facturación conjunta. 981
Tabla 437. Proyectos de Redes Externas Aprobados. 983
Tabla 438. Proyectos de Redes Externas En Revisión. 984
Tabla 439. Factibilidades expedidas para instrumentos de gestión. 984
Tabla 440. Proyecto Lagos de Torca: estado de los productos. 985
Tabla 441. Cartas De Compromiso Expedidas. 987
Tabla 442. Relación de viviendas que tienen Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos para Subsidio de Vivienda. 988
Tabla 443. Ejemplo. 991

Tabla 444. Relación Licencias Globales de Excavación. (Estas licencias tienen vigencia de 2 años, a partir de la fecha de expedición). 991
Tabla 445. Relación Licencias Globales de Excavación Prorrogas. (Estas tienen vigencias de 12 meses, a partir de la fecha de expedición). 991
Tabla 446. Conceptos técnicos de legalización emitidos por la EAAB-ESP. 992
Tabla 447. Conceptos técnicos de legalización emitidos por la EAAB-ESP. 992
Tabla 448. Liquidaciones proyectos de Urbanizadores. 994
Tabla 449. Presupuestos de obra nuevos proyectos. 995
Tabla 450. Proyectos con Actas de Competencias. 996
Tabla 451. Pagos al IDU por redes hidráulicas a cargo de la EAAB-ESP 2020. ...998
Tabla 452. Pagos al IDU por redes hidráulicas a cargo de la EAAB-ESP 2020. ...998
Tabla 453. Resumen valores Acta de Cruce de Cuentas (Liquidación). 999
Tabla 454. Resumen de pagos durante la vigencia del Convenio y liquidación. 999
Tabla 455. Cantidades ejecutadas Convenios EAAB-E.S.P.-Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. 1001
Tabla 456. Resumen General Convenio 530 De 2013 Entre EAAB-CVP. 1002
Tabla 457. Logros y Retos. 1004
Tabla 458. Reportes Calidad del Agua EAAB-ESP. 1010
Tabla 459. Logros y Retos Apoyo Técnico a FDL. 1013
Tabla 460. Indicador DACAL Bogotá D.C. 1014
Tabla 461. Indicador DACAL Soacha. 1014
Tabla 462. Comparativo DACAL años anteriores Bogotá. 1014
Tabla 463. Comparativo DACAL años anteriores Soacha. 1015
Tabla 464. Tabla Resumen Cuentas con imposibilidad técnica o comercial y Cuentas por gestionar 2020-2024. 1016
Tabla 465. Indicadores Estratégicos- DACAL Metas 2020-2024. 1017
Tabla 466. Metas DACAL Zonas de Servicio 2020-2024. 1017
Tabla 467. Resumen de argumentos soportes de imposibilidad técnica. 1018
Tabla 468. IRCA Mensual 2020- APS. 1019
Tabla 469. IRCA Promedio Semestral –APS. 1020
Tabla 470. Tabla comparativa IRCAs de control EAAB-ESP. 1020
Tabla 471. Metas IRCAs EAAB-ESP. 1021
Tabla 472. Plan de Acción Institucional 2021. 1022
Tabla 473. Índice de Continuidad mensual 2020. 1022
Tabla 474. Índice de Continuidad 2020. 1023
Tabla 475. Promedio Presiones mensuales Zonas- APS 2020. 1023
Tabla 476. Promedio Presiones EAAB-ESP 2020. 1023
Tabla 477. Promedio Presiones EAAB-ESP 2020. 1024

Tabla 478. Proyectos asociados al Indicador Incorporación de Usuarios 2020. 1025
Tabla 479. Proyectos a ejecutarse 2021. 1026
Tabla 480. Vigencias futuras excepcionales. 1027
Tabla 481. Compromisos. 1028
Tabla 482. Compromisos Operación 2020. 1029
Tabla 483. Compromisos Gerenciales. 1035
Tabla 484. Logros Compromisos. 1037
Tabla 485. Logros indicadores. 1038
Tabla 486. Ingresos. 1045
Tabla 487. Proyectos de Inversión. 1049
Tabla 488. Adelantar Programa Sistemático De Inspección del Sistema con Equipo CCTV. 1050
Tabla 489. Optimizar Sectorización Hidráulica. 1051
Tabla 490. Instalar Pilas de Muestreo, hacer Mantenimiento y Reposición según Normatividad de la EAAB. 1051
Tabla 491. Realizar El Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes. 1051
Tabla 492. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3". ..1052
Tabla 493. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3". 1052
Tabla 494. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc). 1052
Tabla 495. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc). 1053
Tabla 496. Índice de Reposición de Tapas de Pozos. 1053
Tabla 497. Índice de Verificación de Reclamos Operativos. 1054
Tabla 498. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). 1054
Tabla 499. Actividades Comerciales. 1056
Tabla 500. Actividades operativas. 1056
Tabla 501. Gestión social en obras. 1056
Tabla 502. Pedagogía Socio Ambiental. 1057
Tabla 503. Recorridos Pedagógicos. 1057
Tabla 504. Relaciones Interinstitucionales y Comunitarias. 1057
Tabla 505. Cumplimiento del Plan de Facturación. 1058
Tabla 506. Dacal. 1058
Tabla 507. Incorporación de Usuarios Facturados. 1059
Tabla 508. Correspondencia de la Gerencia Zona 3 del año 2020. 1059
Tabla 509. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2020. 1060
Tabla 510. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2020. 1060

Tabla 511. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2020. 1061
Tabla 512. Reporte reuniones de seguimiento Gerencia Zona 3. 1061
Tabla 513. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2020. 1064
Tabla 514. Inversión. 1065
Tabla 515. Funcionamiento. 1065
Tabla 516. Funcionamiento. 1065
Tabla 517. Actividades desarrolladas. 1069
Tabla 518. Relación de reuniones. 1069
Tabla 519. Relación de reuniones institucionales. 1071
Tabla 520. Resumen actividades cambio de parámetros de Facturación 2020. 1072
Tabla 521. Resumen actividades proceso de lectura crítica y facturación 2020. 1073
Tabla 522. Actividades proyecto de normalizaciones y vinculaciones. 1074
Tabla 523. Actividades recaudo y cartera. 1075
Tabla 524. Acompañamiento actividades operativas. 1075
Tabla 525. Actividades realizadas Suspensiones Temporales. 1077
Tabla 526. Visitas por afectación a predios. 1079
Tabla 527. Relación de visitas por localidad. 1079
Tabla 528. Consolidado de talleres y/o charlas al año 2020. 1081
Tabla 529. Tipología de consultas ciudadanas enero - diciembre 2020. 1081
Tabla 530. Consolidado de entrega de piezas informativas 2020. 1083
Tabla 531. Consolidado de entrega de incentivos 2020. 1083
Tabla 532. Plan de Contratación 2020 Inversión Gerencia Zona 5. 1085
Tabla 533. Inversiones contratadas por Gerencia Zona 5 en 2020. 1089
Tabla 534. Plan de Contratación 2020 Funcionamiento Gerencia Zona 5. 1090
Tabla 535. Contratación para mantenimiento y operación de redes en 2020. 1091
Tabla 536. Intervenciones para el control de pérdidas. 1093
Tabla 537. Proyectos formulados durante 2020 para el control de pérdidas. .1094
Tabla 538. Actividades pedagógicas. 1095
Tabla 539. Actividades pedagógicas - Aviso Suspensión Temporal del Servicio. 1097
Tabla 540. Reuniones - apoyo comercial- seguimiento componente social de obra. 1097
Tabla 541. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo. 1098
Tabla 542. Determinar las políticas relacionadas con la respuesta a peticiones, quejas y reclamos que realicen los clientes del servicio y entes de control. 1099

Tabla 543. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa......1100
Tabla 544. Supervisores y funcionarios de apoyo......1101
Tabla 545. Coordinar y realizar seguimiento a la implementación de las políticas integrales a los procesos de la gestión comercial y operativa de acueducto y alcantarillado......1101
Tabla 546. Ingresos 2020 aprobados para la Zona 5......1103
Tabla 547. Ingresos 2020 aprobados para la Zona 5 al cierre de la vigencia..1104
Tabla 548. Ingresos 2021 aprobados para la Zona 5......1106
Tabla 549. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial......1109
Tabla 550. Indicadores Operación......1110
Tabla 551. Eficacia en la Gestión Solicitudes......1111
Tabla 552. Gestión de Medidores......1111
Tabla 553. Eficacia en la Gestión Cartera......1112
Tabla 554. Atención PQR's Operación Comercial......1119
Tabla 555. Acometidas......1120
Tabla 556. Cargo Fijo y Consumo......1121
Tabla 557. Índice de quejas y reclamos - IQR......1122
Tabla 558. IQR Bogotá......1122
Tabla 559. IQR Gachanchipá......1122
Tabla 560. Índice de reclamación......1123
Tabla 561. Nivel de reclamación......1124
Tabla 562. Resumen visitas de reinstalación del servicio......1127
Tabla 563. Resumen visitas de reconexiones del servicio......1128
Tabla 564. Resumen Suspensiones de términos......1128
Tabla 565. Resumen de contactos tramitados de Aseo......1128
Tabla 566. Resumen de incorporaciones de usuarios......1129
Tabla 567. Resumen de predios Ciclo I y otros (Barrio Policarpa)......1130
Tabla 568. Universo total cuentas DACAL Zona 3......1130
Tabla 569. Resumen de contactos tramitados de Aseo......1132
Tabla 570. Resumen gestión recuperación de consumos II semestre 2020......1132
Tabla 571. Resumen Programa cambio de medidores 2020......1133
Tabla 572. Resumen Seguimiento y solución de anomalías de facturación....1133
Tabla 573. Resumen Seguimiento a las cuentas cortadas no residenciales en estado mayor a 3......1134
Tabla 574. Resumen predios con normalización de facturación......1134
Tabla 575. Suspensiones......1134
Tabla 576. Cortes......1135
Tabla 577. Resumen activación de en el sistema predios reconectados......1135
Tabla 578. Resumen Entes de control y acciones legales......1135

Tabla 579. Tiempo promedio de atención de las reclamaciones de facturación. 1136
Tabla 580. Resumen contactos SAP atendidos Zona 3. 1137
Tabla 581. Resultado del Indicador MPFD03OK042020 Elaboración Inventario Documental. 1138
Tabla 582. Índice de reclamos de facturación. 1138
Tabla 583. Resumen Reclamos de atención recibidos vs facturas emitidas. ...1138
Tabla 584. Comparativo Reclamaciones de facturación recibidas 2019 vs 2020. 1138
Tabla 585. Resultado IQR diciembre 2020 Bogotá. 1140
Tabla 586. Tiempo promedio de atención de reclamaciones Zona 3. 1140
Tabla 587. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2020. 1141
Tabla 588. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2020. 1141
Tabla 589. Resumen Usuarios facturados promedio por vigencia. 1142
Tabla 590. Resumen contratos OPS Zona 3. 1143
Tabla 591. Comportamiento ingresos en millones Real/planeado año 2020. .1146
Tabla 592. Comportamiento % Recaudo año 2020. 1146
Tabla 593. Acuerdos de pago realizados 2015 - 2020. 1148
Tabla 594. Índice de Reclamos de Facturación años 2015 - 2020. 1149
Tabla 595. Días de Atención Reclamos de Facturación años 2015 - 2020. 1150
Tabla 596. Índice Reclamos Comerciales (IQR). 1151
Tabla 597. Índice de Reclamos por Facturación. 1152
Tabla 598. Tiempo Promedio de Atención de Reclamos por Facturación. 1153
Tabla 599. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial. 1154
Tabla 600. 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. 1154
Tabla 601. 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. 1155
Tabla 602. 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. 1155
Tabla 603. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo. 1156

Tabla 604. 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. 1157
Tabla 605. Plan de contratación. 1161
Tabla 606. Grupos plan de contratación. 1162
Tabla 607. Nuevos grupos plan de contratación. 1163
Tabla 608. Proyectos madurados. 1164
Tabla 609. Nuevos proyectos madurados. 1165
Tabla 610. Proyectos madurados. 1165
Tabla 611. Planificación Recursos Operación. 1166
Tabla 612. Renovación vehículos. 1167
Tabla 613. Revisión sistemática válvulas divisorias. 1171
Tabla 614. Instalación/cambio de válvulas. 1171
Tabla 615. Revisión y mantenimiento preventivo/correctivo de ERP´s. 1171
Tabla 616. Mantenimiento e instalación de sistemas de macromedición. 1171
Tabla 617. Documentos Desarrollo Urbano. 1173
Tabla 618. PQR's Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado. 1175
Tabla 619. Oficios atendidos. 1175
Tabla 620. Avisos atendidos. 1175
Tabla 621. Continuidad Acueducto. 1177
Tabla 622. Índice Reclamación Operativa de Acueducto. 1177
Tabla 623. IRCA. 1178
Tabla 624. Tiempo atención daños mayores a 3". 1179
Tabla 625. Tiempo De Atención Daños En Redes Menores A 3". 1179
Tabla 626. Continuidad Alcantarillado. 1180
Tabla 627. Índice De Reclamación Operativa De Alcantarillado. 1180
Tabla 628. Índice De Reposición De Tapas De Pozos. 1181
Tabla 629. Índice De Verificación De Reclamos Operativos. 1181
Tabla 630. Gestión Documental Electrónica. 1183
Tabla 631. IRCA. 1188
Tabla 632. Continuidad Acueducto (ICON). 1189
Tabla 633. Continuidad Alcantarillado (ICON). 1189
Tabla 634. Cobertura residencial y legal de acueducto. 1189
Tabla 635. Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario. 1189
Tabla 636. Cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial. 1190
Tabla 637. Proyectos de Inversión. 1190
Tabla 638. Personal de la Zona 3. 1192
Tabla 639. Vehículos de la Zona 3. 1192
Tabla 640. Maquinaria de la Zona 3. 1193
Tabla 641. Ejecución contractual año 2020. 1193

Tabla 642. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF). 1195
Tabla 643. Proyectos de Inversión. 1195
Tabla 644. Supervisión Técnica de Urbanizadores año 2020. 1199
Tabla 645. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2020. 1203
Tabla 646. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2020. 1203
Tabla 647. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2020. 1204
Tabla 648. Continuidad Acueducto (ICON). 1204
Tabla 649. Continuidad Alcantarillado (ICON). 1204
Tabla 650. Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac). 1205
Tabla 651. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc). 1205
Tabla 652. IRCA. 1205
Tabla 653. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3". ..1206
Tabla 654. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3". 1206
Tabla 655. Índice de Reposición de Tapas de Pozos. 1206
Tabla 656. Índice de Verificación de Reclamos Operativos. 1207
Tabla 657. Reporte reuniones de Seguimiento Gerencia Zona 3. 1207
Tabla 658. Proyectos incluidos en el Plan de Inversiones. 1210
Tabla 659. POAI (Plan Operativo Anual de Inversiones). 1211
Tabla 660. Legalización de barrios. 1215
Tabla 661. Legalización de barrios. 1216
Tabla 662. Cantidad de Certificación de Redes y Disponibilidades de servicio expedidos. 1219
Tabla 663. Disponibilidades de servicio expedidos. 1219
Tabla 664. Correspondencia Dirección Ac y Alc 2020. 1220
Tabla 665. Correspondencia División Servicio Acueducto Zona 4. 1220
Tabla 666. División Servicio Alcantarillado Zona 4. 1221
Tabla 667. Incorporación de usuarios. 1222
Tabla 668. Continuidad Acueducto ICON. 1223
Tabla 669. Continuidad Alcantarillado. 1223
Tabla 670. Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA). 1223
Tabla 671. DACAL (Diferencia Cuentas Acueducto y Alcantarillado). 1224
Tabla 672. Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3''. .1225
Tabla 673. Tiempo de atención de daños en redes menores a 3''. 1225
Tabla 674. Índice de reclamación operativa de alcantarillado (IRO Alc). 1226
Tabla 675. Índice de reclamación operativa de acueducto (IRO Ac). 1227
Tabla 676. Cobertura residencial y legal de acueducto. 1227
Tabla 677. Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario. 1228

Tabla 678. Cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial. 1229
Tabla 679. Proyectos de urbanismo acta de recibo final firmada en el 2020. .1229
Tabla 680. Proyectos de urbanismo con supervisión en el año 2020. 1229
Tabla 681. 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. 1230
Tabla 682. 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. 1232
Tabla 683. 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. 1233
Tabla 684. 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......1233
Tabla 685. Intervenciones para el control de pérdidas. 1234
Tabla 686. Proyectos formulados durante 2020 para el control de pérdidas. .1235
Tabla 687. 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. ...1235
Tabla 688. 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. 1236
Tabla 689. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores......1236
Tabla 690. 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......1237
Tabla 691. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo. 1238
Tabla 692. 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......1238

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 2020, 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 2020, 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 el Plan Anual de Auditoría (PAA) documento que es aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva de la EAAB-ESP, el cual incluye auditorías producto de una priorización basada en riesgos, seguimientos, informes de ley y actividades transversales. Así mismo, el PAA incluye las auditorías a cargo de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos al Sistema Único de Gestión.

Para la vigencia 2020, en lo que compete a la Oficina de Control Interno y Gestión, se programaron 50 líneas de trabajo, de las cuales se ejecutaron 49 en un 100%, la auditoría de "*Gestión Comercial Facturación (Medidas Adoptadas COVID-19)*" fue cancelada dado que la Contraloría de Bogotá programó y desarrolló una auditoría de desempeño orientada a este tema.

Así mismo, en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría, en el marco de la Gestión de TI, la OCIG realizó 6 auditorías: i) Controles generales Sistema de Información Geográfico Unificado Empresarial (SIGUE), ii) Estrategia y gestión TI Covid - 19, iii) Seguridad digital, iv) Gobierno digital, v) Centro de cómputo y vi) Gestión contratos TI.

Tabla 1. Actividades a cargo de la OCIG.

#	CONCEPTO	PROGRAMADAS	EJECUTADAS	% CUMPLIMIENTO
1	Auditorías priorización basada en riesgos	15	15	100
2	Seguimientos	3	3	100
3	Informes de Ley	20	20	100
4	Actividades transversales	11	11	100
Total actividades		**49**	**49**	**100**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Los temas del PAA vigencia 2020 a cargo de la Oficina de Control Interno y Gestión aprobados y ejecutados se presentan en el siguiente cuadro:

INFORME

Tabla 2. Plan Anual Auditorías OCIG versión 2.

	ID	Plan Anual de Auditorías – Oficina de Control Interno (OCIG)
PLAN DE ACCIÓN PRIORIZACIÓN BASADO EN RIESGOS	1	Gestión Contractual (Precontractual - Publicación de contratos)
	2	Gestión del Desarrollo Urbano
	3	Gestión Comercial Facturación (Medidas Adoptadas COVID-19) Cancelada
	4	Gestión Comercial- Recuperación de Consumos Dejados de Facturar
	5	Cuentas por Cobrar (Coactivo)
	6	Mantenimiento Planta Física
	7	Gestión TI
		7.1 Controles Generales SIGUE
		7.2 Estrategia y Gestión T.I COVID19
		7.3 Seguridad Digital
		7.4 Gobierno Digital (De Ley)
		7.5 Centro de Computo
		7.6 Gestión Contratos T.I.
	8	Servició de Alcantarillado-Recolección de aguas residuales y lluvias a través de las redes locales y secundarias de los sistemas sanitario y pluvial
	9	Mantenimiento en Plantas de Tratamiento
	10	Gestión Humana (Medidas Adoptadas COVID-19)
SEGUIMIENTOS	11	Seguimiento observaciones Auditoría Externa Financiera 2019
	12	Seguimiento gestión convenios
	13	Seguimiento a Contratos MARCO-Suministros
INFORMES DE LEY	14	Arqueo Títulos Judiciales
	15	Arqueo Caja Menor Abastecimiento
	16	Arqueo Caja Menor Central de Operaciones
	17	Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018
	18	Decreto 807de 2019 artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG
	19	Gestión de Riesgos (Proceso, Institucionales y de Corrupción)
	20	Decreto 807- 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
	21	Decreto 807de 2019 - artículo 39 párrafo 5- Avance Metas Plan Desarrollo Distrital.
	22	Evaluación SCIC - Contaduría General Nación
	23	Derechos de Autor - Dirección Nacional de Derechos de Autor
	24	Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Dto. 1008/2018 - MINTIC
	25	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá
	26	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS
	27	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012
	28	Ley 2106 de 2019 artículo 156 Informe de evaluación independiente estado de Control Interno/Decreto 807de 2019 artículo 41 # 6 -publicación Informe-Web
	29	Evaluación y Seguimiento al PAAC 2019
	30	Decreto 807- artículo 40 - Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG)
	31	Seguimiento acciones de repetición
	32	Circular 5/2019 Contraloría General de la Republica - CGR - (Remisión Informe de acciones cumplidas del Plan de Mejoramiento de la CGR).
	44	Resolución No DDC000002 9/08/2018- Secretaria Distrital de Hacienda- Dirección Distrital de Contabilidad - Aplicativo Bogotá Consolida 31/07/2020-30/09/2020-31/10/2020
TRANSVERSALES	33	Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías Contraloría Bogotá -DNP-OCIG-CGR
	34	Seguimiento a la ejecución Plan Anual de Auditoría
	35	Verificación a la publicación de la rendición de la Cuenta Fiscal Contralorías
	36	Capacitación OCIG
	37	Atención Órganos de Control y Vigilancia y Vocales de Control
	38	Capacitaciones de Autocontrol

	ID	Plan Anual de Auditorías – Oficina de Control Interno (OCIG)
	39	Participación de Comités de la Entidad
	40	Acompañamientos
	41	Actualización Documental del Proceso OCIG -Evaluación Independiente
	42	Gestión Interna del proceso Evaluación Independiente
	43	Formulación PAA-2021

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

En el marco del desarrollo de las auditorías, los 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.

Así mismo, como resultado de la gestión desarrollada por la OCIG se generó para cada auditoría, seguimiento e informe de ley, un informe general que se remitió a las áreas responsables de los procesos y temas auditados, así como un informe ejecutivo el cual se da a conocer a la Gerente General, en el que se destacaron 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.

En el marco del Plan Anual de Auditoría de la vigencia 2020 y 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, se programó y desarrolló en el periodo septiembre a noviembre de 2020 el seguimiento y evaluación a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

INFORME

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 del mismo.

Adicional a lo dispuesto en el Decreto 807 de 2019 y en cumplimiento de 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 la Evaluación Independiente estado del Sistema de Control Interno obteniendo los siguientes resultados:

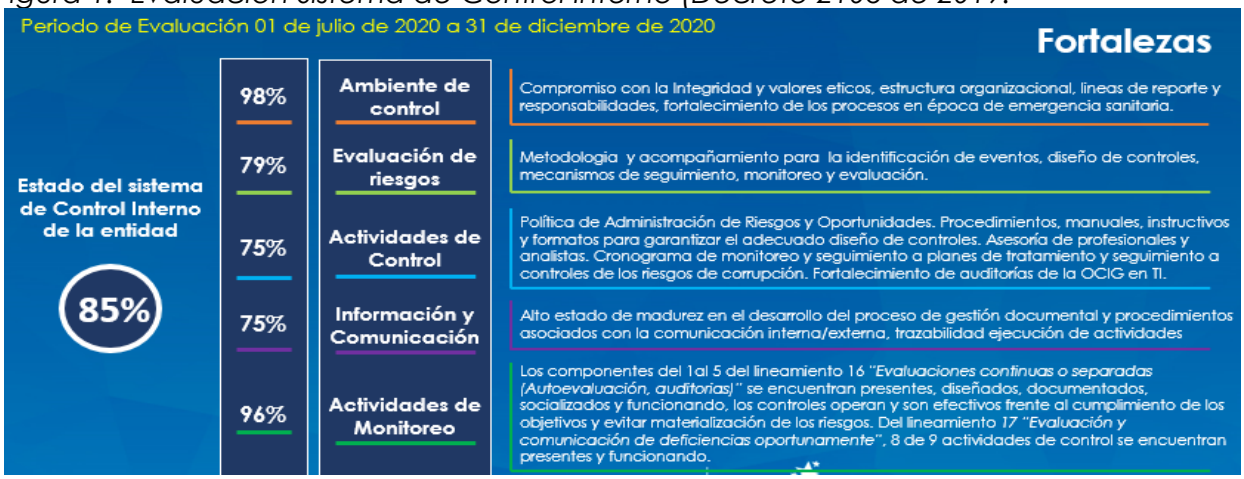
Tabla 4. Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno vigencia 2020.

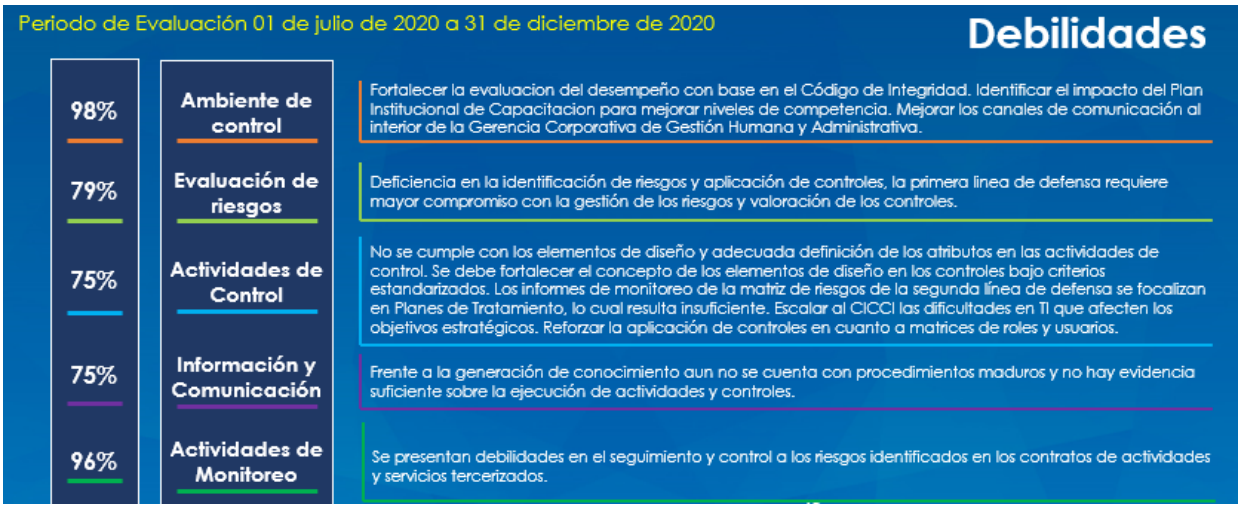
Componente	Componente presente y funcionando	Nivel de Cumplimiento		Avance final del componente
		I Semestre	II Semestre	
Ambiente de control	Si	98%	98%	0%
Evaluación de riesgos	Si	79%	79%	0%
Actividades de control	Si	71%	75%	4%
Información y comunicación	Si	75%	75%	0%
Monitoreo	Si	96%	96%	0%
Resultado general por semestre		**84%**	**85%**	--

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.bbAdicional a lo anterior, los resultados obtenidos en la Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno para la vigencia 2020 fueron socializados al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y al Comité de Auditoría de la Junta Directiva.

Figura 1. Evaluación Sistema de Control Interno (Decreto 2106 de 2019.





Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

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 a 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) 2020, aprobado por el Comité de Auditoría de la Junta Directiva, presentó el informe de gestión para la vigencia 2020.

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 que dieron cuenta del estado del Sistema de Control Interno (SCI) de la EAAB-ESP, contiene los resultados de la evaluación de la gestión por componente, las fortalezas y los aspectos por fortalecer, el informe fue publicado en la página web de la EAAB-ESP en el siguiente link:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/2f10d187-6b08-486e-9ad0-9ba9736cff08/29.+Informe+Gesti%C3%B3n+Anual+Control+Interno+EAAB-ESP+vigencia+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-2f10d187-6b08-486e-9ad0-9ba9736cff08-nuN4Nt.

INFORME

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. 26 del 20 de mayo de 2020 y la versión 2 según Acta No. 30 del 27 de julio de 2020.

Se estructuró el PAA para la vigencia 2020, teniendo en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

1) Lineamientos y orientaciones dadas por el Departamento Administrativo de la Función Pública.
2) Priorización de los temas a auditar basada en riesgos.
3) La programación de los seguimientos y solicitudes de la alta dirección.
4) Los informes de ley a cargo de la OCIG.
5) Las actividades de tipo transversal.

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 2020.

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	MES DE ENTREGA DE LA AUDITORÍA
1	Gestión Contractual (Precontractual - Publicación de contratos)	Junio de 2020
2	Gestión del Desarrollo Urbano	Agosto de 2020
4	Gestión Comercial- Recuperación de Consumos Dejados de Facturar	Junio de 2020
5	Cuentas por Cobrar (Coactivo)	Junio de 2020
6	Mantenimiento Planta Física	Octubre de 2020
7	Gestión TI	
	7.1 Controles Generales SIGUE	Septiembre de 2020
	7.2 Estrategia y Gestión TI COVID19	Septiembre de 2020
	7.3 Seguridad Digital	Octubre de 2020
	7.4 Gobierno Digital (De Ley)	Octubre de 2020
	7.5 Centro de Cómputo	Diciembre de 2020
	7.6 Gestión Contratos T.I.	Inicio octubre y finalizó en enero de 2021
8	Servició de Alcantarillado-Recolección de aguas residuales y lluvias a través de las redes locales y secundarias de los sistemas sanitario y pluvial	Septiembre de 2020
9	Mantenimiento en Plantas de Tratamiento	Mayo de 2020
10	Gestión Humana (Medidas Adoptadas COVID-19)	Octubre de 2020
11	Seguimiento observaciones Auditoría Externa Financiera 2019	Agosto de 2020
12	Seguimiento gestión convenios	Octubre de 2020
13	Seguimiento a Contratos MARCO-Suministros	Octubre de 2020
17	Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018	Febrero de 2020

INFORME

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	MES DE ENTREGA DE LA AUDITORÍA
18	Decreto 807de 2019 artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG	Noviembre de 2020
19	Gestión de Riesgos (Proceso, Institucionales y de Corrupción)	Enero de 2020 Mayo de 2020 Octubre de 2020
20	Decreto 807- 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	Enero de 2020 Julio de 2020
21	Decreto 807de 2019 - artículo 39 párrafo 5- Avance Metas Plan Desarrollo Distrital.	Septiembre de 2020
22	Evaluación SCIC - Contaduría General Nación	Febrero de 2020
24	Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Dto. 1008/2018 - MINTIC	Noviembre de 2020
25	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Mayo de 2020 Noviembre de 2020
26	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS	Febrero de 2020 Agosto de 2020
27	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012	Enero de 2020 Abril de 2020 Julio de 2020 Octubre de 2020
28	Ley 2106 de 2019 artículo 156 Informe de evaluación independiente estado de Control Interno/Decreto 807de 2019 artículo 41 # 6 -publicación Informe-Web	Enero de 2020 Julio de 2020
29	Evaluación y Seguimiento al PAAC 2019	Enero de 2020 Mayo de 2020 Septiembre de 2020
31	Seguimiento acciones de repetición	Noviembre de 2020
33	Seguimiento a Planes Mejoramiento Auditorías Contraloría Bogotá -DNP-OCIG-CGR	Febrero de 2020 Junio de 2020 Octubre de 2020

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Adicional a lo expuesto, en cumplimiento del Decreto 2106 de 2019 la OCIG en la vigencia 2020 adelantó la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno, para determinar su efectividad y contribuir al mejoramiento continuo de la gestión institucional de la EAAB-ESP.

El citado ejercicio se realizó semestralmente aplicando 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

Publicación informe Evaluación Independiente del sistema de Control Interno primer semestre de 2020

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/cc008f5a-3b22-4c34-a066-

af3f81a91f24/28.+Evaluación+Independiente+del+Estado+del+SCI+1er+Sem+del+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-cc008f5a-3b22-4c34-a066-af3f81a91f24-ner3eyz

Publicación informe Evaluación Independiente del sistema de Control Interno segundo semestre de 2020

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/1478647c-780f-4964-90d8-67c4b17c5655/28.+Evaluacion+Independiente+SCI+II+Semestre+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-1478647c-780f-4964-90d8-67c4b17c5655-nt9x9tr

Por otra parte, en el marco de esta responsabilidad se elaboró el informe anual de la Oficina de Control Interno y Gestión, el cual da cuenta del desarrollo del sistema de control interno desde una perspectiva estratégica para la empresa, se destacó en cada componente las fortalezas y los aspectos a fortalecer, que requieren la atención por parte de los responsables en la EAAB-ESP, el informe fue publicado en la página web en el siguiente link:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/2f10d187-6b08-486e-9ad0-9ba9736cff08/29.+Informe+Gesti%C3%B3n+Anual+Control+Interno+EAAB-ESP+vigencia+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-2f10d187-6b08-486e-9ad0-9ba9736cff08-nuN4Nt.

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 pueden observar las auditorías y seguimientos desarrollados en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría de la vigencia 2020, 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 2020.

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	PROCESOS Y SUBPROCESOS ABORDADOS EN LAS AUDITORÍAS 2020	
		PROCESO	SUBPROCESO
1	Gestión Contractual (Precontractual - Publicación de contratos)	Gestión Contractual	Gestión precontractual
2	Gestión del Desarrollo Urbano	Gestión Comercial	Gestión de Desarrollo Urbano / Gestión Comercial Incorporación de Usuarios

INFORME

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	PROCESOS Y SUBPROCESOS ABORDADOS EN LAS AUDITORÍAS 2020	
		PROCESO	SUBPROCESO
4	Gestión Comercial- Recuperación de Consumos Dejados de Facturar	Gestión Comercial / Direccionamiento Estratégico y Planeación	Recuperación de Consumos Dejados de Facturar / Planeación de la Gestión Empresarial
5	Cuentas por Cobrar (Coactivo)	Gestión Financiera	Gestión de Cuentas por Cobrar
6	Mantenimiento Planta Física	Gestión de Mantenimiento	Mantenimiento Planta Física
7	Gestión TI		
	7.1 Controles Generales SIGUE	Gestión TIC	Gestión de Servicios Informáticos / Gestión de Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial
	7.2 Estrategia y Gestión TI COVID19	Gestión TIC	Gestión del Sistema Integrado de Información Empresarial / Gestión de Servicios Informáticos / Gestión de Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial
	7.3 Seguridad Digital	Política Seguridad Digital / Proceso Transversal	No aplica
	7.4 Gobierno Digital (De Ley)	Política de Gobierno Digital / Proceso Transversal	No aplica
	7.5 Centro de Cómputo	Gestión TIC	Gestión de Servicios Informáticos
	7.6 Gestión Contratos T.I.	Gestión Contractual	Gestión de Servicios Informáticos
8	Servició de Alcantarillado-Recolección de aguas residuales y lluvias a través de las redes locales y secundarias de los sistemas sanitario y pluvial	Servicio Alcantarillado Sanitario y Pluvial	Recolección de Aguas Residuales y Lluvias a Través de las Redes Locales Secundarias de los Sistemas Sanitario y Pluvial de Alcantarillado
9	Mantenimiento en Plantas de Tratamiento	Servicio Acueducto	Mantenimiento en Plantas de Tratamiento
10	Gestión Humana (Medidas Adoptadas COVID-19)	Gestión del Talento Humano / Gestión Servicios Administrativos	Seguridad y Salud en el Trabajo / Servicios de Apoyo Logístico
12	Seguimiento gestión convenios	Gestión Contractual	Gestión Precontractual
13	Seguimiento a Contratos MARCO-Suministros	Gestión Contractual	Gestión Precontractual
17	Seguimiento Informe Decreto 612 de 2018	Gestión del Talento Humano / Gestión Documental / Gestión TIC	Gestión de Desarrollo Organizacional / Selección para el ingreso y promoción / Vinculación / Gestión de Integridad / Desarrollo / Bienestar / Seguridad y Salud en el Trabajo / Estructura y Planificación del Sistema de Gestión Documental / Gestión de Seguridad de la Información
18	Decreto 807de 2019 artículo 20 # 6 - Seguimiento y Evaluación a la implementación MIPG	Direccionamiento Estratégico y Planeación	Modelo Integrado de Planeación y Gestión
19	Gestión de Riesgos (Proceso, Institucionales y de Corrupción)	Direccionamiento Estratégico y Planeación	Modelo Integrado de Planeación y Gestión
22	Evaluación SCIC - Contaduría General Nación	Gestión Financiera	Todos los subprocesos
24	Seguimiento Estrategia de Gobierno Digital Dto. 1008/2018 - MINTIC	Política de Gobierno Digital / Proceso Transversal	No aplica
25	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Gestión de Servicios Administrativos / Gestión	Gestión de Activos Fijos / Todos los subprocesos de gestión
26	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS	Gestión Comercial / Gestión Documental / Gestión	Atención al Cliente / Recepción y Radicación de Documentos /

ID	AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	PROCESOS Y SUBPROCESOS ABORDADOS EN LAS AUDITORÍAS 2020	
		PROCESO	SUBPROCESO
		Financiera / Servicio Acueducto – Alcantarillado	Gestión de Cuentas por Cobrar / Operación y Mantenimiento de Redes Menores Acueducto / Sondeo y Limpieza del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial
27	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012	Gestión del Talento Humano / Gestión de Servicios Administrativos / Gestión de Comunicaciones	Gestión de Compensaciones / Servicios Automotores Livianos / Servicios de Apoyo Logístico

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Adicional a lo anterior, la Oficina de Control Interno y Gestión en el último trimestre de la vigencia 2020, construyó el Plan Anual de Auditoría (PAA) para el año 2021, para lo cual se tuvo en cuenta los lineamientos y orientaciones dadas por el Departamento Administrativo de la Función Pública en la Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas en su versión 4 de julio de 2020, en la cual se establece que para la formulación del PAA se debía determinar el ciclo de rotación de las auditorias.

En el ejercicio de formulación del PAA, se tuvo en cuenta el universo de auditoría de la EAAB-ESP, los criterios de priorización establecidos en la metodología, la priorización de los procesos de acuerdo con el nivel de criticidad identificado y los recursos disponibles en la OCIG, entre otros aspectos.

El Plan Anual de Auditorías fue presentado al Comité de Auditoría de la Junta Directiva de la EAAB-ESP y aprobado en dicha instancia.

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 asignados como lo son el liderazgo estratégico, el enfoque hacia la prevención, la evaluación de la gestión del riesgo, la evaluación, y seguimiento y relación con entes externos de control.

Las auditorías y seguimientos programados en el Plan Anual de Auditoría para la vigencia 2020, tuvieron en cuenta varios elementos que permitieron entre otros temas revisar la gestión desarrollada por los procesos en el periodo evaluado así como verificar el cumplimiento de los compromisos a cargo de la Empresa.

INFORME

En el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y en el Comité de Auditoría de la Junta Directiva se presentaron los resultados de la Gestión realizada por la Oficina de Control Interno y Gestión en materia de auditorías y seguimientos, así como el estado de la implementación del Sistema de Control Interno de la EAAB-ESP.

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.

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

Tabla 7. Seguimiento a riesgos vigencia 2020.

ID	NOMBRE DE LA AUDITORÍA / SEGUIMIENTO	FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME
19	Gestión de Riesgos (Proceso, Institucionales y de Corrupción)	Enero de 2020 Mayo de 2020 Octubre de 2020

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

A la fecha de corte de cada seguimiento, el informe detalla por cada proceso el análisis realizado a los riesgos identificados por las áreas para cada proceso, 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 a los gerentes y a la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, a fin de que se acojan las recomendaciones y observaciones generadas por la OCIG.

El informe del seguimiento a los riesgos de corrupción, se publicó en la página web de la EAAB-ESP para cada periodo.

19. Informe de Riesgos de Corrupción a 30 de abril de 2020

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/3009e685-3af4-4e4e-8547-83fb58722f2c/19.+Informe+de+Riesgos+de+Corrupcion+a+30+de+abril+de+2020

INFORME

.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-3009e685-3af4-4e4e-8547-83fb58722f2c-n8p2KoH

19. Informe de Riesgos de Corrupción corte 30 de julio de 2020

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/f38f6025-f837-47a3-bd70-786726cd8ef6/19.+INFORME+DE+RIESGOS+DE+CORRUPCION+CORTE+30+DE+JULIO+DE+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-f38f6025-f837-47a3-bd70-786726cd8ef6-nhZI0b9

19. Informe de Riesgos de Corrupción a 30 de diciembre de 2020

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

Adicional a lo anterior y en cumplimiento del Decreto 2106 de 2019 Adicional a lo dispuesto en el Decreto 807 de 2019 y en cumplimiento de 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 la Evaluación Independiente del estado del Sistema de Control Interno, en especial lo relacionado con el componente "Actividades de Control" que registró un incremento de 4 puntos en su calificación.

Tabla 8. Evaluación componente Actividades de control vigencia 2020.

Componente	Componente presente y funcionando	Nivel de Cumplimiento		Avance final del componente
		I Semestre	II Semestre	
Actividades de control	Si	71%	75%	4%

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Se presentaron los resultados de la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno y al Comité de Auditoría de la Junta Directiva, destacando las fortalezas y debilidades identificadas, con el fin de generar acciones para la mejora que permitan incrementar la calificación obtenida y fortalecer el sistema de control interno.

Es importante señalar que en el marco de todas las auditorías realizadas en la vigencia 2020 por la OCIG, se revisaron los riesgos asociados al tema auditado 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.

Esta responsabilidad la desarrolló la Oficina de Control Interno en el marco de los seguimientos realizados a los riesgos de proceso y los riesgos de corrupción, ya que el informe que se genera contiene un análisis de 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, en el marco de la Evaluación Independiente al Sistema de Control Interno, componente "Actividades de Control", se analizó por parte de la OCIG cada uno de los lineamientos evaluando 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 2020.

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.	3	2	Deficiencia de control (diseño o ejecución)
11.2	Para los proveedores de tecnología selecciona y desarrolla actividades de control internas sobre las actividades realizadas por el proveedor de servicios.	3	3	Mantenimiento del control
11.3	Se cuenta con matrices de roles y usuarios siguiendo los principios de segregación de funciones.	2	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	2	Deficiencia de control (diseño o ejecución)
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	2	Deficiencia de control (diseño o ejecución)

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 a dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 807 de 2019, que en el 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 2020.

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

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Se realizó el seguimiento a las Metas Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá mejor para Todos", en el informe de la vigencia 2020 se presentó un balance de las fortalezas y debilidades identificadas en relación con el estado de avance presupuestal y físico de las metas del Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020, el informe fue publicado en la página web en el siguiente link:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/0049f273-1f39-431f-8eaa-0988acff6455/21.+269-2020+Informe+Decreto+807+de+2019+-+Seguimiento+Metas+Plan+de+Desarrollo.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-0049f273-1f39-431f-8eaa-0988acff6455-njvGnM5

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 2020.

ID	AUDITORÍA /SEGUIMIENTO OCIG	
7	Gestión TI	Se realizaron auditorías relacionadas con la gestión de sistemas de información y los recursos asociados a TI
	7.1 Controles Generales SIGUE	
	7.2 Estrategia y Gestión TI COVID19	
	7.3 Seguridad Digital	
	7.4 Gobierno Digital (De Ley)	
	7.5 Centro de Computo	
	7.6 Gestión Contratos TI	
15	Arqueo Caja Menor Abastecimiento	Se verificó el manejo de los recursos asignados a la caja menor a cargo de la Dirección de Abastecimiento.
16	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.
25	Seguimiento Directiva 003 de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Se realizó seguimiento a la implementación de los lineamientos orientados a prevenir la pérdida de elementos y documentos públicos.
27	Austeridad en el Gasto Decreto 984 de 2012	Se realizó el seguimiento a los gastos asociados a horas extras, vacaciones compensadas combustibles, telefonía celular, telefonía fija, servicio de fotocopiado e impresión y honorarios.

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 2020 la Oficina de Control Interno y Gestión inició el diseño del Módulo de Control Interno, para realizar sensibilización a los servidores de la EAAB-ESP en temas como:

- Propósito de la Oficina de Control Interno y Gestión de la EAAB-ESP.
- Objetividad e Independencia de la OCIG.
- Proceso de Auditoría.
- Funciones del Comité de Auditoría y del Comité Institucional de Control Interno.

- Principios de la OCIG.
- Actividad de Auditoría Interna.
- Plan Anual de Auditoría.
- Ciclo de Auditoría.
- Autocontrol.

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.

Proveedor de la capacitación	Temas
Empresa	Gestión de Riesgos bajo NTC - ISO 31000
Capacitación DAFP	Formato informe semestral de seguimiento al sistema de control interno
	Mapa de Aseguramiento
	Implementación de acciones de prevención de conflicto de intereses
	Actualización de la Guía de Auditoría
	Elaboración de Informes de Auditoría
	Indicadores de Gestión
	Control Fiscal (Contraloría y DAFP por YouTube)
	Socialización código de integridad y manejo conflicto de interés
	Gestión del Riesgo
	Dimensión de Control Interno
EAAB - Adriana Montealegre Sierra	Gestión de proyectos EAAB ESP y funcionalidad ERP
Subsecretaria de Servicio a la Ciudadanía	Riesgos de Corrupción en trámites y servicios del distrito
Dirección Distrital de Desarrollo Institucional	Sensibilización SARLAFT
	Encuentro de equipos transversales MIPG Política Compras y Contratación Pública (YouTube DAFP)

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.

En el marco del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano (PAAC), para la vigencia 2020 se realizó seguimiento por parte de la OCIG al cumplimiento, entre otras, de las siguientes actividades que lograron cumplir el 100% de lo meta producto propuesto para la vigencia:

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

ACCIONES INSCRITAS EN EL PAAC	
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.
1.2	Realizar campaña externa de contenido pedagógico sobre los servicios que presta la EAAB-ESP.

ACCIONES INSCRITAS EN EL PAAC	
2.4	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.
2.5	Realizar actividades de gestión social en los procesos comerciales y operativos.
2.7	Participar en espacios de coordinación interinstitucional (local y distrital).
2.8	Apoyar a los Comités de Desarrollo y Control Social de Servicios Públicos Domiciliarios (Vocales).
2.9	Promover la conformación de Comités de Veeduría de intervenciones.
3.2	Aplicar encuesta de percepción PTAR para el área de influencia directa(Lisboa- santa Cecilia- cortijo y ciudadela Colsubsidio)

Fuente: Ejemplo.

Por otra parte, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011, Artículo 76, en la vigencia 2020 la Oficina de Control Interno desarrolló el seguimiento a la gestión de las peticiones, quejas y reclamos, actividad que tuvo como objetivo principal "Evaluar que la atención de las peticiones interpuestas 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
26	Atención al Cliente, Ley 1474 de 2011 PQRS	Febrero de 2020 Agosto de 2020

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 diferentes comités desarrollados por el nivel directivo de la EAAB-ESP (Comité de Auditoría de la Junta Directiva, Comité Corporativo, 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.

Así mismo, a solicitud de distintas áreas de la EAAB-ESP se realizaron acompañamientos y asesorías en diferentes temas, algunos orientados a las responsabilidades propias de las áreas y otros asociados a temas 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.

Para la vigencia 2020, la Oficina de Control Interno y Gestión interactuó con la Contraloría de Bogotá, la Contraloría General de la República, la Veeduría Distrital, entre otros, por los distintos requerimientos e informes solicitados a la EAAB-ESP en el marco de las auditorías o de los planes de mejoramiento que se tienen en ejecución.

Se coordinó con las distintas áreas de la Empresa la atención de las peticiones realizadas por los Entes de Control, así como las reuniones realizadas con el fin de proporcionar información requerida o solucionar inquietudes relacionadas con los temas abordados.

La Contraloría de Bogotá en la vigencia 2020 desarrolló las siguientes auditorías, en las cuales la OCIG coordinó reuniones, el direccionamiento de los oficios para la atención de los requerimientos, así como toda la logística necesaria para que el Ente de Control pudiera desarrollar las auditorías sin contratiempo.

Tabla 15. Auditorías realizadas por la Contraloría de Bogotá.

PAD	CÓDIGO DE AUDITORÍA	TEMA
2020	222	Auditoría de regularidad
	229	Auditoría de desempeño distribución Y facturación de la EAAB ESP 2018-2021
	239	Auditoría al inventario de activos de la empresa, los relacionados con la prestación del servicio

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Así mismo, la Oficina de Control Interno y Gestión facilitó el suministro de información a los Entes de Control en cuanto al estado de los planes de mejoramiento que se encuentran en ejecución, para lo cual se interactuó con las diferentes áreas de la Empresa con el propósito de contar con el reporte de autocontrol en el cual se registran los avances de cada acción y los soportes que dieron evidencia de la gestión realizada por el responsable de cada acción.

Tabla 16. Acciones de planes de mejoramiento vigentes a 31 de diciembre de 2020.

ENTE DE CONTROL	AUDITORÍA	ACCIONES VIGENTES
Contraloría de Bogotá	Informe Auditoría de Desempeño, código 177, PAD 2018	11
	Informe Auditoría de Regularidad, código 170, PAD 2019	64
	Informe Auditoría de Regularidad, código 222, PAD 2020	66
	Informe Auditoría de Desempeño, código 229, PAD 2020	3
	Informe Auditoría de Desempeño, código 239, PAD 2020	14

ENTE DE CONTROL	AUDITORÍA	ACCIONES VIGENTES
Contraloría General de la República	Informe AT-197 de 2019, Recursos del Sistema General de Regalías - CGR - Bogotá D.C. EAAB-ESP diciembre 2019	14
Departamento Nacional de Planeación	Informe Sistema General de Regalías - DNP, Informe de Visita Integral EAAB-ESP diciembre 2019	5
Veeduría Distrital	Investigación sumaria 20195003339900030E de 2019, radicación 20205000032581	5

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Por otra parte en la vigencia 2020 se elaboró en su primera versión el procedimiento "*Atención a los entes externos de control (Contralorías)*" código MPCI0201P, el cual tiene como objetivo "*Definir las actividades de la Oficina de Control Interno y Gestión para la atención de las actuaciones de las contralorías, relacionadas con el direccionamiento y coordinación de los requerimientos de información*". El procedimiento fue aprobado, publicado en el mapa de procesos y socializado mediante el correo institucional "Informativo".

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.

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 los entes de control, así como de las observaciones originadas por la OCIG en el marco de las auditorías realizadas de acuerdo con el Plan Anual de Auditoría para la Vigencia 2020.

En lo que corresponde a las auditorías realizadas por la Contraloría de Bogotá, se realizaron mesas de trabajo con los responsables de cada hallazgo y se generaron 84 acciones correctivas para atender lo observado por el Ente de Control.

Tabla 17. Acciones generadas PM Contraloría de Bogotá vigencia 2020.

PAD	Código de auditoría	Tema	Cantidad de hallazgos	Cantidad de acciones generadas
2020	222	Auditoría de regularidad	56	66
	229	Auditoría de desempeño distribución Y facturación de la EAAB ESP 2018-2021	3	3
	239	Auditoría al inventario de activos de la empresa, los relacionados con la prestación del servicio	14	15
TOTAL			**73**	**84**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Así mismo, se asesoró en la formulación de los planes de mejoramiento que se generaron con ocasión de las auditorías realizadas por la OCIG, en cumplimiento

del PAA 2020. Con corte a 31 de diciembre de 2020 se contaba con planes de mejoramiento para las siguientes auditorías:

Tabla 18. Acciones generadas PM OCIG vigencia 2020.

Auditoría	Observaciones y recomendaciones PM OCIG vigencia 2020			Total acciones generadas
	Observaciones	Recomendaciones	Total	
01. Auditoría Gestión Contractual, Subproceso Contractual	23	0	23	37
02. Auditoría Gestión de Desarrollo Urbano – Subproceso Gestión de Desarrollo Urbano y Gestión Comercial de Incorporación de Usuarios	4	0	4	6
04. Auditoría Ambiente de Control de la EAAB-ESP Frente a la Reducción de Pérdidas de Agua	8	0	8	8
05. Auditoría seguimiento a la suscripción y gestión de los acuerdos de pago realizados por Usuarios de Acueducto y Alcantarillado	7	0	7	7
06. Auditoría Mantenimiento Planta Física	3	0	3	3
07. Auditoría de Cumplimiento Datos Personales - Ley 1581 de 2012	7	0	7	15
07. Auditoria Dirección de Información Técnica y Geográfica Nro. 1050001-2020-0244	4	0	4	10
07. Auditoría Estrategia y Gestión TI - COVID19	3	0	3	10
07. Informe Final Licenciamiento de software ley 6 03 de 2000, memorando 150001-2020-0187	8	0	8	10
08. Auditoría Servicio de Alcantarillado y recolección de aguas residuales y lluvias a través de las redes locales y secundarias de los sistemas sanitario y pluvial.	3	0	3	3
09. Auditoría Mantenimiento en Plantas	4	3	7	11
26. Informe de seguimiento a las peticiones, quejas y reclamos. I Semestre de 2020	3	0	3	4
Totales	**77**	**3**	**80**	**124**

Fuente: Oficina de Control Interno y Gestión.

Aunado a lo anterior, se realizaron ajustes al procedimiento "*Auditorías Internas de la OCIG*" código MPCI0101P y a los formatos que lo conforman, el cual tiene como objetivo "*Establecer los lineamientos y actividades para la planificación, ejecución y cierre de las Auditorías Internas de la OCIG, a través de un enfoque sistemático, disciplinado, objetivo e independiente, soportado en evidencias, con el propósito de agregar valor y mejorar los procesos, mediante la eficacia de la gestión de riesgos, control y gobierno de la EAAB-ESP*", las modificaciones realizadas se hicieron teniendo en cuenta las orientaciones de la Guía de auditoría para entidades públicas del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y el Marco internacional para la práctica profesional de la auditoría interna del Instituto de Auditores Internos de Colombia (IIA). El procedimiento fue aprobado, publicado en el mapa de procesos y socializado mediante el correo institucional "Informativo".

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.

Las actividades de aseguramiento y consultoría que corresponde adelantar a las Oficinas de Control Interno, en el marco de las normas internacionales de Auditoría y la normatividad regulatoria sobre sus funciones, independientemente de la naturaleza de la empresa, se abordaron en todos y cada uno de los procesos referidos en los puntos anteriores.



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 19. Total decisiones disciplinarias emitidas durante el 2020.

Tipo documental	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Acta reanudación audiencia							1						**1**
Aplicación artículo 51 Ley 734		30				10		3		5	4	37	**89**
Auto acepta renuncia defensor de oficio	1	3	1						1	1	13	1	**21**
Auto comisorio			3				2	1		3	2	3	**14**
Auto de aclaración y corrección													**0**
Auto de acumulación / incorporación	3	14	3	1	1		11	1		1	4	2	**41**
Auto de apertura indagación preliminar	6	2	2				6	3	3	5		9	**36**
Auto de apertura investigación disciplinaria	15	17	22	14	1		24	8	9	12	7	3	**132**
Auto de archivo	13	7	7	14	1		34	7	12	5	8	8	**116**
Auto de cierre de investigación	6	27	8				34	28	16	7	12	12	**150**
Auto de copias	5	12	20		1	1	6	12	12	40	15	20	**144**
Auto de prórroga de investigación	3	3	2				5	2				1	**16**
Auto de remisión por competencia		1					1						**2**
Auto de variación pliego de cargos			1										**1**
Auto decide sobre las pruebas de descargos	1	1	1	1			3	4	1	4	3	1	**20**
Auto designa defensor de oficio	1	2	3					4	3	12	3	3	**31**
Auto fallo verbal		1											**1**
Auto inhibitorio	1	8	6	4	1		3	6	2	10	3	3	**47**
Auto pliego de cargos	3	11	5	5	6	1	30	14	6	1	3	11	**96**
Auto que declara nulidad de oficio									2				**2**
Auto que declara pruebas de oficio	1	6	10				2		4	3	10	11	**47**
Auto que resuelve nulidad	1		1						1	5			**8**
Auto que resuelve recurso de apelación	6	5	2				1	7	1	5	5	7	**39**
Auto que resuelve recurso de reposición	1									1			**2**
Auto que revoca personería													**0**
Auto reconoce personería jurídica	7	19	18				9	14	11	24	29	20	**151**
Auto traslado alegatos de conclusión	2	1	3	1			8	6	7	9	7	5	**49**
Fallo 1ª instancia	4	5	2	2			5	5	2	2	3	11	**41**
Fallo 2ª instancia	3	3	1				2	1	5		2	12	**29**
Auto de vinculación		2	1					1		1			**5**
Auto que concede el recurso de queja	1												**1**
Total	**84**	**180**	**122**	**42**	**11**	**12**	**187**	**127**	**98**	**156**	**133**	**180**	**1.332**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

Durante el año 2020 se profirieron las siguientes decisiones de fondo:

Tabla 20. Expedientes terminados 2020.

Expedientes terminados	Cantidad
Archivo	69

Expedientes terminados	Cantidad
Inhibitorio	30
Aplicación artículo 51	74
Fallo sancionatorio	31
Fallo absolutorio	10
Total	**214**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

En resumen, fueron expedidos 31 fallos sancionatorios y 10 fallos absolutorios.

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.

En cumplimiento de las disposiciones de la Presidencia de la República sobre situación epidemiológica causada por el coronavirus (COVID-19) en su Decreto 482 del 26 de marzo de 2020, esta oficina suspendió términos procesales mediante autos de fechas 19 y 24 de marzo, 13 y 27 de abril, 11 y 26 de mayo, 1 y 16 de junio de 2020 en todas las actuaciones disciplinarias, los cuales se reanudaron mediante el aviso del 2 julio de 2020. A pesar de lo anterior, la oficina emitió 1.303 autos, entre interlocutorios y de fondo, y se cumplió con el plan de descongestión establecido para el año, según puede observarse en el Acuerdo de gestión del 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 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 2020. Se anexa tabla de las tipologías investigadas durante 2020.

Tabla 21. Tipologías investigadas durante 2020.

Presunta falta	Total
Incumplimiento de manual de funciones o procedimientos (Registro en SAP, licencias, alteración SAP, inhabilidades, obligaciones civiles o de familia)	132

Presunta falta	Total
Falsedad documental e ideológica (Irregularidades en visita predios, actas visita, defraudación fluidos)	102
Siniestro vehicular	64
Inasistencia laboral	51
Irregularidad manejo bienes o recursos	48
Irregularidades en la contratación	33
Maltrato e irrespeto	21
Dádivas, concusión, cohecho	20
Violación derecho de petición (Mora en respuesta, mala atención)	16
Estado de embriaguez y/o sustancias psicoactivas	14
Conflicto de intereses	4
Total	**505**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

Tabla 22. Procesos disciplinarios por dependencia.

Dependencia	Total
Secretaría General	4
Gerencia Corporativa Residuos Sólidos	2
Gerencia General	3
Gerencia Jurídica	1
Gerencia Corporativa Financiera	8
Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa	28
Gerencia de Tecnología	30
Gerencia Corporativa de Sistema Maestro	60
Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente	371
Total	**505**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

Tabla 23. Estado de los procesos disciplinarios a 31 de diciembre de 2020.

Última actuación	Total
Apertura de investigación disciplinaria	281
Cierre e investigación disciplinaria	76
Pliego de cargos	71
Traslado de alegatos de conclusión	33
Apertura de indagación preliminar	44
Total	**505**

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

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 con los que se divulgaron en fechas: 16/01/2020; 10/02/2020; 03/03/2020; 20/04/2020; 06/05/2020; 07/05/2020; 08/05/2020; 13/05/2020; 28/05/2020; 29/07/2020; 19/10/2020; 21/10/2020; 06/11/2020 y 30/11/2020 buscando prevenir conductas disciplinables en los servidores de la EAAB-ESP.

INFORME

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

Fecha	Actividad	Soporte
16-01-2020 10-02-2020 03-03-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa.	

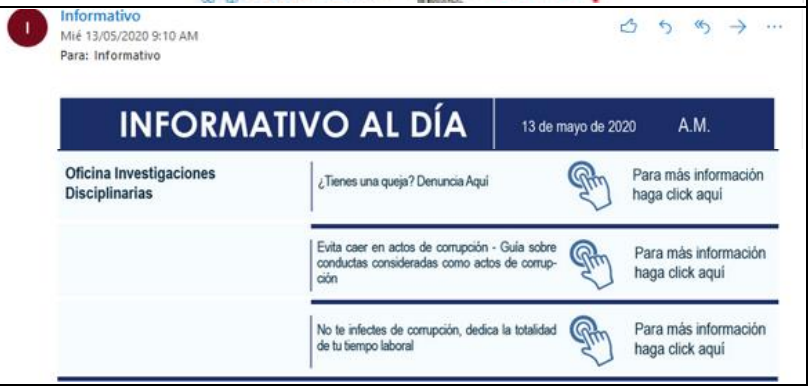
INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Soborno: Ofrecer dinero o cualquier tipo de bien o servicio, a cambio de un favor o beneficio propio o para un tercero, a funcionarios públicos nacionales, extranjeros y de organizaciones internacionales públicas, para que actúen o se abstengan de actuar en sus funciones. **Malversación o peculado:** Fraude, utilización, apropiación incorrecta u otras formas de pérdida de bienes por parte de un funcionario público. **Tráfico de influencias:** Promesa de un funcionario público u otra persona, de forma directa o indirecta, de abusar de la influencia dentro de su cargo público para obtener cualquier tipo de beneficio. **Abuso de funciones:** Realizar u omitir una función propia de su cargo, en violación de la ley, para un beneficio propio o un tercero. **Enriquecimiento ilícito:** Incremento notorio del patrimonio de un funcionario público sin justificación coherente. **Soborno en sector privado:** Ofrecimiento de bienes o dinero a una persona del sector privado para que actué o se abstenga de actuar en contra o a favor de un funcionario o entidad pública. **Blanqueo del producto del delito:** Realizar transferencias o cualquier otra acción para ocultar el verdadero origen o propiedad de la tenencia de dinero u objetos productos de un delito. **Encubrimiento:** Esconder bienes o dinero producto de delitos y su procedencia. **Obstrucción de la justicia:** Uso de la fuerza física, amenazas u ofrecimientos que lleven a una persona a rendir falso testimonio, obstaculizar la prestación del testimonio o a abstenerse de rendir declaraciones. Participación, complicidad o tentativa de las conductas que lleven a cometer los delitos relacionados anteriormente. La Responsabilidad de las personas jurídicas podrá ser penal, civil o administrativa. acueducto BOGOTÁ
20-04-2020	Publicación en el informativo de la Empresa.	**Informativo al Día 20 de abril a.m.** Oficina Investigaciones Disciplinarias 12 Reglas de oro del buen servidor público — Para más información haga click aquí Trata con respeto, imparcialidad y rectitud — Para más información haga click aquí

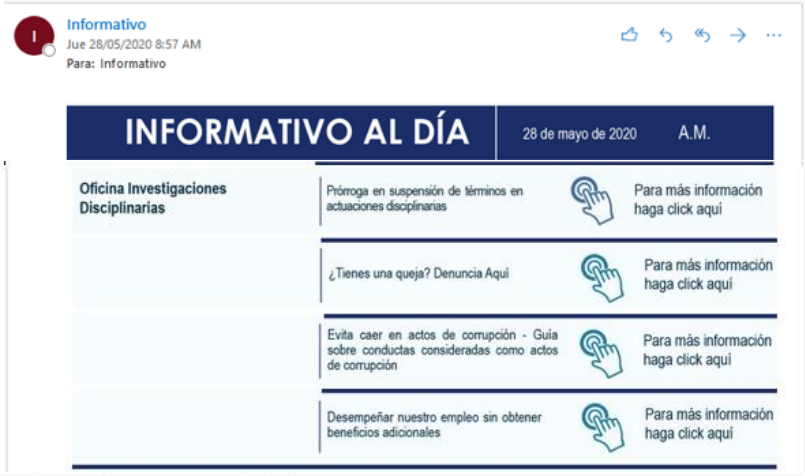
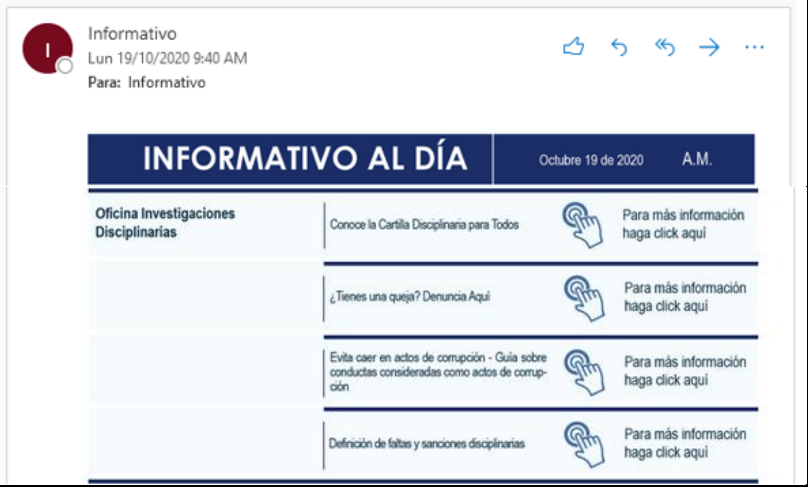
INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
06-05-2020 07-05-2020	Publicación en el informativo de la Empresa.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
13-05-2020 28-05-2020 29-07-2020 19-10-2020	Publicación en el informativo de la Empresa.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 28 de mayo a.m.  Informativo Jue 28/05/2020 8:57 AM Para: Informativo INFORMATIVO AL DÍA 28 de mayo de 2020 A.M. Oficina Investigaciones Disciplinarias Prórroga en suspensión de términos en actuaciones disciplinarias — Para más información haga click aquí ¿Tienes una queja? Denuncia Aquí — Para más información haga click aquí Evita caer en actos de corrupción - Guía sobre conductas consideradas como actos de corrupción — Para más información haga click aquí Desempeñar nuestro empleo sin obtener beneficios adicionales — Para más información haga click aquí Informativo al Día 29 de julio a.m.  Informativo Mié 29/07/2020 9:11 AM Para: Informativo INFORMATIVO AL DÍA Julio 29 de 2020 A.M. Oficina Investigaciones Disciplinarias ¿Tienes una queja? Denuncia Aquí — Para más información haga click aquí Evita caer en actos de corrupción - Guía sobre conductas consideradas como actos de corrupción — Para más información haga click aquí Conductas investigadas por la oficina de Investigaciones Disciplinarias y sus posibles causas — Para más información haga click aquí El servidor público se caracteriza por ser correcto — Para más información haga click aquí Informativo al Día 19 de octubre a.m.  Informativo Lun 19/10/2020 9:40 AM Para: Informativo INFORMATIVO AL DÍA Octubre 19 de 2020 A.M. Oficina Investigaciones Disciplinarias Conoce la Cartilla Disciplinaria para Todos — Para más información haga click aquí ¿Tienes una queja? Denuncia Aquí — Para más información haga click aquí Evita caer en actos de corrupción - Guía sobre conductas consideradas como actos de corrupción — Para más información haga click aquí Definición de faltas y sanciones disciplinarias — Para más información haga click aquí

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
06-11-2020	Publicación en el informativo de la Empresa.	

Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

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

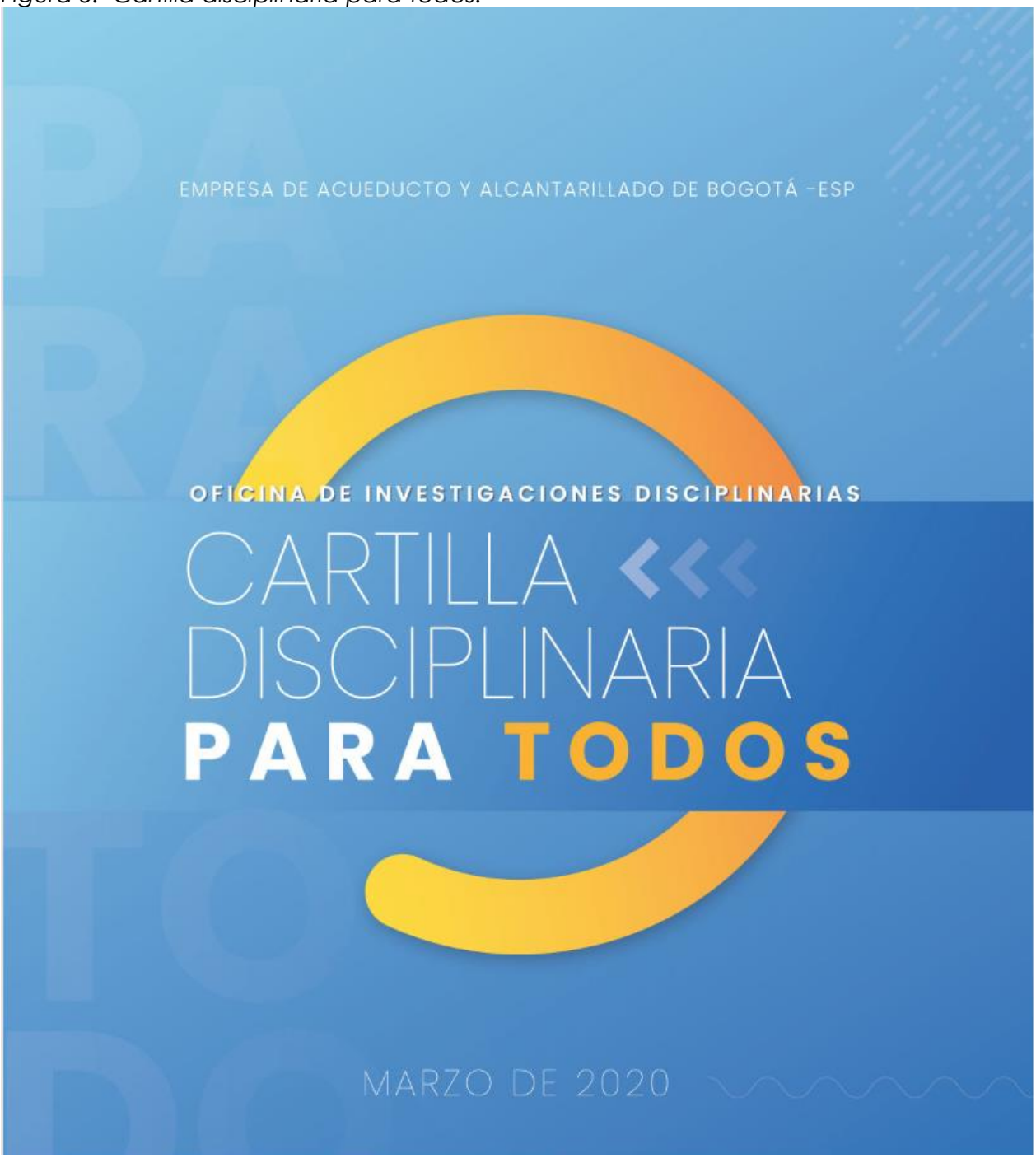
Figura 2. Publicaciones de editoriales y tips disciplinarios.



Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

En septiembre se publicó la "Cartilla disciplinaria para todos" con la que se buscó poner al alcance de todos los servidores de la entidad la normatividad vigente y así facilitar el conocimiento de las conductas disciplinables para evitar incurrir en ellas.

Figura 3. Cartilla disciplinaria para todos.



Fuente: Oficina de Investigaciones Disciplinarias.

INFORME

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 2020, para que esos entes decidieran sobre el ejercicio del poder preferente disciplinario establecido en el artículo 155 de la Ley 734 de 2002.

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 a la normatividad vigente*" y la Dirección de Asuntos Disciplinarios de la Secretaría Jurídica de la alcaldía designó en diciembre del año anterior, a la EAAB-ESP, como laboratorio para la migración de datos necesaria para la implementación de la nueva versión 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 al ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO del Acuerdo 05 de 2019 (Marco Estatutario de la EAAB-ESP), a la Secretaría General le corresponde ejercer la secretaría 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 consecuencia de esta actividad, durante el año 2020, se llevaron a cabo diecisiete (17) sesiones de Junta Directiva y un total de veinticinco (25) sesiones de sus tres Comités (Auditoría, Obras e Inversiones y Gobierno Corporativo). Con ocasión de la pandemia por el Covid -19, la Secretaría General asumió el reto y adaptó sus actividades a lo dispuesto por las normas expedidas con ocasión de la emergencia y por ello, implementó la realización de sesiones virtuales con el fin de garantizar no solo el normal funcionamiento del máximo órgano de administración de la Empresa sino de proteger tanto a los miembros de la Junta como a sus intervinientes e invitados, empleando las medidas de bioseguridad necesarias para lograr el desarrollo de las reuniones con éxito.

En las sesiones de Junta Directiva se tomaron decisiones plasmadas en documentos denominados Acuerdos que involucraron distintos aspectos empresariales relacionados con la aprobación de planes y proyectos de gestión, la estructura de la Empresa, temas tarifarios y aspectos financieros, entre otros.

Con el fin de contribuir a la difusión de dichas decisiones y fomentar la transparencia en los procesos de toma de decisiones al interior de la Junta Directiva, la Secretaría General dispuso en el año 2020 publicar estos Acuerdos de Junta Directiva en la Imprenta Distrital, entidad encarga de dirigir y orientar la producción de las artes gráficas y publicación de actos administrativos de las diferentes entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, donde estos Acuerdos pueden ser consultados libremente por los ciudadanos.

En el siguiente cuadro se sintetiza el total de sesiones de Junta Directiva para el año 2020, relacionando en cada una de ellas, los treinta y tres (33) Acuerdos expedidos en la vigencia. Al respecto se precisa que de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Junta Directiva, la numeración de los Acuerdos

se hace por orden cronológico y de manera consecutiva a partir del año 2019, de ahí que para el año 2020 se inicia con el Acuerdo No. 30.

Tabla 25. Sesiones Junta Directiva y acuerdos expedidos por sesión.

Sesión	Fecha	Números de los Acuerdos
2595	27 de febrero	-
2596	12 de marzo	30
2597	26 de marzo	31,32,33
2598	22 de abril	34
2599	28 de abril	35,36
2600	5 de mayo	-
2601	28 de mayo	-
2602	25 de junio	37,38,39
2603	29 de julio	40, 41, 42
2604	13 de agosto	-
2605	27 de agosto	43,44,45,46
2606	30 de septiembre	47,48,49
2607	14 de octubre	50,51,52,53
2608	29 de octubre	54,55,56,57,58
2609	26 de noviembre	-
2610	1 de diciembre	59
2611	17 de diciembre	60,61,62

Fuente: Archivo Secretaría General.

Durante el año 2020, se presentaron diversidad de asuntos a revisión, discusión y aprobación en distintos frentes temáticos asociados a los siguientes ejes empresariales y circunscritos a las funciones de la Junta Directiva definidas en el ARTÏCULO DÉCIMO PRIMERO de los Estatutos vigentes, esto es el Acuerdo No. 5 de 2019, los cuales se pueden sintetizar así:

- **Rendición y presentación de Informes:**

  - ✓ Informes de gestión respecto a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, la operación de plantas, el comportamiento de indicadores estratégicos y la atención al usuario.
  - ✓ Informes de ejecución del Plan General Estratégico, de la gestión ante los entes de regulación y control como la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico-CRA, del cupo de endeudamiento, las concesiones de agua y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG.
  - ✓ Informes de seguimiento a proyectos estratégicos empresariales, a la ejecución presupuestal y en general el desempeño financiero de la Empresa.
  - ✓ Presentación de lineamientos de programación presupuestal y de la gestión del talento humano.
  - ✓ Presentación Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024.

INFORME

- **Asuntos Aprobatorios:**

  - ✓ Estados Financieros y distribución de utilidades.
  - ✓ Modificaciones Presupuestales.
  - ✓ Plan General Estratégico 2020 – 2024.
  - ✓ Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI, Plan de Inversiones y Plan Financiero Plurianual y sus modificaciones.
  - ✓ Aprobación vigencias futuras ordinarias y excepcionales.
  - ✓ Modificación Marco Estatutario.
  - ✓ Modificaciones y actualización de los costos de referencia y adopción de las tarifas para los servicios de acueducto, alcantarillado y contratos de suministro de agua potable e interconexión.
  - ✓ Anteproyecto de Presupuesto.
  - ✓ Incremento salarial de los empleados públicos y ajustes en la planta de personal de la Empresa.
  - ✓ Plan de Gestión y Resultados PGR de la EAAB- ESP 2020 – 2034.
  - ✓ Autorización de la participación de la EAAB-ESP en la Agencia de Analítica de Datos del Distrito.

Aunado a lo anterior, con el fin de promover la transparencia y las buenas prácticas en materia de gobierno corporativo, se creó un espacio en la página web de la Empresa con información sobre la Junta Directiva respecto a su conformación, marco legal, el régimen de su remuneración, las funciones de los tres Comités que respaldan, asesoran y apoyan la gestión de la Junta (Auditoría, Obras Inversiones y de Gobierno Corporativo).

Para el año 2021, se tiene previsto incorporar herramientas tecnológicas en las labores de la Junta Directiva para facilitar su gestión, fortalecer la información pública en medios digitales, particularmente en la página web alimentar información adicional para la ciudadanía y continuar en la adopción de mejores prácticas y estrategias para una mejor gobernanza en momentos como los actuales de emergencia social y económica que redunden en procesos efectivos de toma de decisiones en este órgano de administración y dirección.

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

La gestión adelantada en esta materia se encuentra desarrollada con mayor detalle en el acápite correspondiente a la Dirección de Seguros. Sin embargo, se debe resaltar que durante el año 2020 se logró una meta importante en materia de ahorro que asciende a los $3 mil millones, mediante el seguimiento permanente a la TRM para los pagos realizados en materia de pólizas, el análisis estadístico de los proveedores de bienes y servicios objeto de indemnización, el seguimiento riguroso de los siniestros de mayor relevancia presentados y el levantamiento de las recomendaciones por las inspecciones a los puntos de mayor riesgo en la Empresa.

Adicionalmente con la contratación del programa de seguros se logró el respaldo de reaseguro confirmado de A- certificado por Standard & Poor's o su equivalente en Moody's, Fitch o cualquier calificadora de riesgo asimilada o asimiladas y se obtuvo condición de no aplicación de infraseguro, para la póliza de TRDM, que ampara los equipos más importantes de la infraestructura de la Empresa y obras civiles.

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.

Para el año 2020, la Secretaría General coordinó y gestionó la expedición de los actos administrativos de la Empresa, tanto resoluciones como circulares internas cuyos totales son:

Tabla 26. Actos expedidos 2020.

Tipo de acto	Total
Resoluciones	1196
Circulares	62

Fuente: Archivo Secretaría General.

Tanto las resoluciones como las circulares son objeto de publicación en el normograma interno de la Empresa, para ilustración y consulta de todos los funcionarios; con respecto a las circulares son adicionalmente materia de difusión interna a través del Informativo empresarial del correo electrónico institucional con el apoyo de la Oficina de Imagen Corporativa y

Comunicaciones, ya que contienen directrices y lineamientos para conocimiento de los trabajadores de la Empresa.

Es de precisar que del total de 1.196 resoluciones expedidas por la Empresa durante el año 2020, cerca del 35% correspondió a actos administrativos de carácter general, de los cuales alrededor del 2% fueron actos administrativos de publicación en la Imprenta Distrital, y el restante 65% fueron objeto de notificación al interesado ya que contenían decisiones que resolvieron una actuación administrativa de contenido particular y concreto. En 2020, coincidiendo con la emergencia por la pandemia mundial ocasionada por el COVID-19, la plataforma de publicación de la Imprenta Distrital entró en funcionamiento, facilitando en gran medida la gestión de publicación de resoluciones, trámite que se realiza en línea con documentos digitalizados, modernizando toda las actividades y permitiendo el acceso a la ciudadanía, de forma tal que puedan conocer estos actos de contenido general expedidos por la Empresa, contribuyendo al fomento de la transparencia, la economía y la eficiencia administrativa.

Para el año 2021, el reto es continuar con la modernización de este proceso, de la mano del uso de la plataforma web de firma digital que permite el uso de certificados digitales para firmar documentos electrónicos y así agilizar la expedición de resoluciones y circulares de la mano de la tecnología, contando siempre con la seguridad y estabilidad que otorgan los atributos jurídicos de autenticidad, integridad y no repudio en los documentos expedidos.

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

Durante el año 2020, la EAAB-ESP ha implementado estrategias que contribuyen al fortalecimiento de las medidas de integridad, así como al desarrollo de acciones para introducir mejoras en las políticas institucionales que contribuyan al compromiso de la EAAB-ESP de actuar con transparencia e Integridad y cero tolerancia con la corrupción, consolidando 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

Para dar cumplimiento a este propósito y en desarrollo de la función asignada, en primer lugar la Secretaría General lideró la participación de la Empresa en el "*Proyecto de la Veeduría Distrital denominado Gobierno Corporativo, Transparencia, Integridad y Derechos Humanos*", mediante la metodología de autodiagnóstico y la realización de una encuesta organizacional sobre cultura de integridad que contó con la participación de los colaboradores de la Empresa.

Como resultado de ello, la Empresa tuvo una calificación promedio de 81.56%, verificando que se identificaron grandes fortalezas en materia de Gobierno Corporativo, Integridad y Transparencia y la gestión antisoborno, así como aspectos de mejora asociados principalmente a la implementación y desarrollo de la Política de Derechos Humanos y de la cultura de la integridad.

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 información publicada en la página web de la Empresa relacionada con los instrumentos existentes tales como el Código de Gobierno Corporativo, el Marco Estatutario y el Código de Integridad. Asimismo se publicaron los documentos de creación de la Empresa, tanto el Acuerdo 105 de 1955 como el Acuerdo 6 de 1995 expedido por el Concejo de Bogotá, ya que son de continua consulta por parte de nuestros usuarios.

En tercer lugar, dentro de las actividades desplegadas por la Secretaría General en el 2020, debe hacerse referencia a que en septiembre de 2019 la Empresa suscribió la Acción Sectorial por la Gobernanza y la Eficiencia Empresarial. Esta iniciativa fue 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, y está constituida como compromiso autoregulatorio de cumplimiento de buenas prácticas de gobierno corporativo y eficiencia empresarial con criterios de transparencia, cuyo propósito es garantizar que las empresas de servicios públicos estén dirigidas bajo un sólido criterio empresarial, que oriente su accionar y proteja la efectiva prestación del servicio. Como consecuencia de la suscripción de esta Acción Sectorial-AS, durante el año 2020 la Secretaría General trabajó los instrumentos estratégicos que le darán continuidad a esta iniciativa voluntaria y autorregulatoria.

Adicionalmente, como mecanismo de difusión de la Acción Sectorial, se impulsó al interior de los funcionarios de la Empresa la realización del curso virtual denominado Elementos de Gobierno Corporativo para Empresas de Acueducto y Alcantarillado compuesto por videos cortos, material de apoyo y bibliografías con el fin de comunicar de manera sencilla los principales elementos que guían el proceso de implementación de buenas prácticas en materia de gobierno corporativo en las empresas del sector. Este curso tuvo como objetivo proporcionar herramientas útiles que contribuyeran al fortalecimiento e implementación de mejores prácticas de gobierno corporativo al interior de los órganos de administración y control y la Alta Gerencia de la EAAB-ESP.

Como consecuencia del trabajo desarrollado, la EAAB-ESP y los gerentes de once empresas de acueducto y alcantarillado colombianas confirmaron su compromiso con la transformación del sector de agua potable y saneamiento en Colombia, durante la primera asamblea de la "Acción Sectorial", que se desarrolló en el marco del Congreso Virtual de Andesco realizado el 7 de octubre de 2020.

Igualmente, en el marco de la Acción Sectorial por la Gobernanza y la Eficiencia Empresarial, se adelantaron sesiones de trabajo para desarrollar los instrumentos estratégicos que le darán continuidad a esta iniciativa tales como el Reglamento Operativo y la Metodología de Evaluación – Indicadores Anuales de la Acción Sectorial. Adicionalmente, se llevaron a cabo deliberaciones sobre algunas actividades como la posibilidad de activar mecanismos de comunicación propios de la Acción Sectorial (redes sociales). Corolario a lo anterior, se realizó en diciembre 15 la sesión de planeación táctica de la Acción Sectorial para los próximos años, que permitirá tener un orden de las principales discusiones y actividades, para asegurar la sostenibilidad de la iniciativa.

Un cuarto aspecto a mencionar sobre la gestión de la Secretaría General en el 2020, se centra en el 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.

Finalmente, la Secretaría General 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., dio inicio a la aplicación de los lineamientos de gobierno corporativo y adoptó el uso del formato denominado *toma de decisiones,* así como la implementación del espacio en la página web para publicar el resumen de las decisiones relevantes que se tomen al interior de la Junta Directiva que no se encuentren sujetas a reserva según lo dispuesto por los artículos 18 y 19 de la Ley 1712 de 2014.

De cara a los resultados obtenidos en la evaluación de la Veeduría Distrital, el reto para el 2021 será lograr avances significativos en la implementación y desarrollo de la Política de Derechos Humanos y en el fomento de la cultura de la integridad al interior de la entidad bajo el liderazgo del equipo conformado en la Empresa por parte de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa; además del fortalecimiento continuo de la gestión antisoborno y los asuntos de Integridad y Transparencia.

En materia de Gobierno Corporativo, el reto para el 2021 será consolidar la aplicación de las herramientas existentes y continuar el proceso colaborativo con las empresas del sector para lograr un mejoramiento progresivo y sistemático que permita reconocer la responsabilidad de actuar diligentemente para la gobernanza empresarial y así contar con una organización sólida y sostenible.

Asimismo, se espera llevar a cabo la estrategia para el desarrollo y fortalecimiento de la Acción Sectorial a través de las acciones diseñadas para el cumplimiento de cuatro dimensiones: indicadores de evaluación, el plan de capacitaciones, el plan de comunicaciones y la creación de comités técnicos en temas diversos como mandato de propiedad, procesos de evaluación y estructuración de informes de sostenibilidad de las empresas del sector.

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

La gestión adelantada en materia de imagen corporativa y comunicaciones de la Empresa se desarrolla con mayor detalle en el numeral 3.2.; sin embargo, es pertinente mencionar que de manera coordinada con la Gerencia General se diseñó la estrategia *Somos Agua* que da vida y cristaliza nuestro propósito

misional. A través de esta estrategia se creó una campaña de 360° donde se han integrado 4 campos de la comunicación: pública, mediática, interna y digital.

Con respecto a los medios digitales (Facebook e Instagram) elevamos significativamente el número de seguidores, lo cual nos permite mostrar a toda la comunidad de *Somos Agua* la forma como trabaja la Empresa, las obras que adelanta y cómo se está logrando la modernización sostenible que requiere la EAAB-ESP.

Igualmente, en temas mediáticos hemos trabajado contenidos puntuales y concretos a fin de generar confianza con nuestros medios de comunicación, logrando más de mil trescientas menciones positivas en radio, prensa, televisión y portales de internet.

Así mismo, pertenecemos a la red de contenido audiovisual Youtube y creamos la cuenta oficial en Twitter para que en asocio con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, podamos atender un número importante de personas, ya que a través de este medio tenemos un alcance que asciende a 492 mil usuarios, con una alta posibilidad de interacción para conocer solicitudes, acercarnos a la comunidad y generar soluciones.

Finalmente en materia de comunicación pública, hemos centrado nuestros esfuerzos en lograr un mayor acercamiento a la ciudadanía para dar a conocer las inversiones que estamos ejecutando y los grandes beneficios para la ciudad.

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 realizada en esta materia se encuentra desarrollada con mayor profundidad en el aparte asignado a la Dirección de Seguridad. En todo caso se debe destacar que la protección del patrimonio de la Empresa, no solo de sus bienes y activos sino de las personas que participan en todos nuestros procesos, se ha llevado a cabo con la creación de puntos nuevos de cobertura por parte del servicio de seguridad electrónica que permite proteger bienes como Casa Azul donde se instaló un sistema electrónico de ingreso.

Adicionalmente, la Dirección de Seguridad brindó el apoyo a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa en el seguimiento a todos los protocolos de bioseguridad y en el retorno inteligente, mediante la toma de temperatura de las personas en el ingreso a todas las sedes de la Empresa.

El servicio de seguridad electrónica se fortaleció con la implementación de nuevos puntos de operación de vigilancia con el circuito cerrado de televisión CCTV, entre los cuales se encuentran ocho (08) cámaras de seguridad en el laboratorio de aguas, una (01) cámara adicional en las oficinas de la Subcentral Usaquén, dos (02) cámaras adicionales en el Colegio Ramón B. Jimeno y la instalación de doce (12) cámaras de seguridad y un (01) sistema de control de acceso electrónico en la sede Casa Azul.

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. En todo caso, es relevante mencionar que se inició el funcionamiento de toda la plataforma SAP Ariba, lo cual permitió que todos los proveedores tramitaran la etapa precontractual de manera digital y desde cualquier dispositivo electrónico.

Así mismo, el uso de esta plataforma en productivo permitió preservar la integridad de la información dotando de transparencia y publicidad todo el proceso, de manera que permitió disminuir el margen de error en materia de ofertas económicas. Esto contribuyó a que la Empresa a través de su gestión contractual diera cumplimiento a los principios de transparencia, publicidad, integridad, pluralidad de oferentes y objetividad, lo cual facilitó la adjudicación de proceso por $1 billón, de los cuales se obtuvieron ahorros por $29 mil millones aproximadamente.

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.

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.

Durante el año 2020, la Secretaría General de la EAAB-ESP lideró la realización de mesas de trabajo conjuntamente con las Secretarías Distritales de Hábitat, Gobierno y Jurídica, así como con integrantes del Concejo de Bogotá a fin de analizar el contenido de los proyectos de acuerdo Nos. 231 y 380 de 2020, cuyo objeto consistía en dictar disposiciones en materia de transparencia e institucionalidad de la junta directiva de la EAAB-ESP; frente a estos proyectos, la Empresa realizó el análisis desde el punto de vista jurídico y presentó sus observaciones relacionadas con la no viabilidad de esas iniciativas y el compromiso irrestricto de la Empresa de impulsar actividades en materia de gobierno corporativo y transparencia que consoliden los procesos al interior del máximo órgano de administración de la EAAB-ESP.

Por otra parte, la Empresa bajo el liderazgo de la Gerencia General y en coordinación tanto de la Gerencia Jurídica como de las áreas técnicas, ha generado pronunciamientos respecto a los siguientes proyectos de normatividad del Concejo de Bogotá y del Congreso de la República:

Tabla 27. Proyectos de normatividad analizados 2020.

Número	Título
Proyecto de Acuerdo 017	Por el cual se dictan los lineamientos para la creación de "Biodiverciudad", una interfaz interactiva de información sobre la diversidad de fauna y flora en Bogotá, que permita la participación, monitoreo y seguimiento ciudadano - Citizen Data compatible con las plataformas institucionales existentes.
Proyecto de Acuerdo 023	Por medio del cual se definen estrategias para la conservación y saneamiento del Rio Bogotá y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 047	Por el cual se crea el modelo de competitividad pública en las entidades y empresas públicas de Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 078	Por medio del cual se promueven los derechos de los dignatarios de las Juntas de Acción Comunal del Distrito Capital y se establecen otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 115	Por medio del cual se definen estrategias para la conservación y saneamiento del Rio Bogotá y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 119	Por el cual se modifica transitoriamente el Acuerdo 659 de 2016 y se da cumplimiento al Decreto Legislativo 580 de 2020.
Proyecto de Acuerdo 142	Por medio del cual se definen estrategias para la Conservación y Saneamiento del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 189	Por medio del cual se establece la Hidrópolis Bogotá – Región y los lineamientos para su implementación y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 216	Se declara la emergencia climática en Bogotá DC, se establecen determinaciones para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se adoptan otras determinaciones.
Proyecto de Acuerdo 271	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"

Número	Título
Proyecto de Acuerdo 293	Por medio del cual se establece la Hidrópolis Bogotá-Región y los lineamientos para su implementación y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Acuerdo 271	Por medio del cual se adoptan medidas para que el distrito coordine, junto con la ciudadanía y la iniciativa privada, la puesta en marcha de un plan de intervención de los canales de Bogotá y sus entornos"
Proyecto de Acuerdo 391	Por el cual se modifica el Acuerdo 680 de 2017 y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de Ley 168 de 2020	Por medio del cual se establece el mínimo vital de agua potable y se dictan otras disposiciones.
Proyecto de ley 032c de 2020	Por medio del cual se dictan disposiciones en materia de instalación obligatoria de bebederos en espacio público.

Fuente: Ejemplo.

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 el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2020, se gestionaron 3086 noticias positivas/neutras de grandes obras, servicios y pedagogía generando ahorros por *free- press* cercanos a los $ 35 mil millones de pesos.

Se realizó el seguimiento a 1.190 actualizaciones y publicaciones en el portal web y la intranet y se continuó con el inventario de publicaciones donde se pueden visualizar las fechas, temas y links que se han trabajado cada mes. Para el 2021, se creará el protocolo de comunicación pública, con el fin de organizar los procesos de comunicación directa con el ciudadano.

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.

Mediante autocontrol se identificaron tres (3) actividades de mejora al proceso: 1- Realizar el análisis del estado actual del proceso. 2- Revisar y actualizar los procedimientos identificados. 3- Revisar y actualizar el Manual de Comunicaciones, lo anterior con el fin de emitir lineamientos comunicativos para que las áreas los integren en el manejo de los grupos de interés.

INFORME

Constantemente se realizó un monitoreo de la información del portal web para evitar enlaces con error o que presenten inconvenientes. Igualmente se informa a cada área los contenidos que se deben actualizar, teniendo en cuenta su responsabilidad en cada tema. Se actualizó la información en sección Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública en cumplimiento a la Ley 1712 del 6 de marzo de 2014.

Para la vigencia 2021, se pretende consolidar y administrar nuevos canales de información para los colaboradores o grupo interno a través de medios electrónicos definidos.

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 en donde se indican las actividades a desarrollar tales como campañas, canales de comunicación utilizados para la divulgación, los cronogramas y demás indicadores que dan línea sobre el quehacer de la Oficina.

Para la vigencia 2021, se estructuró el Plan Estratégico de Comunicaciones con metas claras, indicadores a cumplir y cronograma de seguimiento, teniendo como base la transformación cultural de los funcionarios, el reconocimiento de la gestión estratégica a través de la relación de confianza con los medios de comunicación, la promoción del cuidado de agua, el consumo inteligente y el desarrollo de procesos de comunicación directa con el ciudadano.

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.

Se lograron implementar y posicionar ocho (8) campañas internas, se hizo la producción de mensajes estratégicos, slogan y diseño de piezas gráficas con colaboradores administrativos y operarios como protagonistas de las campañas,

además de la publicación a través de todos los canales de la red de medios internos.

Para la implementación del portal web, la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones brindó su apoyo y dedicación en los siguientes aspectos: En la migración de contenidos se revisó la información y se realizó el registro de incidencias para la posterior corrección y verificación por parte de la Dirección de Servicios de Informática. Posteriormente se revisaron los contenidos corregidos para validar.

Para la vigencia 2021 se continuará realizando el seguimiento a la actualización y publicación de los contenidos que realicen las diferentes áreas, con el ánimo de ofrecer a los grupos de interés información actualizada y de calidad.

Igualmente, se realizará la actualización al procedimiento de Comunicación Digital, teniendo en cuenta los cambios en las actividades y los roles, así como las diferentes herramientas de la plataforma de contenidos del portal, con el objetivo de publicar la información de manera rápida y efectiva.

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

Se actualizó y socializó el Manual de Comunicaciones de la Empresa: se incorporó el capítulo V "Guía del Lenguaje Claro e Incluyente" y se realizaron actividades de divulgación.

Se llevaron a cabo reuniones periódicas y virtuales con las cinco (5) zonas y con contratistas de la EAAB-ESP en el manejo de la marca en cuanto a su uso y limitaciones. Así mismo, se realizó la actualización y socialización del Manual de Comunicaciones en el capítulo contratistas.

En el 2021 se realizará la actualización del Manual de Comunicaciones en donde se encuentra un compilado de los temas de importancia para el desarrollo de los diferentes procesos de la Oficina, dentro de los cuales encontramos los manuales de imagen, de voceros y de crisis entre otros, ajustados a la nueva estrategia denominada "SOMOS AGUA"

Una vez actualizado el Manual de Comunicaciones se realizará la socialización a las diferentes áreas de la Empresa, con énfasis en las cinco (5) zonas y a los

contratistas de obra para el cabal cumplimiento del manejo de la imagen corporativa.

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.

Durante el año 2020, la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones atendió más de 2046 solicitudes de divulgación, publicación, impresión, creación de campañas, y elaboración de piezas comunicativas solicitadas por las distintas áreas de la Empresa. Además, alrededor de 2600 notas fueron publicadas por la red de medios internos en el 2020.

Respecto a los Canales de la Red de Medios Internos, la gestión realizada durante el año se materializó en:

- **Informativo al Día:** Redacción y publicación de más de 500 informativos digitales en las ediciones de la mañana y de la tarde.
- **Carteleras Físicas:** Diseño, impresión y publicación de más de 20 carteleras.
- **Fondos de Pantalla:** Diseño y publicación de 48 fondos de pantalla.
- **Cubrimiento, grabación audiovisual y producción fotográfica de los principales eventos de la Empresa.**
- **Videos:** Edición de 80 videos institucionales.
- **Intranet:** Redacción, diseño y publicación de alrededor de 500 noticias.
- **Corrección de ortografía, redacción y diseño de más de 2000 productos comunicativos:**

En el período comprendido entre el 1° de enero al 31 de diciembre de 2020 la cantidad de solicitudes de actualización y publicación de información y contenidos en el portal web y la intranet ascendió a 1200, para un cumplimiento del 100%.

Se crearon las redes sociales internas que con corte a 31 de diciembre de 2020, registraban en Facebook Somos Agua 1.271 seguidores y 590 seguidores en Instagram.

Frente a las redes sociales externas para la vigencia 2020 se contaban con los siguientes seguidores y alcance:

- **FACEBOOK:** 12.369 seguidores.
- **TWITTER:** 6.091 seguidores.
- **INSTAGRAM:** 7.287 seguidores.
- **YOUTUBE:** 463 seguidores.

La EAAB-ESP termina el 2020 con 4 perfiles en redes sociales: Facebook, Instagram, Twitter y YouTube, logrando una comunicación de doble vía con los usuarios gracias a los contenidos propios enfocados en la capacidad técnica de la Empresa, el valor ambiental de lo que hacemos y el aspecto humano de cada una de las personas que trabajan para lograr avances en la gestión.

Para la vigencia 2021, la Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones se propuso trabajar en el rediseño del actual informativo al día. Adicionalmente, se pretende consolidar el grupo de Facebook Somos Agua, para que a diciembre 2021 se cuente con 2000 seguidores y se pretende aumentar un 30% en interacciones en esta red social.

Igualmente, para el 2021 se pretende dar inicio a nuevos eventos internos tales como; Semana Somos Agua, campaña de apropiación de los valores institucionales, creación de grupos o gestores de cultura "Somos Agua" y activación mensual para la sensibilización y apropiación de principios de AGUAA.

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

Se realizó la revisión a cada una de las piezas realizadas y publicadas para la verificación de cumplimiento Manual de Imagen Corporativa.

Para la vigencia 2021 desde la Oficina Asesora de Imagen Corporativa y de Comunicaciones se realizará el acompañamiento a todas las áreas sobre la construcción y revisión de piezas comunicativas teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la Oficina.

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

Se llevó a cabo el entrenamiento y formación de voceros corporativos para el manejo de crisis y medios de comunicación, con el fin de brindar fundamentos prácticos orientados al manejo técnico y estratégico de los medios de

comunicación y posibles situaciones de crisis que puedan afectar la reputación de la entidad.

Para la vigencia 2021, a través de la descentralización de la información se realizará en el segundo semestre la formación de voceros corporativos y a través del componente de gestión de la crisis se actualizará el manual de crisis en cuanto a las alertas mediáticas, manejo y formación sobre posibles crisis.

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 el 2020, se emitieron un total de 97 Boletines de prensa, relacionados en el siguiente cuadro discriminado con su fecha de publicación, así:

Tabla 28. Número de boletines de prensa generados en el 2020.

Fecha de Publicación	Boletín de Prensa
Enero 10 al 11 de 2020	Cortes de agua del 13 al 17 de enero de 2020
Enero 17 al 18 de 2020	Cortes de agua del 20 al 24 de enero de 2020
Enero 24 al 25 de 2020	Cortes de agua del 27 al 31 de enero de 2020
Febrero 05 de 2020	En el Día sin Carro y sin Moto Hidrátese con el Acueducto de Bogotá
Febrero 07 al 08 de 2020	Cortes de agua del 10 al 14 de febrero de 2020
Febrero 14 al 15 de 2020	Cortes de agua del 17 al 21 de febrero de 2020
Febrero 21 al 22 de 2020	Cortes de agua del 24 al 28 de febrero de 2020
Febrero 24 de 2020	Esta noche habrá restricción del servicio de agua en varios sectores de las localidades de Ciudad Bolívar y San Cristóbal
Febrero 28 al 29 de 2020	Cortes de agua del 02 al 06 de marzo de 2020
Marzo 06 al 07 de 2020	Cortes de agua 09 al 13 de marzo
Marzo 10 de 2020	Bogotá intensifica operativos preventivos de invierno
Marzo 13 al 14 de 2020	Cortes de agua 16 al 20 de marzo
Marzo 13 de 2020	Acueducto de Bogotá refuerza limpieza y desinfección de sus Puntos de Atención
Marzo 16 de 2020	Acueducto invita a la ciudadanía a usar sus canales virtuales para evitar aglomeraciones en sus sedes y puntos de atención
Marzo 18 de 2020	Ante contingencia por el Coronavirus: Inician en Bogotá la reconexión de 42 mil usuarios al servicio de agua potable.
Marzo 19 de 2020	EAAB no prestará servicio en sus puntos de atención los días viernes 20 y sábado 21 de marzo
Marzo 20 de 2020	Nuestra prioridad es que los usuarios tengan agua para su autocuidado y autoprotección
Marzo 24 de 2020	Llamado a los bogotanos para usar responsablemente
Abril 15 de 2020	En medio de la cuarentena, no abra la puerta de su casa a falsos funcionarios de la EAAB
Abril 27 de 2020	Por daño de un tercero en la tubería que abastece la Planta el Dorado
Abril 28 de 2020	Se restablece servicio de agua en Usme
Mayo 10 de 2020	Mayo 10 EAAB suspende trabajos de mantenimiento de redes en Kennedy
Mayo 10 de 2020	Mayo 11 al 15 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Mayo 15 de 2020	Mayo 18 al 22 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Mayo 18 de 2020	Estos son los alivios en la factura del agua de los bogotanos
Mayo 19 de 2020	#SECTORHABITAT INVITACIONTALLERPERIODISTAS-MAYO21
Mayo 22 de 2020	Atención tenga en cuenta estos cortes de agua por reparación de válvula

INFORME

Fecha de Publicación	Boletín de Prensa
Mayo 22 de 2020	Mayo 27 y 28 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua - copia
Mayo 27 de 2020	Reprograman corte de agua de este jueves en Localidad de Santa Fe
Mayo 28 de 2020	atención daño imprevisto en red de acueducto obliga a suspender servicio de agua en chapinero
Junio de 2020	Junio 01al 05 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua - copia
Junio de 2020	Junio 08 al 12 de junio EAAB ejecutará
Junio de 2020	Junio 16 al 19 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Junio de 2020	Junio 22 al 26 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Junio de 2020	Junio 29 a julio 03 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Junio de 2020	05-06-2020 río Bogotá registra mejor calidad de agua durante la cuarentena
Junio de 2020	07-06-2020 Taller periodistas Sector Hábitat - invitación
Junio de 2020	09-06-2020 alerta por caminatas en cerros orientales en plena cuarentena
Junio de 2020	17-06-2020 aplazan corte de agua en Tunjuelito
Julio 06 de 2020	Avanza alistamiento y adecuación del frente de obra en trabajos de construcción de estación elevadora de canoas
Julio 10 de 2020	EAAB renueva su sello de Carbono Neutro
Julio 14 de 2020	Sector de El Amparo en Kennedy, sin servicio de agua este sábado por reparación de tubería
Julio 17 de 2020	Con una inversión de $ 4 mil 800 millones, EAAB cierra 200 conexiones erradas que contaminaban el Humedal Juan Amarillo
Julio	Agosto 03 al 07 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Julio	Agosto 10 al 14 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Julio	Agosto 17 al 21 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Agosto 01 de 2020	Agosto 03 al 07 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Agosto 07 al 08 de 2020	Agosto 10 al 14 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Agosto 14 al 15 de 2020	Agosto 17 al 21 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Agosto 21 al 22 de 2020	Agosto 24 al 28 EAAB ejecutará trabajos para mejorar suministro de agua
Agosto 28 al 29 de 2020	Agosto 31 al septiembre 04 EAAB ejecutará trabajos
Agosto 06 de 2020	06-08-2020 avanza alistamiento y adecuación del frente de obra en trabajos de construcción de estación elevadora de canoas
Agosto 10 de 2020	10-08-2020 EAAB renueva su sello de carbono neutro
Agosto 14 de 2020	14-08-2020 sector de El Amparo en Kennedy, sin servicio de agua este sábado por reparación de tubería
Agosto 17 de 2020	17-08-2020 Con una inversión de $ 4 mil 800 millones, EAAB cierra 200 conexiones erradas que contaminaban el Humedal Juan Amarillo
Agosto 21 de 2020	21-08-2020 EAAB atiende daño imprevisto de tubería en sector de Kennedy
Agosto 21 de 2020	21-08-2020 EAAB mantiene su calificación AAA
Agosto 26 de 2020	Río Tunjuelo dejará de recibir vertimientos con la entrada en funcionamiento de la estación Bosatama
Agosto 26 de 2020	26-08-2020 evite ser víctima de falsos funcionarios
Agosto 27 de 2020	27-08-2020 daño de tubería en obra de IDU obliga a suspender el servicio de agua en 20 barrios de Kennedy y Puente Aranda
Agosto 31 de 2020	31-08-2020 a partir del jueves 3 de septiembre abren senderos ecológicos
Septiembre 04 al 06 de 2020	Septiembre 07 al 11 EAAB ejecutará trabajos
Septiembre 11 al 13 de 2020	Septiembre 14 al 18 EAAB ejecutará trabajos,
Septiembre 18 al 20 de 2020	Septiembre 21 al 24 EAAB ejecutará trabajos
Septiembre 25 al 27 de 2020	Septiembre 28 a octubre 02 EAAB ejecutará trabajos
Septiembre 06 de 2020	Bogotá se alista para la temporada de lluvias
Septiembre 12 de 2020	comunicado humedales
Septiembre 17 de 2020	Que el amor no contamine no más condones al sanitario
Septiembre 24 de 2020	boletín apertura sendero San Francisco
Octubre 01 de 2020	comunidad y acueducto de Bogotá se unen para reforestar el humedal juan amarillo
Octubre 02 al 04 de 2020	Octubre 05 al 09 EAAB ejecutará trabajos
Octubre 09 al 11 de 2020	Octubre 13 al 16 EAAB ejecutará trabajos
Octubre 16 al 18 de 2020	Octubre 19 al 23 EAAB ejecutará trabajos

INFORME

Fecha de Publicación	Boletín de Prensa
Octubre 23 al 25 de 2020	Octubre 26 al 30 EAAB ejecutará trabajos
Octubre 02 de 2020	EAAB atiende daño imprevisto en tubería del centro oriente de la ciudad
Octubre 14 de 2020	300 nuevos árboles reverdecen el Humedal La Vaca
Octubre 18 de 2020	El parque lineal del río Tunjuelo se convierte en un sendero seguro para las mujeres
Octubre 29 de 2020	Ampliación del alcantarillado en bosa mitigará el riesgo de inundaciones
Octubre 30 de 2020	Sector de Usme será abastecido con carrotanques mientras se atiende contingencia en embalse de la regadera
Octubre 31 al 01 de noviembre de 2020	Noviembre 02 al 06 EAAB ejecutará trabajos
Noviembre 7 al 08 de 2020	Noviembre 09 al 13 EAAB ejecutará trabajos
Noviembre 03 de 2020	Usme - por contingencia en embalse de la regadera esta semana se presentarán suspensiones
Noviembre 14 al 15 de 2020	Noviembre 17 al 20 EAAB ejecutará trabajos
Noviembre 21 al 22 de 2020	Noviembre 23 al 27 EAAB ejecutará trabajos
Noviembre 05 de 2020	Se normaliza en un 90 por ciento suministro de agua
Noviembre 28 al 29 de 2020	Noviembre 30 a diciembre 04 EAAB ejecutará trabajos
Noviembre 26 de 2020	La vacuna para las inundaciones es no botar basura a la alcantarilla
Noviembre 27 de 2020	Que llueva conciencia para que Bogotá no se inunde
Noviembre 30 de 2020	En diciembre nos cuidamos entre todos
Noviembre 30 de 2020	Por mantenimiento en red matriz, más de 30 barrios de Kennedy y Bosa no tendrán agua por 24 horas
Diciembre 05 al 06 de 2020	Diciembre 07 al 11 EAAB ejecutará trabajos
Diciembre 04 de 2020	Potente máquina del Acueducto de Bogotá va en camino a Providencia para limpiar el alcantarillado afectado por el Huracán Iota
Diciembre 09 de 2020	La EAAB implementa política corporativa de derechos humanos
Diciembre 10 de 2020	EAAB rinde cuenta a los bogotanos
Diciembre 14 al 18 de 2020	Diciembre 14 al 18 EAAB ejecutará trabajos
Diciembre 15 de 2020	Confiablidad de los servicios en la pandemia y un buen ritmo en inversiones marcaron la gestión de la EAAB en 2020
Diciembre 16 de 2020	5 recomendaciones del Acueducto de Bogotá para una navidad segura y sostenible con el medio ambiente

Fuente: Archivo Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones.

Durante el 2020, se desarrollaron y ejecutaron campañas de pedagogía a los usuarios para evitar hurtos por falsos funcionarios y/o cobros de dinero por servicios, orientadas a concientizar a los ciudadanos para que no se entreguen dineros, dádivas o cualquier compensación por los servicios que presta la Empresa.

Así mismo, se presentaron campañas pedagógicas para la temporada de lluvias, para la socialización de obras y pedagogía de los servicios, con el objeto de llegar a los ciudadanos a través de mensajes en radio, televisión, eucoles y alumbrado navideño, y en los diferentes medios digitales y alternativos sobre el buen uso de las redes de alcantarillado como mecanismo de prevención de emergencias durante la temporada de lluvias. Para estas campañas se invirtieron más de 1.800 millones de pesos con un alcance orgánico estimado de más de 7 millones de visualizaciones.

Por otra parte, se realizaron 10 campañas a través de las redes sociales de la Empresa durante el 2020 sobre diversidad de temáticas, denominadas: #AguaparaTodos,#PorElRíoBogotáYo,#SomosAgua,#VuelvenLosSenderos,#AlinodoroNo,#QueElAmorNoContamine,#QueLluevaConciencia,#SomosCarbonoNeutro,#LegalidadPorElAgua,#TemporadaDeLluvias.

Se llevó a cabo el proceso de rendición de cuentas a través del relacionamiento directo con los medios de comunicación especialmente los medios comunitarios a través de agenda de medios, visita a obras, con el fin de crear fidelización de la relación de la EAAB-ESP con los medios de comunicación y la opinión pública.

La Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones para la vigencia 2021 desarrollará actividades enfocadas en la gestión de comunicación y relacionamiento con medios para el fortalecimiento de la reputación empresarial con actividades en campo como visita a medios de comunicación, avanzadas, visitas a obras y ruedas de prensa entre otras actividades que permita acercar a la EAAB-ESP con los medios.

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.

Para llegar con mensajes institucionales y de gestión de la EAAB-ESP a los grupos de interés gremiales, académicos y de ciudadanos se participó en eventos de reconocimiento nacional tales como Acodal, Andesco, Caminata de la Solidaridad, entre otros.

Dadas las medidas adoptadas por el gobierno nacional y distrital para proteger la vida de los ciudadanos ante la pandemia del COVID 19, los medios digitales se convirtieron para la EAAB- ESP en un vínculo de vital importancia para la comunicación. De esta manera las redes sociales y medios digitales disponibles fueron un escenario de encuentro con los ciudadanos, de canales para respuesta, e incluso trámite y servicio.

Debido a esta circunstancia, no fue posible disponer de los espacios físicos y medios tradiciones de comunicación institucional, y por ello nace la necesidad de tener un espacio masivo a través de las nuevas tecnologías de la información

para llevar esos mensajes propios del quehacer institucional de la Empresa para que las poblaciones que requieren de nuestros servicios puedan acceder a la información.

De acuerdo al Plan Estratégico de Comunicaciones para el presente año, implementará en el mes de marzo la Semana del Agua con el fin de concientizar a los grupos internos y externos sobre la importancia del líquido vital, así mismo la realización de foros, encuentros y eventos virtuales para dar a conocer los servicios que presta la Empresa a los ciudadanos.

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

- **ENCUESTA RED DE MEDIOS INTERNOS:** Realizada con el fin de medir el grado de satisfacción de todos los colaboradores con la red de comunicación interna EAAB-ESP. Sobre ella, se debe resaltar:

  - ✓ Se realizó la encuesta sobre medios de comunicación internos. La toma de datos se hizo a través de un formato virtual arrojando un total encuestados de 197 funcionarios la mayoría de la parte administrativa de la Empresa.
  - ✓ Por la Emergencia Sanitaria generada por el COVID- 19 no fue posible la encuesta presencial y en terreno de los operarios, población significativa dentro de la organización.
  - ✓ La toma de datos se hizo a través de un formato virtual, con la ayuda de la Gerencia de Tecnología, arrogando que:

    - El 95% de los 197 de los colaboradores encuestados se encuentran satisfechos con la Comunicación Interna.
    - El medio de comunicación interno que más utilizan los colaboradores es el Informativo al Día; sin embargo, es importante resaltar que Intranet y Cartelera Impresa concentran la preferencia de los encuestados por lo que debemos seguir fortaleciendo en estos medios internos.

- **ENCUESTA RED DE MEDIOS EXTERNOS:** Fueron encuestados 31 medios de comunicación entre los cuales se encuentran El Tiempo, El Espectador, Noticas Uno, Publimetro, RCN, Caracol, Revista Semana, arrojando como resultado un 93% de grado de satisfacción de la información suministrada por la Oficina

Asesora de Imagen Corporativa y Comunicaciones y un 100% de oportunidad en la presentación de la misma.

- **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN REDES SOCIALES:** Se hizo evaluación y análisis periódico del crecimiento de las redes encontrando que:

  - ✓ FACEBOOK: Al 13 de enero de 2019 (7.094) vs 13 de enero de 2020 (13.238), se ganaron 6.114 seguidores, es decir un crecimiento de la comunidad del 87% durante ese año.
  - ✓ Al 13 de enero de 2020 (13.238) vs 7 de enero de 2021 (22.359), se ganaron 9.121 seguidores, es decir un crecimiento de comunidad del 69%.
  - ✓ Comparando los seguidores ganados de 2020 que fueron 9.121 vs 2019 que fueron 6.114, se tuvo un crecimiento de comunidad del 49%

  Es de anotar que este comparativo no se puede realizar en Instagram ni en Twitter ya que estas redes sociales son relativamente nuevas: Instagram data de septiembre de 2019 y Twitter de marzo de 2020.

  Al revisar el comportamiento semanal de la cuenta de Facebook de la Empresa con otras entidades a nivel distrital y nacional se resalta que se mantiene en los primeros puestos en interacción de los usuarios con los contenidos publicados. En promedio más de 4 mil usuarios por semana están interactuando con fotos, videos, gifs que se publican en facebook.com/AcueductodeBogota, Aunque tenemos menos seguidores que la mayoría de cuentas de otras entidades, las interacciones de la página de la EAAB-ESP en Facebook son más alta que empresas como CHEC, Triple A y muy a la par de EPM en interacciones.

Para el último bimestre del 2021 a través de la gestión de reputación mediática se realizará encuesta de medición de medios de comunicación que dará insumo para los diferentes planes estratégicos de la Oficina.

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 2020, a través del Taller de Artes Gráficas se prestaron servicios institucionales tales como impresiones, fotoplanos, empaste, argollados, impresiones digitales, impresiones off y plotter.

Se implementará para el 2021 un grupo de trabajo conformado por diseñadores para el fortalecimiento de las artes gráficas de la Empresa y así acompañar a cada una de las áreas en la producción de piezas comunicativas.

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.

Durante al año 2020, los avances obtenidos fueron:

- **Análisis estadístico de proveedores de bienes y servicios objeto de indemnización:** Se realizó cuatrimestralmente un análisis estadístico de los proveedores que permitió contar con elementos de juicio para realizar seguimiento a la selección objetiva de los proveedores propuestos por las ARS, para prestación de servicios o suministros de bienes afectados por siniestros. Lo anterior como contribución a la minimización de Riesgos de Corrupción, definidos en la matriz de riesgos de la Dirección.

- **Gestión especial a siniestros de mayor relevancia:** Se realizó seguimiento a siniestros de especial relevancia para la Entidad, en los siguientes casos particulares:

Tabla 29. Siniestros de mayor relevancia 2020.

SINIESTRO	VALOR INDEMNIZADO	DESCRIPCIÓN
ESTACIÓN DE BOMBEO LA ALAMEDA	$1.366.820.270 antes de IVA	El 4 de octubre de 2018, se presentó el daño de equipos eléctricos y electrónicos que forman parte de la Estación de Bombeo La Alameda, que se identifica con el Activo Fijo No. 5011055, a causa de sobretensión que ingresó a través de la acometida eléctrica de la Estación. Luego de un trámite riguroso para lograr el reconocimiento del asegurador, se suscribió Orden de Servicio con Siemens S.A. para el suministro de los equipos afectados, los cuales fueron ubicados e instalados por el proveedor en la Estación. Se adelantan las gestiones para cumplir los requisitos técnicos requeridos por Enel - Codensa, para volver a energizar la estación, resultando imprevistos tales como el estudio de coordinación de protecciones y la Certificación RETIE exigidos por Enel – Codensa, cuyos costos finalmente han sido reconocidos por la póliza de seguro, conforme a la gestión del área.
ESTACIÓN ELEVADORA GIBRALTAR	$269.127.125	El día 11 de marzo de 2020, se presentó el daño del cojinete inferior del tornillo de la Unidad 3 de la Estación Gibraltar, por atascamiento por basuras. Merced a la gestión realizada, logramos el reconocimiento del siniestro y aceptación de resarcimiento de la pérdida. El accesorio fue suministrado e instalado por la firma Electro Hidráulica S.A.

INFORME

SINIESTRO	VALOR INDEMNIZADO	DESCRIPCIÓN
ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES LA MAGDALENA	$470.472.400	El día 11 de abril de 2019 se presentó el daño de la bomba No. 2 de la Estación La Magdalena, por atascamiento de basuras. Por la gestión realizada ante la aseguradora, logramos el reconocimiento del valor del diagnóstico y la reparación, estimada en $305.625.412, más los costos por alquiler de equipos de bombeo de emergencia para el vaciado del pondaje en época de temporada invernal, por valor de $164.846.988.
ESTACIÓN DE BOMBEO Y PCH USAQUEN	$1.541.227.636 antes de IVA y neto de deducible	El día 11 de diciembre de 2019, se presentaron precipitaciones inusuales que generaron la inundación de la PCH y EDB de Usaquén, ocasionando daños en tableros y sistemas de control, equipos de potencia, contenidos y obras civiles. Por la gestión realizada, se logró el reconocimiento del siniestro, adelantándose las obras civiles de reparación de las locaciones afectadas y el suministro por reemplazo de los equipos afectados fabricados por Siemens S.A. (tableros y celdas de control) y Colpower Eleqtrics S.A.S. Para mediados de marzo de 2021 se tiene previsto tener operativa la Estación, ya que un imprevisto por daño del sistema inversor de la PCH, generó atrasos en el proceso de reactivación de las operaciones.
DAÑO EQUIPO DE GENERACIÓN DE OXIDANTES MIOX RÍO GRANDE II – PTAP SAN RAFAEL	$1.167.823.503	Daño de la celda m16 del equipo generador de oxidantes mixtos Miox Río Grande, en hechos ocurridos el día 17 de febrero de 2019. Por las complejidades del siniestro, luego de la gestión realizada por el área, logramos el reconocimiento del mismo, y con ello, la adquisición del repuesto a través de la firma Aqua Systems S.A.S. Actualmente en proceso de importación e instalación.
PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL 170100-0266-2019	$128.910.138	Presunto detrimento patrimonial en cuantía de $128.910.138, proceso en el que fueron vinculados 29 funcionarios y ex funcionarios de la EAAB-ESP como presuntos responsables fiscales, por haber permitido el uso y goce del vehículo OBH-947, a exdirectivo sindical de Simtraemsdes, expulsado de la organización sindical, incurriendo en gastos por mantenimientos, combustibles y salarios del conductor asignado. Por economía procesal y financiera, la Dirección de Seguros expuso al asegurador su tesis orientada a la economía financiera para la entidad, el control de afectación de la cobertura y el beneficio para los vinculados, logrando que la misma fuera acogida por la aseguradora quien realizó el pago del detrimento patrimonial a favor de la EAAB-ESP, solicitando con ello a la Contraloría Distrital, la terminación y archivo del proceso.
AFECTACIÓN EDIFICIO AIKA POR COLPASO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	$101.308.768	Se realizó seguimiento a las labores de conciliación de los terceros afectados por el siniestro, con el fin de precaver futuras demandas de la copropiedad y de residentes de la copropiedad. No obstante, se esperan reclamaciones por vía de subrogación de aseguradoras que indemnizaron vehículos declarados pérdida total daños.
DAÑOS A CULTIVOS DEL SR. ELISEO SALAMANCA	$81.276.704	Con base en el estudio de las circunstancias especiales de ocurrencia de la pérdida, se atendió favorablemente la reclamación por daños a cultivo de papa y maíz del reclamante, ajustando sus peticiones iniciales de $238.000.000, a una conciliación por la suma de $81.276.704; con base en los costos demostrados de inversión, servicios, operacionales y de utilidad razonable.

Fuente: Dirección de Seguros.

- **Consolidación y análisis de recomendaciones:** Con el mapeo del estado histórico de los riesgos, se realizó una consolidación y análisis de las recomendaciones realizadas en inspecciones de riesgos desde el año 2011, a diferentes puntos de la Empresa, con el fin de tener elementos de juicio para definir las instalaciones a las cuales se debía realizar seguimiento, para la

administración y control de los riesgos. Una vez analizada esta información, se pudo establecer la necesidad de hacer seguimiento a la PTAP Wiesner, Embalse San Rafael y Estación Gibraltar. En razón al aislamiento ordenado por el Gobierno con motivo del surgimiento del COVID-19, se dificultó la inspección física a los puntos definidos, por lo que se diseñaron unas listas de chequeo con las recomendaciones más relevantes de inspecciones anteriores, para estos tres puntos, y con el apoyo del personal con conocimiento de la gestión de las actividades de dichas instalaciones, se pudieron establecer las recomendaciones a seguir para mejorar las condiciones de riesgo. Las recomendaciones fueron socializadas con las áreas responsables.

- **Capacitaciones en temas de Plan de Seguridad Vial:** Con el apoyo de nuestros corredores de seguros y la Dirección Mejoramiento de Calidad de Vida, en el marco del Plan de Seguridad Vial, del cual hace parte la Dirección de Seguros, se dictaron capacitaciones virtuales a un nutrido grupo de funcionarios, con el fin de generar conciencia de prevención, así como, aplicar técnicas y conocimientos para prevenir accidentes viales e infracciones de tránsito; de igual manera, modificar el cambio de conductas y actitudes detrás del volante, para conducir de una manera segura y responsable. Así mismo se incluyeron temas relacionados con los protocolos preventivos del COVID – 19.

  También se diseñó y publicó una cartilla de Seguridad Vial, la cual fue difundida por diferentes medios de comunicación de la Entidad, como Informativos, WhatsApp, carteleras, contribuyendo a la actividad de prevención de riesgos que en ese sentido lidera la Dirección de Servicios Administrativos.

  Para quienes, por logística, no pudieron asistir a las capacitaciones virtuales, se realizó un video didáctico, con el mismo enfoque de generar conciencia de prevención de accidentes viales, con el objeto de que fuese socializado con los conductores que se acercan a solicitar la renovación de la licencia de conducción interna.

- **Material pedagógico enfocado a Salud Mental:** Con el apoyo de la Aseguradora Suramericana, mediante los diferentes medios de comunicación de la Empresa, se hizo llegar a los funcionarios diferentes links, con contenidos de salud mental encaminados a minimizar aspectos como el manejo de la

ansiedad, manejo adecuados de las emociones de los niños, actividades de esparcimiento para adultos mayores, entre otros.

- **Actualización Procedimientos Dirección Seguros:** En el marco del proceso de mejora continua de la Dirección de Seguros, se realizó la revisión, ajuste y actualización del Manual de Seguros Corporativos y de todos los procedimientos del área, con el objeto de documentar adecuadamente la gestión de la Dirección que fuese de fácil entendimiento y accesibilidad para los funcionarios.

Tabla 30. Procedimientos actualizados 2020.

TIPO DE DOCUMENTO	ANTERIOR DENOMINACIÓN	NUEVA DENOMINACIÓN	CÓDIGO ACTUALIZADO
PROCEDIMIENTO	1.RECLAMACIÓN PÓLIZA TODO RIESGO DAÑO MATERIAL 2.RECLAMACIÓN PÓLIZA AUTOMÓVILES 3.RECLAMACIÓN PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	RECLAMACIÓN PROGRAMA DE SEGUROS CORPORATIVOS	MPFA-07-06
PROCEDIMIENTO	CONTRATACIONES, RENOVACIONES Y PRÓRROGAS	SE CONTEMPLA EN EL MANUAL DE SEGUROS CORPORATIVOS Y PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN	MPFA0700M01
MANUAL	MANUAL DEL ASEGURADO	MANUAL DE SEGUROS CORPORATIVOS	MPFA0700M01
PROCEDIMIENTO	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	MPFA0705P

Fuente: Mapa de procesos EAAB-ESP.

El Manual de Seguros Corporativos describe las funciones y competencias de la Dirección de Seguros incluyendo:

- Contratación Corredores de Seguros.
- Contratación Programa de Seguros (Transferencia de Riesgos).
- Procedimiento para aseguramiento de bienes durante la vigencia del programa de seguros.
- Gestión de los contratos de seguros - Administración y trámite de siniestros.
- Servicios de Administración de Riesgos.
- Programa de capacitaciones.
- Garantías y Seguros asociados al proceso de contratación y compras.

El Procedimiento Reclamación del Programa de Seguros, describe las actividades a seguir para garantizar y controlar la gestión oportuna de las reclamaciones por

siniestros que afecten las pólizas que conforman el programa de seguros corporativo.

El Procedimiento Programa de Administración de Riesgos, describe las actividades orientadas al tratamiento de los riesgos inherentes a los procesos de la EAAB-ESP, que puedan afectar las operaciones y/o la continuidad del negocio, con el ánimo de contribuir a la protección de la rentabilidad, la prestación eficiente de los servicios y la imagen corporativa.

Se realizó la socialización de dichas actualizaciones, mediante la publicación en informativos y capacitaciones a supervisores y funcionarios de las ARS.

Como retos para el 2021, tenemos: Cumplir con el Plan de Administración de Riesgos, establecido en el cronograma con la UT CORRECOL PROSEGUROS y UT AXA COLPATRIA SEGUROS -ZURICH COLOMBIA - SURAMERICANA S.A. - LA PREVISORA S A, para la vigencia 2021.

Para la vigencia 2021, se acordó con la UT Corredores de Seguros y UT Aseguradoras, un cronograma para el cumplimiento de las siguientes actividades:

- Identificación de tipologías de riesgo para eventos que involucren equipo y maquinaria de la EAAB-ESP.
- Difusión de pautas para prevenir incidentes por responsabilidad civil del servidor público.
- Campañas enfocadas a la salvaguarda de vehículos pesados.
- Análisis estadístico trimestral de proveedores de bienes y servicios, en caso de pérdida.
- Identificación a la exposición y valoración al riesgo de Responsabilidad Civil en Proyecto de Recorridos Pedagógicos y de Gestión Social.
- Verificación de actividades relacionadas con equipos de respuesta a emergencias.
- Clasificación y disposición final de residuos sólidos peligrosos.
- Identificación y valoración del riesgo asociado a las embarcaciones.
- Análisis al Riesgo Operativo de la Dirección de Electromecánica en el proceso de mantenimiento de los equipos.
- Análisis de los diferentes riesgos a los que se encuentra expuesto el Centro de Control Operativo – Edificio inteligente.
- Análisis de Viabilidad y Pertinencia de Adopción Póliza RC Ambiental.

- Estudio de riesgos financieros y crímenes por computador (Survey y Ethical Hacking).
- Estudio de riesgos financieros y crímenes por computador Análisis de Ciberseguridad.
- Termografías a principales Plantas e Instalaciones.
- Termografías a principales Plantas e Instalaciones (tres locaciones).
- Análisis y diseño de sistemas integrales de protección contra rayos, según Norma NTC 4552.
- Evaluación del programa de mantenimiento preventivo para las protecciones eléctricas.
- Plan de contingencias para los escenarios de riesgo críticos identificados en el análisis de riesgos y de vulnerabilidad.
- Plan de continuidad de negocio frente a los escenarios de riesgo que puedan afectar la continuidad en el desarrollo del objeto misional.
- Pruebas físico - químicas para los aceites dieléctricos de transformadores.
- Análisis de vibraciones para equipos críticos.
- Análisis de gerenciamiento del riesgo de los contratistas y proveedores en el contexto del seguro de Responsabilidad Civil.
- Acompañamiento capacitación y asesoría programa de prevención y control riesgo de tránsito en el marco del Plan de Seguridad Vial institucional.
- Análisis de vulnerabilidades enfocados a fugas de información y riesgos cibernéticos -OSINT (inteligencia de redes).
- Pruebas eléctricas a relés de protección.
- Revisión de sistemas eléctricos tableros de media tensión (dos locaciones).
- Inspección Boroscópica de equipo dispuesto en espacio confinado (dos locaciones).
- Pruebas eléctricas a transformadores de potencia (dos locaciones).
- Estudio de calidad de la energía interna y externa a una estación de bombeo.

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

Contratación programa de seguros de la EAAB-ESP – Vigencia 01/11/2020-31/10/2022: Contando con la aprobación por parte del CONFIS DISTRITAL de vigencias futuras 2021-2022, los recursos disponibles en la Dirección de Seguros y los trasladados por la Dirección Mejoramiento de Calidad de Vida, se destinó el siguiente presupuesto para la contratación del programa de Seguros de la EAAB-ESP, para la vigencia 01/11/2020 - 31/10/2022:

Tabla 31. Contratación programa de seguros 2020.

ORIGEN DE LOS RECUROS	VALOR	
VIGENCIAS FUTURAS	$	66.788.350.120
DISPONIBLE (15% OBLIGATORIO)	$	10.647.418.135
RECURSOS DIRECCIÓN CALIDAD DE VIDA	$	451.453.553
TOTAL PRESUPUESTO	**$**	**77.887.221.808**

Fuente: Dirección Seguros.

Mediante proceso de contratación ISG 1129-2020, se realizó invitación pública para la contratación del programa de seguros, teniendo la participación de compañías de seguros como ALLIANZ SEGUROS, MAPFRE SEGUROS, HDI SEGUROS, POSITIVA SEGUROS, AXA COLPATRIA, ZURICH SEGUROS y PREVISORA S.A., en la presentación de observaciones a las condiciones y términos. Finalmente, se recibió propuesta de la UT AXA COLPATRIA SEGUROS S.A - ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A. – SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. y LA PREVISORA SEGUROS S.A., compañías de seguros, a quienes se les adjudicó la contratación del programa, para la vigencia 01/11/2020 – 31/10/2022 con la siguiente estructura:

Tabla 32. Programa de seguros 2020.

CONTRATO	PÓLIZA	VALOR
1-99-11800-1127-2020	Todo Riesgo Daño Material y Lucro Cesante	USD 15.601.950 $ 58.722.931.585
1-99-11800-1128-2020	Equipo & Maquinaria	$ 1.018.065.902
1-99-11800-1136-2020	Automóviles	$ 2.933.023.694
1-99-11800-1130-2020	Casco Barco	$ 32.540.468
1-99-11800-1129-2020	Responsabilidad Civil Extracontractual	$ 3.306.931.438
1-99-11800-1131-2020	Responsabilidad Civil Servidores Públicos	$ 11.161.983.420
1-99-11800-1133-2020	Infidelidad y Riesgos Financieros	$ 213.628.800
1-99-11800-1132-2020	Manejo Global	$ 44.565.500
1-99-11800-1135-2020	Vida Grupo Deudores	$ 208.317.797
1-99-11800-1134-2020	Incendio Deudores	$ 242.521.840
TOTAL VALOR ADJUDICADO		$ 77.884.510.444

Fuente: Dirección Seguros.

A pesar de las condiciones de endurecimiento del mercado asegurador y reasegurador, en la EAAB-ESP logramos en esta contratación:

- ✓ El respaldo de reaseguro confirmado es A-, certificado por Standard & Poor's o su equivalente en Moody's, Fitch o cualquier calificadora de riesgo asimilada o asimiladas.
- ✓ Se obtuvo condición de no aplicación de infraseguro, para la póliza de TRDM, que ampara los equipos más importantes de la infraestructura de la Empresa y obras civiles.
- ✓ Logramos involucrar a las aseguradoras en la prestación de servicios de valor agregado, que contribuyan a la prevención, administración y control

del riesgo, tales como: Termografías, pruebas a transformadores, inspección boroscópica, análisis de vibraciones, pruebas eléctricas a relés, ethical hacking y estudio de calidad de energía.

- ✓ Exclusión de garantías a cargo de la EAAB-ESP, para todas las pólizas del programa de seguros.
- ✓ Acuerdo de pago de primas a la TRM de la fecha de pago, favoreciendo a la EAAB-ESP, la diferencia en cambio.
- ✓ Reducción de tiempos de respuesta por parte del asegurador, para definir las reclamaciones.
- ✓ Declaración del conocimiento del riesgo, por parte de las aseguradoras.
- ✓ Anticipo de indemnizaciones.
- ✓ Pago de primas por anualidades sin recargo, no obstante corresponder a una contratación por 24 meses.

Hay otros logros relevantes del proceso que es pertinente mencionar:

- Límites, sublímites y deducibles:

  - ✓ **Póliza Todo Riesgo Daño Material:**

    - Se mejoró el sublímite asegurado para redes menores, tanto de agua potable como alcantarillado pluvial y sanitario, de USD 20.000.000 a 25.000.000 para daños por eventos catastróficos.
    - Se mantiene la cobertura al 100% (sin aplicación de deducible) para pérdidas inferiores a la suma USD 100.000 por evento, para los riesgos amparados bajo la póliza (excepto Terremoto, Asonada Motín Conmoción Civil o Popular y Huelga, AMIT, Sabotaje y Terrorismo), con un límite agregado de USD 500.000 por vigencia anual.
    - Disminución en el deducible para infraestructura y obras civiles, pasando de USD 87.000 a USD$80.000.000, todo y cada evento.
    - Mejora en el deducible por hurto y hurto calificado para bienes, edificaciones y contenidos en sedes administrativas.
    - Ampliación del plazo para el aviso del siniestro a noventa (90) días.
    - Ampliación de la base de bienes cubiertos bajo la póliza, con el fin de evitar discusiones al momento de tramitar siniestros.
    - Adopción del clausulado especial de condiciones particulares, por parte de las aseguradoras.
    - Aseguramiento de la impericia como riesgo.

  - ✓ **Póliza Responsabilidad Civil Extracontractual:**

- Excepción de aplicación de deducible para pérdidas inferiores a $30.000.000 hasta un agregado anual de $150.000.000.
- No depreciación en el tiempo del valor asegurado por su contratación en dólares americanos.
- Ampliación de la definición de contratistas y subcontratistas independientes.
- Ampliación de cobertura sin aplicación de deducible en gastos médicos, auxilio funerario, Responsabilidad Civil patronal,
- Inclusión de arreglo directo y conciliación en la cláusula de resolución de controversias, antes de acceder a la jurisdicción administrativa.
- Incremento en el sublímite asegurado del amparo de Responsabilidad Civil Patronal, pasando de USD 100.000 a USD 200.000 por trabajador.

✓ **Póliza Responsabilidad Civil Servidores Públicos:**

- Logramos cobertura sin discontinuidad para la línea de Responsabilidad Civil Servidores Públicos, mejorando las condiciones anteriores, incluyendo capa de amparo especial para miembros de Junta Directiva y la Gerencia General.
- Cobertura para procesos penales y los iniciados por aplicación de sanciones o multas.
- Cobertura automática para cambios en la denominación o compensación de cargos.
- Cobertura para contratistas que realicen funciones como asesores o supervisores de contratos.

- Ahorro inicial en pago de primas

Tabla 33. Ahorro inicial en pago de primas.

CONCEPTO	VALOR
Control TRM pago prórroga póliza TRDM 1/08/2020 al 31/10/2020.	$ 125.723.030
Control TRM pago 15% vigencias futuras TRDM sobre presupuesto disponible 2020.	$ 317.583.093
Costos al cierre de 2020 para el contrato ISG-640-2016	$ 1.663.000.000
Adquisición grupo de pólizas SOAT vencimiento diciembre 2020	$ 3.658.290
Reclamo de devoluciones por aplicación Cláusula de Bonificación por Buena Experiencia	$ 2.084.728.123
Control gestión siniestro del Vactor L25, evitando su Pérdida Total	$ 900.000.000
Control gestión siniestro Unidad de Tratamiento MIOX No. 1 Planta Wiesner	$ 65.041.232
Control gestión siniestro Unidad de Tratamiento MIOX No. 2 Planta Wiesner	$ 81.924.961
AHORRO CONSOLIDADO EN EL EJERCICIO	**$ 5.241.658.729**

Fuente: Dirección Seguros.

3.3.3. Coordinar la contratación de los corredores de seguros.

Mediante proceso ISG-592-2020, se realizó la contratación de los corredores de la Entidad, para la vigencia de 01/09/2020 al 31/10/2022 se contó con 4 participantes así:

Tabla 34. Oferentes proceso corredores de seguros 2020.

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

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

En dicho proceso, resultó favorecida la propuesta presentada por la U.T. CORRECOL - PROSEGUROS S.A., con quien se firmó el contrato de Prestación de Servicios No. 1-05-11800-0758-2020. Se logró una mejora respecto a los perfiles del equipo de servicio. Se mantuvo el esquema de servicios de valor agregado, no obstante, de haber pasado de una vigencia de 36 meses a una vigencia de 24 meses.

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

Durante el cuatrienio comprendido entre el 2016 – 2020, que corresponde a la contratación por Invitación Pública ISG-640-2016 del programa de seguros, se atendieron un total de 1.336 siniestros, siendo el ramo de Todo Riesgo Daños Materiales, el que presentó el mayor número de reclamaciones, (327), con una siniestralidad incurrida de USD 3.859.035, teniendo en cuenta que dicha póliza ampara la gran 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.

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.

INFORME

En orden de número de siniestros, el ramo de Responsabilidad Civil Servidores Públicos presentó un total de 265 reclamaciones, en su totalidad por el amparo de Gastos de Defensa, con una siniestralidad incurrida de $6.013.725.752, 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.

Por cantidad de siniestros, el tercer ramo de mayor siniestralidad fue el de automóviles, que involucra no solo los automotores destinados a la operación misional de la EAAB-ESP, como también aquella de los vehículos que en su momento se destinaron para la prestación del servicio de aseo y recolección de residuos sólidos, con un total de 265 y 236 siniestros respectivamente, y asimismo siniestros incurridos de $926.410.069 y $821.683.504.

A continuación, se presentan las cifras de siniestros por ramo, siniestralidad incurrida, (reservas de siniestros más pagos), y porcentaje (%) o índice de siniestralidad:

Tabla 35. Cifras de siniestros por ramo, siniestralidad incurrida e índice de siniestralidad 2016-2018.

INDICE DE SINIESTRALIDAD PROGRAMA DE SEGUROS (2016-2018)								
ANUALIDAD	2016-2017				2017-2018			
RAMO	# Evento	Primas	Siniestros	Indice	# Evento	Primas	Siniestros	Indice
TRDM	43	USD 4.093.962	USD 499.543	12,20%	109	USD 4.183.059	USD 1.572.247	37,59%
MANEJO	7	$ 5.393.998	$ 52.480.617	972,94%	4	$ 5.933.398	$ 76.485.171	**1289,06%**
VIDA	1	$ 102.267.596	$ -	0,00%	2	$ 96.367.545	$ 230.251.219	**238,93%**
CASCO	0	$ 12.258.221	$ -	0,00%	1	$ 12.040.654	$ 5.679.857	46,34%
RCE	58	$ 581.000.000	$ 864.491.904	148,79%	38	$ 581.000.000	$ 1.255.688.789	**216,13%**
IRF	2	$ 90.000.000	$ 255.158.199	283,51%	2	$ 90.000.000	$ 27.203.591	30,23%
INCENDIO	1	$ 119.583.881	$ 14.174.392	11,85%	1	$ 117.139.862	$ 1.868.473	1,60%
RCSP	55	$ 1.600.000.000	$ 570.573.024	35,66%	93	$ 2.550.000.000	$ 3.515.144.261	**137,85%**
AUTOS EAAB	60	$ 353.716.088	$ 213.894.586	60,47%	63	$ 399.374.804	$ 237.688.525	**59,52%**
AUTOS ASEO	171	$ 663.591.281	$ 623.860.804	94,01%	39	$ 615.302.998	$ 197.822.700	32,15%
E&M ASEO	5	$ 105.495.836	$ 40.611.271	38,50%	1	$ 88.510.099	$ 15.000.000	14,94%
E&M EAAB	6	$ 203.036.833	$ 92.354.707	45,49%	6	$ 245.697.264	$ 254.090.720	**103,42%**
TOTAL	**409**	**$ 16.527.625.282**	**$ 4.276.182.959**	26%	**359**	**$ 17.768.850.237**	**$ 10.690.888.406**	60%

Fuente: Dirección Seguros.

Tabla 36. Cifras de siniestros por ramo, siniestralidad incurrida e índice de siniestralidad 2018-2020.

INDICE DE SINIESTRALIDAD PROGRAMA DE SEGUROS (2018 - 2020)							
2018-2019				PRORROGA			
# Evento	Primas	Siniestros	Indice	# Evento	Primas	Siniestros	Indice
120	USD 4.412.229	USD 963.089	21,83%	55	USD 5.049.088	$ 824.157	16,32%
0	$ 5.933.398	$ -	**0,00%**	0	$ 21.636.986	$ -	**0,00%**
0	$ 100.902.358	$ -	0,00%	1	$ 117.870.334	$ 117.518.026	**99,70%**
0	$ 13.207.180	$ -	0,00%	0	$ 13.710.609	$ -	0,00%
81	$ 1.146.600.000	$ 2.062.778.890	**179,90%**	58	$ 1.673.726.027	$ 384.317.480	22,96%
1	$ 90.000.000	$ 52.655.205	58,51%	2	$ 188.082.192	$ 252.648.501	134,33%
4	$ 119.238.798	$ 12.879.411	10,80%	3	$ 119.181.772	$ 1.772.155	1,49%
63	$ 2.550.000.000	$ 1.162.470.546	45,59%	54	$ 4.473.633.419	$ 765.537.921	17,11%
60	$ 511.375.124	$ 241.406.253	47,21%	53	$ 1.002.441.679	$ 233.420.705	23,29%
0	$ 4.933.271	$ -	0,00%	N/A			
0	$ 1.974.972	$ -	0,00%	N/A			
6	$ 265.614.443	$ 248.348.302	**93,50%**	7	$ 385.929.328	$ 133.269.552	34,53%
335	**$ 18.487.690.002**	**$ 6.766.113.901**	37%	**233**	**$ 23.648.385.146**	**$ 4.443.369.738**	19%

Fuente: Dirección Seguros.

A continuación, se presenta el resumen del cuatrienio, el cual arroja una siniestralidad incurrida total del 34%, así:

Tabla 37. Resumen medición siniestros por ramo, siniestralidad incurrida e índice de siniestralidad 2016-2020.

TOTAL CUATRIENIO DE MEDICIÓN (2016 - 2020)				
RAMO	# Evento	Primas	Perdida	Indice
TRDM	327	USD 17.738.338	USD 3.859.035	21,76%
MANEJO	11	$ 38.897.779	$ 128.965.788	**331,55%**
VIDA	4	$ 417.407.833	$ 347.769.245	**83,32%**
CASCO	1	$ 51.216.664	$ 5.679.857	11,84%
RCE	235	$ 3.982.326.027	$ 4.567.277.063	**114,69%**
IRF	7	$ 458.082.192	$ 587.665.496	**128,29%**
INCENDIO	9	$ 475.144.313	$ 30.694.431	6,46%
RCSP	265	$ 11.173.633.419	$ 6.013.725.752	53,82%
AUTOS EAAB	236	$ 2.266.907.695	$ 926.410.069	40,87%
AUTOS ASEO	210	$ 1.283.827.550	$ 821.683.504	**65,36%**
E&M ASEO	6	$ 195.980.907	$ 55.611.271	25,71%
E&M EAAB	25	$ 1.100.277.868	$ 728.063.281	**66,17%**
TOTAL	**1.336**	**$ 76.432.550.667**	**$ 26.176.555.004**	34%

Fuente: Dirección Seguros.

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 2020), así:

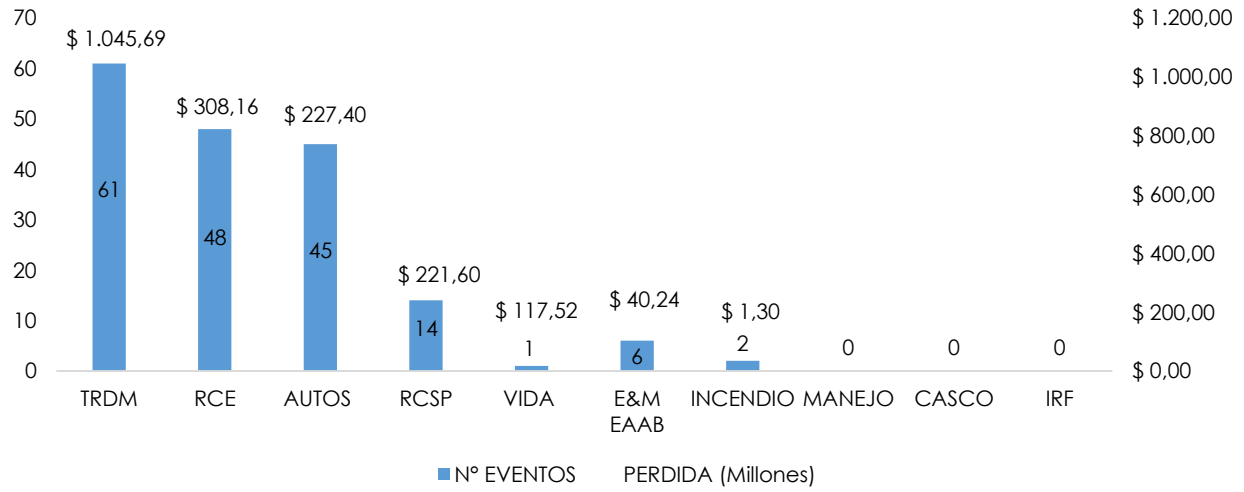
Tabla 38. Índice de siniestralidad programa de seguros 2020-2021.

INDICE DE SINIESTRALIDAD PROGRAMA DE SEGUROS (2020 -2021)				
ANUALIDAD	**2020-2021**			
RAMO	**# Evento**	**Primas**	**Siniestros**	**Indice**
TRDM	5	USD 6.555.441	USD 45.510	0,69%
MANEJO		$ 18.725.000		0,00%
VIDA		$ 104.158.898		0,00%
CASCO	0	$ 13.672.466		0,00%
RCE	0	$ 1.389.466.991		0,00%
IRF	0	$ 89.760.000		0,00%
INCENDIO		$ 101.899.933		0,00%
RCSP	9	$ 5.194.018.589	$ 93.051.000	1,79%
AUTOS EAAB	17	$ 1.252.341.170	$ 69.291.176	5,53%
E&M EAAB	1	$ 428.289.701	$ 968.600	0,23%
TOTAL	**32**	**$ 8.592.332.748**	**$ 163.310.776**	2%

Fuente: Dirección Seguros.

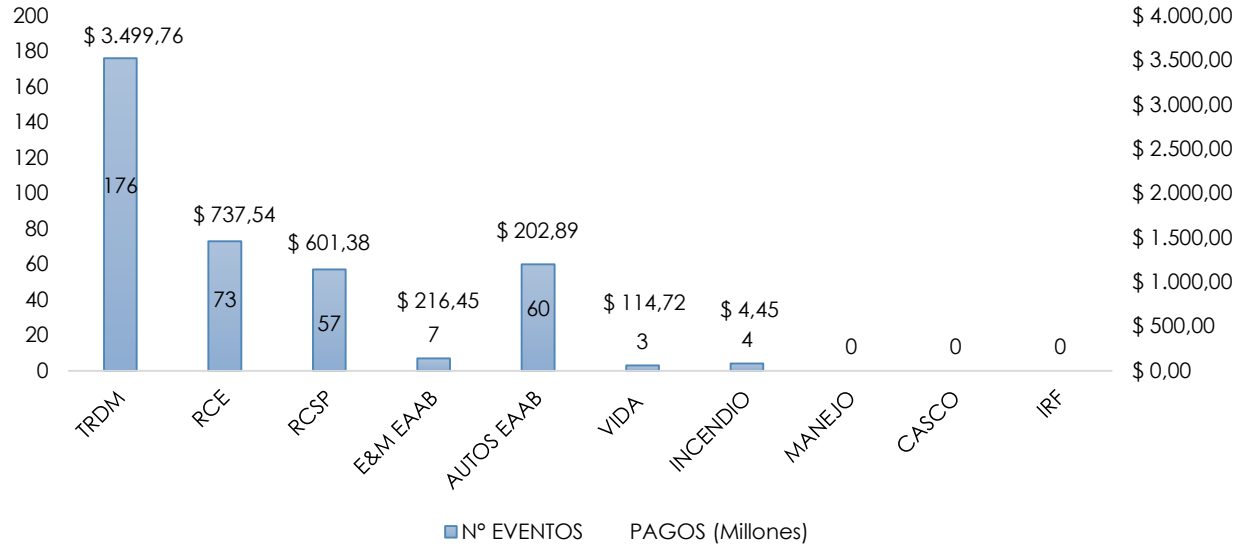
Delimitando la gestión de la siniestralidad expresamente para el año 2020, se cuenta con los siguientes resultados:

Figura 4. Eventos vs pérdidas año 2020.



Fuente: Dirección Seguros.

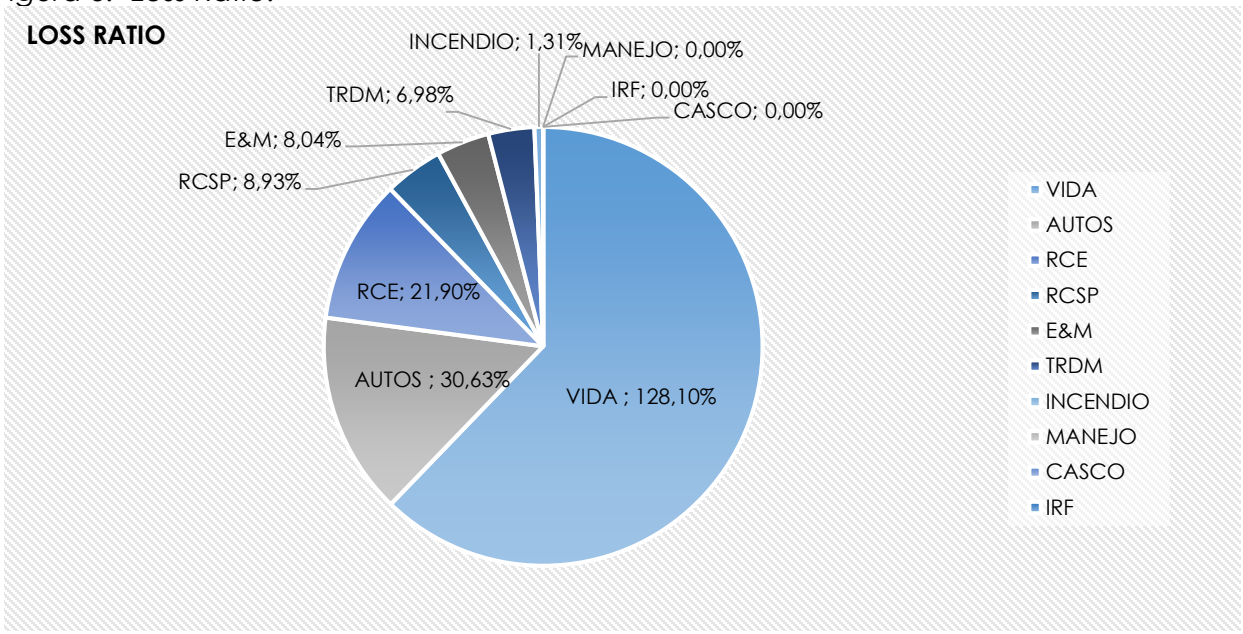
Figura 5. Siniestros tramitados y pagos obtenidos año 2020.



Fuente: Dirección Seguros.

Los anteriores datos ilustran que la proporción de siniestros tramitados y sobre los cuales se ha logrado su correspondiente indemnización en el año 2020 es superior (en más del 200%) a la cantidad de siniestros ocurridos en el mismo año.

Figura 6. Loss Ratio.



Fuente: Dirección Seguros.

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:

- Requerir y organizar la información que precisen los Corredores de Seguros para la Transferencia del Riesgo al Sector Asegurador, incluyendo la gestión posterior de modificaciones de los contratos de seguro.
- Gestionar la información requerida por los Aseguradores, por intermedio de los Corredores de Seguros, para el trámite y formalización de reclamaciones por siniestros.
- Coordinar y articular la prestación de servicios de valor agregado, apoyando con ello la ejecución de actividades de administración de riesgos, al interior de la entidad.
- Estas actividades fueron gestionadas para el eficiente desarrollo del programa de seguros, el aseguramiento de nuevos bienes e intereses de la Entidad, la recuperación de pérdidas amparadas bajos los contratos de seguros y el trámite de pago de las indemnizaciones.

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, prestó apoyo a supervisores de contratos para 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. Los logros obtenidos en esta materia se centran en:

- Desde la Dirección de Seguros, promovimos la revisión y ajuste de la reglamentación que regula la constitución de garantías y seguros para los riesgos de la contratación, mediante la Circular 10200-2020-039 del 26 de junio de 2020.
- Soporte calificado al proceso de proveeduría estratégica (vinculación de proveedores de bienes y servicios) de la Dirección de Contratación y Compras, para la definición de garantías y seguros que cubran los riesgos del proceso, según su naturaleza y alcance; apoyando la revisión de la Matriz de Riesgos y la estructuración de la Cláusula de Garantías y Seguros, correspondiente.
- Apoyo al proceso de proveeduría estratégica, mediante la aprobación de las garantías y seguros, constituidas por los contratistas.

INFORME

Como retos para el año 2021 tenemos:

- Implementar el Programa de Manejo y Administración de los Riesgos Asociados a la Contratación en la EAAB-ESP:

  - ✓ **Objetivo:** Establecer una estrategia de gerenciamiento y control de los riesgos asociados a la contratación, que permita a la EAAB–ESP avanzar de manera propositiva en la administración, control y mitigación de los mismos, teniendo en cuenta que los modelos de contratación que desarrolla, constituyen un instrumento para cumplir fines que son de interés general con la participación de los particulares.

  - ✓ **Alcance del proyecto:** Suscribir Convenio Marco con aseguradoras de 1ª línea, que permita establecer un proceso estandarizado, que se retroalimentará por la interacción de las partes intervinientes, a saber: La UT de Corredores, la EAAB ESP, los contratistas y las aseguradoras garantes, procurando su mejora continua tal y como debe ocurrir en el desarrollo de procesos cíclicos, que para este caso resulta aplicable en sus tres etapas: Pre-Contractual, Contractual y Post-Contractual; con su respectivas modalidades de seguros y garantías.

  - ✓ **Los logros proyectados son:**

    - Proteger el patrimonio y la pérdida de los recursos públicos.
    - Acrecentar la confianza en la protección de los recursos públicos y su ejecución.
    - Asegurar la ejecución misional.
    - Minimizar el costo social.
    - Optimizar los costos de las coberturas requeridas.
    - Elevar el nivel de protección actual.
    - Unificar Condiciones Especiales de transferencia del riesgo, ajustadas a los lineamientos de la Circular 39 de 2020, o la que modifique o reemplace.
    - Aplicación de términos y condiciones especiales en materia de las coberturas requeridas.
    - Contar con una mejor cobertura y claridad en la aplicación del contrato de seguros que se suscriba.
    - Eliminación de problemas por coberturas deficientes.
    - Eliminación del riesgo de aplicación de la cláusula de infraseguro, para los seguros de Todo Riesgo Construcción y Montaje.

- Permitir compatibilidad de las coberturas de Responsabilidad Civil requeridas a los contratistas, con la póliza que la que cuenta la EAAB-ESP, tanto en la suscripción como en la atención de posibles reclamaciones.
- Contar con un modelo de matriz de riesgos que permitirá a la Dirección de Contratación y Compras, así como a sus ejecutores, tener una herramienta dinámica que les asista en la estructuración de la Cláusula de Garantías y Seguros exigibles en cada contratación; acorde con su dimensionamiento y los riesgos inherentes a su objeto especifico.
- Expedición ágil y oportuna de pólizas con revisión automática.
- Transferir a los aseguradores garantes, el riesgo de error u omisión por imprecisión en la emisión de pólizas.
- Control de vencimientos que se reportará a supervisores, para evitar períodos en descubierto.
- Trámite expedito de solicitudes de apoyo al garante y de reclamaciones.
- Eliminación de cartera por primas pendientes, respecto de los seguros constituidos por los contratistas.

- Contratación del avalúo de bienes e intereses de la EAAB-ESP:

  ✓ **Objetivo:** Contar con un avalúo actualizado de los bienes e intereses de la EAAB-ESP, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 38, 57 y 62 de la Ley 1952 de 2019 y artículos 101 y 107 de la ley 42 de 1993, articulo 48 de la ley 734 de 2002 y artículo 1102 del Código de Comercio, con el fin de garantizar el correcto aseguramiento de los bienes e intereses de la Entidad y controlar el riesgo de aplicación de la cláusula de seguro insuficiente.

  ✓ **Alcance del proyecto:** Contratar con una firma altamente experta, el servicio técnico especializado de avalúo de los bienes e intereses de la EAAB-ESP a valor de reconstrucción o reposición con fines de su correcto aseguramiento, para lo cual se cuenta con la solicitud de trámite de contratación, estructurada por un Arquitecto Avaluador, producto del contrato 2-05-11100-0480-2020.

  ✓ **Los logros esperados son los siguientes:**

  - Actualización de los valores asegurados y asegurables del programa de seguros de la EAAB- ESP.

- Mitigación del riesgo por infra seguros.
- Mitigación del riesgo por supra seguros.
- Cumplir con el Plan de Tratamiento definido para la Dirección de Seguros, respecto a la actualización de los valores asegurables y asegurados de la EAAB-ESP.
- Implementar una política de actualización del avalúo de los bienes e intereses de la Entidad, con miras a su correcto aseguramiento.

3.4. DIRECCIÓN SEGURIDAD

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

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

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

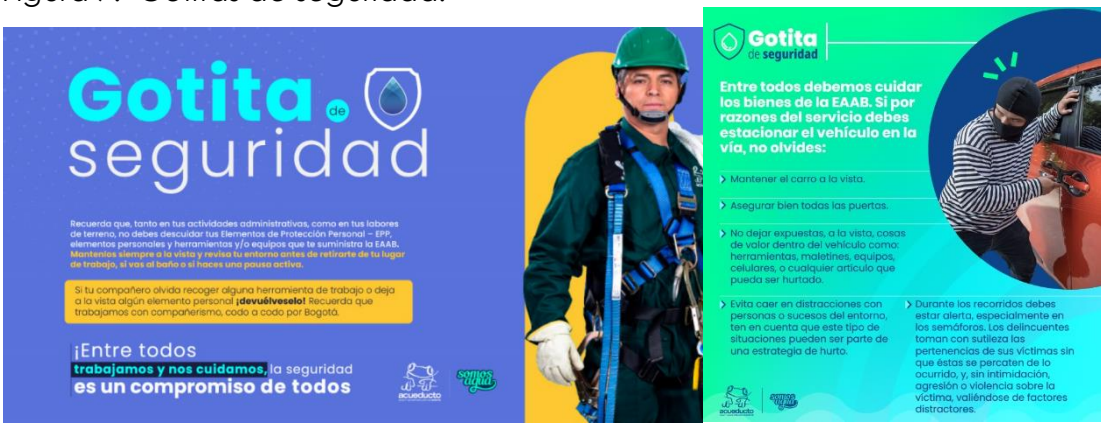
En lo referente a las campañas educativas y preventivas, relacionados con la seguridad de las personas, el patrimonio y las operaciones administrativas y operativas de la Empresa, la Dirección de Seguridad realizó a través de los canales de comunicación institucionales la difusión de pautas de seguridad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

- **GOTITAS DE SEGURIDAD:**

  - ✓ Recomendaciones para evitar el robo de celulares.

- ✓ Recomendaciones de seguridad en la Empresa.
- ✓ Preparados para el retorno inteligente.
- ✓ Juntos salimos adelante.
- ✓ Toma de Temperatura, salud y seguridad para todos.
- ✓ Cuidado de Elementos: Entre todos trabajamos y nos cuidamos, la seguridad es un compromiso de todos.
- ✓ Entre todos debemos cuidar los bienes de la Empresa.
- ✓ Qué hacer en caso de recibir una llamada extorsiva o de estafa.

Figura 7. Gotitas de seguridad.

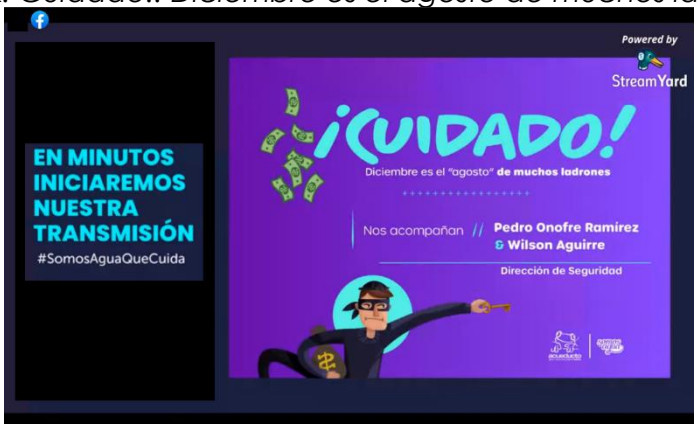


Fuente: Informativo EAAB-ESP.

- **CAMPAÑAS MASIVAS DE SEGURIDAD**

- ✓ En seguridad el equipo somos todos.
- ✓ Facebook: Cuidado!! Diciembre es el agosto de muchos ladrones.

Figura 8. Facebook: Cuidado!! Diciembre es el agosto de muchos ladrones.



Fuente: Dirección Seguridad.

INFORME

Por otra parte, debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19, se realizó en una serie de actividades en procura del autocuidado de los funcionarios:

- Se diseñó un instructivo con el paso a paso del procedimiento para el lavado de manos y con el apoyo del personal de seguridad y vigilancia se realizó la divulgación de este material visual en los diferentes puestos de trabajo y al ingreso a todas las sedes de la Empresa para el conocimiento de los funcionarios.
- Con el apoyo del profesional de seguridad y salud en el trabajo del contrato de vigilancia se brindó apoyo y acompañamiento para responder a los funcionarios las inquietudes relacionadas con el control del covid-19 de acuerdo con los protocolos establecidos.
- En trabajo mancomunado con la Dirección Salud se realizó la definición e implementación del protocolo para la toma de temperatura al ingreso de las instalaciones como una de las estrategias adoptadas por la Empresa para el retorno inteligente
- Se adelantó la capacitación del personal de seguridad para la realización de las actividades para toma de temperatura en las diferentes sedes de la Empresa a través del proveedor de seguridad.
- Con el apoyo del personal de seguridad se efectuó la toma de temperatura al ingreso de las instalaciones.

Figura 9. Actividades autocuidado.





Fuente: Informativo interno EAAB-ESP.

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

El esquema de seguridad de la EAAB-ESP es un Sistema Integral de Seguridad permanente mediante el cual se custodia durante las 24 horas del día las personas, patrimonio, operaciones, maquinaria, equipos, materiales e infraestructura de la Empresa, con el fin de garantizar a los usuarios la continuidad en la prestación del servicio.

Dicho esquema de seguridad se ejecuta con el apoyo de contratos de prestación de servicios de seguridad y vigilancia en el cual se encuentran incluidas tres modalidades de servicio: Humana, Canina y Electrónica mediante arcos detectores de metales y alarmas monitoreadas, y vigilancia tecnológica mediante un contrato de arrendamiento de un circuito cerrado de televisión CCTV y controles de acceso electrónico supervisados directamente por la Dirección de Seguridad.

Durante la vigencia 2020 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 1-05-11500-0712-2018, y con el fin de mantener el servicio ininterrumpidamente se gestionó a través de invitación pública ISG-0842-2020 la contratación de los servicios de vigilancia y seguridad privada por un plazo de 24 meses así:

Tabla 39. Contratación servicios de vigilancia y seguridad 2020.

No. CONTRATO	VALOR	PLAZO	PERIODO DE EJECUCION	PROVEEDOR
1-09-11500-0946-2016	$ 9.914.275.550	48 MESES	27/12/20216 12/02/2021	UT ALQUILER CCTV ACUEDUCTO 2016
1-05-11500-0712-2018	$ 56.029.595.899	25 MESES Y 17 DIAS	01/08/2018 17/10/2020	UT. SEGURIDAD PROAND 2018
1-05-11500-1002-2020	$ 60.779.286.474	24 MESES	18/10/2020 17/10/2022	UT. GRANADINA VIGIL

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

El servicio de seguridad electrónica contratado corresponde al arrendamiento de un circuito cerrado de televisión CCTV y un sistema de control de acceso electrónico el cual funciona de manera permanente las 24 horas del día, y se encuentra conformado por 599 cámaras de seguridad y un sistema de control

de acceso electrónico instalado en doce (12) puntos de la Empresa. Las 599 cámaras de seguridad se encuentran implementadas en:

- 6 sedes y subcentrales.
- 2 bodegas de archivo.
- 5 plantas de tratamiento: 4 de agua potable y 1 de agua servida.
- 1 punto de atención.
- 2 puntos de infraestructura operativa.
- 72 estaciones de bombeo y tanques incluido el Sistema Chingaza.

Sistema de control de acceso electrónico implementado en:

- 6 sedes y subcentrales.
- 1 almacén.
- 2 bodegas de archivo.
- 3 plantas: 2 de agua potable y 1 de agua servida.
- 1 punto de atención.
- 2 puntos de infraestructura operativa.

En cuanto al servicio de seguridad vigilancia privada corresponde a un sistema integral que incluyó tres modalidades de servicio: Humana, Canina y Electrónica para funcionar de manera permanente las 24 horas del día.

El esquema de seguridad se conformaba por 300 puntos con vigilancia humana de los cuales 270 se prestan en puntos fijos de la infraestructura de la Empresa, 03 de estos con servicio canino, y los 30 restantes corresponde a servicios motorizados ocasionales para apoyar las comisiones de servicio. El servicio de vigilancia con medio canino se mantuvo hasta el mes de junio de 2020, y a partir del mes de julio de 2020 se reemplazó por otros medios de seguridad alternos, en cumplimiento del Acuerdo Distrital No. 765 del 30 de junio de 2020.

Los servicios fijos se encontraban distribuidos de la siguiente manera:

- 12 sedes y subcentrales.
- 42 tanques.
- 23 plantas.
- 14 cades, rapicades y puntos de atención.
- 8 humedales (deltas motorizados).

- 70 puntos de infraestructura operativa.

A nivel de vigilancia electrónica se contó con 53 puntos con sistema de alarmas monitoreadas y 03 arcos detectores de metales instalados en las principales sedes de la Empresa.

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 Orden de Prestación de Servicios, de igual manera se llevan a cabo diferentes actividades como son reuniones de coordinación y supervisión donde se tratan temas enfocados a la mitigación de los riesgos, así como las visitas de inspección que se realizan a los puestos para verificar el cumplimiento de las condiciones y términos de los contratos, y se evalúan los Acuerdos de Nivel de Servicio ANS adoptados en los contratos para evaluar el desempeño de los proveedores 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 2020 se adelantó el proceso ISG-0842-2020 para la contratación del servicio de vigilancia y seguridad privada en el que se condicionó la implementación de un Sistema de Control de Rondas Electrónico con comunicación inmediata de datos, donde quedan registradas todas las visitas e inspecciones que practiquen los supervisores del esquema de seguridad en todos los puestos de vigilancia en cumplimiento de su función, las inspecciones realizadas por los supervisores de reacción, los recorridos realizados por los predios que se custodian a través del contrato de seguridad.

INFORME

Como el sistema implementado funciona en dispositivos electrónicos (celulares, tabletas, computadores portátiles, etc.) y cuenta con canal de voz y datos, los reportes se reciben permanentemente y desde cualquier geografía, esto ha facilitado el control de novedades locativas encontradas, las cuales son reportadas a las diferentes ARS en el momento de su identificación para que sean atendidas en el menor tiempo posible.

Como reto para el año 2021 se incursionará en la implementación de un software de detección de intrusos que permita mejorar y dinamizar la operatividad del sistema de monitoreo del Circuito Cerrado de Televisión, con lo cual se lograría detectar las novedades que se presenten en el momento de su ocurrencia para reaccionar a tiempo y evitar la materialización de los riesgos

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 se 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 2020 se realizaron 287.744 inspecciones de rutina y se detectaron 758 novedades.

Tabla 40. Inspecciones realizadas y novedades detectadas 2020.

MES	INSPECCIONES DE RUTINA	TOTAL NOVEDADES	CERRAMIENTO EN MAL ESTADO	HALLAZGO 901	INVASIONES	MOVIMIENTO DE CERCAS	INCENDIO	QUEMA DE LLANTAS	HABITANTE DE CALLE	VERTIMIENTO DE ESCOMBROS	PASTOREOS	OCUPACIONES DE RELLENO	OCUPACIONES DE GANADO
ENERO	24.399	62	1	0	9	2	4	0	43	3	0	0	0
FEBRERO	26.275	54	1	0	0	0	8	1	41	2	0	1	0
MARZO	23.900	76	0	0	4	1	4	1	65	0	0	1	0
ABRIL	23.166	94	0	2	5	2	1	0	83	0	1	0	0
MAYO	24.818	65	3	1	3	0	2	0	53	1	2	0	0
JUNIO	20.825	46	2	1	7	0	2	0	33	1	0	0	0
JULIO	23.778	52	2	0	3	2	2	0	38	4	0	0	1
AGOSTO	24.858	65	1	0	4	1	5	1	50	2	0	1	0
SEPTIEMBRE	22.936	69	2	1	5	1	2	0	56	1	1	0	0
OCTUBRE	20.422	59	5	0	6	1	3	0	41	2	0	0	1
NOVIEMBRE	28.209	61	7	3	13	1	3	0	30	3	0	0	1
DICIEMBRE	24.158	55	10	2	8	1	2	1	28	2	1	0	0
VR. TOTAL	**287.744**	**758**	**34**	**10**	**67**	**12**	**38**	**4**	**561**	**21**	**5**	**3**	**3**

Fuente: Dirección Seguridad.

Por otra parte, con la participación de los profesionales de apoyo mediante contrato de prestación de servicios se realizaron visitas operativas a los diferentes puestos de seguridad del dispositivo con el objeto de verificar el cumplimiento del objeto del contrato.

Igualmente se realizaron visitas a los activos estratégicos de la EAAB-ESP con el fin de establecer un canal de comunicación directa entre los directivos de las sedes y subcentrales descentralizadas de la Empresa y la Dirección de Seguridad, para verificar la eficacia de las acciones adoptadas y para mantener y/o mejorar el dispositivo de seguridad implementado.

En 2020 se realizaron 330 visitas de inspección y se interactúo con 12 áreas de la Empresa responsables de activos estratégicos para verificar los niveles de satisfacción de los usuarios.

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

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

En 2020 no se efectúo el simulacro de evacuación de la misma manera como se efectuó en años anteriores, debido a la emergencia sanitaria ocasionada por el covid-19, es así que no se realizaron evacuaciones masivas que pusieran en peligro la salud de las personas por las grandes aglomeraciones; en esta ocasión se adelantó un "simulacro de autoprotección", liderado por el Distrito, a través de la gestión del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER, en el que se invitaba a que el día 22 de octubre todos pudieran identificar puntos seguros y de encuentro al interior de las viviendas que les permitieran mitigar el riesgo y resguardarse ante la ocurrencia de una emergencia. La EAAB-ESP acogió esta medida y adelantó las actividades de participación correspondiente desde los hogares.

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

- **Protocolos de bioseguridad:** Documentos de gestión de la pandemia de la EAAB-ESP que definen criterios y lineamientos para evitar y controlar los

posibles contagios y tienen como objetivo cumplir los protocolos de bioseguridad definidos.

- ✓ MANUAL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19
- ✓ MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DURANTE LA PANDEMIA COVID-19
- ✓ MANUAL DE RETORNO INTELIGENTE FUNCIONARIOS EAAB-ESP
- ✓ MANUAL DE MOVILIDAD SEGURA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19.
- ✓ PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA RETORNO INTELIGENTE A LOS PUNTOS DE ATENCIÓN AL USUARIO
- ✓ Protocolo de Bioseguridad estación móvil para limpieza y desinfección EAAB-ESP.

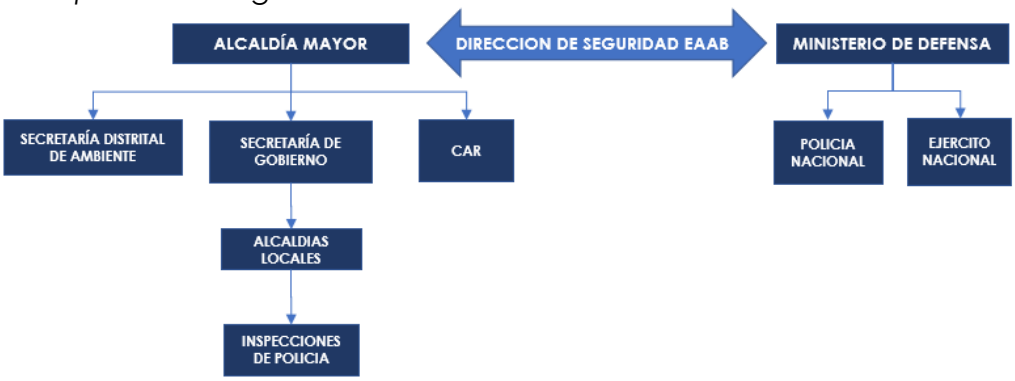
- **Protocolo de gestión del riesgo operativo:** Para asegurar la continuidad de los procesos misionales de acueducto y alcantarillado. Es un documento que establece el estado inicial de la infraestructura y la reorganización para proteger y asegurar el personal requerido para la operación, los productos para asegurar la continuidad de los procesos y las medidas operativas tomadas para disminuir el riesgo de contagio del personal.

- **Comunicación interna:** La EAAB-ESP desplegó desde el día del inicio del aislamiento preventivo obligatorio, una campaña de comunicación para informar al personal las medidas tomadas para proteger la integridad y salud de sus funcionarios y asegurar la prestación del servicio, mediante la expedición de circulares, boletines y la preparación de presentaciones a los involucrados.

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.

Debido a 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 10. Esquema de seguridad.



Fuente: Dirección 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 sistema de control de acceso electrónico, KANTECH, robusto y eficiente, el cual integra y unifica la información de los videos de seguridad con los registros de ingreso y salida de los funcionarios, visitantes, vehículos y elementos.
- Un Circuito Cerrado de Televisión - CCTV con cámaras de alta definición IP de última tecnología, sistema de grabación permanente y monitoreo en tiempo real, imágenes de alta definición, visión nocturna, reconocimiento facial y elaboración de bases de datos con restricción de ingreso y admisión.
- Una sala de monitoreo y control de CCTV con 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 veintitrés (23) nuevos puntos de seguridad electrónica entre los

cuales se encuentran ocho (08) cámaras de seguridad en el laboratorio de aguas, una (01) cámara adicional en las oficinas de la Subcentral Usaquén y dos (02) cámaras adicionales en el Colegio Ramón B. Jimeno, con lo cual se robusteció el sistema de seguridad electrónica implementado en estos lugares; igualmente se implementó el servicio de seguridad electrónica en la sede Casa Azul mediante la instalación de doce (12) cámaras de seguridad y un (01) sistema de control de acceso electrónico, y se planificaron recursos para integrar el Centro Operativo del Agua – COA al sistema electrónico de seguridad que administra esta Dirección, 03 almacenes de materiales y los Campamentos El Silencio y Piedras Gordas en Chingaza

Para dar continuidad a la evolución del sistema de seguridad electrónico se adelantaron las siguientes acciones:

- Se estructuró el primer borrador con las condiciones y términos para gestionar a partir de 2021 la contratación de un nuevo sistema de seguridad electrónica que incluya la implementación e integración de tecnologías de control de acceso, equipos de video vigilancia y sistemas con detección de intrusión, involucrando un software que integre analíticas para ampliar la eficiencia en la gestión del monitoreo del sistema.
- Se propondrá la incorporación de un sistema de control de accesos más dinámico que permitirá una mayor fluidez en el proceso de ingreso de los funcionarios, y la disminución de tiempos de espera para los visitantes, el cual esté igualmente integrado con el sistema de video vigilancia para mayor seguridad y control de la población flotante.

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 solicitud del trámite de contratación, preparación de las condiciones y términos

de los procesos de selección, evaluación de ofertas y perfeccionamiento de los contratos, así como la publicidad de toda la gestión precontractual adelantada.

Durante la vigencia 2020 fueron gestionados 1593 solicitudes de contratación, de los cuales 1362 fueron contratados, 90 procesos pasaron en curso a la vigencia 2021 en virtud del artículo 37 del Decreto 662 de 2018, 131 restantes devueltos al área ya sea por el no cumplimiento de los parámetros requeridos o por solicitud de la misma y 10 procesos fueron declarados desiertos y/o terminados por solicitud del área. 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 41. Procesos gestionados.

MODALIDAD DE SELECCIÓN - GERENCIAS	CANTIDAD DE PROCESOS	PRESUPUESTO OFICIAL
ACUERDO MARCO	**10**	**$ 4.345.220.812**
ACUERDO MARCO EAAB	7	$ -
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	3	$ 4.345.220.812
DIRECTO A UN INVITADO	**1324**	**$ 111.187.227.210**
GERENCIA AMBIENTAL	80	$ 2.465.295.779
GERENCIA CORPORATIVA LIQUIDACION ASEO	14	$ 186.122.132
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	222	$ 24.397.035.684
GERENCIA FINANCIERA	142	$ 3.088.818.909
GERENCIA GENERAL	17	$ 1.429.573.475
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	146	$ 9.902.513.190
GERENCIA JURÍDICA	39	$ 1.556.282.830
GERENCIA PLANEAMIENTO	36	$ 1.843.444.012
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	168	$ 41.131.304.223
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	332	$ 18.694.191.302
SECRETARÍA GENERAL	128	$ 6.492.645.674
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO	**51**	**$ 11.183.955.676**
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	14	$ 378.428.759
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	14	$ 7.750.155.315
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	23	$ 3.055.371.602
OTROS CONTRATOS	**4**	**$ 9.655.780.374**
GERENCIA AMBIENTAL	1	$ 4.822.770.885
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	1	$ 17.797.772
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	1	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	1	$ 4.815.211.717
PUBLICA	**102**	**$ 851.351.964.299**
GERENCIA AMBIENTAL	4	$ 6.601.697.796
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	18	$ 315.840.550.055
GERENCIA FINANCIERA	1	$ 2.242.083.678
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	17	$ 20.018.497.854
GERENCIA PLANEAMIENTO	1	$ 445.809.116
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	42	$ 317.745.445.718
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	16	$ 48.334.776.456
SECRETARÍA GENERAL	3	$ 140.123.103.626
PÚBLICA SIMPLIFICADA	**59**	**$ 40.972.913.902**
GERENCIA AMBIENTAL	1	$ 874.300.011
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	23	$ 12.043.584.260
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	4	$ 2.058.872.528
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	20	$ 16.759.962.453
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	11	$ 9.236.194.650
URBANIZADORES	**43**	**$ -**
URBANIZADORES	43	$ -
TOTAL	**1593**	**$ 1.028.697.062.273**

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020.

INFORME

De otra parte, se realizó el trámite de 1255 modificaciones, de las cuales 1183 fueron suscritas y legalizadas y 72 fueron devueltas, como se muestra a continuación:

Tabla 42. Modificaciones gestionadas.

TIPO MODIFICACION / ESTADO	CANTIDAD	VALOR ADICION
ADICION	**23**	**$ 7.095.705.353**
CONTRATADO	**23**	**$ 7.095.705.353**
GERENCIA GENERAL	1	$ 154.700.000
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	6	$ 460.071.443
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	6	$ 4.062.919.389
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	3	$ 1.600.695.240
SECRETARÍA GENERAL	7	$ 817.319.281
ADICION Y PRORROGA	**791**	**$ 149.536.550.292**
CONTRATADO	**791**	**$ 149.536.550.292**
GERENCIA AMBIENTAL	46	$ 1.585.666.381
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	141	$ 17.545.256.517
GERENCIA FINANCIERA	39	$ 254.039.828
GERENCIA GENERAL	16	$ 186.231.782
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	115	$ 48.329.409.327
GERENCIA JURÍDICA	42	$ 987.892.878
GERENCIA PLANEAMIENTO	18	$ 156.007.734
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	149	$ 29.751.974.981
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	108	$ 24.870.470.431
SECRETARÍA GENERAL	117	$ 25.869.600.433
OTROS	**90**	**$ -**
CONTRATADO	**38**	**$ -**
GERENCIA AMBIENTAL	2	$ -
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	2	$ -
GERENCIA FINANCIERA	2	$ -
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	2	$ -
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	12	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	13	$ -
SECRETARÍA GENERAL	5	$ -
DEVUELTO	**52**	**$ -**
GERENCIA AMBIENTAL	3	$ -
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	7	$ -
GERENCIA FINANCIERA	8	$ -
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	1	$ -
GERENCIA PLANEAMIENTO	1	$ -
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	16	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	15	$ -
SECRETARÍA GENERAL	1	$ -
PRORROGA	**351**	**$ -**
CONTRATADO	**331**	**$ -**
ACUERDO MARCO EAAB	72	$ -
GERENCIA AMBIENTAL	11	$ -
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	41	$ -
GERENCIA FINANCIERA	5	$ -
GERENCIA GENERAL	1	$ -
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	56	$ -
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	58	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	82	$ -
SECRETARÍA GENERAL	5	$ -
DEVUELTO	**20**	**$ -**
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	8	$ -
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	1	$ -
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	6	$ -
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	5	$ -
TOTAL	**1255**	**$ 156.632.255.645**

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020.

INFORME

En atención al alto volumen de procesos de contratación gestionados por la EAAB-ESP en la anualidad 2020 (1593 procesos) y los consecuentes contratos suscritos (1367 contratos), la Dirección emitió 1.866 consecutivos, que atienden entre otros asuntos a la respuesta a solicitudes de diferentes agentes, Procuraduría General de la Nación, Contraloría Distrital, Veeduría Distrital, Personería Distrital, Cámara de Representantes, Senado de la República, Concejo de Bogotá y 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 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 que debe obtenerse 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 relaciona con 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 en los últimos tres años, en la anualidad 2020 se adelantó el mayor número de respuestas específicas a solicitudes formuladas por entes de control, así:

Tabla 43. Respuestas solicitudes.

Año	Número consecutivos de salida
2018	427
2019	411
2020	462

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Frente a los informes, se indica que en la anualidad 2020, se efectuaron en oportunidad los siguientes:

Tabla 44. Informes.

Nombre del Informe	Medio del reporte	Periodicidad
Contratos ejecutados en el mes	Publicación en PCAB	Mensual (Primeros 5 días)
Operación económica	Gerencia Financiera	Mensual (Primeros 5 días)
Convenios con organismos internacionales	Gerencia 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 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 de Planeamiento	Mensual (20 de cada mes)
Acuerdos cumplimiento Ley de transparencia	Gerencias de Planeamiento	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 Financiera – Secretaría de Planeación Distrital	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)

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

De otra parte, la Dirección de Contratación y Compras efectuó la revisión jurídica de 198 actas de liquidación, de conformidad con lo estipulado en el Manual de Contratación y los procedimientos vigentes, de las cuales 158 cumplieron con los parámetros definidos y 40 fueron devueltas al área para realizar ajustes.

Así mismo se gestionaron 598 solicitudes de certificaciones, las cuales en su mayoría fueron tramitadas vía correo electrónico.

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

El ejercicio de acompañamiento en la estructuración de estudios previos se encuentra consagrado en el artículo décimo quinto de la Resolución 791 de 2019 "Por la cual se adoptó el Manual de Contratación para la EAAB-ESP", teniendo en cuenta 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, como de las condiciones técnicas y de calidad incorporadas en las condiciones y términos de las invitaciones.

Durante el año 2020 se efectuó estructuración de 40 estudios del sector de las siguientes áreas:

Tabla 45. Estructuración estudios del sector.

GERENCIA	CANTIDAD	PRESUPUESTO OFICIAL
GERENCIA AMBIENTAL	2	$ 3.500.626.038
GERENCIAL GESTIÓN HUMANA	5	$ 67.902.165.004
GERENCIA DE PLANEANIENTO	1	$ 470.364.521
GERENCIA SERVICIO AL CLIENTE	8	$ 15.136.058.824
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	5	$ 80.391.577.975
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	14	$ 19.162.148.160
SECRETARÍA GENERAL	5	$ 220.252.409.115
TOTAL	**40**	**$ 406.815.349.637**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Así mismo, se realizó la revisión de 1550 solicitudes de contratación, con las 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 Marco se encuentra a cargo de la Dirección de Contratación y Compras y en su ejecución se gestionaron sesenta y seis (66) órdenes de compra y siete (7) modificaciones.

Tabla 46. Acuerdos marco.

ACUERDO MARCO	GRUPO	OBJETO
ACUERDO MARCO DE FERRETERÍA	**GRUPO 02**	ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO OBRAS CIVILES
	GRUPO 03	ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERÍA GENERAL
	GRUPO 04	ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS DE ELECTROMECÁNICA
ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB-ESP	**GRUPO 1**	CLORO GASEOSO
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
	GRUPO 02	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PLOMERÍA
	GRUPO 03	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: TUBERÍA, CANALETAS Y ACCESORIOS
	GRUPO 05	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: ALAMBRES Y CABLES
	GRUPO 07	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: TOMAS E INTERRUPTORES
	GRUPO 08	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD: LÁMPARAS, LUMINARIAS Y REFLECTORES
	GRUPO 09	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD EN GENERAL
	GRUPO 11	SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS
	GRUPO 12	SUMINISTRO DE PINTURAS
	GRUPO 14	SUMINISTRO DE PARTES Y REPUESTOS : BOMBAS Y VÁLVULAS
	GRUPO 17	SUMINISTRO DE ACEITES Y LUBRICANTES
	GRUPO 18	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
ACUERDO MARCO SUMINISTRO CLORO	**N.A.**	ACUERDO MARCO SUMINISTRO CLORO

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

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 Áreas Receptoras de Servicio-ARS se realizaron los ajustes pertinentes para realizar el trámite respectivo.

Tabla 47. Modificación de contratos.

TIPO MODIFICACIÓN / ESTADO	CANTIDAD	VALOR ADICIÓN
ADICIÓN	**23**	**$ 7.095.705.353**
CONTRATADO	23	$ 7.095.705.353
ADICIÓN Y PRÓRROGA	**791**	**$ 149.536.550.292**
CONTRATADO	791	$ 149.536.550.292

TIPO MODIFICACIÓN / ESTADO	CANTIDAD	VALOR ADICIÓN
OTROS	**90**	**$ -**
CONTRATADO	38	$ -
DEVUELTO	52	$ -
PRÓRROGA	**351**	**$ -**
CONTRATADO	331	$ -
DEVUELTO	20	$ -
TOTAL	**1255**	**$ 156.632.255.645**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

En materia de retos para el 2021 se tiene planteada la modificación del procedimiento de los Acuerdos Marco incluyéndose en el mismo la medición de los tiempos asociados al proceso de órdenes de compra, en cumplimiento de las recomendaciones dadas por la Oficina de Control Interno y Gestión como consecuencia de la auditoría específica realizada a estos instrumentos de agregación de demanda.

A su vez se pretende efectuar un estudio y revisión de la Circular 39 de 2018 "Requisitos experiencia invitaciones", a efecto de reformular y ajustar lo pertinente a las necesidades actuales de la Empresa, así como el documento de condiciones y términos en concordancia con la normatividad aplicable y recomendaciones formuladas por los entes de control y la Administración Distrital.

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.

Se actualizaron los precios de 3238 insumos y 3467 ítems incluidos en el listado de referencia SAI, los cuales fueron publicados al interior de la Empresa durante el primer trimestre del año 2020.

En el ejercicio de actualización de las normas y especificaciones técnicas SISTEC que adelanta la Dirección de Ingeniería Especializada de la Empresa en conjunto con la Dirección de Contratación y Compras, se logró la revisión de 1947 ítems; adicionalmente, se remitió para ajuste por parte de la Dirección de Ingeniería Especializada el documento con sus soportes sobre 770 ítems, por cuanto se puede concluir que 1177 ítems se encuentran completos en relación con la verificación y análisis como se indica a continuación:

Tabla 48. Ítems revisados.

ESPECIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN POR GRUPO DEL MATERIAL	Número de Ítems cotizados	Número de empresas con respuesta de cotización	Número de Empresas consultadas
703	Mobiliario urbano	31	27	10

INFORME

ESPECIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN POR GRUPO DEL MATERIAL	Número de Ítems cotizados	Número de empresas con respuesta de cotización	Número de Empresas consultadas
901	Accesorios Acero	113	4	9
901	Accesorios PVC Alcantarillado	35	6	7
901	Accesorios PVC	22	6	7
901	Accesorios Polietileno	51	2	9
901	Válvulas en HD	15	2	10
901	Accesorios en Hierro Dúctil	34	4	10
901	Accesorios GRP Acueducto	80	2	5
903	Tuberías en GRP-Acueducto	60	1	11
903	Tuberías en GRP-Alcantarillado	85	1	11
903	Tuberías en CR-Fibras de Acero Alcantarillado	6	1	6
903	Tubería Polietileno-Alcantarillado	32	6	10
903	Tuberías PVC Acueducto	25	7	9
903	Tuberías Polietileno alta densidad	8	5	11
903	Tuberías Hierro Dúctil Acueducto	12	2	11
903	Tuberías acero con recubrimiento en mortero	14	4	11
903	Tuberías acero con recubrimiento epóxico	61	3	11
903	Tuberías acero con recubrimiento en bituminoso	61	1	11
903	Tuberías CCP Acueducto	119	2	6
903	Tuberías GRP	22	2	5
903	Tubería en GRES	6	1	12
903	Tubería RCCP	84	1	6
904	Válvulas cheque fibra de vidrio	15	1	7
N/A	Grupo de materiales en proceso	186	En proceso	En proceso
Número total de ítems en Etapa de estudios de Mercado			**1177**	

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Se prestó apoyo técnico en la creación de ítems particulares requeridos por las diferentes áreas de la Empresa para la estructuración de los presupuestos soporte de los procesos de contratación durante la anualidad 2020.

Por otro lado, al realizar esta actividad se priorizaron 439 ítems de las actividades más recurrentes, teniendo como resultado una incorporación al listado de precios de referencia SAI de 238 insumos y 201 ítems recurrentes, los cuales se encuentran en elaboración de la especificación técnica por parte de la Dirección de Ingeniería Especializada. Como parte de las responsabilidades de la Dirección de Contratación y Compras, se encuentran en actualización 2506 insumos vigentes con sus respectivos estudios de mercado.

Adicionalmente, una vez revisados 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 los ajustes realizados por el grupo de presupuesto reducen las sumas inicialmente consideradas por las ARS como se observa a continuación:

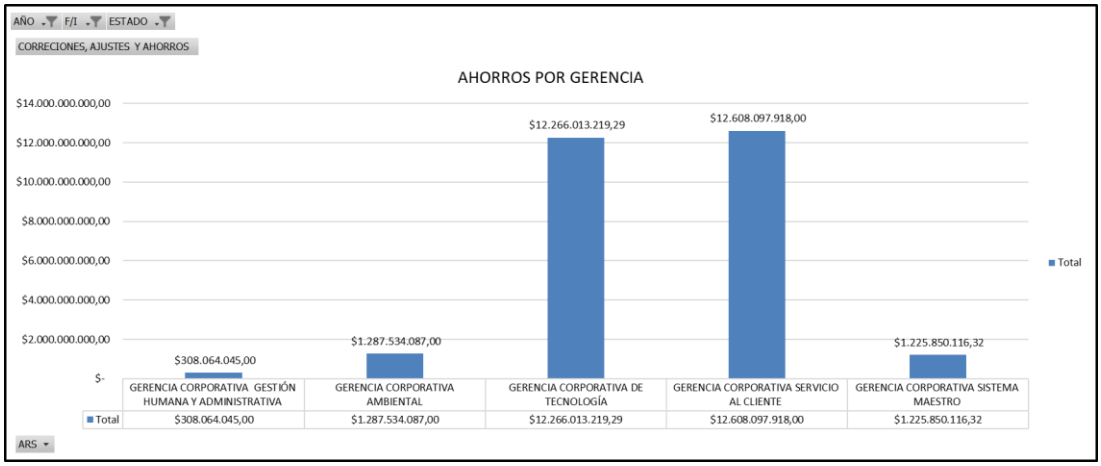
Tabla 49. Ahorros revisión presupuesto.

ARS	PROCESOS	VALOR INICIAL ÁREA	VALOR VERIFICADO	AHORROS
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	14	$ 3.259.882.719	$ 2.951.818.674	$ 308.064.045
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	56	$ 21.303.668.066	$ 20.016.133.979	$ 1.287.534.087
GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	120	$124.078.466.357	$ 111.812.453.138	$ 12.266.013.219
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	356	$366.859.390.979	$ 354.251.293.061	$ 12.608.097.918
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	373	$196.643.733.945	$ 195.417.883.829	$ 1.225.850.116
Total general	**919**	**$712.145.142.066**	**$684.449.582.681**	**$ 27.695.559.385**

Fuente: Archivo seguimiento presupuestos – Corte 31.12.2020.

En la siguiente gráfica se presenta el valor disminuido en la verificación de presupuestos a través del Sistema de Gestión de Infraestructura-SGI para los proyectos de cada Gerencia Corporativa.

Figura 11. Ahorros.



Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Tabla 50. Número de presupuestos recibidos.

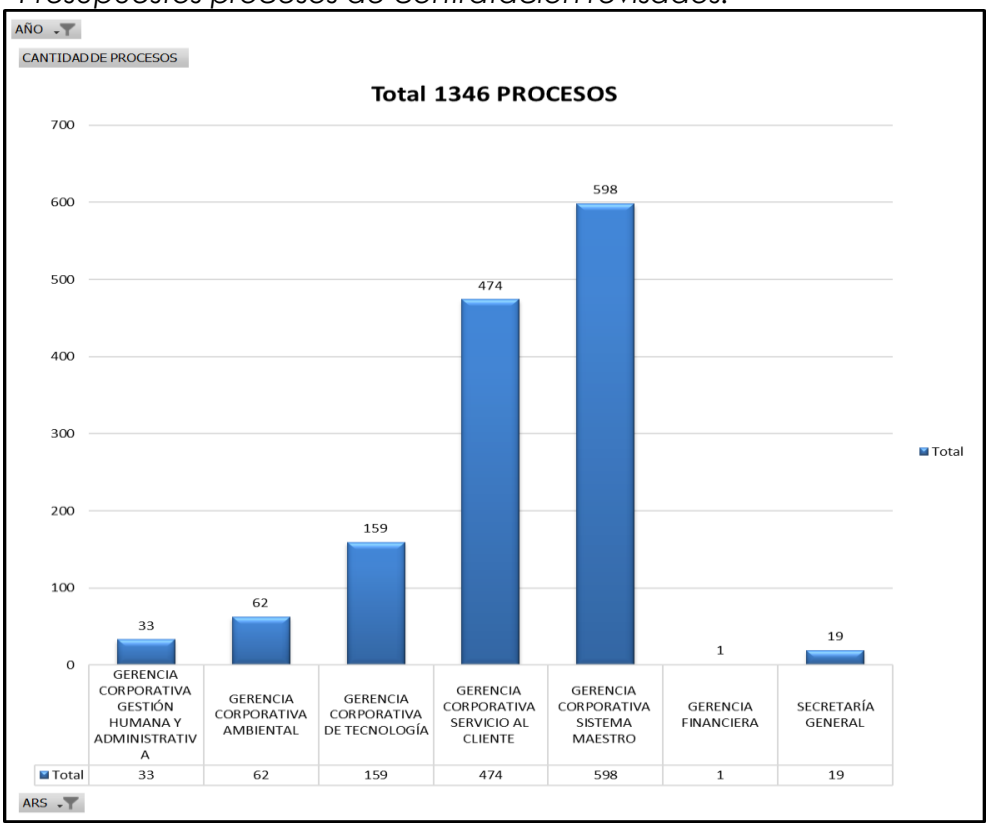
FUENTE	ARS	TOTAL
SGI	GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	17
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	59
	GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	129
	GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	432
	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	463
Total SGI		**1100**
MEMORANDOS	GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	7
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	1
	GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	12
	GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	22
	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	79
	GERENCIA FINANCIERA	1

FUENTE	ARS	TOTAL
Total MEMORANDOS		**122**
EXTRAS	GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	9
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	2
	GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	18
	GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	20
	GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	56
	SECRETARÍA GENERAL	19
Total EXTRAS		**124**
Total general		**1346**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

En la siguiente gráfica se presenta consolidado el número de procesos recibidos para verificación por parte de cada área:

Figura 12. Presupuestos procesos de contratación revisados.



Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Durante la vigencia 2020, se realizó el ejercicio estadístico de datos de 35 contratos ejecutados durante los años 2018, 2019 y 2020, los cuales han sido analizados gráficamente de forma descriptiva y con medidas estadísticas de forma cuantitativa, en los que se revisaron 54 de los ítems más representativos,

determinando el valor unitario presupuestado y el valor unitario contratado y cantidades ejecutadas, con el fin obtener resultados que permitan establecer indicadores de economía de escala.

Como retos en esta materia se encuentran: revisar la procedencia de la publicación de los ítems contemplados en el SAI en cumplimiento de los postulados de transparencia, la participación en la estandarización de normas para ítems particulares requeridos por las diferentes áreas de la Empresa y la actualización de los procedimientos y formatos asociados a esta actividad.

De igual manera se continuará con el ejercicio de la revisión de los valores contratados para ítems representativos con la finalidad de obtener indicadores de uso para las diferentes áreas de la Empresa.

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

Tabla 51. Procesos gestionados.

ESTADO DEL PROCESO	CANTIDAD	PRESUPUESTO OFICIAL
CONTRATADO	1383	$ 662.696.050.427
DEVUELTO	131	$ -
EN CURSO	69	$ 366.001.011.846
DESIERTO (TERMINADO)	10	$ -
TOTAL	**1593**	**$ 1.028.697.062.273**

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020
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.

Los procesos de contratación adelantados por la Empresa dan cumplimiento a los postulados de la función administrativa y a la libre concurrencia, como se puede observar con una estadística que demuestra que de los 1180 contratistas 369 no había tenido vínculos contractuales anteriores con la EAAB-ESP.

Tabla 52. Nuevos contratistas.

Año	Cantidad de contratistas (A)	Cantidad de contratistas nuevos (B)	Cantidad de contratistas antiguos (C)	Indicador de contratistas nuevos (B/A)	Indicador de contratistas antiguos (C/A)
2020	1180	369	811	31%	69%

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020

Como parte de los retos, la Dirección de Contratación y Compras debe continuar con el trámite de los procesos de contratación que en virtud del artículo 37 del Decreto 662 de 2018 pasaron a la vigencia 2021 como procesos en curso, optimizando los tiempos de consolidación de respuestas a las observaciones presentadas por los diferentes interesados.

Adicional a lo anterior, se deben adelantar los procesos de contratación que se radiquen en la Dirección de Contratación y Compras dentro de los tiempos definidos en los Acuerdos de Niveles de Servicio establecidos con las áreas.

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.

En la anualidad 2020, las condiciones de transaccionalidad y confiabilidad técnica de la plataforma SAP ARIBA para adelantar los procesos de selección previstos en el Manual de Contratación, conllevaron a que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE), en el marco de lo señalado en la Circular Externa Única, otorgara a la EAAB-ESP el 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.

Debemos mencionar en este punto, que la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente señala que el referido hipervínculo se otorga cuando se verifica que el sistema de información propio de la entidad permite "(…) *hacer el proceso de contratación en línea, además de permitir a los proveedores y al público en*

general tener acceso oportuno, permanente e ininterrumpido a la información de su actividad contractual".

Así las cosas, como segundo aspecto importante a referir, se encuentra que la EAAB-ESP a partir del mes de marzo de 2020, empezó a utilizar el portal PCAB como el sitio de contratación a través del cual cualquier ciudadano puede consultar la información y documentos asociados a la gestión de los procesos de contratación, así como la posibilidad para los proponentes de observar y manifestar interés de participación en los procesos, y la disposición de URL únicas para identificar cada proceso de selección.

Este portal PCAB, al cual se accede desde la página web de la Empresa, link "Contrate con nosotros"[1], se erige en la actualidad como una plataforma intuitiva para los ciudadanos, quienes a través de filtros avanzados de búsqueda pueden acceder de manera oportuna a la información de la gestión contractual desde su planeación hasta su adjudicación, para lo cual, dada la importancia que reviste este micrositio de la página web para cumplir con la normatividad aplicable al proceso precontractual de la EAAB-ESP, se ha dispuesto del acompañamiento y monitoreo de su adecuado funcionamiento por colaboradores internos y se han atendido de manera oportuna las solicitudes de información presentadas por parte de todos los interesados.

A partir de la anualidad 2020, además de los procesos de contratación, en PCAB se publica el Plan Anual de Contratación y Compras y sus modificaciones, datos abiertos de contratación y toda la normatividad que soporta la gestión contractual de la EAAB ESP, razón por la cual se considera que la Empresa ha realizado un avance significativo en cuanto al sistema de publicación, acorde al régimen de contratación aplicable.

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 2020 se aumentó a 13 el promedio de ofertas presentadas para los procesos adelantados en la modalidad de Invitación Pública Simplificada, en relación con los 11 de la anualidad 2019, puntualizando que adicionalmente es

[1] https://www.acueducto.com.co/portalcontratacioncompras/#/

la cifra más alta de ofertas para esta modalidad de selección en el último cuatrienio.

Tabla 53. Promedio de ofertas.

Año	Promedio de ofertas por procesos
	Pública Simplificada
2017	6
2018	10
2019	11
2020	13

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020

De otra parte, durante la vigencia 2020 se 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.

En el marco de una revisión histórica del comportamiento del registro de proveedores se evidencia que desde el mes de mayo de la anualidad 2020 se incrementó notoriamente 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 54. Registro de proveedores.

AÑO	CANTIDAD	% INCREMENTO
2018	659	
2019	1011	53,41%
2020	5251	419,39%

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Como reto para el primer trimestre del año 2021, el objetivo es lograr que la información publicada en PCAB se registre en orden cronológico y en el resto de la anualidad se continúe trabajando en los manuales, tutoriales y videos que permitan al público general la comprensión y familiarización de las actividades inherentes al manejo de la herramienta. 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. Así mismo, se

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

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

El artículo 12 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 se presentaron en los procesos y en consecuencia se evaluaron:

Tabla 55. Ofertas evaluadas.

Año	Cantidad de ofertas		Cantidad de procesos públicos		Promedio de ofertas por procesos	
	Publicas	Pública Simplificada	Publicas	Pública Simplificada	Publicas	Pública Simplificada
2020	208	590	17	46	12	13

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020

De otra parte, una vez surtido el proceso de evaluación de ofertas presentadas en los diferentes procesos de selección durante la vigencia 2020, se evidencia un ahorro del 3,12%, ya que el valor adjudicado es inferior al presupuesto oficial en las diferentes invitaciones como se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 56. Ahorros.

AÑO	VALOR CONTRATADO	PRESUPUESTO OFICIAL	AHORRO	% AHORRO
2020	$ 949.557.040.640	$ 980.101.760.449	$ 30.544.719.809	3,12%

Fuente: SAP ERP – Corte 31.12.2020

Los principales procesos evaluados según su cuantía fueron:

Tabla 57. Principales procesos evaluados.

Proceso	Objeto	Presupuesto Oficial
ISG-1129-2020	Amparar los bienes e intereses de propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP (EAAB-ESP), de terceros bajo cuidado, tenencia y control y/o por los que sea o llegare a ser legal o contractualmente responsable.	$77.887.221.807
ISG-0842-2020	Prestación del Servicio de Vigilancia y Seguridad Privada para proteger y custodiar las personas, las operaciones y el patrimonio de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP – EAAB-ESP	$62.235.881.819
ICSM-0775-2020	Interventoría al proyecto de 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.	$10.451.133.133
AMEAB-0146-2020	Acuerdo Marco para el suministro de cloro para las plantas de tratamiento de la EAAB-ESP	$10.150.766.640

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

INFORME

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. La efectividad de estas fórmulas radica en que a pesar de recibir ofertas económicas con valores extremos o con intenciones de manipulación o limitación de la competencia, se mitiga la posibilidad de concentración de contratos. La virtualidad en la gestión contractual ha coadyuvado en la comparación de documentos de manera transversal en la evaluación de los procesos.

Si bien, se mantuvo la independencia en las decisiones por cada comité con fundamento en los documentos obrantes en cada expediente precontractual, la publicación de las ofertas y en general de los documentos generados en el proceso de evaluación recibidos de manera electrónica, permitió realizar comparaciones transversales entre procesos e identificar algunos que ameritaban consultas a las entidades y empresas que los emitieron por presentar diferencias entre procesos.

Producto de esta gestión, se identificaron algunos documentos cuyo contenido no fue acreditado por quien los expidió, dando lugar a rechazos de ofertas. Con posterioridad se informó a los entes de control y a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa para las investigaciones respectivas. Igualmente, esta divulgación de documentos instó a los oferentes a observar y aportar pruebas en contrario a lo aportado en el proceso por sus contendores, lo que sirvió de argumento para las consultas mencionadas en el párrafo anterior.

En esta misma vía, se identificaron posibles conductas que atentaban contra la libre competencia, lo cual fue informado a la Superintendencia de Industria y Comercio.

Por último, los comités de evaluación ampliaron su experiencia en procesos especializados y de alta complejidad, lo que redundó en garantizar uniformidad de criterio y afianzó la confianza de la Empresa en su gestión.

Para el 2021 el reto es modificar el procedimiento de gestión precontractual que incluirá dentro de las actividades de evaluación, la sustentación de las recomendaciones de aceptación de oferta o declaratoria desierta ante el ordenador del gasto, punto de control que se encuentra como acción formulada en el marco del plan de mejoramiento suscrito con la Oficina de Control Interno y Gestión. Adicionalmente, la revisión de la sensibilidad de las fórmulas ante eventos que limitan la competencia o la presentación de ofertas artificialmente bajas. Por último, se propondrá una metodología para la evaluación de las ofertas consideradas artificialmente bajas.

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.

Durante la vigencia 2020 respondiendo al mejoramiento continuo del proceso, se garantizó a través de la creación de los procedimientos MPFB0118 "Gestión precontractual invitación directa" y MPFB0119 "Gestión precontractual invitación pública" que las actividades realizadas por la Dirección de Contratación y Compras se gestionaran a través de la herramienta SAP Ariba, a su vez se actualizaron los manuales de uso de la herramienta los cuales se encuentran publicados en PCAB y hacen parte del sistema de Gestión de Calidad.

Ahora bien, en la anualidad 2020 se gestionaron diversos requerimientos en el marco de las Auditorías de Regularidad y Auditorías Especiales de la Contraloría Distrital y de Auditorías de la Oficina de Control Interno y Gestión, respuesta a los informes preliminares y finales de las correspondientes auditorías, propuestas para la formulación de los planes de mejoramiento y el posterior seguimiento y reporte de avance de cada plan de mejoramiento, en los cuales la Dirección de Contratación y Compras funge como responsable de las acciones en muchas ocasiones transversales a la Empresa; es de anotar que las acciones con fecha de finalización 31 de diciembre de 2020 fueron cerradas debido a la gestión oportuna y de avance del área.

Así mismo se atendió la auditoría externa del Sistema de Gestión de Calidad en la cual no se encontró ninguna no conformidad, ni oportunidades de

mejoramiento para el subproceso de gestión precontractual. En cuanto a los indicadores del área, para el año 2020 el siguiente fue el resultado:

Figura 13. Indicadores.

Tipo	Proceso	Subproceso	Categoría	Código	Indicador	Unidad	Plan	Real	Logro Dic
Operativo									
	Gestión Contractual								
		Gestión Pre Contractual							
			1. Eficacia						
				MPFB01OK062020	Cumplimiento De Las Solicitudes De Servicio	%	100,0	100,0	100,0
				MPFB01OK022020	Oportunidad En La Prestación Del Servicio	%	100,0	97,0	97,0
			2. Eficiencia						
				MPFB01OK042020	Costos De Prestación Del Servicio	%	100,0	77,2	77,2
Proceso									
	Gestión Contractual								
		Gestión Pre Contractual							
			1. Eficacia						
				MPFBPK032020	Generación Acuerdos Marco De Precios	#	3,0	3,0	100,0
				MPFBPK042020	Nuevos Contratistas	%	15,0	31,0	206,7
			2. Eficiencia						
				MPFBPK072020	Ahorros Por El Modelo De Proveeduría Estratégica	%	5,0	6,1	122,4
				MPFBPK012020	Cumplimiento De Los Tiempos De Proceso	%	NA	80,0	NA

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

El reto para el año 2021 es actualizar la totalidad de los procedimientos vigentes de conformidad con las directrices de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, así como el cargue en el mapa de procesos y socialización de los formatos para lograr su uso uniforme los trabajadores y colaboradores de la Dirección de Contratación y Compras.

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.

Toda vez que los formatos de minutas se encuentran definidos por tipología contractual, se realizó la actualización en el mes de mayo de la anualidad 2020 de los formatos para las tipologías: suministro, consultoría, obra, prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión y persona jurídica, arrendamiento bienes inmuebles, compraventa e interventoría.

Adicionalmente, se actualizaron los formatos asociados a la gestión precontractual de conformidad con los nuevos procedimientos relacionados con la gestión del proceso en la herramienta SAP Ariba, dentro de los cuales se encuentra la creación de las condiciones y términos generales y particulares aplicables a los procesos de selección que adelante la Empresa.

INFORME

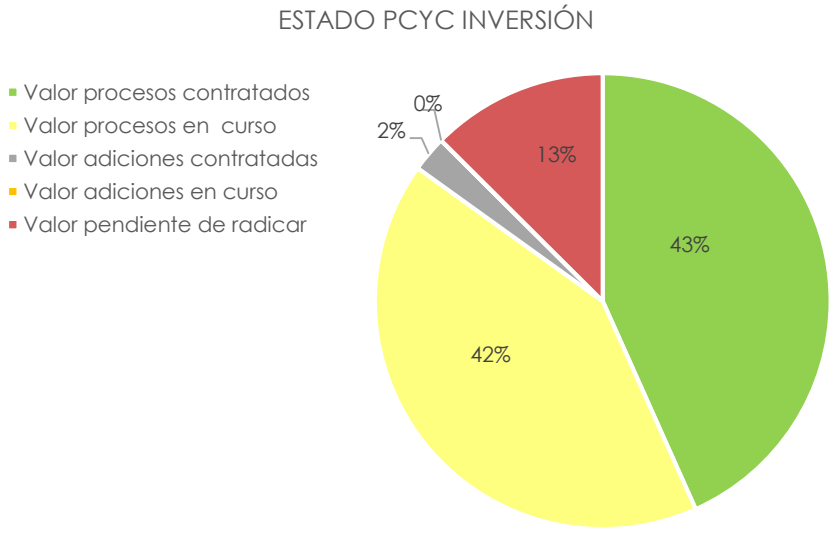
La Dirección de Contratación y Compras para el año 2021 tiene como reto la estandarización de los formatos de condiciones y términos de conformidad con la normativa que resulte aplicable, así como la revisión y estudio de los documentos tipo en infraestructura de agua potable y saneamiento básico para determinar la incorporación de los temas que se consideren pertinentes atendiendo la particularidad de la Empresa, en cumplimiento de la Circular 009 de 2021 expedida por la Secretaria Jurídica Distrital.

A su vez, en la anualidad 2021 se ajustarán los procedimientos y/o formatos aplicables en la gestión precontractual en atención a la implementación por parte de la Empresa del sistema de administración de riesgos del lavado de activos y financiación del terrorismo SARLAFT.

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

Durante la anualidad 2020 para el componente de inversión se gestionó el 87% y para funcionamiento el 96% 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 2020, cuyo detalle se muestra a continuación:

Figura 14. Estado PCYC inversión.



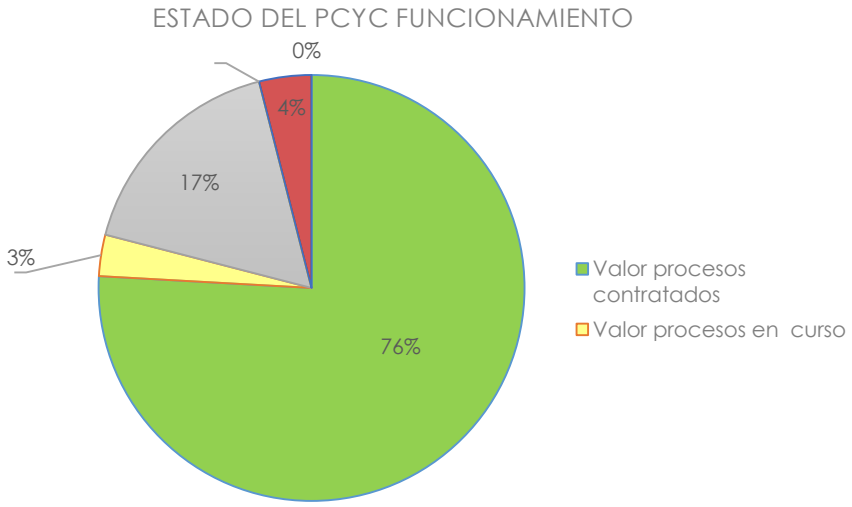
Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Tabla 58. PCYC inversión.

Valor procesos contratados	Valor procesos en curso	Valor adiciones contratadas	Valor adiciones en curso	Valor pendiente de radicar	Valor Total PCyC.
$ 1.003	$ 4.901	$ 76	$ -	$ 3.108	$ 9.088
$ 10.283	$ 34.735	$ 327	$ 119	$ 2.018	$ 47.481
$ 242	$ -	$ -	$ -	$ 1.908	$ 2.150
$ 206.157	$ 304.475	$ 13.744	$ -	$ 80.431	$ 604.807
$ 173.166	$ 31.490	$ 8.662	$ -	$ 25.676	$ 238.994
$ 390.851	**$ 375.601**	**$ 22.810**	**$ 119**	**$ 113.140**	**$ 902.520**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Figura 15. Estado PCYC funcionamiento.



Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Tabla 59. PCYC funcionamiento.

Valor procesos contratados	Valor procesos en curso	Valor adiciones contratadas	Valor adiciones en curso	Valor pendiente de radicar	Valor Total PCyC.
$ 595.846	**$ 24.673**	**$ 133.514**	**$ -**	**$ 31.157**	**$ 785.190**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Así mismo, durante la vigencia 2020 se adelantaron novecientas treinta y cinco (935) modificaciones al Plan de Contratación y Compras, de conformidad con la siguiente tabla:

Tabla 60. Modificaciones tramitadas.

MODIFICACIONES AL PCYC TRAMITADAS 2020	
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	237
GERENCIA DE SERVICIO AL CLIENTE	225

MODIFICACIONES AL PCYC TRAMITADAS 2020	
GERENCIA DE PLANEAMIENTO	37
GERENCIA DE GESTIÓN HUMANA	133
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	144
GERENCIA JURÍDICA	36
GERENCIA LIQUIDACIÓN ASEO	14
SECRETARIA GENERAL	36
GERENCIA FINANCIERA	31
GERENCIA AMBIENTAL	41
GERENCIA GENERAL	1
TOTAL	**935**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

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

Figura 16. Publicación PCYC.



Fuente: Dirección Compras y Contratación.

En el segundo semestre de la anualidad 2020 se adoptó como una buena práctica la elaboración y remisión mensual de memorandos a las áreas, requiriendo la radicación de los procesos de contratación relacionados con proyectos presentados en el Comité de Proyectos de Inversión y de los procesos cuya financiación cuenta con Vigencias Futuras.

De otra parte, se estructuró desde el mes de noviembre de 2020 el Plan de Contratación y Compras para la anualidad 2021, en diferentes mesas de trabajo con las áreas de la Empresa y responsables por parte de la Dirección de Contratación y Compras, el cual fue aprobado en Comité Corporativo realizado el 31 de diciembre de 2020, con los siguientes recursos en cada uno de sus componentes:

Tabla 61. PCYC funcionamiento 2021.

ÁREA	VALOR PCYC
GERENCIA AMBIENTAL	$ 16.862.431.000
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	$ 139.282.046.821
GERENCIA FINANCIERA	$ 6.603.191.987
GERENCIA GENERAL	$ 2.888.771.000
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	$ 116.162.942.370
GERENCIA JURÍDICA	$ 3.214.644.000
GERENCIA PLANEAMIENTO	$ 2.895.557.000
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	$ 102.398.607.258
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	$ 99.026.514.940
SECRETARÍA GENERAL	$ 13.875.192.000
TOTAL	**$ 503.209.898.376**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Tabla 62. PCYC inversión 2021.

ÁREA	VALOR PCYC
GERENCIA AMBIENTAL	$ 16.057.259.043
GERENCIA DE TECNOLOGÍA	$ 63.308.783.015
GERENCIA GESTIÓN HUMANA	$ 5.122.074.000
GERENCIA SERVICO AL CLIENTE	$ 339.010.241.457
GERENCIA SISTEMA MAESTRO	$ 102.919.239.536
TOTAL	**$ 526.417.597.051**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

El reto para la anualidad 2021 será lograr que el Plan de Contratación y Compras funcione como un mecanismo de planeación y control de la gestión contractual que se adelante por parte de la Empresa, el cual permita definir alertas frente a los tiempos establecidos en la radicación de los procesos y seguimiento de los mismos.

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.

En fecha 4 de mayo de 2020 se aprobó la modificación del Manual de Archivo estableciendo en el numeral noveno los lineamientos para la organización de expedientes especiales así: *"La parte precontractual será electrónica reposará en el software SAP Ariba, y el expediente en físico iniciará con la minuta del contrato"*; con ello se avanzó en la conformación del expediente contractual híbrido como se evidencia en la tabla de retención documental para la serie de contratos.

INFORME

El archivo de contratación cuenta con un aproximado de 10.000 contratos y 230 convenios externos bajo custodia de los años 2014 a 2021.

Tabla 63. Expedientes custodiados.

AÑO	CONTRATOS	OFERTAS NO GANADORAS	FALLIDOS - TERMINADOS	INF. EN METROS LINEALES
1996-2003	40	0	0	3
2014	1.092	137	53	130
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	563	0	0	10
TOTAL	**9.433**	**920**	**550**	**1.074**

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

En el año 2020, cumpliendo con los términos de la tabla de retención documental, se realizó la transferencia primaria al archivo central de 500 contratos, 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.

Así mismo, se 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 2020, en el archivo de gestión de la Dirección de Contratación y Compras se recibieron 2.600 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, se denota un incremento en la radicación de informes, pasando de un promedio de 20.000 a 80.000 folios mensuales.

Por esta razón, en materia de retos la Dirección de Contratación y Compras continuará durante el primer semestre de la anualidad 2021, en la organización e incorporación de los documentos físicos generados antes del 18 de marzo de 2020 y allegados al archivo de gestión en último bimestre de 2020, lo cual asciende aproximadamente a 231 cajas con información que requerirá una depuración.

Tabla 64. Documentos recibidos.

FECHA	CONTRATO	CANTIDAD DE CAJAS	ÁREA QUE RADICA
9 de octubre de 2020	1-01-31100-1238-2017	10	GERENCIA ZONA 1
9 de octubre de 2020	1-01-31100-1207-2017	16	GERENCIA ZONA 1
9 de octubre de 2020	1-15-31100-1299-2017	13	GERENCIA ZONA 1
9 de octubre de 2020	1-01-31300-1071-2016	6	GERENCIA ZONA 1
9 de octubre de 2020	1-15-31100-0689-2016	6	GERENCIA ZONA 1
9 de octubre de 2020	1-01-31100-0988-2016	6	GERENCIA ZONA 1
29 de octubre de 2020	1-15-25500-0745-2018	3	RED TRONCAL
29 de octubre de 2020	1-01-25500-0715-2018	3	RED TRONCAL
29 de octubre de 2020	1-01-25500-1214-2018	1	RED TRONCAL
29 de octubre de 2020	1-15-25500-1262-2018	4	RED TRONCAL
18 de noviembre de 2020	1-01-25500-0845-2015	4	RED TRONCAL
3 de diciembre de 2020	Diferentes contratos	20	LIQUIDACIÓN DE ASEO
16 de diciembre de 2020	2-05-11700-0537-2017	5	OFICIN DE IMAGEN CORPORATIVA
17 de diciembre de 2020	1-07-10200-0809-2012	68	LIQUIDACIÓN DE ASEO
18 de diciembre de 2020	9-99-10200-0161-2013	12	LIQUIDACIÓN DE ASEO
18 de diciembre de 2020	2-05-40200-0784-2015	5	LIQUIDACIÓN DE ASEO
18 de diciembre de 2020	1-05-14500-0340-2016	2	LIQUIDACIÓN DE ASEO
18 de diciembre de 2020	2-05-40100-0477-2017	1	LIQUIDACIÓN DE ASEO
28 de diciembre de 2020	2-05-26800-0017-2012	46	LIQUIDACIÓN DE ASEO
TOTAL		**231**	

Fuente: Dirección Compras y Contratación.

Para el año 2021, la meta es transferir 1.800 contratos correspondientes al extremo temporal 2014 – 2017.

De otra parte, en la anualidad 2021 se espera finalizar el cargue de aproximadamente seis mil (6000) documentos discriminados en actas de interventoría y certificaciones competencia de la Dirección de Contratación y Compras en el Archivo Electrónico del aplicativo interno de la Empresa llamado Lotus Notes, en cumplimiento la Circular 62 de 2020.

INFORME

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 2020, se logró la disponibilidad de la documentación en el portal de contratación de Acueducto de Bogotá de los 1048 contratos de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión, tramitados a través de la plataforma SAP Ariba.



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.

Desde el mes de enero de 2020 iniciaron las mesas de trabajo con la Secretaría Distrital de Planeación para la construcción del Plan de Desarrollo Distrital y la correspondiente formulación de metas de la EAAB ESP en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, con la participación de las direcciones de Planeación y Control de Inversiones y Planeación y Control de Resultados Corporativos. Atendiendo las recomendaciones del Gobierno Nacional y Distrital de utilizar la modalidad de teletrabajo como plan de contingencia por la situación de emergencia del COVID- 19, se realizaron diferentes mecanismos de participación de manera virtual para la formulación de las metas de la Empresa en el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, a la par con las actividades de participación para la formulación del Plan General Estratégico 2020-2024. 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.

Figura 17. Resumen cuantitativo de la contribución de la EAAB-ESP en el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024.

Propósitos	Logros	Programas	Meta sectorial	Indicador	Inversión (Mill$)
Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política	1	1	1	2	2	1.117.683
Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática	2	3	2	18	18	4.539.637
Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente	5	1	1	1	1	2.605
	Total	5	4	21	21	5.659.925

Fuente: MPFD0801F07 Presentación Plan General Estratégico 2020-2024.

INFORME

En relación con el proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., coordinado por la Secretaría Distrital de Planeación, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP ha participado a través de mesas de trabajo, entrega de información insumo solicitada y la presentación de comentarios de los asuntos de su competencia incluidos en la propuesta en proceso de construcción y en el ejercicio de diagnóstico y formulación, así como la presentación de temas de interés de la Empresa para que sean incluidos en la propuesta final.

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.

En marzo de 2020, se dio inicio a la formulación de la propuesta del PGE 2020-2024, articulado con las actividades que se venían desarrollando para la construcción del Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 y la formulación de las metas de la Empresa en este.

La validación y aprobación de los diferentes elementos del Plan General Estratégico se realizó a través de las siguientes instancias: Equipo técnico de la política de planeación institucional (16 de junio de 2020); Comité Institucional de Gestión y Desempeño (Sesión No. 8 del 8 y 9 de julio de 2020); Comité Corporativo (sesión No. 27 del 22 y 23 de julio de 2020); y finalmente Junta Directiva (Sesión 2608, del 29 de octubre de 2020), con la expedición del Acuerdo de Junta Directiva No. 58, de octubre 29 de 2020, "Por medio del cual se aprueba el Plan General Estratégico de la EAAB- ESP 2020 – 2024", el cual se encuentra disponible para consulta en el Normograma de la Empresa y publicado en la Imprenta Distrital en el registro No. 6986 de diciembre 9 de 2020. En su formulación se contó con la participación de diferentes grupos objetivo, principalmente a través de medios virtuales debido a la declaratoria de la emergencia sanitaria[2]:

- Junta Directiva: presentación de la propuesta de formulación del Plan General Estratégico 2020-2024 a los miembros de Junta Directiva para su retroalimentación, la cual se realizó el 5 de mayo de 2020, y sesiones particulares en los meses de mayo y julio, y finalmente sesión con la Secretaria Distrital de Hábitat y la Secretaria Distrital de Ambiente realizada el 12 de agosto de 2020.

[2] Ver detalle en Documento soporte Plan General Estratégico 2020-2024, publicado en la página de la Empresa.

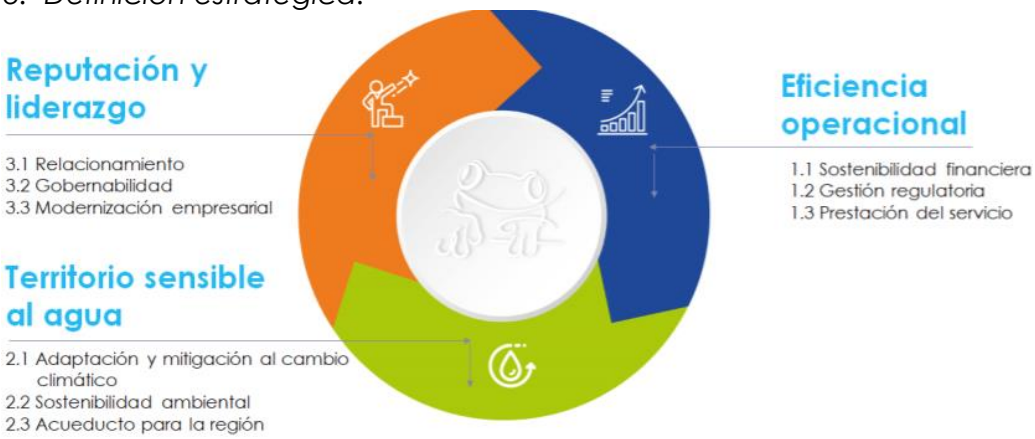
- Comité Corporativo: presentación de la propuesta de formulación del Plan General Estratégico 2020-2024 el 8 de abril de 2020 y el 9 de julio de 2020.
- Áreas de la Empresa: envío de la presentación de la propuesta de formulación del Plan General Estratégico 2020-2024 a los Gerentes Corporativos para su retroalimentación, la cual se realizó en los meses de mayo, junio y julio.
- Participación de los grupos de interés de la Empresa: Mediante el envío de un sondeo en formulario de Google, con el fin de conocer la opinión y recibir la retroalimentación de la formulación del PGE, el cual fue publicado en los diferentes medios de comunicación de la Empresa desde el 15 de junio hasta el 30 de junio de 2020 para el diligenciamiento: Informativo, Página web, Intranet, Twitter, Instagram y Facebook.

Producto de la articulación, el Plan General Estratégico 2020-2024 cuenta con 36 programas, 16 de los cuales están asociados a los macroproyectos de inversión del Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024.

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.

La segunda etapa de la primera fase de la metodología de formulación del PGE, Visión y estrategia, consiste en definir la estrategia estableciendo objetivos estratégicos, estrategias, indicadores estratégicos, metas y políticas corporativas, a partir del análisis del marco normativo, la revisión del contexto estratégico y de las necesidades y expectativas identificadas en la caracterización de grupos de interés y compromisos de la Empresa a nivel nacional, territorial y distrital.

Figura 18. Definición estratégica.



Fuente: Presentación Plan General Estratégico 2020 – 2024 - Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Resultado de esta segunda etapa, se definieron 39 indicadores estratégicos, asociados a las 9 estrategias, como se presenta a continuación:

Figura 19. Estructura estratégica.



Fuente: Presentación Plan General Estratégico 2020 – 2024 - Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Finalmente, se realizó la actualización de las políticas corporativas y de gestión, que permiten direccionar la gestión y resultados en la EAAB-ESP, como sigue:

Tabla 65. Políticas Corporativas.

Política	Descripción
Derechos humanos	En la EAAB-ESP nos comprometemos a proteger y respetar los derechos humanos, generando espacios de participación con los grupos de interés, así como remediar cualquier tipo de vulneración donde la gestión de la Empresa incida en los mismos.
Transparencia y Acceso a la Información Pública lucha contra la corrupción	En la EAAB-ESP estamos comprometidos a garantizar el derecho al acceso a una información pública veraz, para fortalecer la confianza en todos los grupos de interés a través de acciones de transparencia, integridad, medidas anticorrupción y capacidades institucionales, orientadas a la eficiencia, la eficacia y la calidad en la gestión Empresarial.
Gestión Estratégica de Talento Humano	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 decente, sano, seguro y gratificante.
Integridad	En la EAAB – ESP nos comprometemos a actuar con transparencia e Integridad y cero tolerancia 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.
Sostenibilidad	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.
Sistema Único de Gestión	En la EAAB-ESP nos comprometemos con la gestión integral de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado y la adopción del Sistema único de Gestión, basado en procesos, así como a:

Política	Descripción
	a. Identificar, caracterizar y satisfacer las necesidades de los grupos de interés. b. Identificar y cumplir los requisitos legales aplicables de los enfoques incorporados o a incorporar. c. Identificar y gestionar los recursos y estrategias para el sostenimiento y cumplimiento de los objetivos y planes corporativos a corto, mediano y largo plazo. d. Identificar e implementar las acciones que le permitan a la Empresa mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad en el desempeño de los procesos
Administración de Riesgos y oportunidades	En la EAAB-ESP nos comprometemos a: Realizar una efectiva administración de los riesgos y las oportunidades definiendo para los procesos y colaboradores durante las etapas de establecimiento del contexto, identificación, análisis y valoración, evaluación y tratamiento y monitoreo. Ejecutar con el propósito de asegurar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado; cumplir los objetivos estratégicos y responder a las necesidades y expectativas de los grupos de interés. Fortalecer la gestión de los riesgos de corrupción y promover conductas íntegras para proteger los recursos públicos y la imagen corporativa

Fuente: Documento soporte Plan General Estratégico 2020-2024.

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.

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 Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, con el acompañamiento de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, presta apoyo y asesoría en la elaboración, concertación, formalización, control y retroalimentación de los Acuerdos de Gestión que debe suscribir cada uno de los empleados públicos con responsabilidad directiva en la Empresa, es decir los Gerentes Corporativos, Gerentes de Zona, directores y Jefes de Oficina, procurando el alineamiento estratégico.

Para la vigencia 2020, la Empresa contó con 64 acuerdos concertados y formalizados, alineados al Plan General Estratégico 2016 – 2020 y a los macroproyectos de inversión que daban cumplimiento al Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020, vigentes ambos a la fecha de suscripción de los acuerdos.

INFORME

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.

- Tablero de Control Corporativo e Indicadores estratégicos: En el Comité Corporativo No. 8, realizado en febrero 21 de 2020, se revisó el Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el año 2019. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 91,1%, en los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá.

  En el Comité Corporativo No. 30, realizado el 25 de agosto de 2020, se revisó el Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el período 2017 a junio de 2020. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 91,5% a nivel de los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá; 83,4% en Soacha y 100% en Gachancipá.

  Paralelo a la revisión y aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024, se diseñó, en el segundo semestre del año 2020, el nuevo Tablero de Control Corporativo, así como la estructura de la Base Estratégica de Indicadores que tiene como finalidad la consolidación de los resultados y metas de los indicadores estratégicos para las nuevas vigencias del Plan General Estratégico.

  De otra parte, se dio apoyo conceptual y técnico (metodología de cálculo) en la Norma Técnica NS-045 de la EAAB, aprobada en el Comité Industrial del 9 de noviembre de 2020, para la implementación del indicador estratégico IPUF y su indicador asociado IANC. Su aplicación conlleva a tener dos métodos de cálculo en el caso del IPUF: según lineamientos del nuevo marco regulatorio establecidos en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015 para el cálculo anual según la periodicidad del año tarifario (julio del año anterior a junio del año objeto de control) y según criterios técnicos internos empresariales de tal forma que se obtenga un indicador con mayor precisión y que sea comparable con los períodos anteriores para efectos de toma de decisiones en temas relacionados con la gestión de pérdidas de agua.

  Finalmente, durante el último trimestre de 2020 se actualizó el Manual de Indicadores incorporando la nueva ficha metodológica para la formulación de indicadores, así como los nuevos indicadores estratégicos aprobados en

el Plan General Estratégico 2020-2024. También se incluyeron lineamientos generales para mejorar el análisis de los indicadores por parte de las áreas.

- Informes de gestión: Los informes de gestión son 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.

  Durante la vigencia 2020 se publicaron y divulgaron los siguientes informes de gestión, dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 1474 de 2011 en su Artículo 74 y 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", en la sección de transparencia / Planeación / Informes.

  - ✓ Informe de sostenibilidad 2019.
  - ✓ Informe de gestión 2019.
  - ✓ Informe de gestión 2020.

Así mismo, se hizo la publicación del Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales, en cumplimiento de 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".

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.

- Planificación de recursos: En el segundo semestre del 2020 se inició la planificación de recursos de ingresos, gastos y costos, e inversión, dando a las áreas los lineamientos para la planificación y programación de los recursos de la vigencia 2021, atendiendo las fechas establecidas por la Gerencia Financiera para la entrega de la información que se presentaría a aprobación final del CONFIS.

  Como resultado de la planificación de recursos de inversión, se consolidó el Plan Operativo Anual de Inversiones 2021, con 738 actividades y un valor de $ 563.696.399.000 para la vigencia 2021. Si se incluyen las vigencias futuras comprometidas en vigencias anteriores y las que se proyecta comprometer

durante la vigencia 2021, el presupuesto de inversión asciende a la suma de $ 1.138 billones en 1168 actividades con recursos con cargo a la vigencia 2021.

Para el caso de los recursos de funcionamiento y operación, en cumplimiento del Decreto Distrital 492 de 2019, "Por el cual se expiden lineamientos sobre austeridad y transparencia del gasto público en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones", se elaboró e implementó la Resolución interna 0345 de 7 de febrero de 2020 "Por medio de la cual se deroga la resolución 0927 del 30 de noviembre de 2011, se adoptan medidas de austeridad en los gastos y costos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, y se dictan otras disposiciones". Posteriormente, en el mes de junio de 2020, se elaboró e implementó la Resolución No. 652 del 1 de junio de 2020 por medio de la cual la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP modifico los artículos primero y trigésimo de la Resolución No. 0345 del 7 de febrero de 2020 para configurar en el Sistema de Información Empresarial (ERP) procesos automáticos que le permitieran a la Empresa implementar los controles establecidos en la Resolución No. 0345, así como aclarar las responsabilidades de la Oficina de Control Interno y Gestión respecto al seguimiento y control sobre las medidas de austeridad en el gasto implementadas.

Respecto a la planificación de ingresos operacionales y costos y gastos para la vigencia 2021, esta fue concertada en mesas de planificación con cada Gerencia, revisada por el Comité Corporativo el 31 de agosto de 2020, y posteriormente aprobada por Junta Directiva y Confis.

- Seguimiento y Control: A través de la Dirección de Planeación y Control de Inversiones, se coordina y realizan los siguientes seguimientos a la ejecución de los planes de inversión:

  - ✓ Seguimiento al Plan de Obras e Inversiones Regulado – POIR a través de tres herramientas: 1) cálculo del indicador de activaciones; 2) consolidación de información de ejecución (compromisos presupuestales, giros presupuestales y monto de las activaciones) para analizar el comportamiento del plan con respecto a lo planeado por cada año tarifario; y 3) cálculo de la provisión de inversiones por no ejecución del POIR, definida en el ARTÍCULO 109 de la Resolución CRA 688 de 2014. Modificado por el artículo 38 de la Resolución CRA 735 de 2015.
  - ✓ Seguimiento al Plan Distrital de Desarrollo, que se realiza trimestralmente en los componentes de inversión, gestión, territorialización y actividades,

registrando la información en el SEGPLAN, que es el Sistema de Información de Seguimiento al plan de desarrollo adoptado oficialmente por la administración.

- ✓ Seguimiento mensual de la ejecución presupuestal de la Inversión Directa, en tres componentes: Ejecución de las cuentas por pagar, Ejecución de la inversión directa asociada a vigencias anteriores y la Ejecución de la inversión directa al Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) de la vigencia.

De otra parte, a través de la Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos, se aplicó la Resolución 541 de 2018 "Por la cual se adoptan medidas de eficiencia presupuestal asociadas a la ejecución del Plan de Contratación y Compras", liberando presupuesto de aquellas actividades que se encontraban en el Plan de Contratación y compras en Rezago Critico.

Se destaca como actividades de seguimiento de los recursos de operación y funcionamiento: el seguimiento al EBITDA; la revisión de los proyectos de mantenimiento inscritos en el Sistema de Gestión de Infraestructura; el cálculo semestral del Costo Administrativo y Costo Operativo Comparable para los servicios de acueducto y alcantarillado; el informe de austeridad en el gasto, en cumplimiento de la resolución interna 0345 de 2020 y la rendición de cuenta de la Contraloría; los informes de ingresos misión, costos y gastos efectivos por centro de costo; seguimiento a la retoma de las actividades comerciales e informe de costos ABC.

Finalmente, en el marco de la responsabilidad de seguimiento a la ejecución de recursos, se reciben y analizan las solicitudes de modificación al plan de contratación y compras presentadas por las áreas ejecutoras, para presentar a consideración de la Gerencia General.

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.

- Definición de tarifas: Durante el año 2020, derivado de la situación de emergencia generada por la Pandemia de COVID-19, en materia regulatoria de los servicios de acueducto y alcantarillado se tomaron medidas por parte del Gobierno Nacional y la Comisión de Regulación de Agua Potable y

INFORME

Saneamiento Básico – CRA, orientadas a minimizar los impactos en las facturas de los suscriptores por la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y asegurar la disponibilidad de estos a todos los usuarios, para atender las directrices sobre lavado de manos y demás medidas sanitarias en los hogares, como una de las indicaciones para evitar el contagio.

Una de las principales medidas implementadas por el Gobierno Nacional y la CRA[3] fue la suspensión temporal de los incrementos tarifarios durante la emergencia sanitaria y como consecuencia de ello, en el año 2020, las tarifas de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado de la EAAB-ESP se mantuvieron constantes y los suscriptores de los servicios no presentaron incrementos en sus facturas por concepto de tarifas.

En el mes de septiembre de 2020 la Junta Directiva de la EAAB-ESP, mediante el Acuerdo 49 de 2020, adoptó las tarifas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, incorporando la indexación acumulada entre febrero de 2019 y enero de 2020 equivalente al 3.02% y la cual fue suspendida por la emergencia sanitaria. Dado que al momento de la adopción de las tarifas se encontraba vigente la declaratoria de emergencia sanitaria por el Gobierno Nacional hasta el 30 de noviembre de 2020, se tenía prevista la aplicación de las tarifas adoptadas a partir de diciembre de 2020.

En el mes de noviembre, el Gobierno Nacional prorroga la emergencia sanitaria hasta febrero del año 2021 y la CRA expide la Resolución CRA 936 de 2020, mediante la cual permite a los prestadores del servicio actualizar y/o modificar las tarifas y realizar el cobro de las variaciones acumuladas por los incrementos tarifarios suspendidos que se dejaron de aplicar desde el 18 de marzo y hasta el 30 de noviembre de 2020 por la emergencia de COVID-19.

En cumplimiento de la Resolución CRA 936 de 2020, la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control realizó el proceso de actualización y/o modificación de las estructuras tarifarias y presentó las alternativas e impactos para la adopción del plan de aplicación gradual para el cobro de las variaciones tarifarias acumuladas que quedaron suspendidas por la emergencia de COVID-19, decisiones que quedaron adoptadas por la Junta Directiva de la Empresa mediante Acuerdo 62 del 17 de diciembre de 2020, derogando el Acuerdo 49 de septiembre de 2020. Las tarifas derivadas de este

[3] Decreto 441 de 2020 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Resolución CRA 911 de 2020.

acuerdo aplicarán a partir del mes de febrero de 2021, previo cumplimiento de los requisitos de información definidos en la regulación.

A continuación, se presenta la estimación del impacto en las facturas promedio para cada estrato, derivadas de las modificaciones realizadas en las estructuras tarifarias y el plan de aplicación gradual de 18 meses adoptado por la Junta Directiva para el cobro de las variaciones tarifarias acumuladas suspendidas:

Tabla 66. Impacto en Facturas Promedio Tarifas Acuerdo de Junta Directiva No. 62 de 2020 e Inclusión Plan de Aplicación Gradual por Incrementos Tarifarios Suspendidos en 2020.

Estrato	Consumo Medio	Factura Promedio Acueducto + Alcantarillado (Mes)			Variaciones Respecto Factura sin Incrementos tarifarios			
		Sin Incrementos (Enero)	Nuevas Tarifas (Febrero)	Nuevas Tarifas + PAG	Nuevas Tarifas		Nuevas Tarifas + PAG	
					$	%	$	%
Estrato 1	10,84	$ 20.317	$ 20.912	$ 21.244	$ 595	2,93%	$ 927	4,57%
Estrato 2	10,42	$ 39.285	$ 40.436	$ 41.079	$ 1.151	2,93%	$ 1.794	4,57%
Estrato 3	8,91	$ 48.780	$ 50.210	$ 51.009	$ 1.430	2,93%	$ 2.229	4,57%
Estrato 4	8,61	$ 55.807	$ 57.443	$ 58.357	$ 1.636	2,93%	$ 2.550	4,57%
Estrato 5	9,26	$ 98.457	$ 101.354	$ 102.971	$ 2.897	2,94%	$ 4.514	4,59%
Estrato 6	10,98	$ 124.770	$ 128.441	$ 130.491	$ 3.672	2,94%	$ 5.721	4,59%
Comercial	11,41	$ 106.130	$ 109.237	$ 110.973	$ 3.107	2,93%	$ 4.844	4,56%
Industrial	104,98	$ 800.638	$ 823.899	$ 836.925	$ 23.261	2,91%	$ 36.287	4,53%
Oficial	172,21	$ 929.349	$ 956.429	$ 971.577	$ 27.080	2,91%	$ 42.228	4,54%

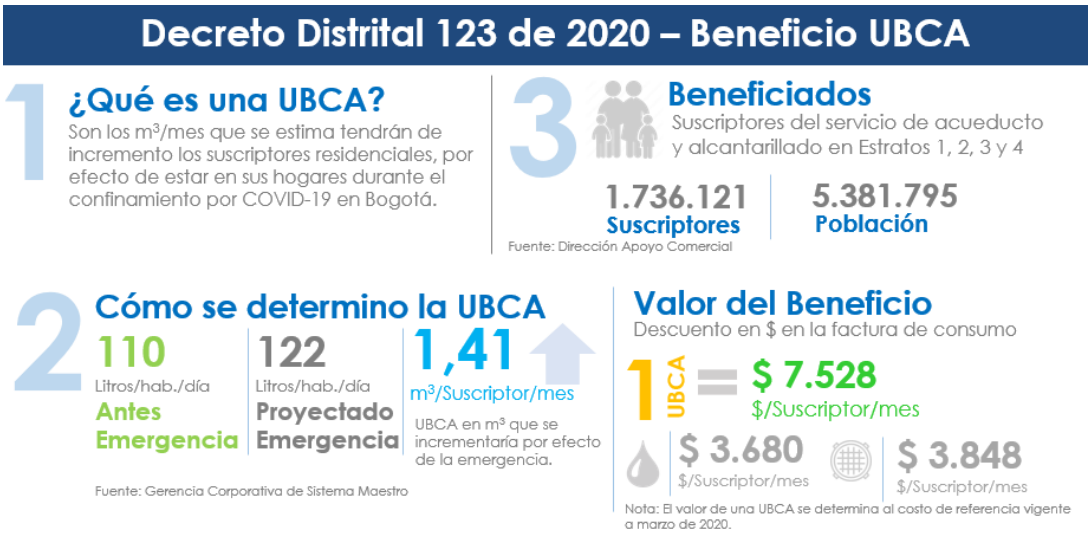
Fuente: PAG; Plan de Aplicación Gradual, para el caso de la EAAB-ESP se adoptó un PAG de 18 meses. Estimación Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control con base en consumos promedio por estratos en el periodo marzo a noviembre de 2020 de la ciudad de Bogotá D.C.

Adicionalmente, la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, en el marco de la emergencia sanitaria por COVID-19, participó en el proceso para la definición de una alternativa de alivio en las facturas de acueducto y alcantarillado de los suscriptores de estratos 1, 2, 3 y 4 de la ciudad de Bogotá D.C, en razón al incremento esperado en la factura que presentarían los usuarios por el confinamiento obligatorio preventivo en sus hogares y adoptar medidas de saneamiento y lavado de manos frecuente para mitigar el riesgo de contagio por COVID-19[4].

El alivio correspondía a un descuento en la factura, equivalente al valor de una unidad básica de consumo adicional (UBCA) del servicio de acueducto y alcantarillado, durante tres (3) meses que se aplicó en el período de mayo a julio de 2020. A continuación, se presenta una ilustración que resume la medida.

[4] Decreto Distrital 123 de Abril de 2020

Figura 20. Resumen Beneficio UBCA definido en el Decreto Distrital 123 de 2020.



Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Dentro de los retos previstos durante el año 2021 en materia tarifaria se encuentran:

- ✓ Acompañamiento al proceso de implementación del plan de aplicación gradual para el cobro de las variaciones acumuladas debido a ajustes tarifarios suspendidos temporalmente por la emergencia del COVID-19 del año 2020.
- ✓ 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, (3) Indexaciones tarifarias, (4) cambio del CMA y CMO por extensión del marco tarifario.
- ✓ Incorporación de los costos de operación y mantenimiento de la PTAR Salitre Fase II, acorde con los avances y cumplimiento de hitos contractuales para la entrega a la Empresa.
- ✓ Modificaciones del Plan de Obras e Inversiones Regulado – POIR en proyectos por causas atribuibles a la emergencia por el COVID-19 y eventualmente por otras causales.

En cuanto a temas regulatorios, los retos previstos se centran en el 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. Así mismo, se

apoyará la implementación de la normativa sobre el cálculo de la provisión de inversiones y manejo de estos recursos en un encargo fiduciario.

- Plan de Gestión y Resultados PGR: La Resolución CRA 906 de diciembre 23 de 2019 definió nuevos criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, clasificarlas de acuerdo con un nivel de riesgo y modifica otras resoluciones. En el Título III de la norma, se define 1) el Plan de Gestión y Resultados (PGR) como el instrumento de planificación desarrollado por el prestador, el cual deberá evaluarse y actualizarse anualmente - antes del 30 de julio de cada año - para un horizonte de 15 años a partir del año 2020 para el primer PGR) y 2) el indicador Único Sectorial (IUS) como parte de la metodología para clasificar las EPS en un nivel de riesgo, para aplicación a partir del 1° de enero de 2020, con la primera publicación de los resultados por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD antes del 30 de junio de 2021 (artículo 33). En la elaboración del primer PGR se desarrollaron las siguientes actividades:

  - ✓ Cálculo de la línea base, a junio de 2019 para los indicadores con período de evaluación año tarifario y diciembre de 2019, para los indicadores con período de evaluación año fiscal.
  - ✓ Definición de metas a 15 años (2020 – 2034).
  - ✓ Socialización y Aprobación del PGR por la Junta Directiva de la EAAB-ESP.
  - ✓ Registro del PGR en el sistema de información SUI de la SSPD.

  El PGR está conformado por dos Tableros: uno de Planeación y otro de Acciones de Mejora. Para el primer PGR aplica únicamente el Tablero de Planeación.

  La medición del cumplimiento del Plan de Gestión y Resultados - PGR se realizará por la persona prestadora a través del indicador "GYT.3.1 Cumplimiento del PGR – CPGR", y representará un puntaje en la dimensión "GYT. Gobierno y Transparencia", aportando en la calificación del Indicador Único Sectorial –IUS (artículo 27). Para el primer PGR, el cumplimiento del presente indicador es 100 por el hecho de reportar la totalidad de los indicadores con su línea base y metas.

  Es preciso indicar que, como alcance de la modificación de algunas resoluciones, el artículo 29 de la Resolución CRA 906 de 2019 modifica el

artículo 107 de la Resolución CRA 688 de 2014, dejando en firme los 20 indicadores a tener en cuenta para evaluar el marco regulatorio tarifario vigente. Si bien la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015 no especifican un criterio de cumplimiento y las consecuencias de su incumplimiento, la presente norma, en su artículo 31, al parecer establece que el incumplimiento de los indicadores del artículo 107 se da cuando el Nivel de Riesgo determinado por la SSPD sea Alto (IUS menor e igual a 30 puntos) y que en el caso de estar en Riesgo Alto a empresa tiene 2 años (contados a partir de la publicación del Nivel de Riesgo en el Diario Oficial por la SSPD) para modificar su nivel de Riesgo como mínimo a medio Alto. Una vez vencido el término de dos (2) años continuos sin que el prestador hubiese modificado su nivel de riesgo, como mínimo a medio alto, la CRA iniciará una actuación administrativa en los términos de la Ley 142 de 1994 y del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, para decidir si se ordena al municipio, emitir el acto de apertura de la Licitación Pública, con el fin de entregar la prestación del servicio a un tercero".

Adicionalmente, la SSPD informará a la CRA los prestadores que, encontrándose en nivel de riesgo alto, les hubiese impuesto Programas de Gestión, así como los que llegare a imponer con posterioridad a la emisión del acto administrativo de clasificación del Nivel de Riesgo.

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.

Se estableció el término SUG (Sistema Único de Gestión), el cual reemplazó al término SIG (Sistema integrado de Gestión) y está compuesto por los enfoques que corresponde a los diferentes Sistemas de Gestión o Modelos que la empresa tiene implementados o que decida implementar.

Bajo la coordinación de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, se elaboró y aprobó el manual del SUG donde se describen y articulan los elementos comunes de los enfoques del Sistema Único de Gestión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP.

De igual manera, como parte de la implementación, mantenimiento y mejora, se desarrollaron las siguientes actividades, bajo la coordinación y acompañamiento de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos:

- Planificación de cambios: asociados al Sistema de Gestión Operativo - SGO, 17025, PTAR Fase II, Sistema de Gestión Ambiental SGA, Sistema de Gestión Basura Cero – SGBC y Sistema de Gestión Energético – SGE.
- Planes de Mejoramiento y Planes de tratamiento.
- Seguimientos cuatrimestrales para el cierre de las actividades definidas en el marco del plan de mejoramiento del Sistema Único de Gestión - SUG en la vigencia 2020.
- Auditorías internas del Sistema Único de Gestión: Auditoría interna de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015; Auditoría Interna al SG-SST de la EAAB-ESP.; Auditoría interna NTC-ISO/IEC 17025:2005 Sistema de Gestión Dirección Servicios Técnicos Laboratorio de Fisicoquímica (tratada y residual), Laboratorio de Microbiología Incluye Biología Molecular), Laboratorio de Biología, Laboratorio de Suelos y Materiales y Laboratorio de Medidores.
- Sensibilizaciones del SUG dirigidas a directivos y facilitadores SUG.

De otra parte, con el acompañamiento y coordinación de la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, se realizaron las siguientes actividades:

- Monitoreo de los indicadores de proceso, cuyos resultados se presentaron en Comité Corporativo del 7 de mayo (Comité #18), del 25 de agosto (Comité #30) y del 15 de diciembre (Comité #45), con el fin de socializar los resultados a nivel Directivo y realizar la toma de decisiones frente al comportamiento y logro de metas.
- En atención al seguimiento a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y a 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", la Empresa elaboró y publicó los informe trimestrales de avance en la implementación de Políticas de Gestión y Desempeño – MIPG, señalando los planes, programas, proyectos, metodologías, actividades y estrategias adicionales para la operación del MIPG, el cual se reporta a la Secretaría Distrital de Hábitat dando cumplimiento con los lineamientos señalados.

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.

El 10 de enero de 2020 se generó la versión N. 3 del Manual de Administración de Riesgos y Oportunidades - MPEE0301M01 y, en el marco de actualización y

aprobación del PGE 2020-2024, se presentó la versión No. 6 de la política Corporativa de Administración de riesgos y oportunidades, la cual fue aprobada el 29 de octubre de 2020.

Bajo coordinación y acompañamiento de la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, durante el 2020 se generaron tres informes de planes de tratamiento de riesgos de acuerdo con los resultados de los monitoreos, se actualizaron las matrices de riesgos correspondientes a diez procesos y se realizó la publicación de la Matriz de riesgos de corrupción con corte a diciembre de 2020.

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

La Política de Control Interno se aprobó en el Comité corporativo del 23 de junio de 2020 y se divulgó en los diferentes canales de comunicación de la entidad. En el desarrollo del plan de acción, el equipo técnico cuenta con la participaron la Dirección de Desarrollo Organizacional, Dirección de Contabilidad, Dirección de Gestión Calidad y Procesos y la Oficina de Control Interno y Gestión.

En respuesta al informe de Evaluación Independiente del Sistema de Control Interno, se formularon acciones de mejora correspondientes y otras fueron consideradas en los planes de acción de las respectivas políticas de MIPG, conforme a la naturaleza y relación con éstas.

También se desarrollaron acciones para fortalecer en la entidad la cultura de integridad basada en la legalidad, la autorregulación y la apropiación de los valores y sus principios de acción.

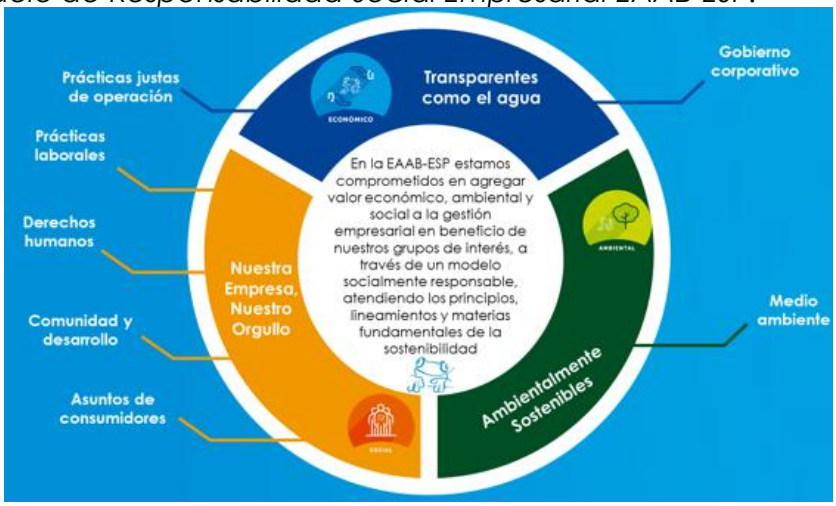
Por otra parte, se realizaron actividades de capacitación en temas contables con algún impacto en el Sistema de Control Interno Contable para los grupos de interés definidos por la Dirección de Contabilidad.

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

En el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024, se actualizó y aprobó la política de sostenibilidad (Junta Directiva Acta No. 2608 del 29 de octubre de 2020 y Comité Corporativo No. 27 del 22 y 23 de julio de 2020),

la cual se implementa a través del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial, compuesto por tres entornos: Económico, Social y Ambiental, con siete ejes temáticos que corresponden a las materias fundamentales señaladas en la Guía ISO 26000, articuladas con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión —MIPG, y medidas conforme a los estándares GRI (36 estándares con 137 contenidos).

Figura 21. Modelo de Responsabilidad Social Empresarial EAAB-ESP.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicionalmente, se aprobó la política corporativa de derechos humanos.

Figura 22. Política corporativa de Derechos Humanos EAAB-ESP.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Las dos políticas referidas se encuentran publicadas en la página web.

Como complemento a las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos, se actualizó la caracterización de grupos de interés, la cual fue presentada en el Equipo Técnico de la Política de Gestión de Planeación Institucional realizado el 3 de abril de 2020 para visto bueno y en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño No. 5 realizado el 29 de abril de 2020 para visto bueno. Finalmente, en el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024 fue aprobada por el Comité Corporativo No. 27 realizado el 22 y 23 de julio de 2020 y por la Junta Directiva realizada el 29 de octubre de 2020 mediante acta No. 2608.

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.

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.

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC: En el 2020 el INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN – ICONTEC realizó auditoría de seguimiento a la certificación bajo la norma ISO 9001:2015. 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."

- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA: En relación con la entidad regulatoria y la de control tarifario, se adelantaron actividades relacionadas con el análisis de la normatividad regulatoria expedida por la Comisión y que en particular de la asociada a la emergencia por el COVID-19 como son:

  - ✓ Resolución CRA 911 de 2020 "Por la cual se establecen medidas regulatorias transitorias en el sector de agua potable y saneamiento básico, derivadas de la emergencia declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID-19".
  - ✓ Resolución CRA 913 de 2020 "Proyecto de resolución por el cual se modifican los artículos 109 y 110 y se adiciona el artículo 109A a la Resolución CRA 688 de 2014"
  - ✓ Resolución CRA 915 de 2020 "Por la cual se establecen medidas regulatorias transitorias para el pago diferido de las facturas de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y del servicio público de aseo, en el marco de la emergencia declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID-19".
  - ✓ Resolución CRA 918 de 2020 "Por la cual se modifica la Resolución CRA 915 de 2020"
  - ✓ Resolución CRA 919 de 2020 "Por la cual se adoptan medidas regulatorias para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo con ocasión de la Emergencia Económica, Social y Ecológica declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID-19"
  - ✓ Resolución CRA 922 de 2020 "Por la cual se establecen medidas regulatorias transitorias para la extensión del pago diferido de las facturas de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y del servicio público de aseo"
  - ✓ Resolución CRA 932 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"

- ✓ Resolución CRA 936 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"
- ✓ Resolución CRA 938 de 2020 "Por la cual se modifican los artículos 109 y 110, se adiciona el artículo 109A a la Resolución CRA 688 de 2014 y se deroga la Resolución CRA 920 de 2020"
- ✓ Proyecto de Resolución CRA "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".

También se participó en el análisis y apoyo a la implementación de decretos como:

- ✓ Decreto 441 de 2020, "Por el cual se dictan disposiciones en materia de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para hacer frente al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarado por el Decreto 417 de 2020"
- ✓ Decreto 528 de 2020, "Por el cual se dictan medidas para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica"

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

Así mismo 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.

Igualmente apoya la gestión para la implementación de lo dispuesto en el Decreto 1272 de 2017 sobre esquemas diferenciales en áreas de difícil gestión.

- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD: La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, a través de la Dirección de

INFORME

Planeación y Control de Resultados Corporativos, coordina la atención de los requerimientos de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD que se reportan a través del Sistema Único de Información – SUI y realiza seguimiento a la gestión de esta actividad a través de indicadores de cumplimiento, oportunidad y reversiones realizadas, diseñados para realizar un proceso de autocontrol y monitoreo de los cargues de información realizados. Dicho seguimiento se presenta en Comité Corporativo cada tres meses y durante el año 2020 se realizó en las siguientes fechas:

- ✓ 05 de marzo de 2020 - Gestión SUI 2019.
- ✓ 14 de abril de 2020 - enero a marzo SUI 2020.
- ✓ 23 de julio de 2020 - enero a Junio SUI 2020.
- ✓ 14 de octubre de 2020 - enero a septiembre SUI 2020.
- ✓ 23 de febrero de 2021 - enero a diciembre SUI 2021.

Durante la vigencia, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios emitió nuevas resoluciones enfocadas al reporte de información asociada a la operación de las empresas en época de emergencia sanitaria, entre estas las Resoluciones SSPD 20201000009825 del 26/03/2020, SSPD - 20201000055775 DEL 03/12/2020 y SSPD - 20201000057265 DEL 09/12/2020. Para cada una de estas, la Empresa participó en reuniones sectoriales para la aclaración de los conceptos a reportar.

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.

Con el propósito de desarrollar una estrategia de nuevos negocios que contribuyan al logro de las metas previstas en el Plan Estratégico 2020 – 2024, hemos adelantado actividades relacionadas con la identificación y desarrollo de la estrategia para viabilizar la consecución de nuevos negocios.

Durante el año 2020, se identificaron como potenciales nuevos negocios la alternativa para vincular grandes consumidores al servicio de acueducto, ubicados en el corredor norte de la ciudad, los cuales podrían ser conectados a través de la red de transporte de agua de la Empresa ubicada en la zona norte, vinculados a través de esquemas de prestación directa o contratos de suministro de agua potable y/o interconexión.

INFORME

Adicionalmente, se evaluó la solicitud y posibilidad de vincular a la Universidad de la Sabana como un nuevo cliente, a través de un punto de agua alterno al suministro que tiene la Universidad del Prestador del municipio de Chía; se espera implementar un proyecto piloto a desarrollar durante el año 2021 para su vinculación.

Con relación a la visión de desarrollo de una Empresa Regional que también contribuya al desarrollo de nuevas alternativas de negocio y expansión de los servicios de la EAAB-ESP, en el año 2020 se adelantaron actividades relacionadas con la identificación de necesidades para la prestación del servicio en la región de Cundinamarca y la capacidad de recursos de los actores que intervienen en la región para atender dichas necesidades.

Se estableció que la Gobernación de Cundinamarca, a través de Empresas Públicas de Cundinamarca (EPC-ESP) y en su calidad de Gestor de los planes departamentales de Agua, se encuentra interesada en el desarrollo de un esquema que permita el abastecimiento del servicio a algunos municipios que requieren de una alternativa de suministro de agua sostenible en el mediano y largo plazo, aprovechando una concesión de agua otorgada por la autoridad ambiental competente en el Embalse del Sisga de 1300 l/s.

Actualmente, la EAAB-ESP se encuentra apoyando la estructuración de una propuesta de Empresa Regional conformada por EPC-ESP, EAAB-ESP y los municipios interesados en participar en la misma, con el fin de unir sus recursos y experiencia en el propósito de asegurar el abastecimiento del agua a los municipios de Cundinamarca, aprovechando la concesión de agua disponible y las capacidades de los intervinientes para lograr soluciones sostenibles. Adicionalmente, se desarrolla un convenio marco entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, EPC-ESP y Secretaría Distrital de Hábitat, que permita definir las alternativas para el aseguramiento de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los municipios de Cundinamarca.

Dentro de los retos para la EAAB-ESP en relación con el desarrollo de nuevos negocios, se tiene previsto contar con el diagnóstico y la formulación de la estrategia de alcance regional para el año 2022, en busca de la conformación de una Empresa regional, lograr la meta estratégica para obtener ingresos adicionales por nuevos negocios al año 2024 y durante el año 2021, crear el comité de nuevos negocios que permita materializar y desarrollar al interior de la EAAB-ESP la estructura para la implementación de nuevos negocios.

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.

El Equipo Técnico de Gestión y Desempeño Institucional responsable de la Política "Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto", realiza seguimiento trimestral a los avances definidos en el plan de acción en la materia.

De otra parte, conjuntamente con la Dirección de Activos Fijos y la Dirección de Información Técnica y Geográfica, se generó el Protocolo de entrega y salida de materiales en almacén y entrega en sitios por casos excepcionales.

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

El año 2020 inició con el Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos", vigente hasta el 31 de mayo. Teniendo en cuenta la ejecución realizada en términos de compromisos a esa fecha, el saldo a armonizar en el nuevo PDD fue de $ 857.724 millones.

La definición, nombres y alineación de los macroproyectos del nuevo Plan Distrital de desarrollo fue aprobada según Resolución No. 0689 de junio 23 de 2020 de la EAAB-ESP. Una vez se contó con estas definiciones y las metas sectoriales establecidas en el plan a las cuales la empresa aporta, se definió la línea base del nuevo plan, en la cual se establece los montos programados en inversión por año y por meta de los macroproyectos de inversión y la alineación con las metas sectoriales.

Se conformaron las fichas EBI, Ficha Estadística Básica de Inversión, que contienen la información por cada macroproyecto de inversión de la Empresa, las cuales fueron cargadas en el Sistema de Información de Seguimiento al Plan de Desarrollo SEGPLAN, conformando parte del Banco de Proyectos del Distrito.

Como actividad adicional y de conformidad con el requerimiento de la Secretaría Distrital de Planeación, para cada macroproyecto de inversión se elaboró una ficha de formulación, donde se especificó con más detalle los antecedentes, historia y alcance, así como las fichas BPIN, que son de la plataforma del SUIFP del DNP.

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 inició la formulación de la propuesta del Plan General Estratégico PGE 2020-2024 en el mes de marzo de 2020 paralelamente con las mesas de trabajo que se realizaron para la formulación de las metas de la Empresa al Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, teniendo en cuenta que el Plan General Estratégico debe tomar como insumo los compromisos de la Empresa en el PDD, según lo establecido en los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG .

El Plan General Estratégico 2020-2024 ha sido desarrollado tras un proceso de revisión y ajuste de la estrategia, mediante la aplicación y articulación de la metodología de Balance Score Card de Norton y Kaplan y de la metodología de Alineación total de Riaz Khadem. A continuación se presentan las etapas de validación del PGE, las cuales se validaron y aprobaron en las siguientes instancias:

- Equipo técnico de la política de planeación institucional: Visto bueno en el Equipo Técnico realizado el 16 de junio de 2020.
- Comité Institucional de Gestión y Desempeño: Visto bueno en el CIGD No. 8 realizado el 8 y 9 de julio de 2020.
- Comité Corporativo, en el marco de sus responsabilidades (según Resolución No. 560 de 2020[5]): Aprobación en el Comité Corporativo No. 27 realizado el 22 y 23 de julio de 2020.
- Junta Directiva, en el marco de sus responsabilidades (según Acuerdo No. 5 de 2019 de Junta Directiva[6]): Aprobación en la Junta Directiva No. 2608 realizada el 29 de octubre de 2020.

[5] Resolución No. 560 de 2020 "Por medio de la cual se reglamente el Comité Corporativo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado EAAB-ESP", el Comité Corporativo tiene las siguientes funciones:
ARTÍCULO SEGUNDO:
a. Discutir y aprobar el plan estratégico de la Empresa.

[6] Acuerdo No. 5 de 2019 "Por el cual se actualiza el marco estatutario de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP", la Junta Directiva tiene las siguientes funciones:
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO

Figura 23. Etapas de validación Plan General Estratégico 2020-2024.



Fuente: MPFD0801F07 Presentación Plan General Estratégico 2020-2024.

Adicionalmente, se expidió el Acuerdo No. 58 de octubre 29 de 2020 por la Junta Directiva "Por medio del cual se aprueba el Plan General Estratégico de la EAAB-ESP 2020 – 2024", el cual se encuentra disponible para consulta en el Normograma de la Empresa y publicado en la Imprenta Distrital en el registro No. 6986 de diciembre 9 de 2020 en el siguiente enlace:

https://registrodistrital.secretariageneral.gov.co/archivo/126909
Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1474 de 2011 en su Artículo 74, la Empresa debe publicar el Plan General Estratégico en su página web, el cual se encuentra publicado en la sección de transparencia / Planeación / Políticas, lineamientos y manuales / Plan General Estratégico, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1712 de 2014 "Art. 9, lit d), Art. 9, lit g) y Art. 11, lit d) de la Ley 1712 de 2014 y Art. 73, Ley 1474 de 2011, Categoría 6. Planeación y Subcategoría 6.1. Políticas, lineamientos y manuales":

Documento soporte:
https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/73e58886-4d19-439c-8715-cbc91baef250/Documento+soporte+PGE+2020-2024_vf.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-73e58886-4d19-439c-8715-cbc91baef250-novsebY

Presentación:

A. De estrategia
1. Formular, aprobar y hacer seguimiento a las políticas, planes y programas estratégicos o de desarrollo general de la Empresa, con fundamento en el Plan de Desarrollo Económico y Social de Bogotá D.C, y el Plan de Ordenamiento Territorial y sus respectivas modificaciones.
2. Aprobar el Plan General Estratégico y el Plan de Inversiones y sus modificaciones. Las modificaciones al Plan de Inversiones que serán aprobadas por la Junta serán aquellas que impliquen exclusiones o inclusiones de proyectos.

INFORME

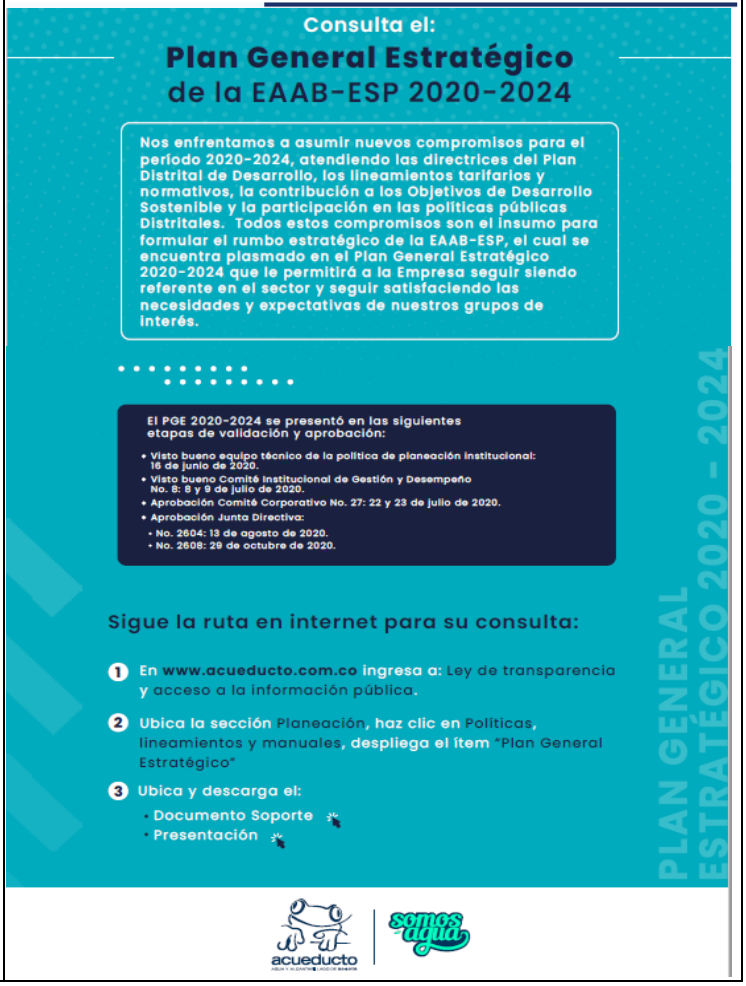
https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/fda904e0-cb96-4346-bbad-b3d8dc4172ee/PGE+EAAB-ESP+2020-2024_VF.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-fda904e0-cb96-4346-bbad-b3d8dc4172ee-novsBs9

Una vez aprobado el Plan General Estratégico 2020-2024, el 5 de noviembre de 2020, la Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos solicitó la divulgación del PGE 2020-2024 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 67 Divulgación del Plan General Estratégico 2020-2024.

Fecha	Actividad	Soporte
17-11-2020 23-11-2020 25-11-2020 27-11-2020 30-11-2020 3-12-2020 10-12-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Plan General Estratégico 2020-2024.	**Informativo al Día 17 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 17/11/2020 9:38 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 17 de 2020 A.M. **Informativo al Día 23 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 23/11/2020 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 23 de 2020 A.M. **Informativo al Día 25 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 25/11/2020 9:50 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 25 de 2020 A.M. **Informativo al Día 27 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 27/11/2020 10:07 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 27 de 2020 A.M. **Informativo al Día 30 noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 30/11/2020 9:38 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 30 de 2020 A.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 3 de diciembre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 3/12/2020 11:07 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Diciembre 3 de 2020 A.M. Informativo al Día 10 de diciembre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 10/12/2020 9:05 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Diciembre 10 de 2020 A.M. Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos Consulta el Plan General Estratégico 2020-2024 Para más información haga click aquí 

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
18-11-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas Plan General Estratégico 2020-2024.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

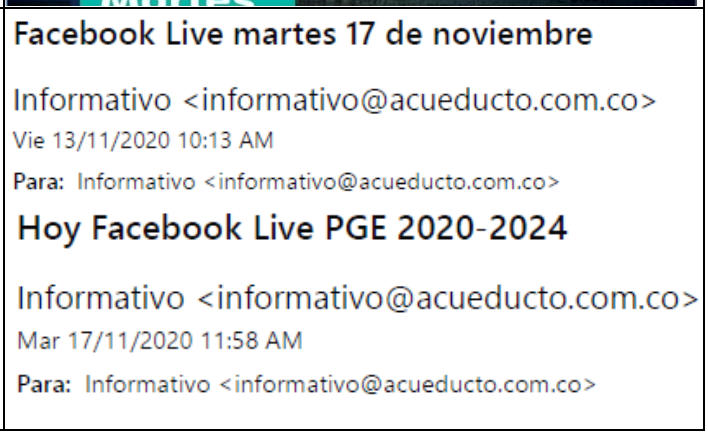
Dentro de las actividades de socialización del Plan General Estratégico 2020-2024, el 17 de noviembre de 2020 se realizó un facebook live interno, el cual se puede ver en el siguiente enlace:

https://m.facebook.com/groups/754091778481373/permalink/806018956621988/

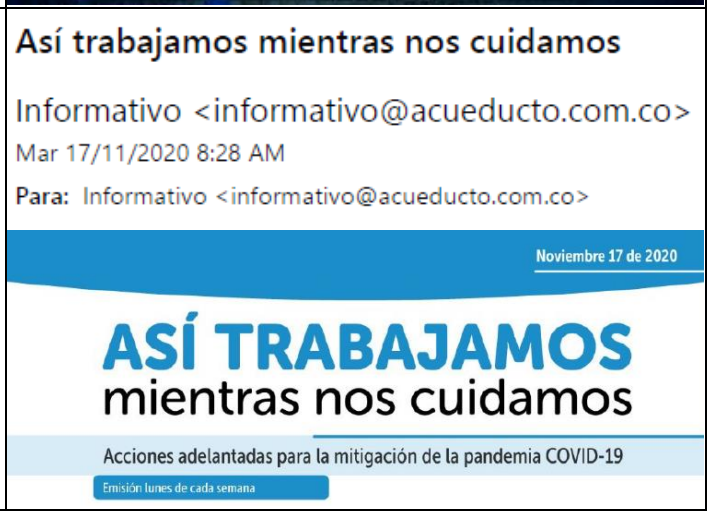
Tabla 68 Soportes Facebook live de socialización del Plan General Estratégico 2020-2024.

Fecha	Actividad	Soporte
13-11-2020	Publicación en instagram interno de la Empresa: Invitando a participar del Facebook Live de socialización Plan General Estratégico 2020-2024.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
13-11-2020	Publicación en facebook interno de la Empresa: Invitando a participar del Facebook Live de socialización Plan General Estratégico 2020-2024.	
13-11-2020 17-11-2020	Publicación en informativo de la Empresa: Invitando a participar del Facebook Live de socialización Plan General Estratégico 2020-2024.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
17-11-2020	Publicación en informativo de la Empresa "Así trabajamos mientras nos cuidamos": Invitando a participar del Facebook Live de socialización Plan General Estratégico 2020-2024.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

De igual forma, mediante memorando interno 1210001-2020-1413, el 3 de noviembre de 2020 se solicitó el ajuste del módulo del Plan General Estratégico en el programa de inducción y reinducción de la Empresa con la información del nuevo PGE 2020-2024, el cual se verá reflejado para la vigencia 2021. Finalmente, se socializó el PGE 2020-2024 a todas las áreas de la Empresa, a los facilitadores del Sistema Único de Gestión y a los vocales de control.

Tabla 69 Espacios de socialización del Plan General Estratégico 2020-2024.

Fecha	Actividad
09-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Oficina de Control Interno y Gestión.
10-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa de Liquidación Aseo.
10-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.
11-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa Ambiental.
12-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro.
12-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Oficina de Investigaciones Disciplinarias.
12-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Secretaría General.

INFORME

Fecha	Actividad
13-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a los facilitadores del Sistema Único de Gestión en el marco de la preparación de la auditoría de calidad.
13-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa.
13-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.
17-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Jurídica.
17-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia Corporativa Financiera.
18-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a la Gerencia de Tecnología.
27-11-2020	Socialización del Plan General Estratégico 2020-2024 a los vocales de control.

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Por otro lado y en articulación al Plan General Estratégico, se cuenta con el procedimiento M4EE0110P Formulación o actualización de Políticas Corporativas y de Gestión, con el objetivo de establecer las actividades y lineamientos para la formulación y actualización de políticas corporativas y de gestión que permiten direccionar la gestión y resultados en la EAAB-ESP. A continuación se relacionan las fechas en las cuales se divulgaron las políticas corporativas que se aprobaron en el marco del PGE 2020-2024:

Tabla 70 Divulgación de las políticas corporativas del Plan General Estratégico 2020-2024.

Fecha	Actividad	Soporte
13-11-2020 17-11-2020 23-11-2020 25-11-2020 27-11-2020 30-11-2020 3-12-2020 10-12-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas Plan General Estratégico 2020-2024.	**Informativo al Día 13 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 13/11/2020 9:26 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 13 de 2020 A.M. **Informativo al Día 17 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 17/11/2020 9:38 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 17 de 2020 A.M. **Informativo al Día 23 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 23/11/2020 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 23 de 2020 A.M. **Informativo al Día 25 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 25/11/2020 9:50 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 25 de 2020 A.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 27 de noviembre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 27/11/2020 10:07 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 30 noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 30/11/2020 9:38 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 3 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 3/12/2020 11:07 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 10 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 10/12/2020 9:05 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
13-11-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas Plan General Estratégico 2020-2024.	

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.

El Contexto Estratégico es la herramienta que permite conocer y valorar la situación de la Empresa frente a su entorno y sus capacidades internas, con el objetivo de revisar y mantener actualizada la estrategia, a través de los factores de cambio. La identificación de los factores de cambio y su situación actual se encuentran soportados en el Diagnóstico General Estratégico y se clasifican en el diagnóstico de capacidades internas y del entorno.

El diagnóstico de capacidades internas incluye los factores claves de éxito internos identificados a partir de los análisis del contexto de los procesos y de la revisión de documentos estratégicos como: Autodiagnósticos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, Informe personalizado resultados FURAG II, resultados de la Evaluación de Medidas de Integridad para Empresas Públicas y Empresas Mixtas del Distrito Capital, Aquarating, resultados del taller de definición de lineamientos preliminares de la planeación estratégica, resultados del diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental y resultados del empalme 2016-2019.

El diagnóstico del entorno incluye los factores claves de éxito externos a nivel político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal, como resultado del análisis de contexto de los procesos, resultados de la percepción y satisfacción de los grupos de interés y la revisión de documentos estratégicos como: Informe sectorial de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado 2018 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Plan director agua y saneamiento básico visión estratégica 2018 – 2030 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, La ruta a la sostenibilidad de las empresas de acueducto y alcantarillado y su integración al desarrollo de las ciudades - Visión y Líneas

INFORME

Estratégicas 2018 -2030 de Andesco, Acción sectorial de BID – Andesco, Políticas públicas distritales, Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 y Coyuntura, escenarios y proyecciones hacia 2030 ante la presente crisis de Covid-19 – Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Dichos factores son los aspectos claves para determinar los objetivos estratégicos, estrategias e indicadores estratégicos que hacen parte del Plan General Estratégico 2020-2024 y se resumen en la matriz FODA y PESTAL. La matriz FODA se enfoca en los factores claves de éxito del entorno y sus capacidades internas que inciden en el cumplimiento o definición del Plan General Estratégico, clasificados en fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Las fortalezas son capacidades internas para poder cumplir los objetivos, mientras que las debilidades son aquellos factores internos que dificultan su cumplimiento. De otra parte, las oportunidades son condiciones externas que impactan de manera positiva, mientras que las amenazas lo hacen de forma negativa a la gestión empresarial.

La matriz PESTAL prioriza los factores claves de éxito a nivel político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal. Los factores políticos se refieren al grado de intervención del gobierno. Los factores económicos relacionan los impactos de indicadores financieros y económicos en el desempeño empresarial. Los factores sociales incluyen aspectos culturales y demográficos. Los factores tecnológicos incluyen cambios tecnológicos que afectan el mercado. Los factores ambientales definen líneas de acción en materia ambiental. Los factores legales se refieren a cambios normativos y regulatorios.

El Contexto Estratégico fue presentado en el Equipo Técnico de la Política de Gestión de Planeación Institucional realizado el 28 de febrero de 2020 para visto bueno y en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño No. 5 realizado el 29 de abril de 2020 para visto bueno. Finalmente, en el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024 fue aprobado por el Comité Corporativo No. 27 realizado el 22 y 23 de julio de 2020 y por la Junta Directiva realizada el 29 de octubre de 2020 mediante acta No. 2608.

Una vez aprobado el Plan General Estratégico 2020-2024, se publicó el documento soporte del Diagnóstico General Estratégico en la intranet en la sección Información para el trabajo:

Documento soporte:

INFORME

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/myconnect/EAB2/c9248a68-fb99-4379-9f43-6139caf9f8f3/Diagnostico+General+Estrategico+EAAB-ESP_VF.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nm1lrxr

Adicionalmente, el 5 de noviembre de 2020, la Directora de Planeación y Control de Resultados Corporativos solicitó la divulgación del Diagnóstico General Estratégico 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 71 Divulgación del Diagnóstico General Estratégico.

Fecha	Actividad	Soporte
10-11-2020 12-11-2020 17-11-2020 23-11-2020 25-11-2020 3-12-2020 10-12-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Diagnóstico General Estratégico.	**Informativo al Día 10 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 10/11/2020 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 10 de 2020 A.M. **Informativo al Día 12 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 12/11/2020 9:02 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 12 de 2020 A.M. **Informativo al Día 17 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 17/11/2020 9:38 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 17 de 2020 A.M. **Informativo al Día 23 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 23/11/2020 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 23 de 2020 A.M. **Informativo al Día 25 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 25/11/2020 9:50 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Noviembre 25 de 2020 A.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 3 de diciembre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 3/12/2020 11:07 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **Informativo al Día 10 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 10/12/2020 9:05 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>



Fecha	Actividad	Soporte
11-11-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Diagnóstico General Estratégico.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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

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

Desde la dirección, se asigna la responsabilidad de cada uno de los cargues a las áreas que tendrán el compromiso de realizar el proceso de reporte y certificación al SUI, bajo criterios de oportunidad y calidad de la información, como se encuentra establecido en el procedimiento MPCS0104 Reporte de Información al SUI. Adicionalmente, se realiza el control mensual del estado del calendario de reporte al SUI, informando a las Gerencia Corporativas los cargues pendientes por realizar y los vencidos.

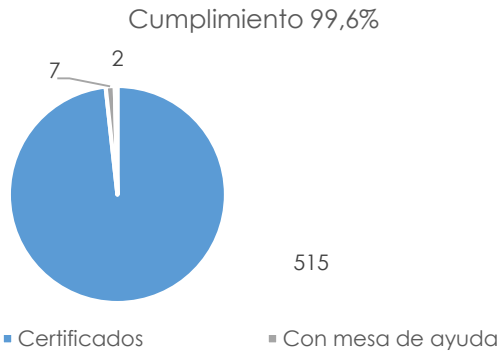
La Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, realiza seguimiento a la gestión de los indicadores de cumplimiento, oportunidad y reversiones realizadas. Dicho seguimiento se presenta a Comité Corporativo cada tres meses. Las fechas de presentación para la Gestión SUI del año 2020 se realizaron en las siguientes fechas:

- 05 de marzo de 2020 - Gestión SUI 2019.
- 14 de abril de 2020 - enero a marzo SUI 2020.
- 23 de julio de 2020 - enero a Junio SUI 2020.
- 14 de octubre de 2020 - enero a septiembre SUI 2020.
- 23 de febrero de 2021 - enero a diciembre SUI 2021.

INFORME

Durante el 2020, la Empresa dando cumplimiento a lo establecido en el calendario de información al SUI, realizó 515 cargues de información correspondiente al calendario 2020, obteniendo un indicador de cumplimiento del 99.6%.

Figura 24. Indicador de cumplimiento SUI 2020.



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:

Tabla 72. Reportes SUI 2020.

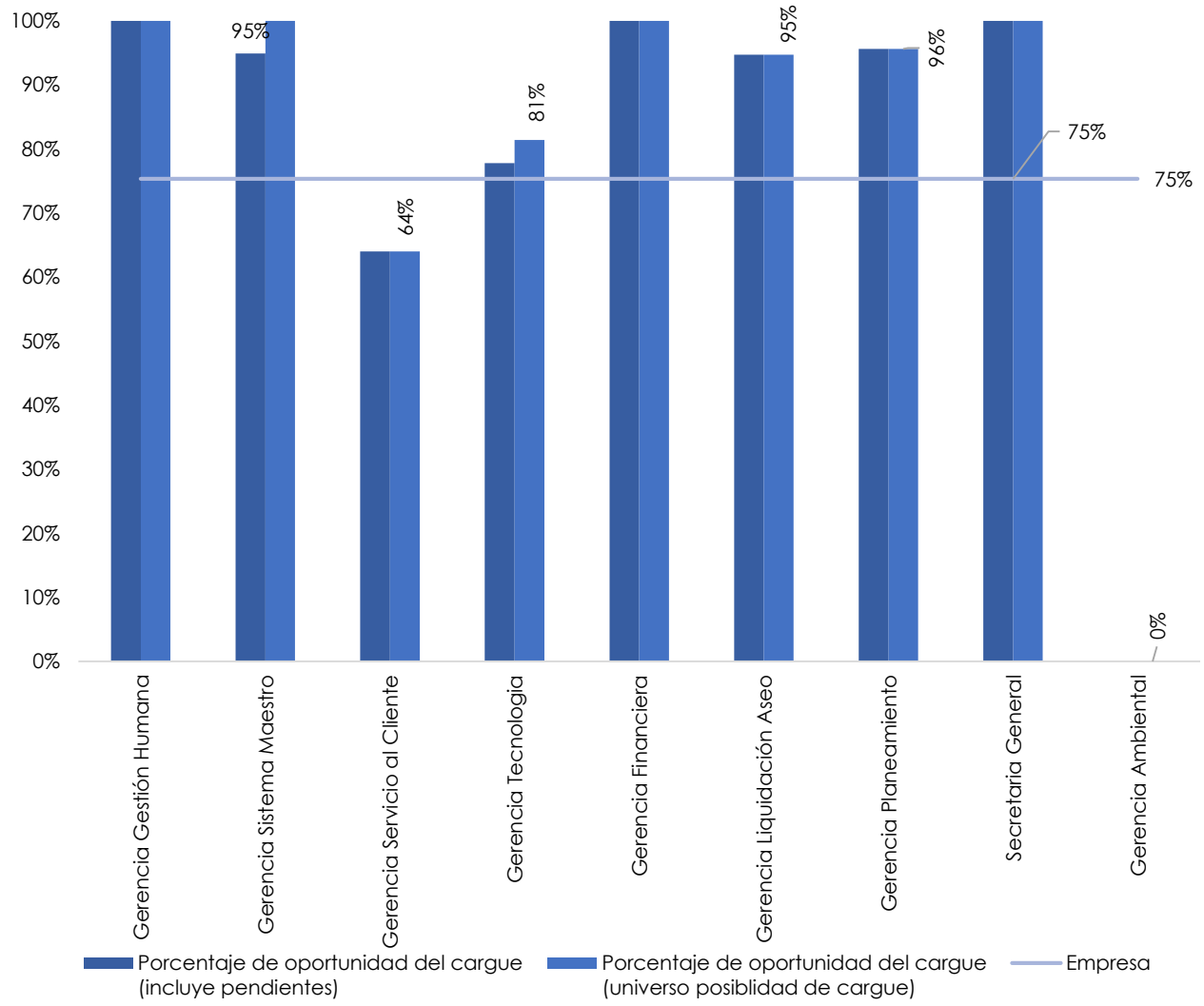
Gerencia	Dirección responsable	Número de reportes
Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente	Dirección de Apoyo Comercial	210
	Dirección de Apoyo Técnico	108
Gerencia Corporativa de Sistema Maestro	Dirección de Abastecimiento	51
	Dirección red matriz de acueducto	21
	Dirección red troncal de alcantarillado	21
Liquidación Aseo		19
Gerencia Corporativa Financiera	Dirección Tributaria	8
	Dirección de Contabilidad	1
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 y Administrativa	Dirección de Compensaciones	5
	Dirección de Activos Fijos	1
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	8
	Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos	12
	Grupo de Regulación	1
	Dirección Planeación y Control de Rentabilidad Gastos y Costos	2
Total general		**515**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

En relación con el indicador de oportunidad, éste se calcula sobre el total de reportes posibles a realizar el cargue, es decir, sobre 517 que es el resultado de restar aquellos formatos que presentan inconvenientes técnicos a solucionar por parte de la SSPD y aquellos que debido a variables exógenas a la EAAB-ESP no pueden ser reportados -p.ej. no se cuenta con la información a reportar dado que depende de terceros-. Con lo anterior, la oportunidad de cargue de la EAAB-ESP durante el 2020 fue de **75%** (389 realizados en la fecha solicitada / 517 posibilidad de cargue).

Figura 25. Indicador oportunidad en el cargue SUI 2020.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

Con relación al número de reversiones realizadas, en el período analizado (enero a diciembre 2020) se ejecutaron 81 reversiones originadas desde la Dirección de Apoyo Comercial de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. En el mes de noviembre se solicitó una reversión de los estados financieros, la cual a cierre del 2020 no había sido respondida por parte de la SSPD.

Por otro lado, durante el 2020 la EAAB-ESP, inició la implementación del aplicativo Archer SUI, el cual es la herramienta por la cual se hará el seguimiento y consolidación de la información reportada al SUI.

Esta herramienta permite a cada una de las Gerencias y áreas responsables de cargue hacer seguimiento a los indicadores de oportunidad, cumplimiento y reversiones realizadas al SUI en el período analizado. Adicionalmente, permite tener como una ficha de los eventos presentados en la ejecución de los reportes realizados al SUI (mesas de ayuda, procesos de reversiones, oficios entre áreas o con la SSPD y soportes de la información remitida). Ha sido estructurada para permitir realizar el proceso de autocontrol de los cargues de información realizados al SUI, consolidación de los soportes de dicha información, medidas de alarmas relacionadas con el cumplimiento de los cargues de información y generación de los indicadores de oportunidad, cumplimiento y número de reversiones realizadas por la Empresa y cada una de las áreas responsables.

En el 2020, las áreas responsables de cargues realizaron el registro de los cargues realizado al SUI con relación a los servicios de acueducto y alcantarillado. En total se registraron en la herramienta 493 cargues, quedando pendiente por reportar 2 por lo que se obtuvo una implementación de la herramienta en un 99,5%. La diferencia presentada con los cargues reportados al SUI se debe a que en la herramienta solo se reportaron los asociados a los servicios de acueducto y alcantarillado.

A continuación, se detalla el estado de los reportes a la herramienta Archer SUI vs Cargues SUI (sin del servicio de aseo):

Tabla 73. Reportes a la herramienta Archer SUI vs Cargues SUI (sin del servicio de aseo) 2020.

Ítem	SUI	Archer SUI (sin aseo)
Total de cargues posibles a realizar	517	498
Realizados durante el periodo de enero a diciembre 2020	515	493
Reportados dentro de la fecha establecida	389	347
Reportados después de la fecha establecida	126	112
Cargues pendientes sin mesa de ayuda - vencidos	2	2

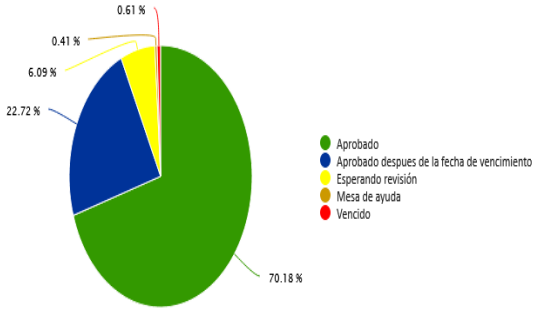
INFORME

Ítem	SUI	Archer SUI (sin aseo)
Esperando aprobación en Archer SUI		30

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 26. Indicador de oportunidad SUI 2020.



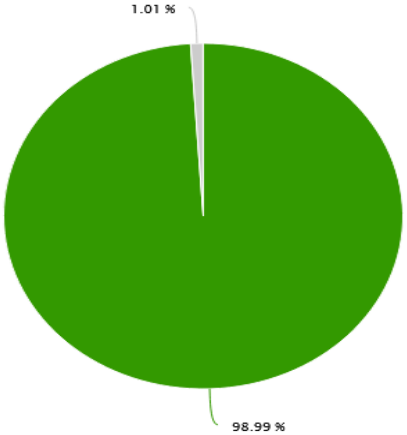
Conteo de Evaluación	Estado de la evaluación
346	Aprobado
112	Aprobado despues de la fecha de vencimiento
30	Esperando revisión
2	Mesa de ayuda
3	Vencido
493	Total

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Este indicador se puede analizar a nivel de Gerencia y funcionario responsable de cargue.

El indicador de cumplimiento en la herramienta arroja un 98,99 % vs un 99,61% que es el dato oficial de la EAAB ESP, lo anterior se debe a los formularios que no se han reportado en el herramienta y dos formatos que presentan mesa de ayuda.

Figura 27. Indicador de cumplimiento SUI 2020.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 28. Número de reversiones realizadas SUI 2020.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Las acciones implementadas por la Empresa en relación con el control de cada uno de los cargues realizados al SUI, se han enfocado en socialización de la importancia del cumplimiento de las fechas, actas de compromiso, seguimiento implementado en la herramienta Archer SUI, etc. Estas acciones han evidenciado una mejora de 26 puntos desde el 2017.

Como resultado de las medidas adoptadas, se ha logrado tener un incremento en la oportunidad que ha venido creciendo desde el año 2017, cuando se obtuvo un 49%.

Con relación al indicador de cumplimiento se obtuvo un resultado del 99.6%, muy cercano al 100%, dado que solo quedaron pendientes dos formatos que se vencían el 30 de diciembre de 2020, con lo que se ha mejorado sustancialmente el cumplimiento en el reporte, que alcanzó un nivel 95% en 2018 y 89% en 2019.

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 2020, la Empresa contó con 64 acuerdos concertados y formalizados alineados al Plan General Estratégico 2016-2020, asociados al Mapa de Procesos versión 5 y a los macroproyectos de inversión que dan cumplimiento al Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020, ejercicio que fue acompañado y liderado por la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos a través de reuniones de asesoría metodológica y manejo del aplicativo.

La Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos realizó acompañamiento en la formulación, formalización, seguimiento y evaluación de los acuerdos de gestión 2020 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.

Tabla 74. Sesiones de acompañamiento en la formulación, formalización, seguimiento y evaluación de los acuerdos de gestión 2020.

Fecha	CECO - ÁREA
6-04-2020 30-04-2020	10500 – Oficina de Control Interno y Gestión 10600 - Oficina de Investigaciones Disciplinarias
1 al 30 de abril de 2020	11100 Secretaría General 11500 Dirección de Seguridad

INFORME

Fecha	CECO - ÁREA
	11700 Oficina Asesora Imagen Corporativa y Comunicaciones 11800 Dirección Seguros 11900 Dirección Contratación y Compras
30 de abril de 2020	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
28 de febrero de 2020	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
29 de abril al 05 de mayo de 2020	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
16 al 30 de abril de 2020	15100 - Gerencia Jurídica 15200 - Oficina de Asesoría Legal 15300 - Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa
09 de marzo de 2020	24100 - Gerencia Corporativa Ambiental 24200 - Dirección Saneamiento Ambiental 24300 - Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico
27 al 30 de abril de 2020	25100 - Gerencia Corporativa Sistema Maestro 25200 - Dirección Bienes Raíces 25310 - Dirección Abastecimiento 25410 - Dirección Red Matriz Acueducto 25510 - Dirección Red Troncal Alcantarillado
08 al 13 de julio de 2020	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
30 de abril de 2020	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 33200 - Dirección Servicio Comercial Zona Tres 33310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Tres 34100 - Gerencia Zona Cuatro

Fecha	CECO - ÁREA
	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

Fuente: Aplicativo Acuerdos de Gestión – Web.

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 29. Nivel de gestión operativa EAAB-ESP 2020.



Fuente: Aplicativo Acuerdos de Gestión – Web.

Adicionalmente, pensando en los acuerdos de Gestión 2021, se actualizó la herramienta que permite realizar el seguimiento a los acuerdos de Gestión (Compromisos Gerenciales e indicadores).

Figura 30. Aplicativo acuerdos de gestión 2021.





Fuente: Aplicativo Acuerdos de Gestión – Web.

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 el Comité Corporativo No. 8 realizado en febrero 21 de 2020, se realizó la revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el año 20219. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 91.1% a nivel de los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá.

En el Comité Corporativo No. 30 realizado en agosto 25 de 2020, se realizó la revisión del Tablero de Control Corporativo con el cierre de la gestión y resultados corporativos para el período 2017 a junio de 2020. Se cumplió con la estrategia empresarial en un 91.5% a nivel de los indicadores formulados a nivel Empresa y Bogotá; 83.4% en Soacha y 100% en Gachancipá. De 28 indicadores planificados a nivel de Empresa y Bogotá, cinco (5) terminaron en alerta roja (Cumplimiento menor e igual a 75%):

- Tiempo promedio de atención de daños en redes de acueducto mayor e igual a 3 pulgadas.
- Tiempo promedio de atención de daños en redes de acueducto menor a 3 pulgadas.
- Aporte al Saneamiento del Río Bogotá.
- Intervención de Hectáreas.

INFORME

- DACAL.

En Soacha de 6 indicadores formulados el indicador DACAL terminó en alerta roja (Cumplimiento menor e igual a 75%).

En paralelo a la revisión y aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024 se diseñó en el segundo semestre del año 2020, el nuevo Tablero de Control Corporativo. Así mismo, la estructura de la Base Estratégica de Indicadores que tiene como finalidad la consolidación de los resultados y metas de los indicadores estratégicos para las nuevas vigencias del Plan General Estratégico. A nivel técnico se realizó la configuración en el sistema Business Warehouse (BW) de la consulta ZUCS_D57_Q5001"Contratos creados por mes" para poder determinar la incorporación de nuevos suscriptores según el nuevo método del indicador estratégico aprobado en el Plan General Estratégico 2020-2024.

De otra parte, atendiendo lineamientos de la Gerencia General, se dio apoyo conceptual y técnico (metodología de cálculo) en la Norma Técnica NS-045 de la EAAB para la implementación del indicador estratégico IPUF y su indicador asociado AINC con la metodología de prorrateo o causación. La anterior norma técnica de la EAAB-ESP fue aprobada en el Comité Industrial del 9 de noviembre de 2020. La anterior decisión conlleva a tener dos métodos de cálculo en el caso del IPUF, uno, según lineamientos del nuevo marco regulatorio establecidos en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y 735 de 2015 para el cálculo anual según la periodicidad del año tarifario (julio del año anterior a junio del año objeto de control) y según criterios técnicos internos empresariales de tal forma que se obtenga un indicador con mayor precisión y que sea comparable con los periodos anteriores para efectos de toma de decisiones en temas relacionados con la gestión de pérdidas de agua.

Durante el último trimestre de 2020, se actualizó el Manual de Indicadores incorporando la nueva ficha metodológica para la formulación de indicadores, como los nuevos indicadores estratégicos aprobados en el Plan General Estratégico 2020-2024. Así mismo, se ajustaron los pasos para la formulación de indicadores y se incluyeron los lineamientos generales para su análisis.

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

- Configuración reporte de cuentas contrato facturadas por vigencia homologada. Reporte ZUCSA_C77_Q5001 (Cant. CC facturadas por Vig homologada).
- Mejora en reporte de facturación resaltando valores negativos. Reporte ZZUCSAC52_Q5003 (Facturación Cmos y cargos fijos por Población - Vig hom).
- Adición de consumo promedio histórico a reporte de facturación por código de consumo. Reporte ZUCSA_C61_Q5001 (Consumo facturado por Código de Consumo).
- Configuración de reporte de rangos de consumo para alcantarillado. Reporte ZUCSA_C64_Q5002 (Facturación por Rango de Consumo Acu y Alc).
- Configuración de reporte detallado de ajustes de facturación. Reporte ZUCSA_78_Q5001 (Detalle de ajuste de consumos y cargos fijos).
- Configuración reporte de Contratos creados por mes (incorporación de suscriptores). Reporte ZUCS_D57_Q5001 (Contratos creados por mes).
- Configuración de reporte de detalle de tiempos de avisos. Reporte ZQM_D52_Q5001 (Detalle de Tiempos de Avisos).
- Adición de vigencia homologada a reporte facturación prorrateada por sector hidráulico. Reporte ZUCSA_C69_Q5001 (Facturas, Cmos y Cargos fijos por Mes Consumo).
- Configuración para determinar fechas de facturación y fechas de periodo de consumo por Ciclo. Reporte ZUCSA_86_Q5001 (Fechas facturación por Porción).
- Adición de campos relacionados con los medidores a reporte de facturación por código de consumo. Reporte ZUCSA_C61_Q5001 (Consumo facturado por Código de Consumo).

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; para ello, el 21 de febrero de 2020 se realizó la publicación en el periódico La República. Así mismo, el 11 de abril de 2020 la copia del soporte de la publicación se anexó en el Sistema único de Información (SUI).

En abril 13 de 2020, se realizó el cargue de metas cuantitativas de los indicadores de gestión de acueducto y alcantarillado al SUI para los años 2020 a 2023.

INFORME

Con memorandos externos 12200-2020-0128 del 12 de febrero de 2020 y 1210001-S-2020-149570 de julio de 2020 de la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control se atendieron las solicitudes 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 2019 y primer semestre del año 2020.

Adicionalmente, en febrero de 2020, 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 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 el año 2020, la Empresa participó activamente en las mesas de trabajo desarrolladas por los integrantes de la Acción:

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

El 1 de diciembre de 2020, la EAAB-ESP acepta la implementación de las herramientas propuestas por la Acción Sectorial: Reglamento Operativo y Metodología de evaluación - indicadores de la Acción Sectorial.

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 75. Rendición de Cuenta Anual Contraloría de Bogotá EAAB-ESP 2020 .

Fecha	Entidad	Certificado de cuenta	Descripción
2021-02-17	265	265122020-12-31	Certificado Recepción Información Cuenta Anual 2020.

Fuente: SIVICOF.

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.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) mediante la Resolución CRA 906 de diciembre 23 de 2019, definió nuevos criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, clasificarlas de acuerdo

con un nivel de riesgo y se modifican otras resoluciones. En consecuencia, según el artículo 30 de la presente norma modifica el ámbito de aplicación de las Resoluciones CRA 12 de 1995, CRA 18 de 1996, CRA 16 de 1997, CRA 201 de 2001 y CRA 315 de 2005, las cuales continuarán siendo aplicables únicamente al servicio público de aseo y en su artículo 34 deroga las Resoluciones CRA 60 de 1998 y CRA 74 de 1999 y las demás disposiciones que le sean contrarias.

Para evaluar la gestión y resultados de las empresas prestadoras, la norma estableció en el Título III de la norma, el Plan de Gestión y Resultados -PGR- (instrumento de planificación desarrollado por el prestador, el cual deberá evaluarse y actualizarse anualmente - antes del 30 de julio de cada año - para un horizonte de 15 años a partir del año 2020 para el primer PGR) y como parte de la metodología para clasificar las EPS en un nivel de riesgo estableció el indicador Único Sectorial (IUS), el cual comenzará a aplicarse a partir del 1° de enero de 2020 con la primera publicación de los resultados por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD, antes del 30 de junio de 2021 (artículo 33).

Desde la divulgación de la norma, la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos ha liderado su análisis, socialización en la empresa y elaboración del primer PGR 2020-2034, el cual concluyó el 30 de octubre de 2020 con su registro en el sistema de información SUI de la SSPD, una vez fue aprobado por la Junta Directiva mediante el Acuerdo 54 del 29 de octubre de 2020.

Como actividades previas a la elaboración del primer PGR se realizaron las siguientes:

- Revisión detallada de la norma y de las Fichas Técnicas de cada indicador.
- Socialización de la norma al interior de la Empresa con los responsables de cada indicador.
- Consultas sobre las dudas surgidas para el cálculo de los indicadores a la CRA y SSPD.
- Asistencia a los eventos programados por la CRA y SSPD para clarificar la metodología de cálculo de los indicadores.

Surtidas las anteriores actividades, con los entes de control y vigilancia - en el caso de la EAAB-ESP - no se logró unificar conceptos sobre qué se entiende por período de facturación, para el cálculo de los indicadores cuya ficha técnica así lo especifica. Con relación al agua controlada en puntos de consumo no se recibió una respuesta satisfactoria para ajustar la fórmula del indicador, que en

el caso de empresas que facturan bimestralmente no aplicaría, viéndose afectadas en su resultado. Así mismo, no se tuvo respuesta satisfactoria en revaluar algunos estándares.

En medio de muchas dudas se procedió a elaborar el primer PGR, definiendo supuestos propios para aquellos casos en los que no se tuvo claridad para el cálculo de los indicadores, ejecutándose las siguientes actividades:

- Cálculo de la línea base, a junio de 2019 para los indicadores con período de evaluación año tarifario y diciembre de 2019, para los indicadores con período de evaluación año fiscal.
- Definición de metas a 15 años.
- Socialización y Aprobación del PGR por la Junta Directiva de la EAAB-ESP.
- Registro del PGR en el sistema de información SUI de la SSPD.

Es necesario tener en cuenta que al momento de proyectar las metas a 15 años (2020-2034), el mayor horizonte disponible en la empresa era junio de 2026 establecido en los indicadores regulatorios. Adicionalmente, la mayoría de los indicadores establecidos constituyen una nueva experiencia para la EAAB-ESP, por lo que el criterio predominante en la proyección fue mantener el resultado del año 2019.

El PGR está conformado por dos Tableros: uno de Planeación y otro de Acciones de Mejora. Para el primer PGR aplica únicamente el Tablero de Planeación. En el caso del Tablero de Acciones de Mejora, que aplica desde el segundo PGR, se tienen en cuenta las siguientes directrices:

a) Si la empresa está en Riesgo medio alto, se debe establecer para el corto plazo (5 años), mínimo una (1) acción de mejora para cada uno de los indicadores del IUS, cuya calificación sea mayor a 30 y menor o igual a 60 puntos (riesgo medio alto) y b) En el caso de Riesgo alto se deben establecer dos (2) acciones de mejora para cada uno de los indicadores del IUS, cuya calificación sea menor o igual a 30 puntos (riesgo alto). Este tablero se debe reportar a la SSPD en el momento de actualizar el PGR para el respectivo seguimiento y control.

El Cumplimiento del Plan de Gestión y Resultados - PGR se realizará por la persona prestadora a través del indicador "GYT.3.1 Cumplimiento del PGR – CPGR", y representará un puntaje en la dimensión "GYT. Gobierno y Transparencia", aportando en la calificación del Indicador Único Sectorial –IUS (artículo 27). Para

el primer PGR, el cumplimiento del presente indicador es 100 por el hecho de reportar la totalidad de los indicadores con su línea base y metas.

A partir del segundo PGR, el cumplimiento de los indicadores tiene un peso de 50% y el cumplimiento de las Acciones de Mejora otro 50%. Sin embargo, no es suficiente con cumplir el indicador mencionado dado que el artículo 19 de la norma establece que: "De conformidad con lo establecido en el numeral 36.6 del artículo 36, de la Ley 142 de 1994, se entenderá que una persona prestadora está incumpliendo con los indicadores de gestión y, en consecuencia, deberá acordar un plan de recuperación con la CRA, cuando obtenga un puntaje igual o inferior a 60 en las dimensiones de "SF. Sostenibilidad financiera" y/o "GYT. Gobierno y transparencia", antes de ponderarse en el agregado, y/o obtenga un resultado en el Indicador Único Sectorial -IUS igual o inferior a 60".

Para clasificar a las empresas en un nivel de riesgo la norma estableció El IUS, indicador compuesto, resultante de la ponderación de 54 indicadores. De acuerdo con los resultados obtenidos en el IUS en una escala de 0 a 100 puntos la norma define 5 niveles de Riesgo:

Tabla 76. Niveles de riesgo IUS.

No	Resultado IUS	Nivel de Riesgo
1	0 ≤ IUS ≤ 30	Riesgo Alto
2	30 < IUS ≤ 60	Riesgo Medio Alto
3	60 < IUS ≤ 80	Riesgo Medio
4	80 < IUS ≤ 90	Riesgo Medio Bajo
5	90 < IUS ≤ 100	Riesgo Bajo

Fuente: Resolución CRA 906 de 2019.

Teniendo en cuenta su alcance, los indicadores establecidos para el cálculo del IUS se agrupan así: 19 a nivel de APS; 18 a nivel de Sistema y 17 a nivel de Prestador. Según su período de evaluación, 44 indicadores se refieren a año fiscal (enero a diciembre) y 10 a año tarifario (julio del año anterior a junio del año a evaluar). De otra parte, teniendo en cuenta la meta establecida, se tienen 34 indicadores con estándar definido, 4 con estándar definido por reporte de información, 13 con exigencia de reportar información completa para el período 2020-2022 mientras se define un estándar y 3 con exigencia de información completa a partir del año 2023.

Los anteriores indicadores se agrupan en 8 dimensiones (cada uno de los aspectos que serán evaluados) y 23 subdimensiones (cada uno de los aspectos específicos de evaluación incluidos dentro de cada dimensión). Cada dimensión tiene una ponderación de 12.5%; la sumatoria de las ponderaciones de las

subdimensiones de cada dimensión suman 100% y así mismo, la sumatoria de los indicadores establecidos en cada subdimensión suman 100%. Si algún indicador no aplica se distribuye su ponderación en los demás indicadores.

Si bien la primera clasificación de las ESP según su nivel de Riesgos la realizará la SSPD para el año 2020 - en junio de 2021-, la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos basado en el Anexo I de la Resolución CRA 906-2019 determinó el valor del IUS para Bogotá, Soacha y Gachancipá para el 2019, tomando los resultados de la línea base de los indicadores del PGR. Es necesario tener en cuenta que mientras la empresa mantenga la calificación Triple AAA con la Calificadora de Riesgos externa, la Dimensión de Sostenibilidad Financiera se califica con el máximo puntaje. No obstante, se deben presentar los resultados de la línea base y las metas a 15 años para no perder este beneficio. El IUS calculado como línea base interna, generó un resultado de 89,7 para Bogotá; 84,9 para Soacha y 88,5 para Gachancipá. El IUS ubicaría a cada APS en un Nivel de Riesgo Medio Bajo.

Es preciso indicar que como alcance de la modificación de algunas resoluciones, el artículo 29 de la Resolución CRA 906 de 2019, modifica el artículo 107 de la Resolución CRA 688 de 2014, dejando en firme los 20 indicadores a tener en cuenta para evaluar el marco regulatorio tarifario vigente. Si bien la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015, no especifican un criterio de cumplimiento y las consecuencias de su incumplimiento, la presente norma en su artículo 31, establece en primer lugar que el incumplimiento de los indicadores del artículo 107 (interpretación propia) se da cuando el Nivel de Riesgo determinado por la SSPD sea Alto (IUS menor e igual a 30 puntos) y en segundo lugar la empresa en el caso de estar en Riesgo Alto tiene 2 años (contados a partir de la publicación del Nivel de Riesgo en el Diario Oficial por la SSPD) para modificar su nivel de Riesgo como mínimo a medio Alto. Una vez vencido el término de dos (2) años continuos sin que el prestador hubiese modificado su nivel de riesgo, como mínimo a medio alto, la CRA iniciará una actuación administrativa en los términos de la Ley 142 de 1994 y del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, para decidir si se ordena al municipio, emitir el acto de apertura de la Licitación Pública, con el fin de entregar la prestación del servicio a un tercero".

Adicionalmente, la SSPD informará a la CRA los prestadores que, encontrándose en nivel de riesgo alto, les hubiese impuesto Programas de Gestión, así como los que llegare a imponer con posterioridad a la emisión del acto administrativo de clasificación del Nivel de Riesgo.

Por otro lado, se llevaron a cabo las siguientes configuraciones en SAP BW para facilitar la consulta de información relacionada con datos de facturación que se cargan al SUI:

- Configuración reporte facturación acueducto cargue SUI. Reporte ZUCSA_80_Q5001 (Facturación Acueducto SUI)
- Configuración reporte facturación alcantarillado cargue SUI. Reporte ZUCSA_81_Q5001 (Facturación Alcantarillado SUI)
- Configuración reporte refacturación acueducto cargue SUI. Reporte ZUCSA_82_Q5001 (Refacturación Acueducto SUI)
- Configuración reporte refacturación alcantarillado cargue SUI. Reporte ZUCSA_83_Q5001 (Refacturación Alcantarillado SUI)
- Configuración reporte Información Comercial cargue SUI. Reporte ZUCSA_84_Q5001 (Información Comercial SUI).

Adicionalmente, la SSPD emitió nuevas resoluciones enfocadas al reporte de información asociada a la operación de las empresas en época de emergencia sanitaria, entre estas las Resoluciones SSPD 20201000009825 del 26/03/2020, SSPD - 20201000055775 DEL 03/12/2020 y SSPD - 20201000057265 DEL 09/12/2020. Para cada uno de esta normatividad, la Empresa participó en reuniones sectoriales para la aclaración de los conceptos a reportar.

Con relación a la participación de la EAAB-ESP, en los procesos de discusión de los proyectos de resolución asociados a reportes de información al SUI, durante 2020 se comentaros los siguientes proyectos:

- 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).
- Requerimientos y plazos para el cargue de Información Financiera Especial – IFE.
- Por la cual se modifican los formatos y las frecuencias de reporte de información establecidos en la Resolución SSPD 20201000009825 del 26 de marzo de 2020, modificada por la Resolución SSPD 20201000010215 del 3 de abril de 2020".
- Por la cual se derogan cuatro anexos de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010 y se establece el reporte de información ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios del Tablero de Planeación del Plan de Gestión y Resultados -PGR- de las personas

prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado definido en la Resolución CRA 906 de 2019.

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 objetivo de establecer las actividades y lineamientos para la estructuración, consolidación, elaboración y socialización de informes de gestión corporativa en la EAAB-ESP, se actualizó el procedimiento MPCS0103P-02 Elaboración de informes de gestión corporativa. A continuación se relacionan las fechas en las cuales se socializó el procedimiento a los colaboradores a través de informativo.

Tabla 77. Divulgación del procedimiento MPCS0103P-02 Elaboración de informes de gestión corporativa.

Fecha	Actividad	
28-10-2020 30-10-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el procedimiento MPCS0103P-02 Elaboración de informes de gestión corporativa.	**Informativo al Día 28 de octubre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 28/10/2020 9:08 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Octubre 28 de 2020 A.M. **Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos** Se actualizó el procedimiento "Elaboración de informes de gestión corporativa" Para más información haga click aquí

INFORME

Fecha	Actividad	
		Informativo al Día 30 de octubre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 30/10/2020 8:53 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co>



INFORME

Fecha	Actividad	
28-10-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el procedimiento MPCS0103P-02 Elaboración de informes de gestión corporativa.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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.

A continuación se relacionan los informes de gestión que se realizaron durante la vigencia 2020 y se encuentran publicados en la página web, en la sección de transparencia / Planeación / Informes / Informes de Gestión, 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 78. Informes de gestión EAAB-ESP.

Informe de gestión	Memorando solicitud de información	Fecha de publicación	Publicación
2019	12200-2019-1805	31-01-2020	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/df9b36f7-f185-4cb1-bc30-5f1e02a93fe7/MPFD0801F08-02+Informe+EAAB+2019_vf.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-df9b36f7-f185-4cb1-bc30-5f1e02a93fe7-n0gyCGS
2020	1210001-2020-1681 1210001-2020-1682 1210001-2020-1683 1210001-2020-1684 1210001-2020-1685 1210001-2020-1686 1210001-2020-1687	29-01-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/8544616b-a357-4d3d-8088-6850d6876cf8/MPFD0801F08-02+EAAB-ESP+Informe+de+Gestion+2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-8544616b-a357-4d3d-8088-6850d6876cf8-ntgN6CJ

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicionalmente, se solicitó la divulgación del Informe de Gestión 2019 y 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.

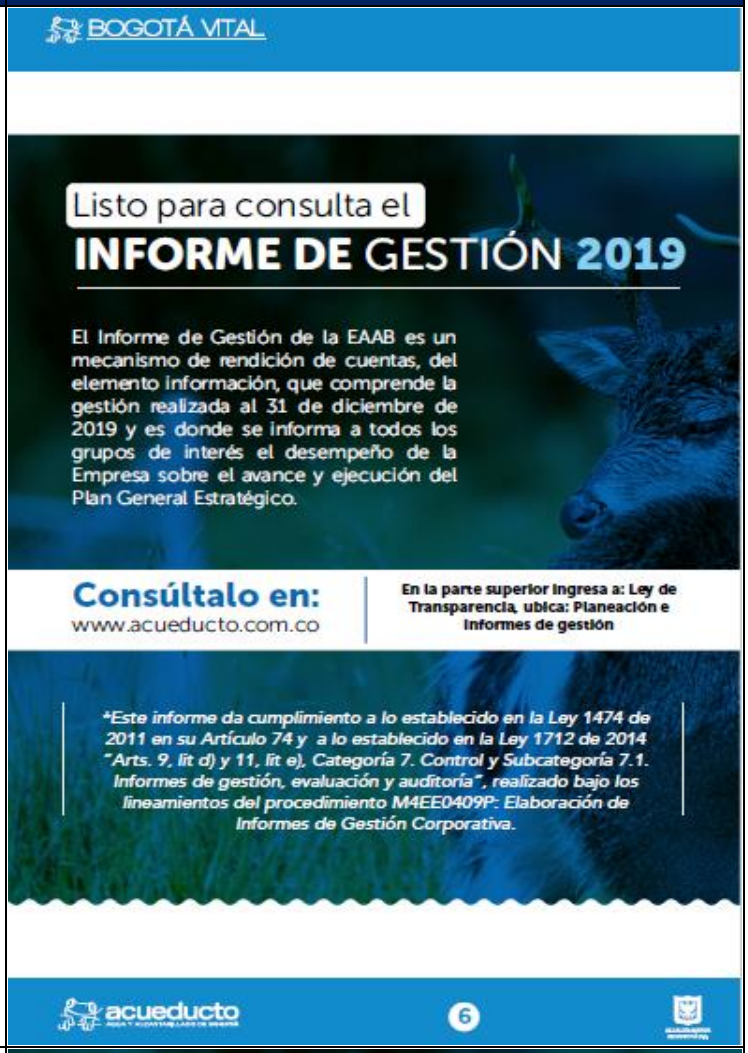
Tabla 79 Divulgación del Informe de Gestión EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
10-02-2020 14-02-2020 17-02-2020 19-02-2020 21-02-2020 24-02-2020 26-02-2020 28-02-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2019.	**Informativo al Día 10 de febrero p.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 10/02/2020 4:00 PM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 10 de febrero de 2020 P.M. **Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos** Listo para consulta el Informe de Gestión 2019 Para más información haga click aquí **Informativo al Día 14 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 14/02/2020 9:06 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 14 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 17 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 17/02/2020 9:19 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 17 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 19 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 19/02/2020 9:15 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 19 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 21 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 21/02/2020 9:10 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 21 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 24 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 24/02/2020 9:08 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 24 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 26 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 26/02/2020 9:42 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 26 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 26 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 26/02/2020 9:42 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 26 de febrero de 2020 A.M. **Informativo al Día 28 de febrero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 28/02/2020 9:26 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 28 de febrero de 2020 A.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
17-02-2020	Publicación en el informativo Bogotá Vital de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2019.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
10-12-2020 a 28-02-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2019.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
10-12-2020 a 28-02-2020	Publicación en carteleras virtuales de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2019.	
09-02-2021	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2020.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
09-02-2021	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Gestión 2020.	

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 permanentemente evaluación y monitoreo de los indicadores de proceso para afianzar el cumplimiento de los objetivos estratégicos e identificar con mayor precisión las oportunidades de mejora que se deban emprender.

Para su revisión y cumplimiento de los objetivos de sus procesos e indicadores de desempeño y con el apoyo de la información consignada en el autocontrol del Aplicativo APA, mensualmente se envió el resultado del monitoreo al autocontrol a los Gerentes Públicos.

Adicionalmente, el resultado del monitoreo de los indicadores de proceso se llevó a Comité Corporativo el 7 de mayo comité #18, el 25 de agosto comité #30 y el 15 de diciembre comité #45, lo anterior con el fin de socializar los resultados a nivel Directivo y realizar la toma de decisiones frente al comportamiento y logro de metas.

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 procedimiento MPEE0307P Sostenibilidad del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial, al componente de rendición de cuentas del Plan Anticorrupción y 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.

INFORME

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 2019 que se realizó en la vigencia 2020 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 80. Informe de sostenibilidad EAAB-ESP.

Informe de sostenibilidad	Memorando solicitud de información	Fecha de publicación	Publicación
2019	1210001-2020-0605 1210001-2020-0606 1210001-2020-0607 1210001-2020-0608 1210001-2020-0609 1210001-2020-0610 1210001-2020-0611 1210001-2020-0612 1210001-2020-0613 1210001-2020-0614	02-09-2020	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/6a27f15a-1753-40b0-ba35-d67f15976e74/Informe+de+sostenibilidad+EAAB+2019.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-6a27f15a-1753-40b0-ba35-d67f15976e74-nhr1oOl

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicionalmente, se solicitó la divulgación del Informe de Sostenibilidad 2019 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.

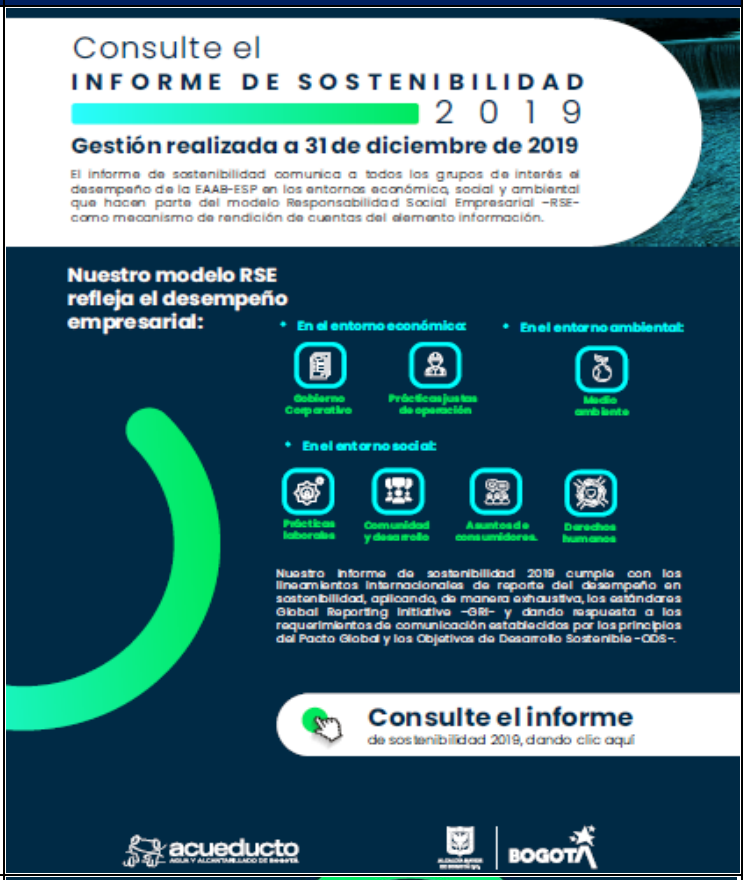
Tabla 81 Divulgación del Informe de Sostenibilidad EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
08-09-2020 10-09-2020 15-09-2020 17-09-2020 22-09-2020 30-09-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2019.	**Informativo al Día 8 de septiembre p.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 8/09/2020 4:01 PM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Septiembre 8 de 2020 P.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 10 de septiembre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 10/09/2020 9:00 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Septiembre 10 de 2020 A.M. **Informativo al Día 15 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 15/09/2020 9:43 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Septiembre 15 de 2020 A.M. **Informativo al Día 17 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 17/09/2020 9:00 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Septiembre 17 de 2020 A.M. **Informativo al Día 22 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 22/09/2020 9:42 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Septiembre 22 de 2020 A.M. **Informativo al Día 30 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 30/09/2020 9:41 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA Septiembre 30 de 2020 A.M. Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos | Consulte el informe de sostenibilidad 2019 | Para más información haga click aquí

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
08-09-2020 a 30-09-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2019.	
08-09-2020 a 30-09-2020	Publicación en carteleras virtuales de la Empresa: Invitando a consultar el Informe de Sostenibilidad 2019.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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

Tabla 82. Informe de sostenibilidad EAAB-ESP publicado en Pacto Global.

Informe de sostenibilidad	Fecha de publicación	Publicación
2019	25-09-2017	https://www.unglobalcompact.org/participation/report/cop/create-and-submit/advanced/442577

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Vale la pena mencionar que Pacto Global de Naciones Unidas informó que la EAAB-ESP alcanzó un NIVEL AVANZADO (GC Advanced) en la comunicación de progreso, luego de analizar y comprobar lo reportado en la autoevaluación del informe de sostenibilidad 2019 presentada por la Empresa. El nivel avanzado es el más importante reconocimiento que Pacto Global da a las empresas que reportan los más completos informes de sostenibilidad sobre mejores prácticas en los entornos económico, social y ambiental.

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

Este informe tiene como objetivo realizar rendición de cuentas a los grupos de interés sobre la participación de la Empresa en las Políticas Públicas Distritales. A diciembre de 2020, el Distrito contaba con 48 políticas públicas distritales donde 37 son sectoriales y 11 son poblacionales.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP contribuye a 25 Políticas Públicas Distritales de carácter sectorial, de acuerdo al inventario de políticas públicas vigentes realizado por la Secretaría Distrital de Planeación de la siguiente manera:

- Responsable: Cuenta con compromisos directos dentro del plan de acción de la política pública. A la fecha, la EAAB-ESP contribuye de manera responsable a 4 Políticas Públicas Distritales de carácter sectorial.
- Corresponsable: Aporta de manera conjunta con otras entidades a compromisos dentro del plan de acción de la política pública. A la fecha, la EAAB-ESP contribuye de manera corresponsable a 7 Políticas Públicas Distritales de carácter sectorial.
- Participante: Aporta con acciones que no están establecidos como compromisos dentro del plan de acción de la política pública. A la fecha, la

INFORME

EAAB-ESP contribuye de manera participante a 18 Políticas Públicas Distritales de carácter sectorial.

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 / Planeación / Participación en la formulación de políticas, 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".

Tabla 83. 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	07-01-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/ff0260cb-9c02-416e-ae19-7692d35f187a/EAAB-ESP+2020+Inventario+politicas+publicas_31-12-20.xlsx?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-ff0260cb-9c02-416e-ae19-7692d35f187a-nrtFtDX
Informe de gestión de la contribución de la EAAB-ESP en las Políticas Públicas Distritales 2020	07-01-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/fa5749e9-1ca0-4f48-826e-4fb5d44adb80/MPFD0801F08-02+EAAB_ESP+Informe+de+Gestion+PP.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-fa5749e9-1ca0-4f48-826e-4fb5d44adb80-nryqdjK

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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

En atención al seguimiento a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y a 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*", la Empresa elabora el informe de avance en la implementación de Políticas de Gestión y Desempeño – MIPG, señalando los planes, programas, proyectos, metodologías, actividades y estrategias adicionales para la operación del MIPG, el cual se reporta a la Secretaría Distrital de Hábitat dando cumplimiento con los lineamientos señalados.

El informe tiene como propósito evidenciar los avances del MIPG de la EAAB-ESP, a través de los siguientes capítulos: Institucionalidad, Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG y Operación de MIPG.

INFORME

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 fue una fuente de Información para el reporte del SEGPLAN en la *Meta producto "Gestionar el 100% del Plan de Adecuación y Sostenibilidad del SIGD – MIPG", del* Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020, el cual se reportó a SEGPLAN de manera trimestral hasta el mes de junio de 2020 y se reportó el informe de avance de MIPG a la Secretaría Distrital de Hábitat, atendiendo el siguiente cronograma:

Tabla 84. Cronograma 2020 Reporte Informe MIPG EAAB-ESP.

Monitoreo	Entrega Autocontrol Líderes	Entrega Monitoreo	Reporte SEGPLAN META MIPG PDD 2016-2020	Reporte Informe MIPG Sec. Hábitat
Primer trimestre, con corte a 31 de marzo. Actividades con fecha de ejecución enero a marzo. (Soportes)	13 de abril 2020	21 de abril 2020	22 de abril 2020	24 de abril 2020
Segundo trimestre, con corte a 30 de junio. Actividades con fecha de ejecución enero a junio. (Soportes)	10 de julio 2020	21 de julio de 2020	22 de julio de 2020	24 de julio de 2020
Tercer trimestre, con corte a 30 de septiembre. Actividades con fecha de ejecución enero a septiembre. (Soportes)	9 de octubre 2020	20 de octubre 2020	N/A	26 de octubre 2020
Cuarto trimestre, con corte a 31 de diciembre. Actividades con fecha de ejecución enero a diciembre. (Soportes)	10 de enero 2021	21 de enero 2021	N/A	26 de enero 2021

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

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 2020, 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. Adicionalmente se relaciona la fecha en la cual, la Empresa publicó los informes de Informes avance Implementación MIPG 2020 en la Intranet de la página web.

Tabla 85. Informe de sostenibilidad EAAB-ESP publicado en Pacto Global.

Informes avance Implementación MIPG	Fecha de publicación	Publicación
Con corte a 31 de marzo de 2020 Con corte a 30 de junio de 2020 Con corte a 30 de septiembre de 2020 Con corte a 31 de diciembre de 2020	27-04-2020 27-07-2020 30-10-2020 03-02-2021	https://www.acueducto.com.co/wps/myportal/EAB2/intranet/informacion-para-el-trabajo/lo-basico/modelo%20integrado%20mipg/

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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. Con el objetivo de establecer las actividades y lineamientos para la Responsabilidad Social Empresarial en la EAAB-ESP, se actualizaron los procedimientos MPEE0307P Sostenibilidad del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial y MPCS0205P-03 Mecanismos de medición de la satisfacción de Grupos de Interés. A continuación se relacionan las fechas en las cuales se socializaron los procedimientos a los colaboradores a través de informativo.

Tabla 86. Divulgación de los procedimientos MPEE0307P Sostenibilidad del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial y MPCS0205P-03 Mecanismos de medición de la satisfacción de Grupos de Interés.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
08-01-2020 10-01-2020 14-01-2020 16-01-2020 21-01-2020 28-01-2020 30-01-2020 04-05-2020 05-05-2020 08-05-2020 07-09-2020 09-09-2020 14-09-2020 21-09-2020 28-09-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar el procedimiento MPCS0205P-03 Mecanismos de medición de la satisfacción de Grupos de Interés.	**Informativo al Día 8 de enero p.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 8/01/2020 4:01 PM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 8 de enero de 2020 P.M. **Informativo al Día 10 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 10/01/2020 9:01 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 10 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 14 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 14/01/2020 9:24 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 14 de enero de 2020 A.M. **Informativo - Enero-16-2020- AM** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 16/01/2020 9:15 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 16 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 21 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 21/01/2020 9:00 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 21 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 28 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 28/01/2020 9:13 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 28 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 30 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 30/01/2020 9:20 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 30 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 4 de mayo p.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 4/05/2020 4:06 PM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 4 de mayo de 2020 P.M. **Informativo al Día 5 de mayo p.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 5/05/2020 4:07 PM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> INFORMATIVO AL DÍA 5 de mayo de 2020 P.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 8 de mayo a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Vie 8/05/2020 9:14 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 8 de mayo de 2020 A.M. **Informativo al Día 7 de septiembre p.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 7/09/2020 4:17 PM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Septiembre 7 de 2020 P.M. **Informativo al Día 9 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 9/09/2020 9:27 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Septiembre 9 de 2020 A.M. **Informativo al Día 14 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 14/09/2020 9:16 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Septiembre 14 de 2020 A.M. **Informativo al Día 21 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 21/09/2020 10:14 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 21 de sepiembre de 2020 A.M. **Informativo al Día 28 de septiembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 28/09/2020 9:33 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Septiembre 28 de 2020 A.M. **Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos** Se actualizó el procedimiento: Mecanismos de medición de la satisfacción de los grupos de interés Para más información haga click aquí

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
08-01-2020 10-01-2020 14-01-2020 16-01-2020 21-01-2020 28-01-2020 30-01-2020 17-12-2020 21-12-2020 23-12-2020 28-12-2020	Publicación en el informativo de la Empresa: Invitando a consultar el procedimiento MPEE0307P Sostenibilidad del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial.	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 14 de enero a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 14/01/2020 9:24 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 14 de enero de 2020 A.M. **Informativo - Enero-16-2020- AM** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 16/01/2020 9:15 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 16 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 21 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 21/01/2020 9:00 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 21 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 28 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 28/01/2020 9:13 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 28 de enero de 2020 A.M. **Informativo al Día 30 de enero a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 30/01/2020 9:20 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** 30 de enero de 2020 A.M. **Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos** Se actualizó el procedimiento: Sostenibilidad del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social Empresarial Para más información haga click aquí **Informativo al Día 17 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 17/12/2020 9:23 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Diciembre 17 de 2020 A.M. **Informativo al Día 21 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 21/12/2020 9:36 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Diciembre 21 de 2020 A.M. **Informativo al Día 23 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 23/12/2020 9:20 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Diciembre 23 de 2020 A.M.

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		Informativo al Día 28 de diciembre a.m. Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 28/12/2020 11:25 AM Para: Informativo <informativo@acueducto.com.co> 
17-12-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar el procedimiento MPEE0307P Sostenibilidad del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Teniendo en cuenta que la Empresa es responsable de la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión —MIPG y en el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024, se actualizó y aprobó la

política de sostenibilidad, la cual se implementa a través del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial compuesto por tres entornos: Económico, Social y Ambiental a través de siete ejes temáticos que corresponden a las materias fundamentales señaladas en la Guía ISO 26000, las cuales se encuentran articuladas con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión —MIPG, las cuales se miden conforme a los estándares GRI (36 estándares con 137 contenidos). Este modelo de gestión permite agrupar sistemáticamente las actividades que se implementan para dar cumplimiento a la política de sostenibilidad.

Figura 31. Modelo de Responsabilidad Social Empresarial EAAB-ESP.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

La política se encuentra aprobada por Junta Directiva Acta No. 2608 del 29 de octubre de 2020 y Comité Corporativo No. 27 del 22 y 23 de julio de 2020, en el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024. Se encuentra publicada en la página web: La Empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública > Planeación > Políticas, lineamientos y manuales > Políticas:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/1f79bf31-2c74-4af1-8734-96a55c4fa639/MPEE0104F01-02+Politica+Corporativa+de+Sostenibilidad.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROO

TWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-1f79bf31-2c74-4af1-8734-96a55c4fa639-nlWxurP

Adicionalmente, se aprobó la política corporativa de derechos humanos, la cual también se encuentra publicada en la página web:

https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/b3a8792a-9b3a-4d73-9836-9f01aa46d02f/MPEE0104F01-02+Politica+Corporativa+DDHH.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_K862HG82NOTF70QEKDBLFL3000-b3a8792a-9b3a-4d73-9836-9f01aa46d02f-nnrYS3K

Figura 32. Política corporativa de Derechos Humanos EAAB-ESP.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Adicionalmente, se solicitó la divulgación de la política corporativa de Sostenibilidad y Derechos Humanos en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud

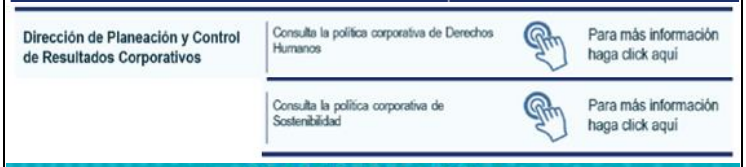
INFORME

Comunicación Interna divulgación y correo electrónico, a continuación se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 87 Divulgación de las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
10-12-2020	Publicación en el facebook de la Empresa: Invitando a consultar la política corporativa de Derechos Humanos en el marco del día internacional de los derechos humanos. https://www.facebook.com/128355447282664/posts/3450739225044253/	
10-12-2020	Publicación en el twitter de la Empresa: Invitando a consultar la política corporativa de Derechos Humanos en el marco del día internacional de los derechos humanos. https://twitter.com/AcueductoBogota/status/1337035404302807041?s=19	

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
21-12-2020 28-12-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos.	**Informativo al Día 21 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 21/12/2020 9:36 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>  **Informativo al Día 28 de diciembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 28/12/2020 11:25 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co>   

INFORME

Fecha	Actividad	Soporte
		
18-12-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

INFORME

Como complemento a las políticas corporativas de Sostenibilidad y Derechos Humanos se actualizó la caracterización de grupos de interés, la cual se validó atendiendo los lineamientos de la Guía de caracterización de ciudadanos, usuarios o grupos de interés del DNP, Manual Único de Rendición de Cuentas versión 2 de la Función Pública y Lineamientos de MIPG. Para ello se tomó como base la identificación y clasificación de grupos de interés de la caracterización de grupos de interés realizada en 2018 y se realizaron mesas de trabajo con las áreas líderes de grupos de interés, con el fin de validar la priorización de variables y actualizar la Caracterización de Grupos de Interés.

Tabla 88 Mesas de validación de la caracterización de grupos de interés.

Grupo de interés	Clasificación	Gerencia líder	Dirección responsable	Fecha Mesa de trabajo
Usuarios	**Internos**	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos	16-03-20
	Externos	Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente	Dirección Apoyo Comercial	16-03-20
Comunidad		Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente	Dirección Gestión Comunitaria	11-03-20
Colaboradores	**•Funcionarios Públicos •Trabajadores oficiales •Aprendices o estudiantes en prácticas**	Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Dirección Mejoramiento Calidad de Vida	19-03-20
	Pensionados			19-03-20
	Contratistas de prestación de servicios profesionales	Secretaría General	Dirección Compras y Contratación	16-03-20
Proveedores	**Internos**	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos	16-03-20
	Externos	Secretaría General	Dirección Compras y Contratación	16-03-20
Gobierno		Gerencia General	Profesionales de enlace entes de control	17-03-20
Organizaciones	**Sindicatos**	Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Dirección Mejoramiento Calidad de Vida	19-03-20
	Gremios	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	13-03-20
	Competencia			13-03-20

INFORME

Grupo de interés	Clasificación	Gerencia líder	Dirección responsable	Fecha Mesa de trabajo
	Empresas filiales	Secretaría General	Secretaría General	13-03-20
Medios de comunicación		Secretaría General	Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones	11-03-20
Academia e investigación		Gerencia de Tecnología	Dirección Ingeniería Especializada	11-03-20

Fuente: MPFD0801F05-01Ayuda de memoria Equipo Técnico Política de Planeación Institucional: 03-04-2020.

La Caracterización de Grupos de Interés resume las variables geográficas, demográficas, organizacionales, intrínsecas y comportamentales que fueron priorizadas para cada uno de los grupos de interés de la EAAB-ESP para el período 2020-2024 y se encuentran detalladas en el Formato MPEE0307F01-01 Caracterización Grupos de Interés EAAB-ESP 2020-2024 y en el documento soporte de Caracterización de Grupos de Interés. La Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 fue presentada en el Equipo Técnico de la Política de Gestión de Planeación Institucional realizado el 3 de abril de 2020 para visto bueno y en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño No. 5 realizado el 29 de abril de 2020 para visto bueno. Finalmente, en el marco de la aprobación del Plan General Estratégico 2020-2024 fue aprobada por el Comité Corporativo No. 27 realizado el 22 y 23 de julio de 2020 y por la Junta Directiva realizada el 29 de octubre de 2020 mediante acta No. 2608.

- Documento soporte Caracterización de grupos de interés: https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/5a51a8c2-6b20-4204-9470-b084edc90367/Documento+soporte+Caracterizacion+Grupos+de+interes+2020-2024+VF.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nmfN-G2

- Formato MPEE0307F01-01 Caracterización Grupos de Interés EAAB-ESP 2020-2024: https://www.acueducto.com.co/wps/wcm/connect/EAB2/c8b5bfec-6826-4212-a505-bdad892ac5bf/MPEE0307F01-01+Caracterizacion+Grupos+de+interes+-+2020-2024+VF.xlsx?MOD=AJPERES&CVID=nmfO5D5

Adicionalmente, se solicitó la divulgación de la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 en la red de medios a la Oficina Imagen Corporativa y Comunicaciones, mediante formato MPEC0101F02-02 Solicitud Comunicación

INFORME

Interna divulgación y correo electrónico, a continuación se relacionan los soportes de divulgación.

Tabla 89 Divulgación de la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024 EAAB-ESP.

Fecha	Actividad	Soporte
10-11-2020 12-11-2020 17-11-2020 23-11-2020 25-11-2020	Publicación en el Informativo de la Empresa: Invitando a consultar la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024.	**Informativo al Día 10 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 10/11/2020 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 10 de 2020 A.M. **Informativo al Día 12 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Jue 12/11/2020 9:02 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 12 de 2020 A.M. **Informativo al Día 17 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mar 17/11/2020 9:38 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 17 de 2020 A.M. **Informativo al Día 23 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Lun 23/11/2020 9:29 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 23 de 2020 A.M. **Informativo al Día 25 de noviembre a.m.** Informativo <informativo@acueducto.com.co> Mié 25/11/2020 9:50 AM **Para:** Informativo <informativo@acueducto.com.co> **INFORMATIVO AL DÍA** Noviembre 25 de 2020 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

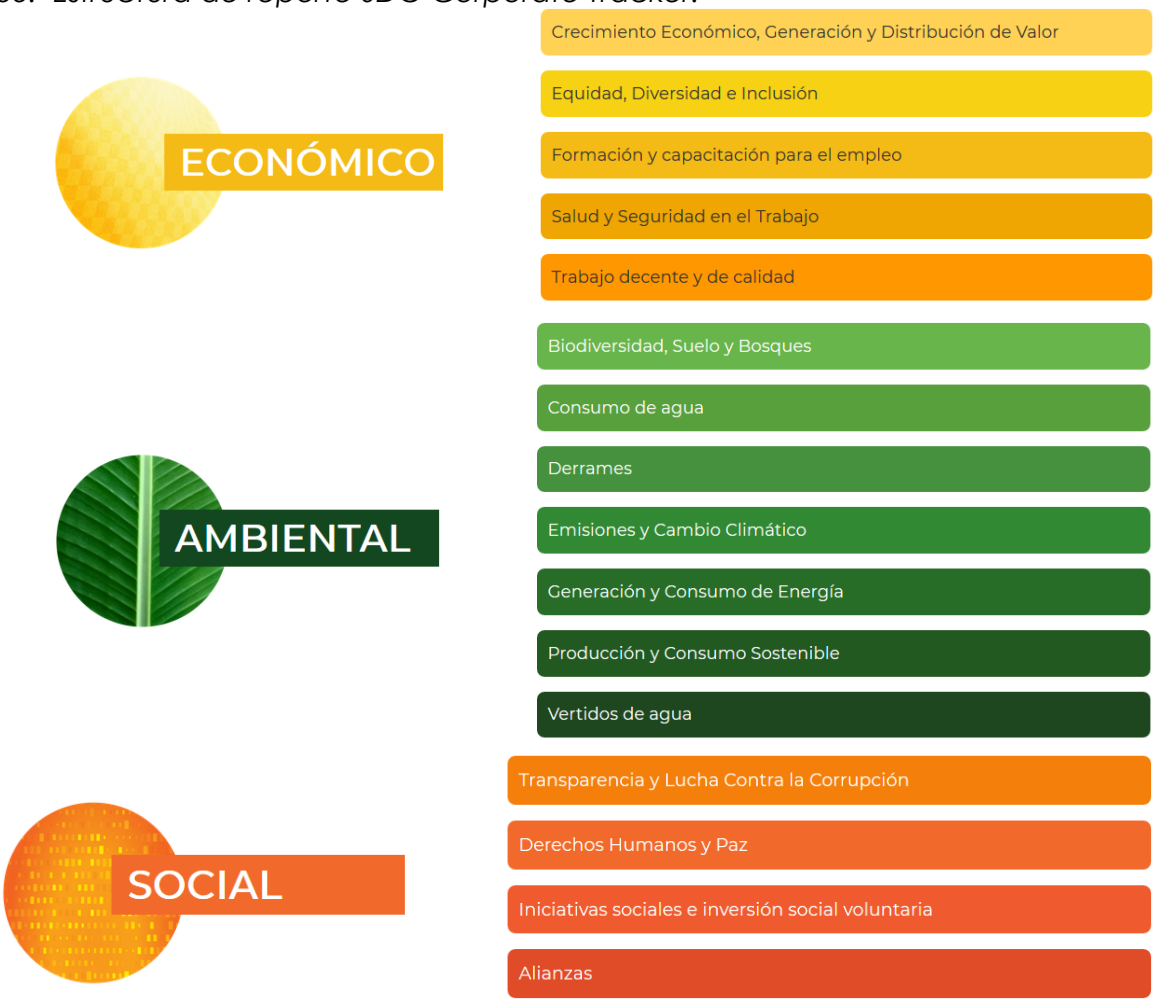
Fecha	Actividad	Soporte
		
10-11-2020 a 31-12-2020	Publicación en la intranet de la Empresa: Invitando a consultar la Caracterización de Grupos de Interés 2020-2024.	

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Por otro lado, 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 2018 y 2019 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 33. Estructura de reporte SDG Corporate Tracker.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 34. Reporte de contribución empresarial a las metas ODS de la plataforma SDG Corporate Tracker EAAB-ESP 2018.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 35. Reporte de contribución empresarial a las metas ODS de la plataforma SDG Corporate Tracker EAAB-ESP 2019.





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 90. 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
Mayo 12 de 2020	Finalistas Premio a la RSE en la categoría Empresa Grande de Servicios Públicos con los siguientes proyectos: • Paseo en familia. • Sistema de Gestión Operativo – SGO. • En la EAAB-ESP, preservamos humedales para el futuro. • Canta la Rana, canta la Vida - Parque Ecológico Cantarrana. • El valor de lo que somos - Fortalecimiento de una cultura de integridad.	Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones
Mayo 12 de 2020	Finalistas Premio a la RSE en la categoría Entorno Social Sector Servicios Públicos con el proyecto: Canta la Rana, canta la Vida - Parque Ecológico Cantarrana.	Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones
Mayo 12 de 2020	Finalistas Premio a la RSE en la categoría Entorno de Gobierno Sector Servicios Públicos con el proyecto: El valor de lo que somos - Fortalecimiento de una cultura de integridad.	Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones

INFORME

Fecha del premio ó reconocimiento	Premio ó reconocimiento	Entidad que lo entregó
Junio 19 de 2020	Premio al Mejor Entorno Ambiental con el proyecto En la EAAB-ESP, preservamos humedales para el futuro.	Andesco, Asociación Nacional de Empresa de Servicios Públicos y Comunicaciones
Julio 24 de 2020	Reconocimiento a las buenas prácticas de anticorrupción en Colombia con el proyecto "El valor de lo que somos - El fortalecimiento de una cultura de integridad".	Pacto Global Red Colombia Alliance for Integrity UNODC Colombia
Agosto 19 de 2020	Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "Fin de semana en familia" que aporta al ODS No. 3. Salud y Bienestar.	Pacto Global Red Colombia
Agosto 19 de 2020	Reconocimiento a las buenas prácticas de desarrollo sostenible con el proyecto "Canta la Rana, canta la Vida - Parque Ecológico Cantarrana" que aporta al ODS No. 6. Agua y saneamiento.	Pacto Global Red Colombia
Octubre 26 de 2020	Mención de honor en la categoría departamental del Premio Nacional de Alta Gerencia con la buena práctica "En la EAAB-ESP, preservamos humedales para el futuro".	Departamento Administrativo de la Función Pública
Diciembre 4 de 2020	Semifinalista dentro de las diez mejores empresas en la categoría de Organizaciones Públicas en el Premio Colombiano de Sostenibilidad a las Buenas Prácticas Laborales	ACRIP, Asociación Colombiana de Gestión Humana Bogotá y Cundinamarca Centro Internacional de Responsabilidad Social y Sostenibilidad
Diciembre 4 de 2020	Finalistas en la segunda edición del Premio Ideas en Acción en la categoría Excelencia Innovadora Empresarial con el proyecto "Algas como bioindicador de calidad de agua y cambio climático".	Banco Interamericano de Desarrollo - BID
Diciembre 4 de 2020	Reconocimiento del a la infraestructura verde por el proyecto "Bogotá, en camino a ser una ciudad esponja", en el marco del Premio Ideas en Acción.	Banco Interamericano de Desarrollo - BID

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 91. Socialización o divulgación del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial.

Fecha de publicación	Medio	Tipo de publicación	Publicación
2020	Página web	Sección de Responsabilidad Social Empresarial	https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/inicio/!ut/p/z1/hY5BC4JAEIV_iwevzrRLYt22DoJEshJkewm1TQ11ZV3177fQKdjowRzmzfeGBwJyEEOxtHVhWjUUnd1vIryH_IibCMkZeYbI-S6lMb2QOKFw_Qcle8YfYmjzwoEwPGTkQBHjlDiBrx8JiLpT5acuG0oa1SC0fEotdTBrazfGjNPeRx_XdQ2KapaPuTlqqFRvx0dXsFGTgdzFw9jn-Np2y4l53hvtB_OW/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?uri=nm:oid:Z6_K862HG82N82070QU100PP12MF5&st=
2020	Plan de reinducción	Incorporación de RSE en el módulo	https://virtual.universidadean.edu.co/bbcswebdav/courses/MC-

Fecha de publicación	Medio	Tipo de publicación	Publicación
		No. 2 del plan de reinducción de la EAAB-ESP que se desarrolló con la Universidad EAN	PRT2015/VEPS/2019/ACUEDUCTO/INDUCCION/Mod2/index.html
2020	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.

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.

Se realizaron las actividades que se detallan a continuación.

- Para establecer las metas de inversión de los macroproyectos, se tomaron los proyectos inscritos en el Banco de Proyectos. Teniendo en cuenta todas aquellas otras necesidades de las áreas ejecutoras, las cuales fueron requeridas oficialmente con las respectivas fichas para su correspondiente inscripción en el Banco de Proyectos.

- Con el nuevo Plan Distrital de Desarrollo aprobado, por medio del Acuerdo 761 de 2020, que adopta el Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D. C. para el período 2020-2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI" se crearon los nuevos proyectos de inversión y se alinearon con la nueva estructura del plan como se muestra a continuación:

Tabla 92. Alineación de los proyectos con la nueva estructura.

INFORME

PROPÓSITO	PROGRAMA ESTRATEGICO	PROGRAMA	MACRO	NOMBRE MACROPROYECTO PARA NUEVO CONTRATO SOCIAL	META SECTORIAL
1. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política.	2. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política.	1. Subsidios y Transferencias para la equidad	NA	No tiene asociado macroproyecto de inversión	7. Subsidiar a la población de estratos 1, 2 y 3 en Bogotá en el servicio de acueducto y alcantarillado (Acuerdo Distrital 659 DE 2016)
			NA	No tiene asociado macroproyecto de inversión	8. Transferir utilidades a la Secretaría Distrital de Hacienda para otorgar el beneficio social del mínimo vital a la población de estratos 1 y 2 en Bogotá en 6 m3 por suscriptor por mes, en el servicio de acueducto
2 Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática	7. Cuidado y mantenimiento del ambiente construido	37. Provisión y mejoramiento de servicios públicos	19	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB	286. Mantener la cobertura del 99,15% en el servicio de alcantarillado pluvial en Bogotá.
			22	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB	
			20	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB	285. Incorporar 135.000 suscriptores en el servicio de alcantarillado sanitario en Bogotá y Soacha.
			21	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB	
			54	Desarrollo de acciones para el saneamiento del Río Bogotá en el área de cobertura de la EAAB	279. Adelantar en el marco de la ley 142 de 1994, la construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas para el tratamiento de un caudal medio de 16mts/3.
					280. Construcción de la Estación Elevadora Canoas
					281. Construir la descarga por gravedad del canal Cundinamarca y la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo-Canoas.
			50	Renovación y/o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto en el	276. A 2024 Bogotá habrá alcanzado una oferta de agua potable de 21,2 m3/s, resultado de las intervenciones en las Plantas Wiesner y Tibitoc.

INFORME

PROPÓSITO	PROGRAMA ESTRATEGICO	PROGRAMA	MACRO	NOMBRE MACROPROYECTO PARA NUEVO CONTRATO SOCIAL	META SECTORIAL
				área de cobertura de la EAAB	287. Mantener la continuidad del servicio de acueducto por encima del 98,36% en Bogotá, Soacha y Gachancipá.
					288. Reducir el índice de pérdidas por debajo del 6,82 m3 usuario facturado por mes en Bogotá
			68	Adecuación de las redes asociadas a la infraestructura vial en el área de cobertura de la EAAB	277. Adecuación del 100% de las redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura para la construcción del metro. (Acuerdo Marco No. 037 de 2017, Otrosí al Acuerdo Marco No. 037 de 2017 , Acuerdo Específico No. 1 y Otrosí al Acuerdo Especifico No.1)
			7334	Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto en el área de cobertura de la EAAB	284. Incorporar 129.000 suscriptores en el servicio de acueducto en Bogotá y Soacha.
			7338	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la EAAB	
2 Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática	6. Restauración, preservación y mantenimiento del ambiente natural	36. Manejo y saneamiento de los cuerpos de agua	51	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB	273. Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024. 275. Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad
			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

PROPÓSITO	PROGRAMA ESTRATEGICO	PROGRAMA	MACRO	NOMBRE MACROPROYECTO PARA NUEVO CONTRATO SOCIAL	META SECTORIAL
		28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	81	Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la EAAB	205. Completar 3 corredores ambientales en áreas aferentes a corredores ecológicos de ronda o parques ecológicos distritales de humedal con una visión concentrada en la ecosostenibilidad respetando los espacios del agua y su biodiversidad asociada.
			7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB	203. Diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico para los humedales de Tibanica, Conejera, Juan Amarillo, Salitre, Jaboque, Córdoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía
					208. Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza
					209. Formular e implementar intervención integral de 30 Ha en la Estructura Ecológica Principal que incluya áreas de importancia estratégica para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
					213. Incrementar en 6,000 Has, las áreas para la conservación en cuencas abastecedoras y otras áreas de importancia estratégica para la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
		33. Más árboles y más y mejor espacio público	NA	Meta que se ejecutará con recursos del plan de desarrollo anterior, BMPT	254. Siembra de 47.000 individuos arbóreos en zonas de ronda y ZMPA de ríos, quebradas y canales.
5. Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente.	17. Integración regional	52. Integración regional, distrital y local	55	Desarrollo de acciones para el fortalecimiento administrativo y operativo empresarial en el área de cobertura de la EAAB	442. Diagnostico regional y formulación la estrategia de desarrollo para el acueducto regional.

Fuente: Dirección Planeación y Control de Inversiones.

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 a aquellos proyectos que conforman el Plan de Inversiones Financiado de la EAAB-ESP en sus capítulos: Otras Inversiones, POIR y Otras Inversiones asociados a Recursos de Terceros, proyectos financiados que permiten el desarrollo de los diferentes planes maestros de acueducto y alcantarillado, cumplimiento al plan de desarrollo vigente, proyectos que se requieren como parte de acciones legales, entre otros.

Adicionalmente y teniendo en cuenta el dinamismo de los planes, los cuales incluyen nuevas 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 deben surtir un proceso de priorización utilizado como herramienta la Matriz Multicriterio previo a las recomendaciones del Comité de Proyectos de Inversión y aprobación de Junta Directiva para su Inclusión al Plan de Inversiones Financiado.

De acuerdo con lo anterior en el año 2020 se logró:

- Flujo Plurianual de Inversiones a 10 años, el cual contiene detalle de las inversiones por proyecto y desagregado por actividad para el capítulo de Otras Inversiones.

- Flujo Plurianual de Inversiones, el cual contiene detalle de las inversiones por proyecto tarifario para el capítulo POIR.

- Relación de iniciativas con fecha de corte 31-12-20 con el total de la inversión a priorizar de acuerdo con la información registrada en el Formato Ficha de Inscripción al Banco y Formato Matriz Multicriterio el cual incluye el ranking de priorización y su estado maduración, factores que permitirán priorizar los proyectos.

INFORME

Los retos son:

- Flujo Plurianual de Inversiones a mediano y largo plazo, con detalle de las inversiones por: proyecto tarifario, proyecto específico y desagregado por actividad para el capítulo POIR.

- Detalle de las inversiones por: proyecto específico y desagregado por actividad para generar un nuevo subconjunto POIR denominado proyectos POIRIZABLES. Este escenario permitirá priorizar aquellos proyectos que serán parte de una posible actuación particular ante la CRA

Tabla 93. Flujo Plurianual de Inversiones 2020-2030 - Fecha corte: 31-12-2020.

CONCEPTO	Componente del PI	2020	2021	2022	2023
Compromisos (2020-2023)	POIR 2020-2027	$574.025	$297.170	$42.704	$637
	Otras inversiones 2020-2029	$92.867	$30.069	$0	$0
	Otras inversiones EEP	$96.452	$0	$0	$0
Fecha Corte: 31-12-2020	Otras inversiones - Terceros	$213.918	$59.018	$0	$0
	Subtotal Compromisos	**$977.262**	**$386.257**	**$42.704**	**$637**
Planificación (2020-2030)	POIR 2020-2027		$467.533	$803.352	$535.345
	Otras inversiones		$205.108	$201.254	$324.453
	Otras inversiones EEP		$697	$34.399	$44.195
	Otras inversiones - Terceros		$82.874	$29.031	$0
	No Plan de Inversiones		$0	$0	$0
	Subtotal Planificación		**$756.212**	**$1.068.037**	**$903.993**
TOTAL		**$977.262**	**$1.142.469**	**$1.110.740**	**$904.630**

CONCEPTO	Componente del PI	2024	2025	2026	2027
Compromisos (2020-2023)	POIR 2020-2027	$0	$0	$0	$0
	Otras inversiones 2020-2029	$0	$0	$0	$0
	Otras inversiones EEP	$0	$0	$0	$0
Fecha Corte: 31-12-2020	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$0
	Subtotal Compromisos	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**
Planificación (2020-2030)	POIR 2020-2027	$207.291	$195.517	$264.761	$47.900
	Otras inversiones	$488.086	$627.851	$418.819	$305.286
	Otras inversiones EEP	$0	$0	$0	$0
	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$0
	No Plan de Inversiones	$0	$0	$0	$0
	Subtotal Planificación	**$695.378**	**$823.369**	**$683.580**	**$353.186**
TOTAL		**$695.378**	**$823.369**	**$683.580**	**$353.186**

CONCEPTO	Componente del PI	2028	2029	2030	TOTAL
Compromisos (2020-2023)	POIR 2020-2027	$0	$0	$0	$914.536
	Otras inversiones 2020-2029	$0	$0	$0	$122.936
	Otras inversiones EEP	$0	$0	$0	$96.452
Fecha Corte: 31-12-2020	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$272.936
	Subtotal Compromisos	**$0**	**$0**	**$0**	**$1.406.860**
Planificación (2020-2030)	POIR 2020-2027	$0	$0	$0	$2.521.700
	Otras inversiones	$281.832	$37.375	$76.175	$2.966.240
	Otras inversiones EEP	$0	$0	$0	$79.292
	Otras inversiones - Terceros	$0	$0	$0	$111.906
	No Plan de Inversiones	$0	$0	$0	$0

CONCEPTO	Componente del PI	2028	2029	2030	TOTAL
	Subtotal Planificación	$281.832	$37.375	$76.175	$5.679.137
TOTAL		$281.832	$37.375	$76.175	$7.085.997

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-21.

Tabla 94. Resumen Priorización de proyectos desfinanciados aplicando Matriz Multicriterio con fecha corte 31-12-20. $ Corrientes.

TOTAL INICIATIVAS 2020	CALIFICACIONES MATRICES MULTICRITERIO		TOTAL INVERSIÓN POR PRIORIZAR
	% MÁXIMO	% MÍNIMO	
60	58%	17%	$ 268.452.265.607

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-21.

Seguimiento al Plan Operativo Anual de Inversión - POAI: Para garantizar el cumplimiento a los criterios de priorización, desde el POAI, se revisan los comentarios de comité de proyectos de inversión para cada actividad a incluir para que de manera coherente no se incluyan actividades sin el cumplimiento de los requisitos de maduración y observaciones presentadas en el comité (salvo aquella excepciones que no van a comité o plan de contratación como gestión predial, permisos ambientales y reconocimiento de ajustes contractuales). Se generan los reportes de seguimiento de forma mensual. Para el último reporte del año 2020, quedaron sin recursos 31 actividades de potencial inclusión al POAI que no culminaron su maduración o no aprobaron los requisitos de maduración.

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 esto, de acuerdo con el procedimiento vigente, a las áreas ejecutoras se les realiza una presentación con los lineamientos y cronogramas establecidos por la Gerencia Corporativa Financiera, la Gerencia General y el Consejo Superior de Política Fiscal – CONFIS-.

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 Corporativa 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 aquellas nuevas necesidades no contempladas en el Plan de Inversiones Financiado, para así obtener el "POAI Original" de la vigencia correspondiente.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones consolida esta información y junto con la Gerencia Corporativa Financiera analiza y gestiona los ajustes requeridos en los valores de inversión para obtener así el POAI de la vigencia. Teniendo 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 del presupuesto de la siguiente vigencia. Para finalizar, 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 Sistema de Información Empresarial (SAP) y se retroalimenta la información al Banco de Proyectos.

La planificación correspondiente al POAI 2020 quedó estructurada en Octubre de 2019. Para el POAI 2020 se tenían 693 actividades como POAI original, se adicionaron 586, del total de 1.279 actividades, se maduraron 652.

Del proceso de planificación del POAI 2021 realizada en 2020, se consolidaron 738 actividades como POAI ORIGINAL que iniciaron con recursos.

Tabla 95. Valores de Inversión Directa producto de la planificación anual..

Vigencia	2020	2021
Valor POAI Original	$ 753.503.190.016	$ 563.696.399.000
Valor POAI Inicial	$ 1.740.814.668.076	$ 1.142.469.108.509
Valor POAI Final	$ 977.262.045.595	

Fuente: Archivos POAI inicial 2020 y 2021, POAI 14 de cierre 2020(después de liberaciones fecha enero 2021). Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Tal como se puede apreciar en la tabla, existen diferencias entre el POAI Original, el Inicial y el Final, que se explican a continuación:

Como POAI Original, se consideran las nuevas actividades de proyecto que se planifican para la vigencia (que tendrán proceso de contratación, compra o adquisición en el caso de predios o permisos).

Como POAI Inicial, se considera todo lo que cuenta con recursos en la primera resolución de presupuesto, este monto incluye las actividades que cuentan con registros presupuestales comprometidas en vigencias anteriores.

INFORME

El POAI Final, contiene solamente las actividades que quedaron con recursos en la última resolución de presupuesto para la vigencia en análisis, es decir excluye las liberaciones presupuestales que hayan sido tramitadas.

La reducción en los montos inicialmente estimados obedece a las diversas causas, siendo la principal de ellas, la afectación ocasionada por el Covid-19, que tuvo efectos sobre los contratos en ejecución, siendo importante destacar que los contratos de diseño son indispensables para la maduración de los proyectos, por lo que los tiempos de suspensión han retrasado la programación efectuada.

Si bien hoy en día los recursos se asignan garantizando la alineación con el Plan General Estratégico, se ha observado que direcciones clientes de la información generada por la Dirección Planeación y Control de Inversiones como es el caso de la Dirección de Compras y Contratación, requieren validaciones similares que pueden solicitarse a las áreas ejecutoras desde la planificación de los recursos; estas necesidades una vez claramente identificadas pueden incorporarse en la plantilla de planificación optimizando la gestión oportuna de la información.

4.3.4. Realizar el seguimiento a la ejecución de los planes y proyectos de inversión de la Empresa.

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 2020, se realizaron los cálculos del indicador con respecto al valor acumulado planeado al cierre del año tarifario AT 4 -30 de junio de 2020 y con respecto al valor acumulado planeado al cierre del año tarifario AT 5 -30 de junio de 2021-; como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 96. Indicador de activaciones en varios cortes durante la vigencia 2020, calculado con respecto a los valores planeados acumulados al cierre de los años tarifarios AT 4 y AT 5.

31 de mayo de 2020	Indicador AT 4:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 644.252}{\$\ 1.524.453}$	= 42%
30 de junio de 2020	Indicador AT 4:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 678.013}{\$\ 1.524.453}$	= 44%
31 de agosto de 2020	Indicador AT 5:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 716.892}{\$\ 2.638.821}$	= 27%
30 de septiembre de 2020	Indicador AT 5:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 793.751}{\$\ 2.638.821}$	= 30%
31 de octubre de 2020	Indicador AT 5:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 922.606}{\$\ 2.638.821}$	= 35%
30 de noviembre de 2020	Indicador AT 5:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 938.912}{\$\ 2.638.821}$	= 36%
31 de diciembre de 2020	Indicador AT 5:	$\frac{\text{Vr activado acumulado}}{\text{Vr planeado acumulado}}$	$= \frac{\$\ 1.008.812}{\$\ 2.638.821}$	= 38%

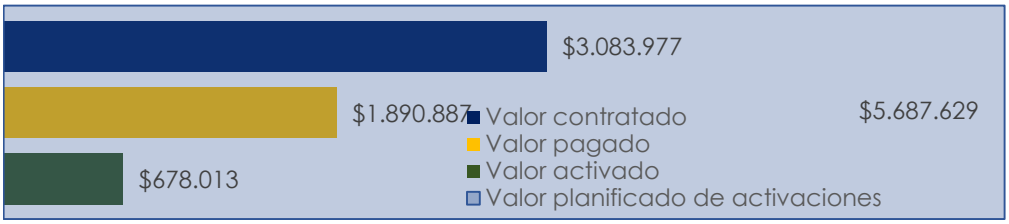
Fuente: POIR de seguimiento, elaboración propia.

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 4 -30 de junio de 2020-:

Figura 36. Gráfica comparativa de valores totales planeados, contratados, pagados y activados del POIR.

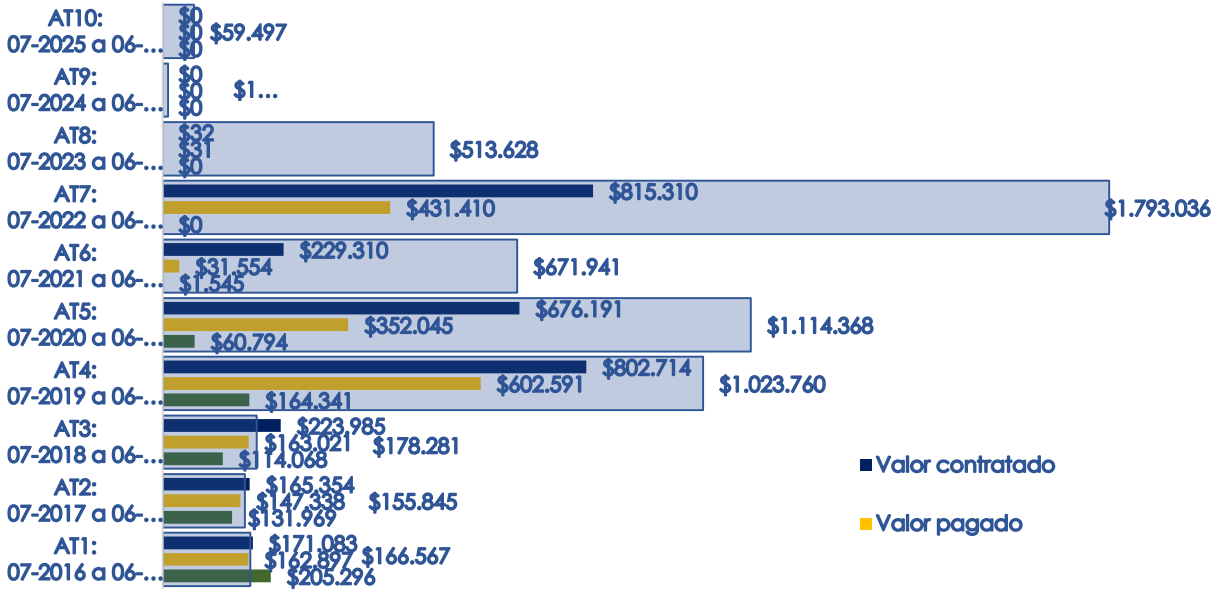


Fuente: POIR de seguimiento, elaboración propia.

A la fecha de corte se comprometieron recursos del POIR por el 54% del total planeado, el valor pagado equivale al 33% del total planeado y el valor activado corresponde al 12% del valor total planeado.

Como lo muestra la siguiente figura, y en concordancia con el resultado del indicador de activaciones del 44% a 30 de junio de 2020, se observa un rezago en las activaciones que se tenían programados para el año tarifario 4. A pesar de los atrasos en las activaciones, el POIR presenta un buen nivel de ejecución en términos de compromisos presupuestales.

Figura 37. Gráfica comparativa de valores planeados, valores contratados, valores pagados y valores activados del POIR, por año tarifario.



Fuente: POIR de seguimiento, elaboración propia.

INFORME

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 no ejecución del POIR, definida en el ARTÍCULO 109 de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado por el artículo 38 de la Resolución CRA 735 de 2015.

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 de los años tarifarios 1, 2, 3 y 4 ha sido menor que cero toda vez que el costo de inversión planeado ha resultado ser inferior que el costo de inversión ejecutado, razón por la cual no ha sido necesario constituir esta provisión. Cabe precisar que el resultado de la provisión al cierre de un año tarifario depende del desempeño acumulado de las activaciones de los años tarifarios anteriores; por esta razón, no ha existido provisión al cierre del año tarifario 4, pues las activaciones acumuladas al año 3 resultan ser superiores que las activaciones acumuladas planeadas al año 3.

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 al Plan Distrital de Desarrollo

El seguimiento al Plan Distrital 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 Distrital 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 BMPT con corte mayo 31 de 2020, fecha en que finalizó.

INFORME

Tabla 97. Estado de ejecución de los macroproyectos asociados con el cumplimiento de metas del Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020.

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
Meta no asociada a proyecto de inversión	Volumen de agua tratada y suministrada a la red	Programado: 446 Mill m3 Ejecutado 452,27 Mill m3 año 2020 Cumplimiento 101,4%	La meta de suministro de agua a Bogotá se proyectó tomando como referencia el año 2014 (444 millones de metros cúbicos) estimando un incremento de 2 millones de m3 al año durante el periodo comprendido entre 2016 y 2020, lo que se reflejaría en 454 millones de m3 al año 2020, sin embargo, el suministro de los años 2016 a 2017 registró un descenso significativo en relación al histórico, por lo que se revisó la proyección de la demanda de agua para los años 2018, 2019, y 2020, de manera que la meta de suministro revisada fue establecida así: 2018: 436 millones de m3; 2019: 441 millones de m3; año 2020: 446 millones de m3. Al cierre del año 2019 el volumen tratado asciende a 452.27 millones de m3. En los últimos 12 meses el volumen tratado asciende a 453.92 millones (Mayo 2019 a Abril 2020).
7334-Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto 7338-Construcción de redes locales para el servicio de acueducto.	Número de km de redes de acueducto construidas.	Programado: 91,81 km Ejecutado 94,10 km Cumplimiento 102,5%	La ejecución acumulada del plan de desarrollo a mayo de 2020 es de 94,1 km. A partir del año 2019 se incluye en el reporte el dato de los km de redes renovados y/o optimizados que corresponde al Macroproyecto 50, cuya meta para 2019 se fijó en 49.37 Km, pero no se encuentra contabilizada en ninguno de los indicadores, por lo que no está quedando evidencia de los avances de la EAAB en este componente. De conformidad con lo anterior, la meta para 2019 se incrementa en los 49.37 Km proyectados, y el avance se incrementa en 49.81 km, que corresponde a lo ejecutado durante la vigencia 2019. En el año 2020 la meta fijada del macroproyecto 50 es de 26.29 km y la reportada ejecutada es de 1.29 km. En el año 2020 se han ejecutado los siguientes proyectos: 1,41 km de red matriz de los siguientes proyectos: Optimización y prolongación de la línea Avenida calle 170 entre la Autopista Norte y la Avenida Boyacá, prolongación línea Soacha diámetro 36" ccp fase ii, construcción de red de impulsión- Sistema El Vínculo y construcción de la línea de distribución- Sistema El Vínculo. 2,14 km de redes locales de acueducto de los barrios San Cristóbal en el área comprendida Cl 11 sur y cl 22 sur entre kr 2A y kr 14 Este y Montecarlo en el área comprendida kr 21 este y kr 20ª este entre cl 8 sur y cl 12 b sur de la localidad de San Cristóbal; y suministro de agua potable para la vereda Chorrillos sectores 1, 2 y 3 de la localidad de Suba. 1,29 km de renovación de redes locales de acueducto de los barrios Chicó y Chicó Norte de la localidad Chapinero y renovación red acueducto del área de drenaje del colector Juan Pablo ii y colector Naranjos - Sector Gran Colombiano y área de drenaje del colector Piamonte - Sector Gran Colombiano de la localidad de Bosa.
20-Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado	Número de km de redes de alcantarillado	Programado: 62,4 km Ejecutado: 103.77 km	La ejecución acumulada a mayo de 2020 es de 103.77 km. A partir del año 2019 se incluye en el reporte el dato de los km de redes renovados, que corresponde al Macroproyecto 51, cuya meta para 2019 se fijó en 51.39

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
sanitario 21-Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario.	sanitario construidas	Cumplimiento: 166.3%	Km, pero no se encuentra contabilizada en ninguno de los indicadores, por lo que no está quedando evidencia de los avances de la EAAB en este componente. De conformidad con lo anterior, la meta para 2019 se incrementa en los 51.39 Km proyectados, y el avance se incrementa en 51.33 km, que corresponde a lo ejecutado durante la vigencia 2019. Para el año 2020 la meta del macroproyecto 51 es de 23.05 km y lo ejecutado a mayo es de 9.14 km. La ejecución del año 2020 a mayo consiste en los siguientes proyectos: 0.28 km de los interceptores Zona Franca y By Pass de la Estación Britalia al Interceptor Tunjuelo Bajo. 2.32 km de redes locales de alcantarillado sanitario de los barrios San Cristóbal y Montecarlo de la localidad de San Cristóbal; de la vereda Chorrillos de la localidad de Suba y del sector comprendido entre la calle 190 y la calle 193 entre la carrera 4b y carrera 7 del barrio Buena Vista de la localidad de Usaquén. 1.9 km de Programa de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas - PICCE en la sub-cuenca Fucha fase i ubicada entre la Avenida Boyacá hasta la calle 26 sur y desde la carrera 71f hasta la diagonal 14 bis y corrección de conexiones erradas del Humedal Juan Amarillo. 9.14 km de renovación de redes locales de alcantarillado sanitario barrios Niza Sur y Chico de Chapinero; barrios Canadá Guira, Altamira y Los Libertadores de San Cristóbal; área de drenaje del Colector Juan Pablo ii, Colector Naranjos y Colector Piamonte - sector Gran Colombiano y San Pedro Fase II de la localidad de Bosa; sector industrial de Montevideo, Franco y Granjas de Techo de la localidad de Fontibón; Boyacá y El Real y Villas del Dorado de Engativá; Ciudad Jardín de Suba; Ciudad Montes de Puente Aranda; Villa Samantha de Soacha y renovación del sistema troncal de alcantarillado sanitario de la sub-cuenca Can.
19-Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial 22-Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial 52-Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial.	Número de km de redes de alcantarillado pluvial construidas y/o renovadas	Programado: 88 km Ejecutado: 107.4 km Cumplimiento: 122%	La ejecución acumulada del plan de desarrollo a mayo de 2020 es de 107.4 km de redes de alcantarillado pluvial construidas y renovadas, ya que se incluyeron en el reporte la rehabilitación de las redes locales de alcantarillado pluvial. En el año 2020 se han ejecutado los siguientes proyectos: 1.56 km construidos de redes locales de alcantarillado pluvial en los barrios San Cristóbal y Montecarlo de la localidad de San Cristóbal; en el área de drenaje del Colector Juan Pablo ii, Colector Naranjos y Colector Piamonte - sector Gran Colombiano y San Pedro Fase de la localidad de Bosa y barrio Villa Samantha de Soacha. 1.94 km de renovación de canales y colectores así: Colectores La Vieja y Las Delicias en Chapinero y Colector San Miguel y Los Toches en San Cristóbal; y en Canales: Córdoba, Torca, Canal del Norte, Canal Río Negro, Arzobispo, Molinos y El Virrey. 5.08 km de renovación de redes locales de alcantarillado pluvial en los barrios Chicó de Chapinero; Altamira y Libertadores de San Cristóbal; sector industrial de Montevideo, Franco y Granjas de Techo de Fontibón;

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
			Boyacá y El Real y Villas del Dorado de Engativá y Ciudad Jardín de Suba.
50-Renovación, rehabilitación o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto.	Índice de continuidad del servicio de acueducto	Programado: 98% Ejecutado: 99,59% Cumplimiento: 101,6%	La EAAB continúa en Bogotá con un nivel superior al 99%, lo que significa mayor tiempo en la disponibilidad de agua potable para el consumo humano y actividades productivas. La continuidad del servicio de acueducto se entiende como disponibilidad de 7 días a la semana, 24 horas al día. Por encima del 99%, significa que contamos con una disponibilidad del servicio por encima del 99% del tiempo. Siendo la meta del plan de desarrollo -Continuidad del servicio de acueducto mayor o igual a 98%, es una meta cumplida.
51-Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario 53-Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado	Índice de reclamación operativa de alcantarillado	Programado: 0,3% Ejecutado: 0,15%	En 2020, la EAAB cumple con el criterio de mantener una reclamación inferior a 0.30%. Esta meta se estructuró de tal manera que el valor 0,30% de Índice de Reclamos Operativos de Alcantarillado es un techo máximo, esto indica que el objetivo de la EAAB-ESP es mantenerse por debajo de 0,30%. Este valor indica que se presentan 3 reclamos de alcantarillado por cada 1000 suscriptores. Al llegar a un valor de 0.15% en mayo de 2020, indica que estamos con valores de 1,5 reclamos de alcantarillado por cada 1000 suscriptores.
54-Acciones para el saneamiento del Río Bogotá.	Porcentaje de avance de la Estación Elevadora Canoas - EEC	Programado: 70% Ejecutado: 22.3% Cumplimiento 32%	Estación Elevadora Canoas: La ejecución acumulada a mayo de 2020 es del 22.30% que corresponde a la gestión de recursos de otras entidades y cierre financiero del proyecto, así como la contratación de los diseños, obra y puesta en marcha e interventoría de la Estación Elevadora Canoas. Este avance corresponde a la consultoría de diseños básicos y actualización de presupuesto, gestión de recursos de otras entidades y cierre financiero e inicio del proceso de selección de los diseños detallados y construcción de la estación. En el año 2017 finalizó la consultoría con objeto "Diseños básicos de las obras conexas a la Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas y preparar los documentos técnicos de licitación para el diseño detallado y construcción de la misma", que se adelantó con el fin de enlazar la Ingeniería Básica de la EEAR Canoas y las cuatro estructuras complementarias del proyecto: La estructura de derivación de caudales desde el túnel ITC (según trazado definitivo del mismo), la disposición de la estructura de cribado y bombeo, la estructura de repartición de caudales y la estructura de entrega al río Bogotá. De esta consultoría se obtuvo: Estudios y diseños

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
			a nivel de ingeniería básica de los 4 componentes nuevos del proyecto, Presupuesto Actualizado del proyecto y Documentos técnicos de contratación para un proyecto bajo la modalidad llave en mano. Se realizó el cierre financiero del proyecto, con incorporación de recursos por parte del Fondo Nacional de Regalías, el Ministerio de Vivienda, EMGESA, la CAR y la EAAB-ESP. En el 2018 se adelantó el trámite para la solicitud de vigencias futuras. El día 07 de junio de 2018, se publicó la licitación ICSM-0756-2018 cuyo objeto era "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" y el cierre para la recepción de ofertas se realizó el 17 de septiembre de 2018. El contrato se adjudicó bajo el número 1-01-25500-1268-2018 de un valor $351.957.844.748 el día 04 de diciembre del 2018. Las actas de inicio del contrato de diseño y obra civil se suscribieron el día 26 de marzo del 2019 fijándose como fecha de finalización el día 25 de noviembre del 2022, así mismo se suscribió el inicio del contrato de interventoría el día 26 de marzo del 2019 con fecha de terminación el día 25 de enero del 2023.
54-Acciones para el saneamiento del Río Bogotá	Porcentaje avance en la gestión de la PTAR	Programado: 20% Ejecutado: 16.65% Cumplimiento: 83.3%	La ejecución acumulada de a mayo de 2020 es de 16,65% de avance en la PTAR Canoas. Para el proyecto de construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas, que beneficiará a cerca de 7,3 millones de habitantes de Bogotá y Soacha, se realizó el cierre financiero con la participación y los recursos del fondo Cuenta Río Bogotá, la Gobernación de Cundinamarca, la CAR y la EAAB-ESP. El día 19 de abril de 2018 se publicó la licitación ICSM 0647-2018 con objeto: "Consultoría para elaborar los diseños de ingeniería de detalle al 100% para el tratamiento secundario de la PTAR Canoas y sus obras complementarias", cuyo cierre para la presentación de ofertas se realizó el 30 de mayo de 2018, no obstante, no se presentaron ofertas a la licitación mencionada por lo que se realizó una revisión y ajuste para adelantar la apertura de un nuevo proceso licitatorio. El nuevo proceso de selección ICSM-0916-2018, cuyo objeto era: "Consultoría para elaborar los diseños de ingeniería de detalle al 100% para el tratamiento secundario de la PTAR Canoas y sus obras complementarias" se abrió el 27 de agosto de 2018 y el plazo para la entrega de ofertas fue el 5 de octubre de 2018, adjudicando los diseños de ingeniería de detalle el último trimestre de 2018. El acta de inicio del contrato de consultoría de la PTAR Canoas se firmó el día 15 de marzo de 2019 finalizando el 15 de junio del año 2020. Una vez adjudicado el proceso de selección el acta de inicio del contrato de interventoría se suscribió el 15 de marzo del presente año estableciéndose como fecha de finalización el 14 de julio del año 2020.

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
			El avance de 31 de mayo de 2020 se compone de las actividades pre-contractuales y el avance de los productos que se encuentran establecidos para el contrato No. 1-02-25500-1380-2018 que tiene por objeto: "Consultoría para elaborar los diseños de ingeniería de detalle al 100% para el tratamiento secundario de la PTAR canoas y sus obras complementarias."
54-Acciones para el saneamiento del Río Bogotá	Porcentaje de avance de interceptores	Programado: 100% Ejecutado: 96,45% Cumplimiento 96,45%	La ejecución acumulada a mayo de 2020 es de 96.45%. El contrato de "Construcción de las Obras para la Conexión del Interceptor Tunjuelo Canoas con el Túnel de Emergencia, Extracción de Máquinas Tuneladoras y Obras Complementarias", terminó satisfactoriamente en junio de 2018 y fue liquidado en octubre de 2019. Mediante este contrato se realizó la extracción y entrega de las máquinas tuneladoras y la conexión con el túnel de emergencia.

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
68-Construcción, renovación, rehabilitación o reposición de redes asociadas a la infraestructura vial	Porcentaje de las redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura para la construcción del metro adecuadas	Programado: 100% Ejecutado: 36.07%	La ejecución acumulada es de 36.07%, que corresponde al avance de los diseños para el traslado anticipado de redes para el proyecto Metro. Al respecto del cumplimiento de esta meta, es pertinente tener presente que el porcentaje de avance de la misma depende de las definiciones del corredor para la línea del metro, por lo que el atraso obedece a las modificaciones del trazado. No obstante lo anterior, se aprobaron las vigencias futuras para el proyecto de construcción TAR, Traslado Anticipado de Redes, y se encuentran 6 actividades de proyectos en proceso de contratación. Para el proyecto del Metro se celebró el Convenio entre la empresa Metro de Bogotá S.A. y Empresa de Acueducto, Alcantarillado de Bogotá E.S.P cuyo objeto es: "..el Acueducto de Bogotá se compromete con la EMB S.A. a realizar los estudios, diseños, obras e interventorías del traslado, protección, y/o reubicación de redes de propiedad del Acueducto de Bogotá que sean necesarios ejecutar, como consecuencia de la identificación de las interferencias que las partes detecten de conformidad con lo establecido en la Ley 1682 de 2013 y el presente Acuerdo", que se ejecuta en el Acuerdo Marco No. 037 de 2017 (9-07-25100-1035-2017 – numeración EAAB-ESP), el Otro Sí al Acuerdo Marco firmado el 28 de diciembre de 2018 y el Acuerdo Específico No. 1. El objetivo del proyecto es ejecutar el traslado de las redes de acueducto, redes troncales de alcantarillado combinado, sanitario y pluvial que presentan interferencia con el área de influencia de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
81-Corredores Ambientales.	Número de parques lineales construidos para recuperar el sistema hídrico.	Programado: 3 parques Ejecutado: 2,86 parques Cumplimiento 95.3%.	El avance acumulado a mayo de 2020 es de 2,86 corredores ambientales. Parque Lineal Jaboque: El 26 de Mayo se suscribieron las actas de reinicio de los contratos de obra e interventoría, fecha en la cual se reportó un avance físico general del proyecto del 36,50%, se solicitó al contratista la presentación de planes de contingencia para avanzar en la ejecución y avance de las obras e implementación y funcionamiento de los protocolos de Bioseguridad. Se encuentran en trámite y revisión los ajustes a los diseños para validar y permitir el acceso a los vehículos de mantenimiento. Parque Lineal Río Tunjuelo-Chiguaza: En el mes de mayo de 2020 se avanzó en la ejecución de las obras del proyecto. Con corte 30 de mayo de 2020, el avance es de 49,66%., representados en actividades de construcción de senderos peatonales en adoquín, construcción de senderos para bicicletas, construcción de plazoletas, instalaciones de postes y luminarias del componente eléctrico y siembras de coberturas e individuos arbóreos del componente paisajístico. Cabe señalar que algunos contratistas del proyecto reiniciaron la ejecución de obras en los meses de abril y mayo de 2020, luego de haber sido suspendidos por la Emergencia Sanitaria y orden de confinamiento impartidas por el Gobierno Distrital y Nacional. Parque Lineal Borde Norte Juan Amarillo: Se reiniciaron los contratos el 19 de mayo de 2020. Tercio medio-bajo: Avance físico a la fecha del 62,66%. El trámite de legalización de predios se solvento pudiendo intervenir el predio de la "Marranera". Tercio Alto: Avance físico a la fecha del 13,47%. Se reiniciaron las labores constructivas una vez se logró solucionar los problemas técnicos. Conexión Juan Amarillo: Contratos suspendidos. Avance físico 63,24%. Se le solucionaron los aspectos administrativos lo que permite al contratista aumentar sus rendimientos de obra. Corredor Ambiental del Río Fucha: Los contratos de obra e interventoría continúan suspendidos, por el no pronunciamiento de la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, frente a la solicitud de aprovechamiento forestal (Permiso de aprovechamiento Silvicultural – PAS), el cual se requiere con el fin de tomar decisiones frente al desarrollo del contrato. Se procedió a prorrogar la suspensión No. 3 de los contratos. El avance del proyecto es el siguiente: Grupo 1: Avance físico – 22%, Grupo 2: Avance físico – 37% y Grupo 3: Avance físico – 19%. Avance Proyecto: 26,02%. Parque Ecológico San Rafael: Los procesos de invitación pública Nos. ICSM-1644-2018 e ICSM-1648-2018 se dieron por terminados el pasado 31 de diciembre de 2019 en atención a que mediante auto del 29 de octubre de 2019 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca –TAC-, resolvió el recurso de apelación interpuesto por la EAAB y el Distrito Capital contra el Auto del 3 de mayo de 2019, confirmando la medida cautelar impuesta. De otra parte, el 17 de diciembre de 2019 se terminó con pendientes el

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
			convenio 9-07-25100-0883-2017 suscrito entre la FDN y la EAAB para la estructuración técnica, legal y financiera del proyecto. A la fecha se han aprobado todos los productos que pudieron ejecutarse total y parcialmente debido a la medida cautelar. Sin embargo, está pendiente la aprobación del Estudio de Tránsito por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad. Una vez se apruebe dicho estudio se procederá con la liquidación de los contratos correspondientes por parte de FDN y la liquidación del Convenio. Corredor Ambiental Humedal Córdoba: En el mes de mayo de 2020, se dio inicio al contrato de interventoría y al contrato de obra del Parque Lineal del sector 1 y 3. Las actividades adelantadas son la localización y replanteo. En el mes de abril a raíz de la emergencia declarada por la Pandemia de Covid 19, el inicio no fue viable de acuerdo a las directrices impartidas por el Gobierno Nacional. Sin embargo, se adelantaron las medidas de la realización de los protocolos de bioseguridad. En los meses de enero a marzo los 3 contratistas (dos (2) contratos de obra y uno (1) de interventoría) adelantaron la documentación requerida para la firma del acta de inicio de los contratos de obra e interventoría con respecto al plan de calidad, programación, análisis de precios unitarios, entre otros. La etapa de diseños definitivos finalizó, teniendo los productos terminados y recibidos a satisfacción por la Interventoría. Corredor Ambiental Río Arzobispo: Se finaliza el trámite para remisión de protocolos según lo dispuesto por las entidades competentes, obteniendo el recibo a conformidad de SDG y SDM. Se radican los ajustes solicitados por SDM al diseño de señalización. Pendiente emisión de resolución POC a cargo de SDA. Se programa fecha de inicio de obra para el 16 de junio. Sendero de las Mariposas: Se liquidaron los contratos de consultoría correspondientes a los diseños arquitectónicos del proyecto y el acta de liquidación del contrato de interventoría se encuentra aprobada y en trámite de firmas. Los contratos correspondientes a estudios y diseños técnicos y ambientales se encuentran terminados con pendientes (aprobación de cartografía de DITG). Se encuentra en trámite la licencia ambiental para la construcción del sendero ante la ANLA y la aprobación del modelo de operación y plan de recreación pasiva por parte de la CAR, de manera que se pueda proceder con la ejecución de obra del proyecto, a cargo de la SDA.
82-Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	Porcentaje de ejecución del PSMV	Programado: 100% Ejecutado: 110.24%	La ejecución acumulada del plan de desarrollo a 31 de diciembre de 2020 es de 62 puntos de vertimiento. En el año 2019 se han reportado 34 puntos de vertimiento eliminados a la SDA, así: 7 puntos de vertimiento de estructuras de separación de caudales de las cuencas Tunjuelo y Fucha. 17 puntos de vertimiento del Interceptor Quebrada Limas. 3 puntos de vertimiento del interceptor Nutria Fase I. 5 puntos de vertimiento del interceptor Nutria y Verejones. 2 puntos de Rehabilitación y/o Mantenimiento de Estructuras de Alivio en la cuenca Fucha.

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
			En cuanto a la eliminación de conexiones erradas, la ejecución acumulada a diciembre de 2019 es de 1392, por lo que claramente se han superado las metas iniciales. En el año 2019 se han corregido 572 conexiones distribuidas en las siguientes subcuencas: Subcuenca Canal Torca, Subcuenca Canal Molinos, Canal Contador, Canal Córdoba, Humedal La Conejera, Humedal Juan Amarillo, Canal Fucha, Canal San Francisco, Canal Tintal, Callejas, Canal Cundinamarca, Canal Los Ángeles, Canal Magdalena, San Antonio, San Cristóbal, Río Bogotá, Río Fucha. A mayo 31 de 2020 no hubo reporte nuevo.
7341-Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras	Número de hectáreas en procesos de restauración	Programado: 200 hectáreas Ejecutado: 80,84 hectáreas Cumplimiento 40,4%	A diciembre de 2016 se implementaron 17.5 hectáreas y a diciembre de 2017, 7.5 Hectáreas adicionales, para un total de 25 hectáreas. Se reportaron las acciones y gestión del proyecto "Conservación, restauración y usos sostenible de servicios ecosistémicos entre los páramos de Guerrero, Chingaza, Sumapaz, los cerros orientales y su área de influencia" que ejecuta la EAAB-ESP con recursos del Fondo Nacional de Regalías. Se reportan 15 hectáreas de restauración ecológica que se lleva a cabo en los predios de la EAAB-ESP conexos a los sistemas de abastecimiento de agua de la Ciudad y otros municipios de la sabana de Bogotá. Los avances a 30 de septiembre de 2019 de las áreas intervenidas, total 40,84 hectáreas en el 2019. El acumulado es de 80,84 has en procesos de restauración. 1) Hectáreas en proceso de restauración ecológica, predios EAAB-ESP, contiguos embalse seco de Cantarrana, 12 hectáreas: (Enriquecimiento con la plantación de 8.000 individuos). Articulación Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. 2) Hectáreas en proceso de restauración ecológica, predios EAAB-ESP, Cerros Orientales, sector San Dionisio, Localidad de San Cristóbal, 5,84 hectáreas: (Enriquecimiento con la plantación de 19.384 individuos). Articulación JBBJCM. 3) Hectáreas en proceso de restauración ecológica, predios EAAB-ESP, Cerros Orientales, Cerro El Aguanozo, 1 hectárea: (Restauración Pasiva). Articulación JBBJCM. 4) Hectáreas en proceso de restauración ecológica, predios EAAB-ESP, Cerros Orientales, El Delirio, 2,0 hectáreas: (Restauración Pasiva). Articulación JBBJCM. 5) Hectáreas en proceso de restauración ecológica, predios EAAB-ESP, cuenca alta río Tunjuelo (La Playa, Ariari), 20,0 hectáreas: (Enriquecimiento 22.000 individuos). Articulación RAPE (Región Administrativa de Planificación Especial). La EAAB-ESP formuló el proyecto "Implementación de acciones de restauración ecológica en ecosistemas estratégicos asociados al sistema hídrico del Distrito Capital" para dar cumplimiento a la meta, el cual se encuentra en proceso de licitación cuyo objeto es "Implementación de acciones de restauración ecológica en 160 hectáreas en ecosistemas de interés para el sistema hídrico del distrito capital, específicamente en

INFORME

Macroproyecto de inversión	Indicador de producto - SEGPLAN	Meta/ Avance	Novedades
			predios de propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, con el fin de contribuir en la recuperación de la estructura, composición y función de la estructura ecológica principal (EPP) del Distrito". Con este proyecto, se tiene previsto ejecutar en un plazo de seis meses, que incluye el diseño, obra e interventoría, la totalidad de la meta programada en el plan de desarrollo.
55-Fortalecimiento administrativo y operativo empresarial	Gestionar el 100% del plan de adecuación y sostenibilidad SIGD-MIPG	Programado: 100% Ejecutado: 40%	Gestionar el 100% del plan de adecuación y sostenibilidad SIGD-MIPG Las actividades se han ejecutado conforme a los planes aprobados. El Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020 EAAB ESP, contiene 25 actividades para ejecutar en el año. De enero a marzo de 2020, se cumplieron 10 actividades de 23 programadas para el trimestre, logrando un cumplimiento de 43% para el primer trimestre, 13 actividades permanecen en estado de avance y 2 no aplican para este corte. El cumplimiento acumulado sobre el 100% del plan anual es del 40% con corte a marzo. (10 actividades cumplidas en el trimestre de 25 programadas en el año). Meta finalizada, en el año 2019 se incorpora en SEGPLAN nueva meta: Gestionar el 100% del plan de adecuación y sostenibilidad SIGD-MIPG Monitoreo Enero a Marzo: El Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020 contiene 25 actividades para ejecutar en la vigencia 2020. De enero a marzo se cumplieron 10 actividades de 23 programadas para el trimestre, logrando un cumplimiento de 43% para el trimestre], las 13 actividades restantes se encuentran en estado de avance. Monitoreo acumulado: El avance anual del Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2020, fue del 40% (10 actividades cumplidas en el trimestre de 25 programadas en el año). Total Actividades 25 Cumplida 10 En avance 13 Vencida 0 No aplica al corte 2 Actividades Ene-Mar 23 %Cumplimiento I Trimestre 43% % Avance Anual 40% Adicionalmente, en la explicación se da alcance al logro del Plan de Adecuación y Sostenibilidad MIPG 2019, teniendo en cuenta que a diciembre logramos el 92% cumplimiento y en el primer trimestre de 2020 se logró el cumplimiento del 100% de las actividades programadas en el Plan de Adecuación y Sostenibilidad del SIG – MIPG de la vigencia 2019, culminando la actividad pendiente "implementación tecnológica para la traducción en idioma Inglés de los contenidos disponibles en el portal Corporativo de la entidad" .

Fuente: Dirección Planeación y Control de Inversiones.

A partir de julio de 2020, se reportaron las metas para el nuevo Plan Distrital de Desarrollo, tal como se muestra a continuación:

Tabla 98. Estado de ejecución de las metas para el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024.

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	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	100	El comportamiento del consumo en el año 2020, evidenció un incremento en los consumos medios de los suscriptores residenciales que implican aumento en el monto de los subsidios (estratos 1, 2 y 3) y una caída importante en los consumos no residenciales (Comercial e Industrial) que conlleva una menor facturación de aportes solidarios, generando como consecuencia un incremento en las necesidades de transferencias de los municipios para cubrir el déficit de subsidios y mantener el equilibrio del esquema de solidaridad. Teniendo en cuenta esta situación, durante el año 2020 se solicitaron transferencias adicionales para cubrir el déficit del año 2020. Se está cumpliendo con el 100% de los subsidios a la población de estratos 1, 2 y 3 en Bogotá. Suscriptores Subsidiados al Cierre del Año 2020: Para el estrato 1: 133.537 Para el estrato 2: 614.210 Para el estrato 3: 684.931 Total 1.432.677
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	100	Se está cumpliendo con el 100% de beneficio del Mínimo Vital. El beneficio del mínimo vital de agua es un programa a través del cual, el Distrito Capital otorga de forma gratuita a los suscriptores de los estratos 1 y 2 del servicio de acueducto de la ciudad de Bogotá 6 m3/mes en su factura del servicio de acueducto. Los recursos a través de los cuales se cubre este beneficio son presupuestados y transferidos por la Secretaría de Hacienda Distrital. Para el año 2020, el Distrito Capital realizó trasferencias por $ 68.037 millones de pesos, los cuales cubrieron el costo de los 6 m3/mes otorgados como beneficio a los suscriptores facturados en el segundo semestre de 2019 y primer semestre de 2020, beneficiando en promedio a un total de 133.537 suscriptores en estratos 1 y 614.2010 en estrato 2 de la ciudad de Bogotá D.C. Se proyecta que para el año 2021 se deberán disponer de $78.593 millones de pesos para cubrir este beneficio en la vigencia 2021.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	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.	99,15	99,16	El valor a diciembre de 2020 de la cobertura supera la meta programada.
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.	21.122	14.956	Suscriptores acumulados de julio a diciembre 30 de 2020.
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.	36	33,8	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, en la vigencia 2020 se logró un avance del 92% en el diseño de detalle al 100%, se radico el estudio de impacto ambiental en el ANLA y se firmó el contrato 2-02-25500-1366-2020 con el objeto de estructurar técnica, legal, económica, financieramente el proyecto de construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR canoas, y acompañar a la EAAB en el proceso de selección del contratista de la PTAR canoas, hasta la suscripción del acta de inicio del contrato respectivo.
	Construcción de la Estación Elevadora Canoas	19,18	21,10	Avance en la construcción de la Estación Elevadora Canoas, en la vigencia 2020 en la etapa de diseño, se logró terminar el modelo CFD y físico y el diseño al 50% y se avanzó el 97% en el diseño al 80%, el 98% en el diseño al 100%. En la etapa de construcción se logró terminar las adecuaciones preliminares, y se avanzó en la construcción de los pozos de bombeo, de cribado y las estructuras conexas. Se tienen los siguientes avances por producto: Modelos CFD y Físico = 100%; Trabajos de Campo =

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	AVANCES Y LOGROS
				100% ; Diseño al 50% = 100% ; Diseño al 80% = 97% ; Diseño al 100% = 98% ; Avance de obra= 13,37%
	Construir la descarga por gravedad del canal Cundinamarca y la estructura de descarga del túnel de emergencia del interceptor Tunjuelo-Canoas	20	42,98	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. 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 del 48,8% y se firmó el contrato 1-01-25500-0027-2020 para la construcción de la estructura de descarga del canal Cundinamarca, se avanzó en la solicitud del permiso por ocupación de cauce para iniciar las obras correspondientes.
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	16,89	Con el fin de cumplir con las metas propuestas encaminadas al aumento en la capacidad de tratamiento de las Plantas Tibitoc y Wiesner, se suscribieron contratos de mejoramiento que permitieran la optimización de los procesos. Para la Planta Tibitoc, se celebró el contrato 1-01-25300-1455-2019, con el Consorcio PTAP Tibitoc 20, para 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 y obras complementarias". Para la interventoría se celebró, el 19 de noviembre de 2020, el contrato 1-15-25300-1285-2020 cuyo objeto es "realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, legal y contable al proyecto de 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 y obras complementarias". Este contrato inició el 14 de diciembre de 2020. A partir de esta fecha se inició la revisión de los documentos correspondientes previos a la firma del acta de inicio del contrato principal. Para la optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Francisco Wiesner, en diciembre de 2017 se suscribieron los contratos de obra No. 1-01-25300-1140-2017 e interventoría No. 1-15-25300-1175-2017, para la ejecución del proyecto: "Ampliación planta Wiesner construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha de la ampliación de las unidades de filtración de la planta de tratamiento Francisco Wiesner y obras complementarias", que tiene como objetivo, los ajustes, actualización, complementación de diseños, además de la construcción, suministros, montajes de los equipos y puesta en marcha de la ampliación de las unidades de filtración de la planta de tratamiento Francisco Wiesner y obras complementarias.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	AVANCES Y LOGROS
	Mantener la continuidad del servicio de acueducto por encima del 98,36% en Bogotá, Soacha y Gachancipá.	0,98	0,99	El dato de continuidad de servicio de acueducto promedio Empresa a noviembre de 2020 está en 0.9933 siendo superior a la meta establecida.
	Reducir el índice de pérdidas por debajo del 6,82 m3 usuario facturado por mes en Bogotá	6,82	7,07	El dato de pérdidas por usuario facturado al mes de noviembre de 2020 es de 7.07 m3 por usuario facturado por mes, estando por encima de lo programado, siendo la meta reducir por debajo de 6.82 m3.
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)	16	15,91	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 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. En la vigencia 2020 se cumplieron las actividades programadas, se logró la adjudicación de los todos los grupos de la fase I y también se avanzó en la ejecución de los contratos de diseño de los grupos 5 y 7 con un avance del 70% y el 100%, respectivamente. Adicionalmente se dio inicio a los contratos de obra de los grupos 1 y 4.
7334-Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto en el área de cobertura de la EAAB	Incorporar 129.000 suscriptores en el servicio de acueducto en Bogotá y Soacha.	17.829	14.999	Suscriptores acumulados de julio a diciembre 30 de 2020.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	AVANCES Y LOGROS
7338-Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la EAAB				
51-Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la EAAB	Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024.	100%	90,00%	Se ha presentado avance en cuatro proyectos, así: Rehabilitación Estructuras de Alivio en la Cuenca Salitre: RSA-T2-0142 (Inicio del Canal por la Avenida Carrera 30), ejecución 100%. RSA-T3- 0210 (Carrera 50 por Diagonal 71 Bis), ejecución 100%. RSA-T3-0080 (Avenida Carrera 30 con Calle 62), ejecución 100%. Estructuras de separación de caudales segunda fase: RTU-T2-0030 (Canal que parte del costado Sur de la CL 73 Sur debajo de la Avenida Boyacá), cuenca Tunjuelo, ejecución 50%, RTU-T2-0070 (KR 7 CL 71 F Sur Usme) ejecución 100%.
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	Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad	200	0	Se eliminaron 283 conexiones que redujeron carga contaminante en los humedales Techo, Jaboque, Juan Amarillo, y las quebradas Chiguaza, el Infierno, Trompeta, San Cristóbal. Reporte del aplicativo descargado el 12 de enero de 2021. Estas conexiones erradas no se reportan en la magnitud porque fueron ejecutadas con recursos del plan de desarrollo anterior.
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	-	-	Meta de indicador: programado para ejecución en la vigencia 2021.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	AVANCES Y LOGROS
	humedal con una visión concentrada en la ecosostenibilidad respetando los espacios del agua y su biodiversidad asociada.			
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, Córdoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía	-	-	A pesar de no tener meta en el 2020, se avanzó con la realización de 1 diagnóstico, para la recuperación del caudal ecológico del PEDH Tibanica por medio del Contrato de Consultoría No. 1-02-24300-0971-2019. El cual tiene como 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."
	Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza	20	3	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.
	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	-	-	Indicador programado en la vigencia 2021. Para el año 2020 no se tienen compromisos de reportes, sin embargo, para el año 2021 la meta es alcanzar 2.5 ha. De modo que desde el año 2020 se han adelantado acciones para el cumplimiento de la meta en 2021 y la meta del PGE en 2024 de 70.5 ha.

INFORME

Nombre	Meta Sectorial	2020 Plan	2020 Ejecutado, corte dic 31 2020	AVANCES Y LOGROS
	Alcantarillado de Bogotá			
	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.	700	787,17	El 21 de julio de 2017 la Secretaría Distrital de Ambiente y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá D.C. – E.A.A.B. – E.S.P., suscribieron convenio interadministrativo 2017-1240, cuyo objeto es: "Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para adelantar los procesos de adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación de los recursos hídricos que surten de agua al Acueducto Distrital....". En el marco de dicho convenio, la EAAB adquirió 787,17 hectáreas en áreas de importancia estratégica, lo cual indica un cumplimiento del 112,5% respecto de la meta de 700 hectáreas programadas en el "Plan de Desarrollo 2020-2024 "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI", a saber: Sistema Abastecimiento Chingaza, Abastecimiento Sumapaz, Abastecimiento Chingaza-Teusacá, Corredores Fucha y Corredores Chiguaza. Esta meta presenta recursos del plan de desarrollo anterior; se refleja en este plan de desarrollo ya que no había sido reportada anteriormente y está en el articulado del presente plan.
Meta que se ejecutará con recursos del plan de desarrollo anterior, BMPT	Siembra de 47.000 individuos arbóreos en zonas de ronda y ZMPA de ríos, quebradas y canales.	-	-	Meta programada a partir de 2021.
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 2022

Fuente: Dirección Planeación y Control de Inversiones.

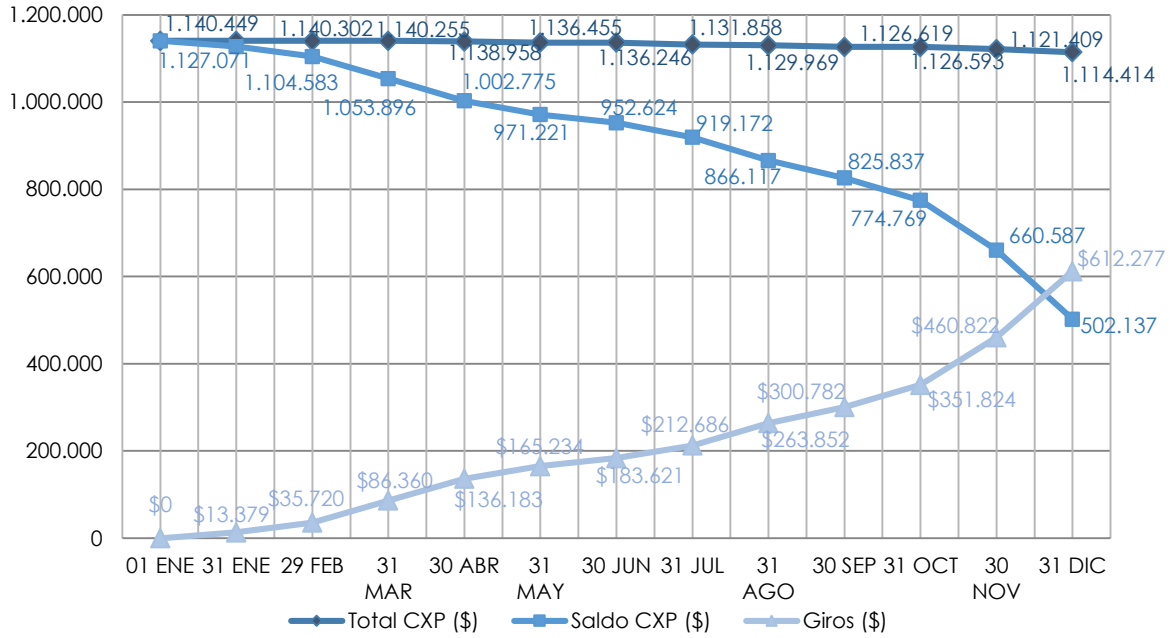
Seguimiento ejecución presupuestal a la Inversión Directa.

Los recursos asignados a los proyectos de Inversión de la EAAB-ESP 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).

A continuación, se presenta la evolución de la ejecución presupuestal correspondiente a la inversión directa 2020 particularmente las cuentas por pagar – CXP de inversión con corte al 31 de diciembre de 2020:

Figura 38. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2020. Valores en millones de $.



Fuente: Tomado de: Hoja Datos_12_DETALLE VALIDADO BW_SAP_DESARROLLOS _DICIEMBRE_31_2020.

Tabla 99. Evolución de la Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2020. Valores en millones de $.

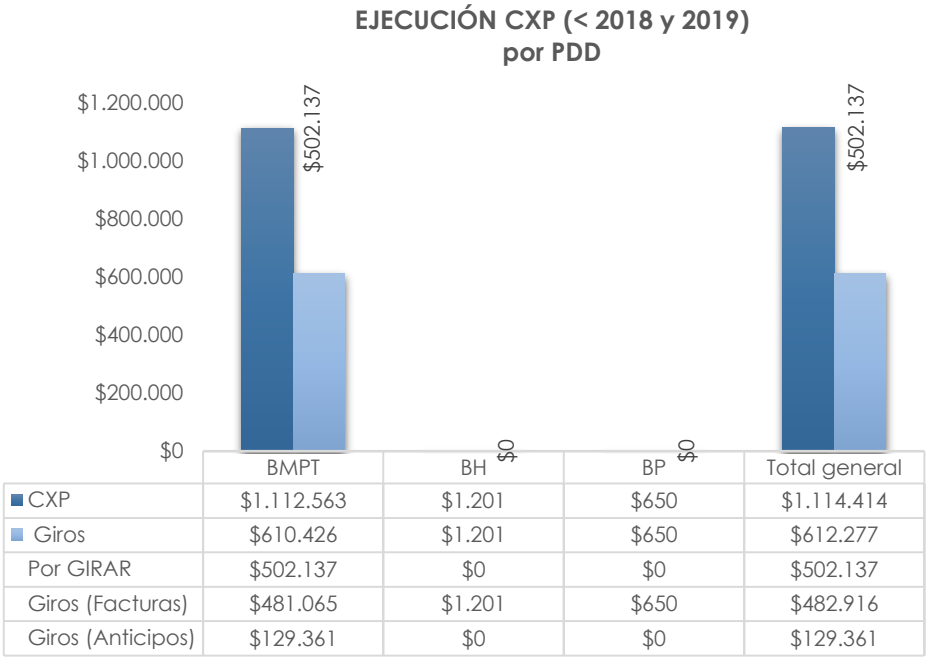
Total Cuentas Por Pagar - CXP					
Fecha	**Total CXP ($)**	**Giros ($)**	**Saldo CXP ($)**	**Giros (%)**	**Avance mensual giros ($)**
01 ENE	$1.140.449	$0	$1.140.449	0,0%	$0
31 ENE	$1.140.449	$13.379	$1.127.071	1,2%	$13.379
29 FEB	$1.140.302	$35.720	$1.104.583	3,1%	$22.341
31 MAR	$1.140.255	$86.360	$1.053.896	7,6%	$50.640
30 ABR	$1.138.958	$136.183	$1.002.775	12,0%	$49.824
31 MAY	$1.136.455	$165.234	$971.221	14,5%	$29.050
30 JUN	$1.136.246	$183.621	$952.624	16,2%	$18.388
31 JUL	$1.131.858	$212.686	$919.172	18,8%	$29.064
31 AGO	$1.129.969	$263.852	$866.117	23,4%	$51.166
30 SEP	$1.126.619	$300.782	$825.837	26,7%	$36.930

Total Cuentas Por Pagar - CXP					
Fecha	Total CXP ($)	Giros ($)	Saldo CXP ($)	Giros (%)	Avance mensual giros ($)
31 OCT	$1.126.593	$351.824	$774.769	31,2%	$51.042
30 NOV	$1.121.409	$460.822	$660.587	41,1%	$108.998
31 DIC	$1.114.414	$612.277	$502.137	54,9%	$151.455

Fuente: Fuente: Tomado de: Hoja Datos_12_DETALLE VALIDADO BW_SAP_DESARROLLOS _DICIEMBRE_31_2020.

En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución de las CXP de inversión directa 2020 por Plan de Desarrollo, con corte al 31 de diciembre de 2020:

Figura 39. Composición y Ejecución del presupuesto de CXP - Inversión 2020 por Plan de Desarrollo.



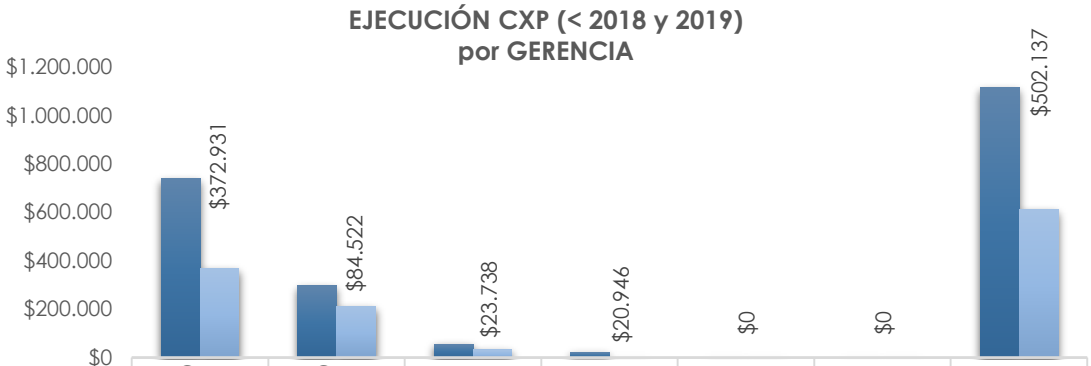
	BMPT	BH	BP	Total general
CXP	$1.112.563	$1.201	$650	$1.114.414
Giros	$610.426	$1.201	$650	$612.277
Por GIRAR	$502.137	$0	$0	$502.137
Giros (Facturas)	$481.065	$1.201	$650	$482.916
Giros (Anticipos)	$129.361	$0	$0	$129.361

Fuente: Hoja Datos_12_DETALLE VALIDADO BW_SAP_DESARROLLOS _DICIEMBRE_31_2020.

Como se muestra en la figura anterior, la EAAB-ESP ha realizado una notoria 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.

En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución de las cuentas por pagar CxP de inversión directa 2020 por Gerencia, con corte al 31 de diciembre de 2020:

Figura 40. Composición y Ejecución del presupuesto de CxP - Inversión 2020 por Gerencia. Valores en millones de $.

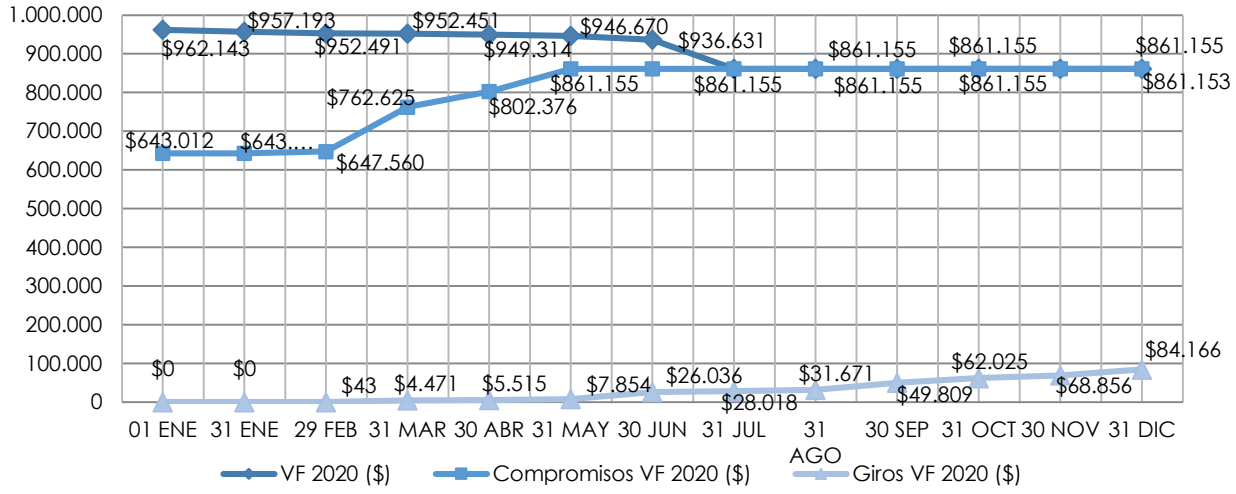


	Ger. Sistema Maestro	Ger. Servicio al Cliente	Ger. Tecnología	Ger. Ambiental	Ger Humana	Ger. General	Total general
CXP	$739.527	$296.014	$55.163	$22.102	$1.608	$0	$1.114.414
Giros	$366.596	$211.491	$31.425	$1.156	$1.608	$0	$612.277
Por GIRAR	$372.931	$84.522	$23.738	$20.946	$0	$0	$502.137
Giros (Facturas)	$244.943	$203.784	$31.425	$1.156	$1.608	$0	$482.916
Giros (Anticipos)	$121.653	$7.708	$0	$0	$0	$0	$129.361

Fuente: Fuente: Hoja Datos_12_DETALLE VALIDADO BW_SAP_DESARROLLOS _DICIEMBRE_31_2020.

Así ha sido la ejecución presupuestal correspondiente a la inversión directa 2020 específicamente los recursos del POAI relacionados con las vigencias futuras comprometidas en años anteriores (2016, 2017 y 2018):

Figura 41. Evolución de la ejecución presupuestal de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. Valores en millones de $.



Fuente: Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento.

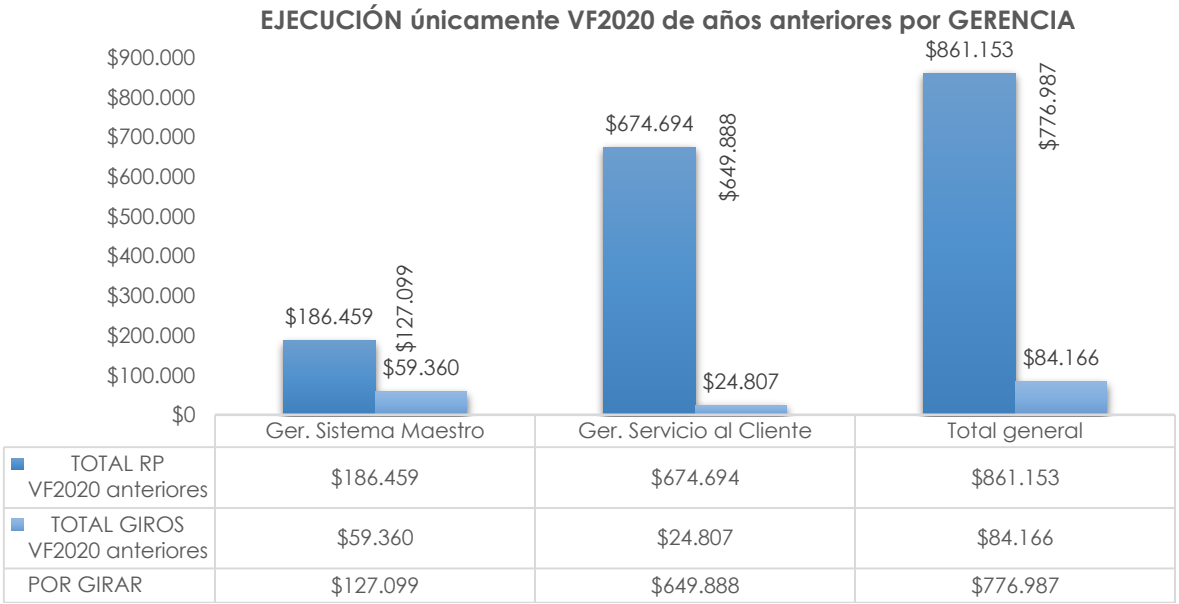
Tabla 100. Evolución de la Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores. Valores en millones de $.

Inversión Directa VF 2020 años anteriores							
Fecha	Total ppto 2020 ($)	VF 2020 ($)	Compromisos VF 2020 ($)	Compromisos VF 2020 (%)	Giros VF 2020 ($)	Giros (%)	Avance mensual giros ($)
01 ENE*	$1.740.815	$962.143	$643.012	66,8%	$0	0,0%	$0
31 ENE	$1.754.003	$957.193	$643.012	67%	$0	0,0%	$0
29 FEB	$1.757.316	$952.491	$647.560	68%	$43	0,0%	$43
31 MAR	$1.761.032	$952.451	$762.625	80%	$4.471	0,5%	$4.428
30 ABR	$1.759.624	$949.314	$802.376	85%	$5.515	0,6%	$1.044
31 MAY	$1.766.348	$946.670	$861.155	91%	$7.854	0,8%	$2.339
30 JUN	$1.766.348	$936.631	$861.155	92%	$26.036	2,8%	$18.183
31 JUL	$1.467.995	$861.155	$861.155	100%	$28.018	3,3%	$1.982
31 AGO	$1.463.200	$861.155	$861.155	100%	$31.671	3,7%	$3.653
30 SEP	$1.115.691	$861.155	$861.155	100%	$49.809	5,8%	$18.138
31 OCT	$1.124.042	$861.155	$861.155	100%	$62.025	7,2%	$12.216
30 NOV	$1.127.188	$861.155	$861.155	100%	$68.856	8,0%	$6.831
31 DIC	$1.094.209	$861.155	$861.153	100,0%	$84.166	9,8%	$15.310

Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento

En la siguiente gráfica se muestra la composición y ejecución de las vigencias futuras comprometidas en años anteriores (2016, 2017 y 2018) a cargo de cada Gerencia:

Figura 42. Composición y Ejecución del presupuesto de Vigencias Futuras asociadas a años anteriores (2016, 2017 y 2018) por Gerencia. Valores en millones de $.



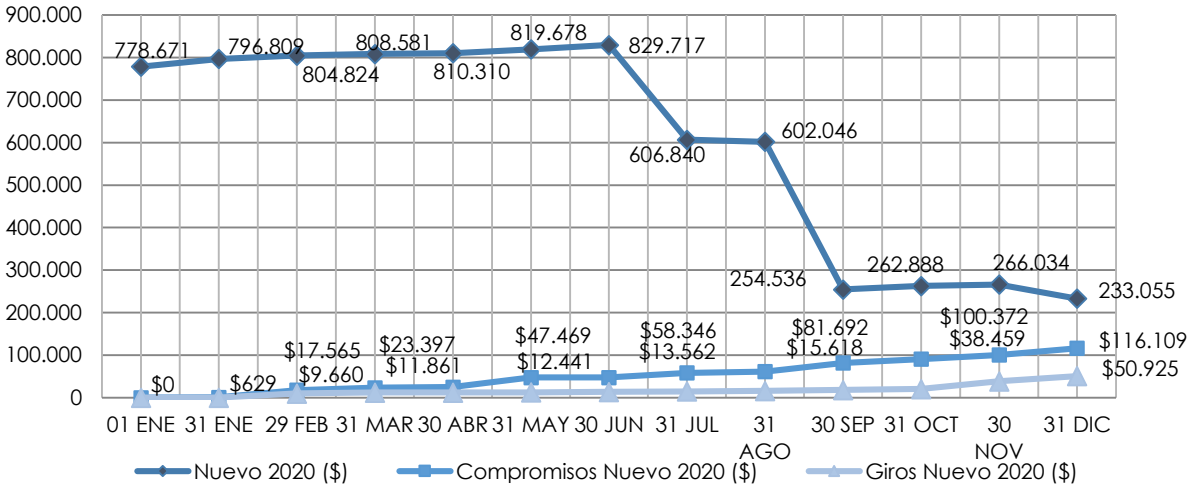
Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento

INFORME

Finalmente, se presenta la ejecución presupuestal correspondiente a la inversión directa 2020 exclusivamente los recursos del Plan Operativo Anual de Inversiones-POAI correspondientes a los proyectos que iniciaron su ejecución en la vigencia 2020, las figuras que se presentan a continuación:

La primera muestra únicamente los valores del POAI para la vigencia 2020 mientras que la segunda incluye tanto los valores del 2020 como de las vigencias futuras 2021, 2022 y 2023, todo lo anterior con corte al 31 de diciembre 2020:

Figura 43. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $.



Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento

Tabla 101. Evolución y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $.

Inversión Directa Nueva 2020							
Fecha	Total ppto 2020 ($)	Nuevo 2020 ($)	Compromisos Nuevo 2020 ($)	Compromisos Nuevo 2020 (%)	Giros Nuevo 2020 ($)	Giros (%)	Avance mensual giros ($)
01 ENE	$1.740.815	$778.671	$0	0,0%	$0	0,0%	$0
31 ENE	$1.754.003	$796.809	$629	0,1%	$0	0,0%	$0
29 FEB	$1.757.316	$804.824	$17.565	2,2%	$9.660	1,2%	$9.660
31 MAR	$1.761.032	$808.581	$23.397	2,9%	$11.861	1,5%	$2.201
30 ABR	$1.759.624	$810.310	$24.942	3%	$11.917	1,5%	$56
31 MAY	$1.766.348	$819.678	$47.469	6%	$12.441	1,5%	$524
30 JUN	$1.766.348	$829.717	$47.469	6%	$13.562	1,6%	$1.121
31 JUL	$1.467.995	$606.840	$58.346	10%	$14.589	2,4%	$1.027
31 AGO	$1.463.200	$602.046	$61.302	10%	$15.618	2,6%	$1.029
30 SEP	$1.115.691	$254.536	$81.692	32%	$18.105	7,1%	$2.487
31 OCT	$1.124.042	$262.888	$90.553	34%	$20.378	7,8%	$2.273

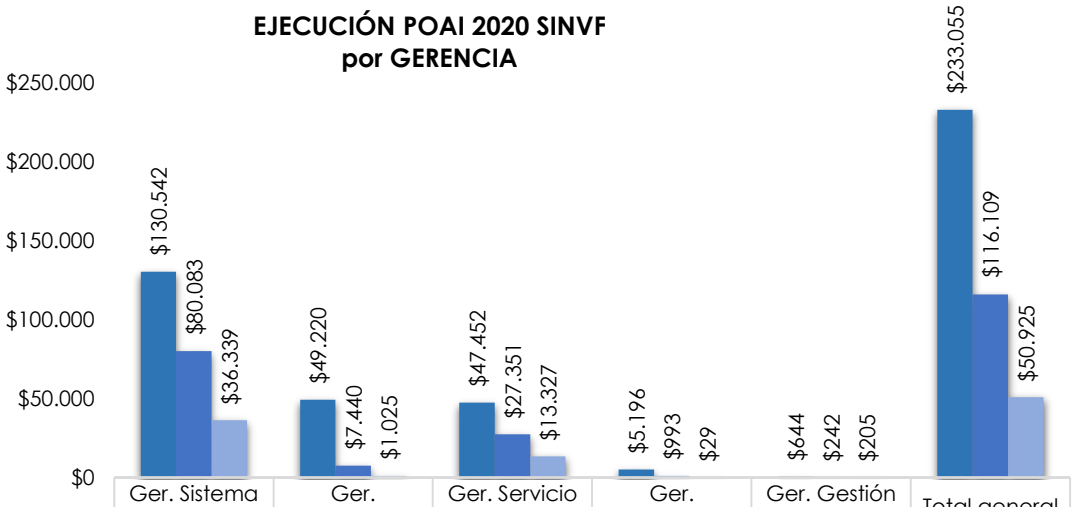
INFORME

Inversión Directa Nueva 2020							
Fecha	Total ppto 2020 ($)	Nuevo 2020 ($)	Compromisos Nuevo 2020 ($)	Compromisos Nuevo 2020 (%)	Giros Nuevo 2020 ($)	Giros (%)	Avance mensual giros ($)
30 NOV	$1.127.188	$266.034	$100.372	37,7%	$38.459	14,5%	$18.081
31 DIC	$1.094.209	$233.055	$116.109	49,8%	$50.925	21,9%	$12.466

Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento

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 2020, sin incluir las vigencias futuras (2021, 2022 y 2023), con corte al 31 de diciembre de 2020:

Figura 44. Composición y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 sin VF – Vigencias Futuras. Valores en millones de $.

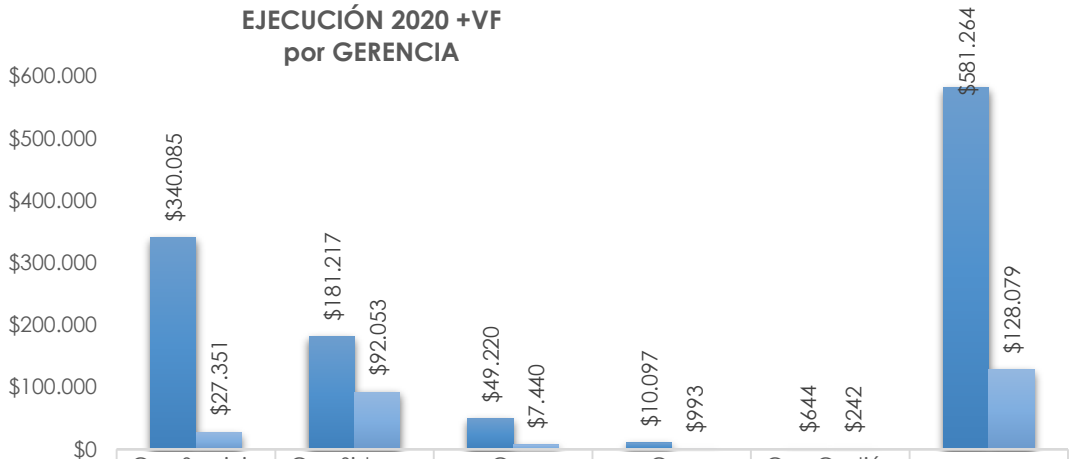


	Ger. Sistema Maestro	Ger. Tecnología	Ger. Servicio al Cliente	Ger. Ambiental	Ger. Gestión Humana	Total general
TOTAL PPTO 2020 sin VF	$130.542	$49.220	$47.452	$5.196	$644	$233.055
TOTAL RP solo 2020	$80.083	$7.440	$27.351	$993	$242	$116.109
GIROS	$36.339	$1.025	$13.327	$29	$205	$50.925
Por Comprometer	$50.459	$41.780	$20.101	$4.203	$402	$116.946
POR GIRAR	$43.744	$6.414	$14.024	$964	$37	$65.183

Fuente: Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento.

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 2020, incluyendo las vigencias futuras (2021, 2022 y 2023), con corte al 31 de diciembre:

Figura 45. Composición y Ejecución del presupuesto POAI nuevo 2020 con VF. Valores en millones de $.



	Ger. Servicio al Cliente	Ger. Sistema Maestro	Ger. Tecnología	Ger. Ambiental	Ger. Gestión Humana	Total general
TOTAL PPTO 2020 +VF	$340.085	$181.217	$49.220	$10.097	$644	$581.264
TOTAL RP	$27.351	$92.053	$7.440	$993	$242	$128.079
POR COMPROMETER	$312.734	$89.164	$41.780	$9.104	$402	$453.185

Fuente: Fuente: 14. POAI 2020 CIERRE con RPs 31 Dic+resol 1193+ LIBER_paraSeguimiento.

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 Vigencias Futuras, en su mayoría de tipo excepcional, con el fin de minimizar el riesgo de constituir compromisos sin que sea posible su ejecución en la vigencia, sin embargo el efecto de la pandemia por Covid-2019 se ve reflejado en la baja ejecución de las vigencias futuras comprometidas en años anteriores. De otra parte, se tramitaron vigencias futuras excepcionales las cuales fueron aprobadas en el último trimestre de la vigencia 2020 lo cual conllevó a declarar varios procesos contractuales en curso, salvando así la gestión pre-contractual. Se espera una 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 2020.

4.3.5. Consolidar, estructurar y administrar el Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI.

INFORME

Durante la vigencia 2020, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones tramitó las modificaciones al POAI, a partir de las adiciones solicitadas por las áreas ejecutoras y presentadas en el Comité de proyectos de inversión, también se tramitaron los menores valores a contratar (liberaciones solicitadas), que posteriormente fueron incorporadas en el POAI de acuerdo con lo reflejado en las resoluciones emitidas por la Dirección de Presupuesto.

Tabla 102. Modificaciones realizadas durante la administración del POAI para la vigencia 2020.

POAI Vigencia	2020
Modificaciones realizadas	2731
Proyectos modificados	650
Liberaciones	$ -842.566.592.664
Adiciones	$ 195.961.253.860

**Corresponde el valor de cierre de 2020, archivo POAI de trabajo fecha enero de 2021.*
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, con el fin de hacer un balance de las inversiones planificadas y el presupuesto asignado a las mismas.

Tabla 103. Comparación de valores de Inversión "POAI Inicial" y "POAI de Cierre".

Vigencia	2020*
Valor POAI Inicial	$ 1.740.814.668.076
Valor POAI Cierre antes de liberaciones*	$1.094.209.338.196
Valor POAI Cierre después de liberaciones*	$ 977.262.045.595
#Actividades con maduración y presupuesto asignado de sep. - dic. Que no se comprometieron	106 por valor de: $28.975.202.366

**Corresponde el valor con corte a 31 de Diciembre.*
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Pese a las dificultades que representó el 2020 por ser año de cambio de Plan Distrital de Desarrollo y aislamiento por pandemia, la EAAB-ESP logró una contratación de proyectos de inversión con una variación cercana al 15% respecto a años anteriores. Frente a los retos se espera:

- La migración del POAI a SAP con el fin de generar mayor dinamismo en el reposte de información, las pruebas son cruciales para evitar traumatismos en la transición.

- Implementar reportes que faciliten la identificación y gestión de liberación de recursos no ejecutables en aras de optimizar el presupuesto de la vigencia.

4.3.6. Coordinar el proceso de armonización presupuestal de la Empresa por cambio en el Plan de Desarrollo Distrital.

Proceso de Armonización Plan Distrital de Desarrollo.

Como resultado del proceso de formulación del nuevo Plan Distrital de Desarrollo, el cual se realiza con mesas de trabajo con la Secretaría Distrital del Hábitat y Ambiente, se procedió a realizar la alineación de los macroproyectos de inversión de la EAAB-ESP en los ejes o pilares transversales, programas y proyectos estratégicos.

El año 2020 inició con el Plan Distrital de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos, el cual estaba vigente hasta el 31 de mayo. Con corte mayo 31 se presentó una ejecución de 51% en términos de compromisos; a continuación se presenta una tabla con la programación y ejecución de los recursos, por planes, programas y proyectos de inversión:

Tabla 104. Programación y ejecución de los recursos, por planes, programas y proyectos de inversión.

BOGOTA MEJOR PARA TODOS							
						VIGENCIA CORTE MAYO 31 2020	
Cód.	Eje o pilar	Programa	Proyecto Estratégico	Cód.	Proyecto de Inversión EAAB	Programado	Comprometido
02	Pilar Democracia Urbana	Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat	Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat	7338	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto	$ 13.337.809.439	$ 6.440.734.795
				0020	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario	$ 29.457.607.680	$ 17.983.910.648
				0019	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial	$ 30.302.645.040	$ 15.409.118.454
				0050	Renovación, rehabilitación o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto	$ 361.047.914.434	$ 245.883.647.996

INFORME

BOGOTA MEJOR PARA TODOS							
						VIGENCIA CORTE MAYO 31 2020	
Cód.	Eje o pilar	Programa	Proyecto Estratégico	Cód.	Proyecto de Inversión EAAB	Programado	Comprometido
				7334	Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto	$ 78.806.739.076	$ 34.710.250.295
				0051	Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario	$ 191.591.930.062	$ 85.021.858.692
				0052	Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial	$ 99.077.661.445	$ 43.105.177.599
				0053	Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado	$ 29.271.937.166	$ 1.979.233.837
				0021	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario	$ 7.243.524.003	$ 5.473.927
				0022	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial	$ 1.155.396.242	$ 971.698.303
				0081	Corredores Ambientales	$ 336.740.303.410	$ 95.810.446.213
				0068	Construcción, renovación, rehabilitación o reposición de redes asociadas a la infraestructura vial	$ 146.871.603.944	$ 97.115.354.873
				0054	Acciones para el saneamiento del Río Bogotá	$ 200.170.076.080	$ 199.360.777.076

INFORME

BOGOTA MEJOR PARA TODOS							
						VIGENCIA CORTE MAYO 31 2020	
Cód.	Eje o pilar	Programa	Proyecto Estratégico	Cód.	Proyecto de Inversión EAAB	Programado	Comprometido
06	Eje transversal Sostenibilidad ambiental basada en eficiencia energética	Ambiente sano para la equidad y disfrute del ciudadano	Ambiente Sano	0082	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	$ 54.439.137.892	$ 42.249.124.666
		Recuperación y manejo de la estructura ecológica principal	Consolidación de la Estructura Ecológica Principal	7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras	$ 39.122.151.114	$ 22.486.373.341
07	Eje transversal Gobierno Legítimo, fortalecimiento local y eficiencia	Transparencia, gestión pública y servicio a la ciudadanía	Fortalecimiento a la gestión pública efectiva y eficiente	0055	Fortalecimiento administrativo y operativo empresarial	$ 147.711.135.000	$ 90.557.232
TOTAL						$1.766.347.572.027	$908.623.737.947

Fuente: Fuente: Ejecución planes, programas y proyectos BMPT.

Teniendo en cuenta la ejecución realizada en términos de compromisos a mayo 31 de 2020, el saldo a armonizar fue de $ 857.724 millones, tal como se muestra a continuación:

Tabla 105. Armonización de recursos.

Macro-Proyecto	PRESUPUESTO DIRECTO (POAI) Corte Mayo 31 de 2020	COMPROMISOS EJECUTADOS (Contratado) Corte Mayo 31 de 2020	Saldo a armonizar (Presupuesto - Compromisos)
0019	30.302.645.040	15.409.118.454	14.893.526.586
0020	29.457.607.680	17.983.910.648	11.473.697.032
0021	7.243.524.003	5.473.927	7.238.050.076
0022	1.155.396.242	971.698.303	183.697.939
0050	361.047.914.434	245.883.647.996	115.164.266.438
0051	191.591.930.062	85.021.858.692	106.570.071.370
0052	99.077.661.445	43.105.177.599	55.972.483.846
0053	29.271.937.166	1.979.233.837	27.292.703.329
0054	200.170.076.080	199.360.777.076	809.299.004
0055	147.711.135.000	90.557.232	147.620.577.768
0068	146.871.603.944	97.115.354.873	49.756.249.071
0081	336.740.303.410	95.810.446.213	240.929.857.197
0082	54.439.137.892	42.249.124.666	12.190.013.226
7334	78.806.739.076	34.710.250.295	44.096.488.781
7338	13.337.809.439	6.440.734.795	6.897.074.644
7341	39.122.151.114	22.486.373.341	16.635.777.773
TOTAL	1.766.347.572.027	908.623.737.947	857.723.834.080

Fuente: Armonización - Archivos Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

INFORME

Con el nuevo Plan Distrital de Desarrollo aprobado, por medio del Acuerdo 761 de 2020, que adopta el Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D. C. para el período 2020-2024 *"Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI"* se crearon los nuevos proyectos de inversión y se alinearon con la nueva estructura del plan.

Por directrices de la Secretaría Distrital de Planeación, según el memorando de "Lineamiento para la inscripción y registro de Proyectos de Inversión en la Plataforma de la Metodología General Ajustada (MGA-WEB)" las entidades públicas de orden nacional y territorial deben inscribir los proyectos de inversión en la plataforma que dispone el Departamento Nacional de Planeación.

Siguiendo los lineamientos dadas en la circular, los nombres de los macroproyectos de inversión se ajustaron, quedando así:

Tabla 106. Nombre de los proyectos ajustados.

NOMBRE MACROPROYECTO BMPT	COD. MACROPROYECTO	NOMBRE MACROPROYECTO NCSAB
Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial	19	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario	20	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario	21	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial	22	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Renovación, rehabilitación o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto	50	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
Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario	51	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
Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial	52	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
Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado	53	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Acciones para el saneamiento del Río Bogotá	54	Desarrollo de acciones para el saneamiento del Río Bogotá en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá

NOMBRE MACROPROYECTO BMPT	COD. MACROPROYECTO	NOMBRE MACROPROYECTO NCSAB
Fortalecimiento administrativo y operativo empresarial	55	Desarrollo de acciones para el fortalecimiento administrativo y operativo empresarial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Construcción, renovación, rehabilitación o reposición de redes asociadas a la infraestructura vial	68	Adecuación de las redes asociadas a la infraestructura vial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Corredores Ambientales	81	Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	82	Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto	7334	Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Construcción de redes locales para el servicio de acueducto	7338	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras	7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá

Archivos Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

La definición, nombres y alineación de los macroproyectos del Plan Distrital de Desarrollo fue aprobada según Resolución No. 0689 de junio 23 de 2020 de la EAAB-ESP.

Se definió el POAI de armonización del nuevo plan, según los proyectos del POAI vigente en el momento:

Tabla 107. POAI de armonización del nuevo Plan Distrital de Desarrollo.

MACROPROYECTO NCSAB	NOMBRE DEL MACROPROYECTO	SALDO A ARMONIZAR	POAI DE ARMONIZACIÓN
19	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	14.893.526.586	4.893.526.582
20	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	11.473.697.032	11.473.697.029
21	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	7.238.050.076	7.238.050.076
22	Construcción del sistema troncal y secundario de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	183.697.939	2.581.649.443
50	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	115.164.266.438	114.381.761.901
51	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario en el área	106.570.071.370	100.280.551.200

MACROPROYECTO NCSAB	NOMBRE DEL MACROPROYECTO	SALDO A ARMONIZAR	POAI DE ARMONIZACIÓN
	de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá		
52	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	55.972.483.846	53.780.470.398
53	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado combinado en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	27.292.703.329	27.292.703.329
54	Desarrollo de acciones para el saneamiento del Río Bogotá en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	809.299.004	211.824.080
55	Desarrollo de acciones para el fortalecimiento administrativo y operativo empresarial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	147.620.577.768	162.881.429.015
68	Adecuación de las redes asociadas a la infraestructura vial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	49.756.249.071	46.000.941.493
81	Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	240.929.857.197	238.975.294.580
82	Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	12.190.013.226	16.481.069.027
7334	Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	44.096.488.781	38.738.275.704
7338	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	6.897.074.644	9.224.073.965
7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	16.635.777.773	13.288.516.258
TOTAL		**857.723.834.080**	**857.723.834.080**

Fuente: Archivos Dirección de Planeación y Control de Inversiones.

Una vez definidos los macroproyectos de inversión de la EAAB-ESP, sus nuevos nombres y alineación con el nuevo Plan Distrital de Desarrollo, y las metas sectoriales establecidas en el plan a las cuales la Empresa aporta, se definió la línea base del nuevo plan, en la cual se establece los montos programados en inversión por año y por meta de los macroproyectos de inversión y la alineación con las metas sectoriales.

Como herramienta y fuente para lo anterior, se conformaron las fichas EBI, Ficha Estadística Básica de Inversión, que contienen la información por cada macroproyecto de inversión de la Empresa, las cuales fueron debidamente cargadas en el Sistema de Información de Seguimiento al Plan de Desarrollo,

SEGPLAN conformando parte del Banco de Proyectos del Distrito. Estas fichas contienen el detalle de los recursos de inversión por meta y año de ejecución del plan de desarrollo, así como información adicional como población, estudios, descripción del macroproyecto, objetivos, etc., como datos principales.

Como actividad adicional y de conformidad con el requerimiento de la Secretaría Distrital de Planeación, para cada macroproyecto de inversión se elaboró una ficha de formulación donde se especificó con más detalle, los antecedentes, historia y alcance, así como las fichas BPIN, que son de la plataforma del SUIFP del DNP.

4.3.7. Estructurar, administrar y operar el Banco de Programas y Proyectos de la Empresa.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones, en la vigencia 2020 suministró información para la elaboración de los diferentes escenarios de inversión, conformación del Plan Distrital 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, asimismo 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 2020 se realizó la revisión de las actividades a presentar en Comité de Proyectos de Inversión de acuerdo a la resolución 722 de 2019, 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 cumple con los requisitos establecidos para poder avanzar a la fase planificada o este debe completar requisitos previos.

Además de lo anterior, en la vigencia 2020 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 del año 2020, se logró la actualización trimestral de compromisos a una fecha corte, la actualización e incorporación del puntaje de Matriz multicriterio para los proyectos que la requerían y su aplicación como se mencionó 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.

Además de lo enunciado anteriormente, la emergencia sanitaria trajo consigo continuar con el manejo documental mediante archivos electrónicos y no físicos como lo disponen las tablas de retención documental vigentes, para ello se logró terminar el año con todo el soporte documental, clasificado por área ejecutora y tipo de inversión.

Enunciado lo anterior, el banco de proyectos con fecha corte 31-12-20 se cierra con las actualizaciones que permitirán generar un mejor seguimiento tanto para el POAI 2021 como para Plan Distrital de Desarrollo vigente. El reto para el año 2021, es mejorar la calidad de información que se tiene a mediano y largo plazo, puesto que esta información es la base para escenarios que se aproximan, como son una posible modificación tarifaria, el inicio del desarrollo de un nuevo marco tarifario, en donde su modelación se generara desde los Capítulo de Otras Inversiones y Subcapítulo Poirizables. Adicionalmente:

- Socializar la inscripción y actualizaciones al Banco de Proyectos, con las áreas ejecutoras, indicando las particularidades de la iniciativa, su financiación, instancias que deberá surtir para su incorporación al Plan de Inversiones financiado, modelación financiera de acuerdo las actualizaciones de los costos estimados entre otros.

- Crear un espacio Sharepoint, Carpeta compartido, One Drive o herramienta conveniente, donde las áreas ejecutoras puedan realizar la consulta de: fichas de inscripción, actualización a los flujos plurianuales del proyecto, plan de inversiones financiado vigente, entre otros documentos bases de la formulación de los proyectos.

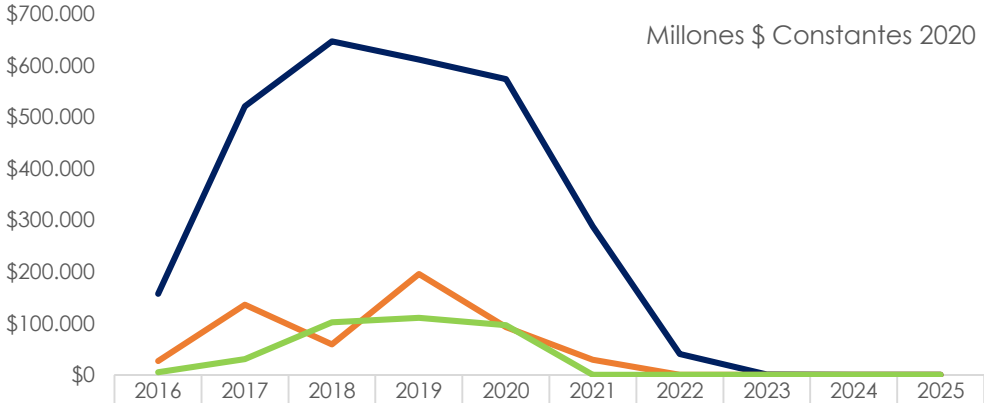
- Depurar o actualizar los flujos proyectados de inversión de proyectos que se encuentran en Fase 0 y que se evidencia que no se han ejecutado en los

tiempos planeados con el fin de llevar una adecuada actualización del Flujo Plurianual Proyectado a 10 años.

- Realizar las gestiones necesarias para incentivar la inscripción de los proyectos a mediano y largo plazo.

- Mejorar el proceso de planificación de la información que se emite desde el Banco de Proyectos para el POIA 2022.

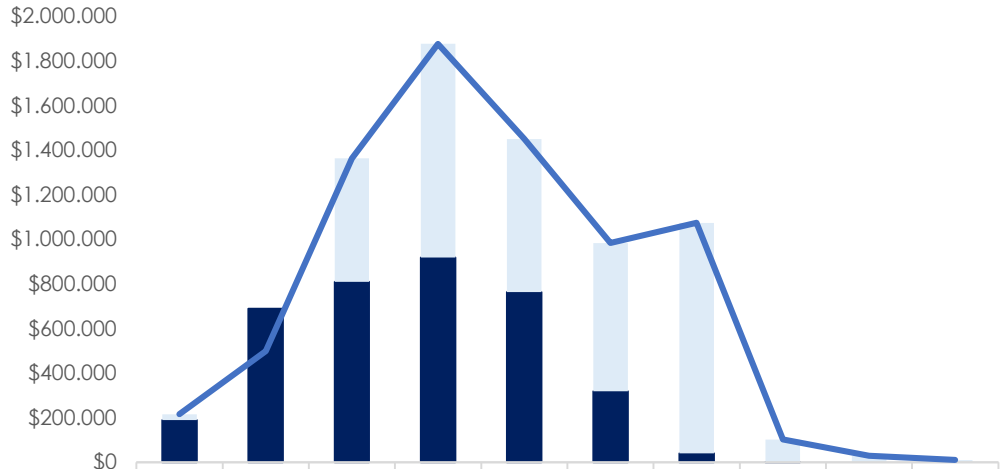
Figura 46. Compromisos Plan de Inversiones Financiado 2016-2025.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
POIR	$156.989	$521.190	$647.498	$611.607	$574.025	$288.515	$40.252	$583	$0	$0
OTRAS INVERSIONES	$27.105	$136.082	$59.327	$195.472	$92.867	$29.194	$0	$0	$0	$0
OI-EEP	$4.919	$30.391	$101.808	$110.605	$96.452	$0	$0	$0	$0	$0

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-20.

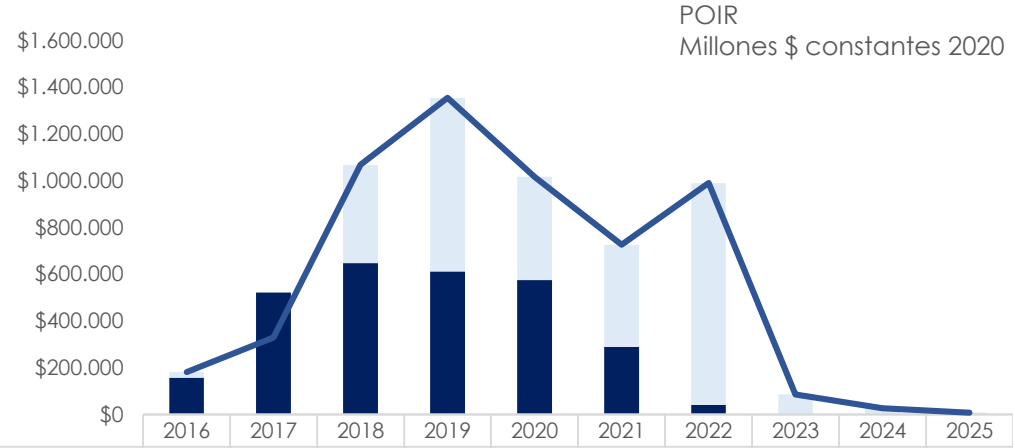
Figura 47. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Vs Compromisos.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valor por Comprometer	$25.879	$0	$553.88	$958.98	$686.27	$665.32	$1.033.	$100.94	$28.814	$9.637
Valor Comprometido	$189.01	$687.66	$808.63	$917.68	$763.34	$317.70	$40.252	$583		
Valor planificado	$214.89	$497.63	$1.362.	$1.876.	$1.449.	$983.02	$1.073.	$101.52	$28.814	$9.637
% Ejecución	88%	138%	59%	49%	53%	32%	4%	1%	0%	0%

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-20.

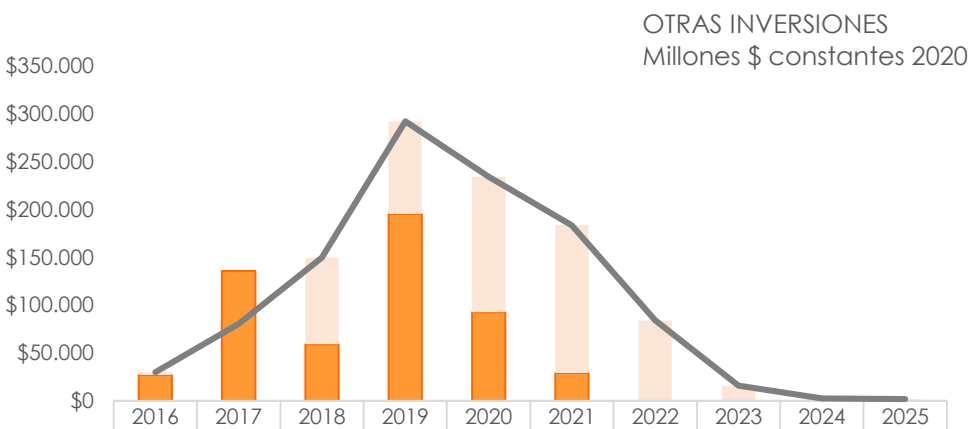
Figura 48. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Capitulo POIR Vs Compromisos.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valor por Comprometer	$24.573	$0	$420.390	$742.160	$442.658	$437.395	$949.346	$85.105	$26.084	$7.874
Valor Comprometido	$156.989	$521.190	$647.498	$611.607	$574.025	$288.515	$40.252	$583	$0	$0
Valor planificado*	$181.562	$328.754	$1.067.88	$1.353.76	$1.016.68	$725.909	$989.598	$85.688	$26.084	$7.874
% Ejecución	86%	159%	61%	45%	56%	40%	4%	1%	0%	0%

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-20.

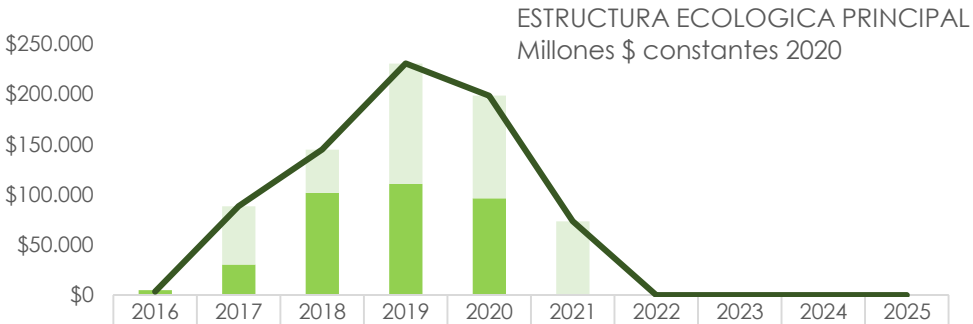
Figura 49. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Capitulo Otras Inversiones Vs Compromisos.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valor por Comprometer	$2.832	$0	$90.433	$96.834	$141.59	$154.44	$84.071	$15.841	$2.730	$1.763
Valor Comprometido	$27.105	$136.08	$59.327	$195.47	$92.867	$29.194	$0	$0	$0	$0
Valor planificado*	$29.937	$80.424	$149.75	$292.30	$234.45	$183.63	$84.071	$15.841	$2.730	$1.763
% Ejecución	91%	169%	40%	67%	40%	16%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-20.

Figura 50. Línea Base Plan de Inversiones Financiado 2016-2025 Capitulo Otras Inversiones Vs Compromisos.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valor por Comprometer	$0	$58.065	$43.060	$119.99	$102.02	$73.486	$0	$0	$0	$0
Valor Comprometido	$4.919	$30.391	$101.80	$110.60	$96.452	$0	$0	$0	$0	$0
Valor planificado*	$3.392	$88.455	$144.86	$230.59	$198.47	$73.486	$0	$0	$0	$0
% Ejecución	145%	34%	70%	48%	49%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Banco de Proyectos EAAB-ESP-31-12-20.

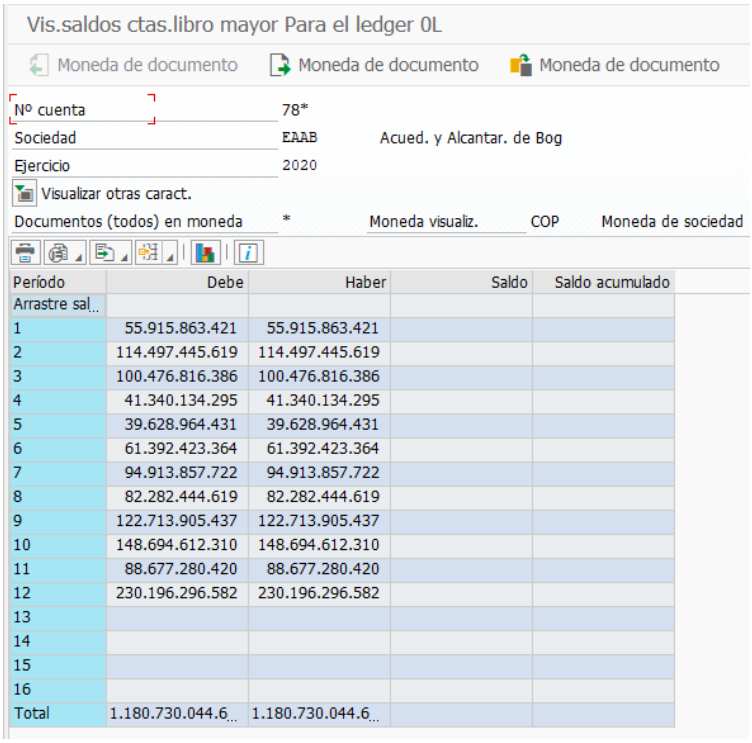
4.3.8. Efectuar el cierre mensual de proyectos de inversión en cumplimiento del cierre contable y presupuestal de la Empresa.

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 2020, la Dirección de Planeación y Control de Inversiones ejecutó el 100% de las liquidaciones mensuales como se muestra a continuación:

Figura 51. Reporte de liquidación de cuentas 78 para proyectos de inversión durante la vigencia 2020.*



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	2020	
Visualizar otras caract.		
Documentos (todos) en moneda	*	Moneda visualiz. COP Moneda de sociedad

Período	Debe	Haber	Saldo	Saldo acumulado
Arrastre sal...				
1	55.915.863.421	55.915.863.421		
2	114.497.445.619	114.497.445.619		
3	100.476.816.386	100.476.816.386		
4	41.340.134.295	41.340.134.295		
5	39.628.964.431	39.628.964.431		
6	61.392.423.364	61.392.423.364		
7	94.913.857.722	94.913.857.722		
8	82.282.444.619	82.282.444.619		
9	122.713.905.437	122.713.905.437		
10	148.694.612.310	148.694.612.310		
11	88.677.280.420	88.677.280.420		
12	230.196.296.582	230.196.296.582		
13				
14				
15				
16				
Total	1.180.730.044.6...	1.180.730.044.6...		

Fuente: SAP.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones realizará las actividades de liquidación mensual de proyectos de inversión con la oportunidad requerida de acuerdo con los cronogramas de cierre contable y presupuestal que sean definidos para la vigencia 2021 y posteriores.

INFORME

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.

Las modificaciones al Plan Anual de Contratación y Compras se encuentran establecidas en el artículo décimo tercero, parágrafo segundo del Manual de Contratación y Compras de la EAAB-ESP, que señala: "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...".

Dado que el Plan Anual de Contratación y Compras nace a partir de la planificación de cada vigencia, contiene todas las actividades de los proyectos de inversión que fueron planificadas para ser ejecutadas a través de contratos o convenios interadministrativos con asignación presupuestal.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta la resolución 722 del 25 de julio de 2019 la cual reglamentó el Comité de Proyectos de Inversión – CPI de la EAAB-ESP en el Plan Anual de Contratación y Compras se presentan tanto las actividades de proyecto que inician en cada vigencia como las modificaciones a las actividades en ejecución.

Para efectos de las modificaciones al Plan Anual de Contratación y Compras, generadas en proyectos de inversión, los proyectos deben presentarse al Comité de Proyectos de Inversión, informando los cambios y/o ajustes que requieran 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.

La Dirección de Planeación y Control de Inversiones revisa las modificaciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Resolución 722 de 2019, y una vez presentadas al Comité de Proyectos de Inversión, se da trámite a la modificación, de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal fin.

Acorde con lo anterior, se elaboró un cuadro que resume 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, éstos procesos pueden contemplar una o varias actividades de proyecto en dos casos: el primero corresponde a las actividades que inician su ejecución en la vigencia, es decir la columna indicada como

Selección y el segundo caso corresponde a las actividades proyectos que se encuentran en ejecución y requieren ser modificados según la planificación inicial, particularmente para la EAAB-ESP la ejecución realiza en su mayor parte a través de contratos, los cuales pueden llevar inmersos varias actividades de proyectos.

Tabla 108. Procesos enviados para modificar el PCC de Inversión vigencia 2020.

TIPO MODIF. PCYC / MES	Selección (procesos en curso, mayor, menor, nuevas actividades, liberaciones, Vigencias Futuras)	Modificación a contratos en ejecución	Total
Enero	4	3	7
Febrero	5	1	6
Marzo	0	0	0
Abril	6	5	11
Mayo	4	2	6
Junio	5	2	7
Julio	8	2	10
Agosto	6	1	7
Septiembre	4	3	7
Octubre	13	4	17
Noviembre	13	2	15
Diciembre	9	1	10
Totales	**77**	**26**	**103**

Fuente: Correlación cuadro de control CPI-2020; cuadro de control VF-2020; correos; PCC 2020.

En conjunto con la Dirección Planeación y Control, Rentabilidad Costos y Gastos, durante la vigencia 2020 se inició el desarrollo en SAP de un aviso que permita realizar la modificación al Plan de Contratación y Compras para proyectos de inversión. Para ello se creó el aviso J7, cuya implementación y estabilización se dará durante la vigencia 2021. Este desarrollo minimiza los riegos de digitación, de obtención de datos, elimina en su totalidad el uso del papel y permite que las diferentes validaciones y aprobaciones circulen por la plataforma SAP, generando agilidad en la atención a las diferentes solicitudes de las áreas ejecutoras.

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 por única vez, sufrió modificaciones por ajustes en el cálculo de la tarifa, este POIR ajustado que se encuentra vigente fue aprobado por parte de la Junta Directiva de la EAAB-ESP mediante acuerdo del 13 de diciembre de 2017.

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 2020 se realizaron varios ejercicios de seguimiento complementarios dentro de los cuales se encuentran: 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. Se calcularon e informaron a las áreas ejecutoras las estimaciones de las provisiones de inversión para una muestra representativa de proyectos tarifarios que se encuentran rezagados. Se informaron a las áreas las fechas máximas de maduración detallada de proyectos tarifarios rezagados y programados para mitigar los atrasos o cumplir con las fechas de entrada en operación planeadas, entre otros ejercicios.

Por otra parte, la aplicación de la nueva metodología de cálculo de la provisión definida en la Resolución CRA 938 de 2020 y la modificación del POIR por causas atribuibles a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19 de acuerdo con los lineamientos definidos por la CRA en su proyecto de resolución publicado en el mes de diciembre de 2020, así como adelantar una posible actuación particular ante la CRA para modificar las tarifas por efecto de una modificación general del POIR, constituyen los principales retos en el corto plazo.

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 0722 del 25 de julio de 2019, por medio de la cual se reglamenta el Comité de Proyectos de Inversión

de la 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 responsable de la Política "Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público" que con periodicidad trimestral para establecer el plan de acción en la materia y revisar los avances.

Durante el 2020, se socializó el nuevo plan de cuentas contables que implicó el cambio en la planificación y control de los recursos, este nuevo requisito quedó evidenciado en la plantilla de planificación de recursos de inversión remitida para tal fin a la Gerencia Corporativa Financiera.

Como reto se visualiza el nuevo paso en el seguimiento de recursos, lo cual implica seguimiento a los cronogramas de entrega de términos de referencia para propender por el cumplimiento de las fechas de manera que se pueda dar la ejecución de los recursos y más aún realizar las liberaciones de los excedentes contrastados con los certificados de disponibilidad presupuestal, estos se pueden dar por reprogramación de recursos por la necesidad de trámite de vigencias futuras.

4.3.12. Coordinar la participación de la Empresa en la formulación del Plan de Desarrollo Distrital y modificaciones al Plan de Ordenamiento Territorial.

En relación con el proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., emprendido por la Administración Distrital 2019-2023 y coordinado por la Secretaría Distrital de Planeación, la EAAB-ESP participó en las mesas de trabajo llevadas a cabo durante el año 2019, en las que tuvo la oportunidad de efectuar la revisión de los asuntos de su competencia incluidos en la propuesta en proceso de construcción y de manifestar las observaciones y comentarios al ejercicio de diagnóstico y formulación.

Como resultado de lo anterior, a través de la Gerencia General, la EAAB-ESP emitió diferentes oficios a la Secretaría Distrital de Planeación, con información insumo tal como la siguiente:

INFORME

- La capacidad remanente de agua para la provisión de servicio de acueducto en la ciudad y la región.
- Las posibilidades de articulación regional en la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado.
- La cobertura de servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en el Distrito Capital.
- Las posibilidades de ampliación del área de Prestación del Servicio y los aspectos técnicos a tener en cuenta al momento de formular el Modelo de Ocupación Territorial de la ciudad.
- La capacidad remanente de las redes de acueducto y alcantarillado existentes en la ciudad.
- Los proyectos de infraestructura a corto, mediano y largo plazo que tiene la EAAB ESP.
- Las normas técnicas a tener en cuenta al momento de establecer políticas sobre mejoramiento integral de barrios y renovación urbana.
- La información relacionada con el manejo hidráulico y la capacidad de las redes de alcantarillado, insumo para establecer los escenarios de riesgo por desbordamiento y encharcamiento.
- Los proyectos de tipo ambiental que la EAAB-ESP viene ejecutando en el Distrito, etcétera.

Todo lo anterior, para que dicha información fuese analizada por parte de la SDP, de forma que pudiera efectuar los ajustes en la propuesta que considerara pertinentes.

Entre los aspectos técnicos mencionados, la EAAB-ESP presentó observaciones relacionadas con los temas que la Secretaría Distrital de Planeación considera estructurales en el presente proceso de revisión del POT y con el impacto que las temáticas competencia de la EAAB-ESP tienen sobre ellos, siendo estos los siguientes:

- 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.

INFORME

En las diferentes mesas de trabajo sobre revisión del POT en que participó la EAAB-ESP, se hicieron aportes y también se manifestaron diferentes inquietudes tales como la necesidad de la definición requerida de algunos temas de gran importancia para que la Empresa pueda suministrar información técnica necesaria para el proceso de revisión, partiendo del propio Modelo de Ordenamiento Territorial sobre el cual se debe avanzar, así como de los sistemas estructurantes, directrices y lineamientos que de él se desprenderían.

De igual manera, se manifestaron las inquietudes existentes por parte de la EAAB-ESP en relación con aquellos temas que son competencia de la entidad y que parten de información base recogida en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente. Lo anterior, tomando en cuenta que algunas de las propuestas que se pueden considerar en el proceso de revisión ordinaria de largo plazo del POT pueden tener impacto en las actuaciones de la entidad, en sus instrumentos de planificación, cronogramas de actuación y planes de inversiones. Esto, en el entendido que la revisión ordinaria de largo plazo es la oportunidad para que la ciudad determine si se continúa o ajusta el Modelo de Ordenamiento territorial seguido a la fecha, los planteamientos que se establezcan en la propuesta de revisión resultarán en la toma de decisiones técnicas por parte de esta entidad, para lograr ajustar las inversiones a las nuevas demandas esperadas.

Finalmente, en el trabajo llevado a cabo durante el año 2019, se identificaron aquellos temas que son del interés de la EAAB-ESP, que sean incluidos en los contenidos de la propuesta de revisión del POT, tales como los siguientes:

- Identificación de suelos de protección por temas de infraestructura pública requerida por la EAAB-ESP.
- Modificación de usos del suelo en predios que pueden llegar a ser utilizados como sedes operativas de la EAAB-ESP, con el fin de hacer un uso más eficiente de los terrenos de la actual sede administrativa principal.
- Normativas específicas para las áreas de reserva para localización de infraestructura pública y para la definición de franjas de aislamiento a infraestructuras estratégicas, redes matrices de acueducto y redes troncales alcantarillado.
- Restricciones para el desarrollo urbano o para procesos de densificación en áreas determinadas de la ciudad que cuentan con limitaciones técnicas para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado.
- Definición de algún tipo de instrumento de planeación que permita articular las actuaciones interinstitucionales y establecer esquemas de planificación, financiación y gestión entre los actores públicos y privados.

- Definición de espacios para la articulación con otros sectores de la Administración Distrital para la ejecución de proyectos estratégicos (Metro, Tren de Cercanías, proyectos sobre corredores ambientales, etcétera).
- Definición de competencias en la intervención y mantenimiento de las Zonas de Manejo y Protección Ambiental (ZMPA) y de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS).
- Esquemas de financiación de obras.
- Manejo de lodos resultado de los procesos de tratamiento de aguas residuales.

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 cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Decreto Distrital 492 de 2019, "Por el cual se expiden lineamientos sobre austeridad y transparencia del gasto público en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones", se elaboró e implementó la Resolución interna 0345 de 7 de febrero de 2020 "Por medio de la cual se deroga la resolución 0927 del 30 de noviembre de 2011, se adoptan medidas de austeridad en los gastos y costos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, y se dictan otras disposiciones"; así mismo en el mes de junio de 2020 se elaboró e implemento la Resolución No. 652 del 1 de junio de 2020 "Por medio de la cual la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP modifico los artículos primero y trigésimo de la Resolución No. 0345 del 7 de febrero de 2020" para configurar en el Sistema de Información Empresarial (ERP) procesos automáticos que le permitieran a la Empresa implementar los controles establecidos en la Resolución No. 0345 así como aclarar las responsabilidades de la Oficina de Control Interno y Gestión respecto al seguimiento y control sobre las medidas de austeridad en el gasto implementadas.

Se elaboró el Plan de Austeridad en el gasto para la vigencia 2021, el cual contiene los siguientes elementos:

INFORME

1. Un conjunto de gastos elegidos que hacen parte de los rubros presupuestales de Servicios Personales y Gastos Generales, sobre los cuales se determinaron unas metas de ahorro.
2. Un indicador de austeridad medido como el porcentaje real de ahorro obtenido en los gastos elegidos.
3. Adicionalmente un indicador de cumplimiento y seguimiento a la obtención de estas metas de ahorro.

Este Plan ya fue aprobado por la Secretaría Distrital de Hábitat para su posterior presentación ante el Concejo de Bogotá.

En el período, se aplicó la Resolución 541 de 2018 "Por la cual se adoptan medidas de eficiencia presupuestal asociadas a la ejecución del Plan de Contratación y Compras", liberando presupuesto de aquellas actividades que se encontraban en el Plan de Contratación y compras en Rezago Crítico.

Se implementaron los informes de seguimiento del Sistema de Gestión Operativo (SGO) por Zona, que contienen información de comportamiento de creación de avisos, asignaciones, boletines y novedades de personal entre otros.

Tabla 109. Ejemplo.

PROCESO	ZONA	LINK REPORTE INSIGHTS
ALCANTARILLADO	ZONA 1	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/5993a897668f43d4ba6db83b376472fa
	ZONA 2	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/65e6b906efd14955bdc104aafaa504ec
	ZONA 3	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/4a26c5f102964cddb11d9eff3f2c70ed
	ZONA 4	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/ee556a8c8ad849e4b85f70076acc886b
	ZONA 5	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/49b56f1639df4e0b8204139e8dec88bf
ACUEDUCTO	ZONA 1	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/2b9f625e889d449ebb85831f1325c713
	ZONA 2	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/c7f91b4259db4e068d7dad9200856914
	ZONA 3	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/9e0475bffdd642f78f723b512ad9978f
	ZONA 4	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/7f2077530c9c437a8904657d656b97ba
	ZONA 5	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/a77466096ebb48afa38ff0e09a56c276
CALL CENTER	ALL	https://www.acueducto.com.co/portalgis/apps/insights/index.html#/view/6277bcdae9a14ffa98443cedd3d1504d

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Por otro lado, con la Dirección de Apoyo Comercial se estableció el costo unitario para la actividad de Facturación Conjunta, que sirvió de base para la negociación de los Convenios de Facturación Conjunta con los operadores de aseo que permitirán a la Empresa recibir ingresos adicionales.

En aplicación del procedimiento "Evaluación de viabilidad financiera de un proyecto empresarial" se elaboró la evaluación de los escenarios adquisición y servicio a 18, 24, 36 y 48 meses para la ejecución del proyecto "Impresoras y equipos Móviles robustos para la Gestión Comercial", generando resultados para la toma de decisiones.

En conjunto con la Dirección de Servicios Técnicos se elaboraron las tarifas de venta de servicios de laboratorio para detección Covid 19 en aguas servidas.

4.4.2. Coordinar la planificación anual de ingresos, gastos y costos, articulado con el direccionamiento estratégico.

Se coordinó la planificación de ingresos operacionales y costos y gastos para la vigencia 2021, la cual fue concertada en las mesas de planificación con cada Gerencia, revisada por el Comité Corporativo el 31 de agosto de 2020, y posteriormente aprobada por Junta Directiva y Confis.

Cabe anotar que en los ingresos operacionales, se espera que la recuperación del consumo en los sectores industriales y comerciales a los niveles antes de pandemia se presente hasta el 2022; en cuanto a los costos y gastos efectivos, las principales diferencias frente al techo propuesto se presentan en personal por la planificación de la bonificación por firma de la convención, en reparaciones por la intervención del rezago de recuperación de espacio público, honorarios, insumos químicos, gestión ambiental y vigilancia por la entrada de la PTAR Salitre fase II, seguros debido a la TRM utilizada para la planificación de la póliza Todo Riesgo y arrendamientos por pago de almacenamiento en nube de ARIBA- SAP y contratación del monitoreo de seguridad en la información.

Tabla 110. Planificación de recursos vigencia 2021. Causación ingresos operacionales, costos y gastos efectivos en millones de $ corrientes.

CONCEPTO	Real 2020	Techo 2021	Planificación 2021	DIFERENCIA PLAN – TECHO 2021	
INGRESOS OPERACIONALES ACUEDUCTO	1.016.855	1.057.699	1.061.003	3.304	0%

INFORME

CONCEPTO	Real 2020	Techo 2021	Planificación 2021	DIFERENCIA PLAN – TECHO 2021	
INGRESOS OPERACIONALES ALCANTARILLADO	890.339	932.645	947.911	15.266	2%
INGRESOS OPERACIONALES VENTA ENERGÍA	4.449	10.889	15.344	4.455	41%
OTROS INGRESOS OPERACIONALES	336	476	384	- 92	-19%
INGRESOS OPERACIONALES	**1.911.980**	**2.001.710**	**2.024.643**	**22.933**	**1%**
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL ACTIVO	**343.320**	**392.038**	**398.013**	**5.975**	**2%**
HONORARIOS	**50.039**	**57.450**	**61.208**	**3.758**	**7%**
GESTIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE	**14.156**	**16.436**	**17.263**	**827**	**5%**
MANTENIMIENTO	101.847	162.634	157.077	- 5.556	-3%
REPARACIONES	15.001	16.022	23.246	7.225	45%
MATERIALES	18.477	34.234	35.748	1.513	4%
MEDIDORES	5.352	6.943	3.500	- 3.443	-50%
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	**140.678**	**219.833**	**219.571**	**- 262**	**0%**
ENERGÍA	61.840	68.953	69.126	173	0%
INSUMOS QUÍMICOS	25.550	27.863	33.863	6.000	22%
INSUMOS DIRECTOS	**87.390**	**96.816**	**102.988**	**6.173**	**6%**
SEGUROS	**32.197**	**32.736**	**40.023**	**7.287**	**22%**
TASA RETRIBUTIVA	71.765	28.635	27.735	- 900	-3%
TASA DE USO DE AGUA	9.647	12.205	9.409	- 2.796	-23%
GESTION AMBIENTAL	3.765	5.540	8.777	3.237	58%
TRANSFERENCIAS ADMON CENTRAL ESTRATIFI	3.467	3.043	3.060	17	1%
MEDIO AMBIENTE	**88.645**	**49.423**	**48.982**	**- 441**	**-1%**
IMPUESTOS	39.158	45.190	47.345	2.155	5%
CONTRIBUCIONES	21.019	16.792	17.088	296	2%
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	**60.177**	**61.982**	**64.432**	**2.451**	**4%**
SERVICIOS PÚBLICOS	9.304	8.283	7.742	- 541	-7%
VIGILANCIA Y SEGURIDAD	26.303	28.517	32.664	4.146	15%
ARRENDAMIENTOS	16.300	21.904	24.566	2.661	12%
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	2.328	2.633	3.304	671	25%
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	7.986	11.417	10.639	- 778	-7%
OTROS COSTOS Y GASTOS	13.244	19.345	17.604	- 1.741	-9%
COSTOS Y GASTOS GENERALES	**75.465**	**92.100**	**96.518**	**4.418**	**5%**
COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	**892.066**	**1.018.815**	**1.049.000**	**30.185**	**3%**
EBITDA	**1.019.913**	**982.895**	**975.643**	**- 7.252**	**-1%**
MARGEN EBITDA	**53%**	**49%**	**48%**		

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Adicionalmente, se tramitaron Vigencias Futuras de Funcionamiento por $576.081 millones de 2020, garantizando la continuidad en la prestación de bienes y servicios, ahorros en costos y generación de condiciones para la pluralidad de oferentes.

Tabla 111. Vigencias futuras de funcionamiento. Cifras en millones de $ de 2020.

Concepto	VF 2021	VF 2022	VF 2023	VF 2024	Total
Gastos de Funcionamiento	161.826	85.486	30.829		278.141
Gastos de Operación	67.032	84.291	78.624	67.992	297.939
Total Funcionamiento	**228.858**	**169.778**	**109.453**	**67.992**	**576.081**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

4.4.3. Realizar seguimiento y control a las metas de ingresos, gastos y costos de la Empresa.

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 año 2020 disminuyó respecto al año anterior en un 4,8%; sin embargo, el EBITDA en porcentaje o margen EBITDA se mantuvo por encima de la meta planificada para 2020 (50.5%).

Tabla 112. EBITDA.

DICIEMBRE DE 2020 Cifras en Millones de pesos corrientes	ENERO A DICIEMBRE		VARIACION ENERO A DICIEMBRE 2020 - 2019	
CONCEPTOS	REAL 2019	REAL 2020	Millones	%
** INGRESOS OPERACIONALES ACUEDUCTO	1.024.476	1.016.855	-7.620	-1%
** INGRESOS OPERACIONALES ALCANTARILLADO	894.988	890.339	-4.649	-1%
*** INGRESOS OPERACIONALES VENTA ENERGIA	5.363	4.449	-913	-17%
*** OTROS INGRESOS OPERACIONALES	390	336	-54	-14%
***** INGRESOS OPERACIONALES**	**1.925.216**	**1.911.980**	**-13.237**	**-1%**
*** COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL	326.374	341.683	15.309	5%
** HONORARIOS	63.495	50.244	-13.251	-21%
** GESTIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE	14.157	14.156	-1	0%
*** COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	153.076	140.678	-12.398	-8%
** INSUMOS DIRECTOS	90.496	87.390	-3.106	-3%
** COSTOS Y GASTOS GENERALES	81.798	75.682	-6.116	-7%
*** SEGUROS	22.444	32.197	9.753	43%
** MEDIO AMBIENTE	50.240	88.645	38.404	76%
** IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	50.071	60.185	10.114	20%
***** COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS**	**852.151**	**890.859**	**38.708**	**5%**
EBITDA EN MILLONES	**1.073.065**	**1.021.120**	**-51.945**	**-4,8%**
EBITDA EN PORCENTAJE	**55,7%**	**53,4%**		

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.
Fuente: Controlling SAP.
Cifras pendientes de Auditoria Financiera.

Mensualmente se viene haciendo la revisión de los proyectos de mantenimiento inscritos en el SGI y de acuerdo con el plan de mejoramiento formulado frente al hallazgo 3.1.4.2 "Hallazgo Administrativo por baja ejecución presupuestal de los gastos e inversión", documentado por la Contraloría de Bogotá en el informe de auditoría PAD 2019.

Semestralmente se viene haciendo el cálculo del Costo Administrativo y Costo Operativo Comparable para los servicios de acueducto y alcantarillado, los cuales son entregados a la Auditoría del cálculo tarifario.

INFORME

Se entregó el informe de austeridad en el gasto en cumplimiento de la resolución interna 0345 de 2020 y la rendición de cuenta de la Contraloría.

Adicionalmente, en el período se elaboraron los informes de: ingresos misión, costos y gastos efectivos por centro de costo, seguimiento a la retoma de las actividades comerciales e informe de costos ABC.

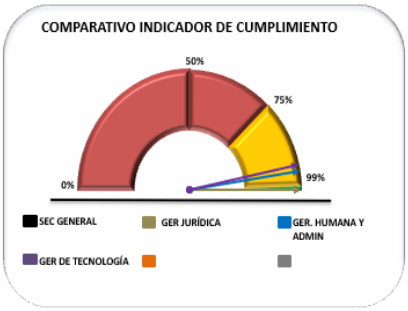
4.4.4. Definir y coordinar la aplicación de las políticas y procedimientos asociados al modelo de servicios compartidos.

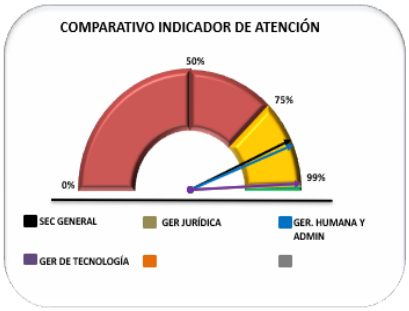
Los Acuerdo Industriales y Acuerdos marco de servicios de las APS (Áreas Prestadoras de Servicio) se encuentran vigentes. En el período se parametrizó la funcionalidad Workflow SAP para aprobación por parte de los responsables sobre los avisos:

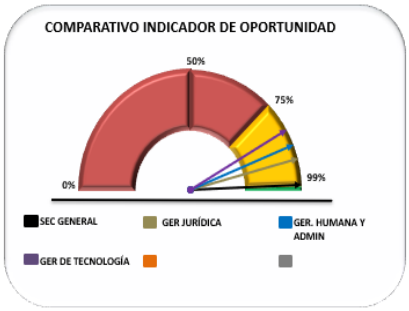
- Comisiones de servicio en otra área HI.
- Traslados HL.
- Ausentismos HO.
- Funciones Conexas y Complementarias HH.
- Solicitud entrada de materiales al Almacén I7.
- Construcciones en Curso I6.
- Modificación al Plan de Contratación y Compras de Inversión J7.
- Modificación al Plan de Contratación y Compras de Inversión J8.

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 52. Tablero de Control de seguimiento a los Acuerdos Marco de Servicios de las APS.







Fuente: Dirección de 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 Auditoria y la estructura de costos para la Contraloría.

Tabla 113. Estructura de costos y gastos EAAB-ESP 2020. Cifras en millones de pesos.

CONCEPTO	ENERO A DICIEMBRE 2020	Part %
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL	341.683	19,8%
HONORARIOS	50.244	2,9%
GESTION ATENCIÓN AL CLIENTE	14.156	0,8%
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	140.678	8,2%
INSUMOS DIRECTOS	87.390	5,1%
COSTOS Y GASTOS GENERALES	75.682	4,4%
SEGUROS	32.197	1,9%
MEDIO AMBIENTE	88.645	5,1%
IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	60.185	3,5%
COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	**890.859**	**51,7%**
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	185.920	10,8%
DETERIORO PPYE Y OTROS ACTIVOS	277	0,0%
DETERIORO DEUDORES	23.304	1,4%
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	211.602	12,3%
PROVISIONES LITIGIOS	21.612	1,3%
DIFERENCIA EN CAMBIO Y CORRECCIÓN MONETARIA	-229	0,0%
COSTOS Y GASTOS NO EFECTIVOS	**442.487**	**25,7%**
FINANCIEROS	268.280	15,6%
EXTRAORDINARIOS	0	0,0%
OTROS GASTOS	122.702	7,1%
OTROS GASTOS	**390.983**	**22,7%**
TOTAL COSTOS Y GASTOS	**1.724.329**	**100,0%**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.
Fuente: Controlling SAP.
Cifras pendientes de Auditoria Financiera.

INFORME

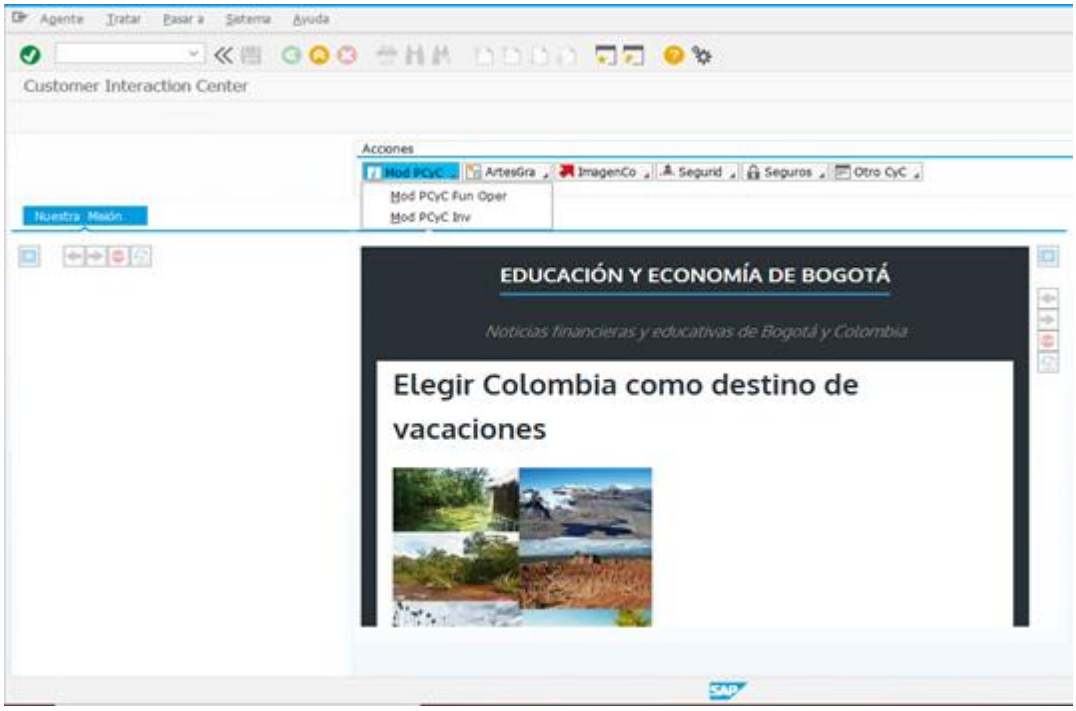
4.4.6. Presentar ante el Comité Corporativo las modificaciones al Plan de Contratación y Compras que afecten la programación de los gastos y costos y dar el trámite establecido conforme al concepto del Comité.

Doscientas siete veces (207) 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.

Adicionalmente, conjuntamente con la Dirección SIE, se parametrizó en el Sistema de Información Empresarial SAP, los avisos J7 y J8 de Modificaciones al Plan de Contratación de Inversión y Funcionamiento respectivamente. Esta parametrización permitirá:

- Consultar y validar de forma real y actualizada, datos de planificación y saldos del Plan de Compras y Contratación, en el momento de hacer la solicitud.
- Llevar trazabilidad de quien elabora, modifica, revisa, da visto bueno y aprueba las solicitudes de modificación y consultar directamente en el Sistema de Información Empresarial – SAP el estado de la solicitud, generando indicadores de atención y oportunidad para las áreas que intervienen en la actividad.
- Evitar reprocesos, teniendo en cuenta que cualquier error o ajuste será informado y realizado directamente en el aviso de servicio, antes de someterlo a la aprobación de Directores o Gerentes.
- Eliminar definitivamente el papel, los memorandos y formatos que actualmente se utilizan; solamente se manejará un aviso de servicio en el Sistema de Información Empresarial - SAP con un número único que reemplazará el consecutivo de los memorandos y un usuario SAP que reemplazará las firmas.
- Agilizar la revisión, visto bueno o aprobación de la solicitud, mediante el uso de la herramienta Workflow-SAP, que informará en el correo institucional el cambio de estado y la acción a realizar.

Figura 53. Centro de interacción con el cliente interno SAP.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

4.4.7. Aplicar el sistema de costeo por actividades ABC y reportar sus resultados, en cumplimiento con la normatividad vigente.

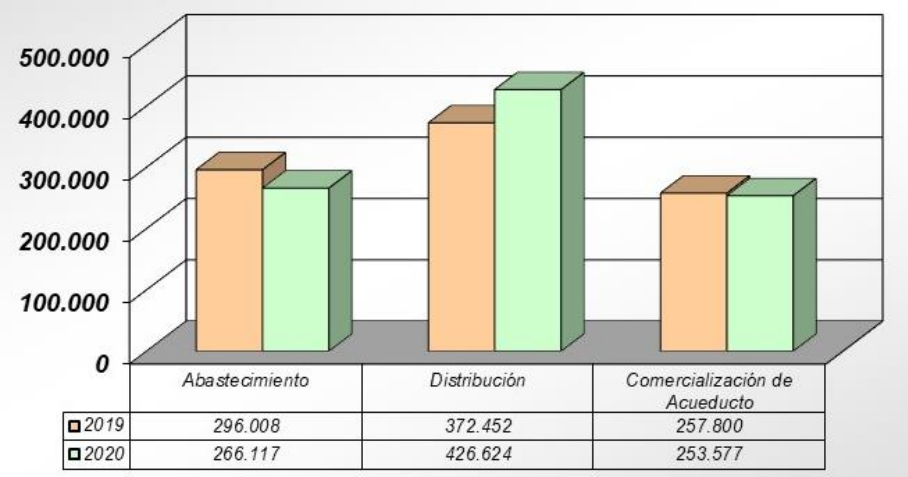
En el período se cumplió satisfactoriamente con el cierre mensual del costeo por actividades ABC y en el mes de abril, se reportaron los costos y gastos por servicios para la vigencia 2019 a la SSPD. Periódicamente se entrega el informe estadístico de costos ABC.

Tabla 114. Mapa de costos por procesos Servicio de Acueducto. Costos y gastos acumulados comparativos a diciembre.

Procesos	Costo en millones $ corrientes		$ Corrientes / M³	
	2019	2020	2019	2020
Estratégicos	16.410	15.770	32	30
Operativos (Gerencias Corporativas de Sistema Maestro, Ambiental y Servicio al Cliente – Gerencia de Tecnología)	466.675	488.284	1.016	1.058
De soporte	443.176	442.264	853	846
Total	**926.261**	**946.318**	**1.901**	**1.935**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Figura 54. Costo de acueducto por unidades de negocio 2019-2020. Valores en Millones de Pesos corrientes.



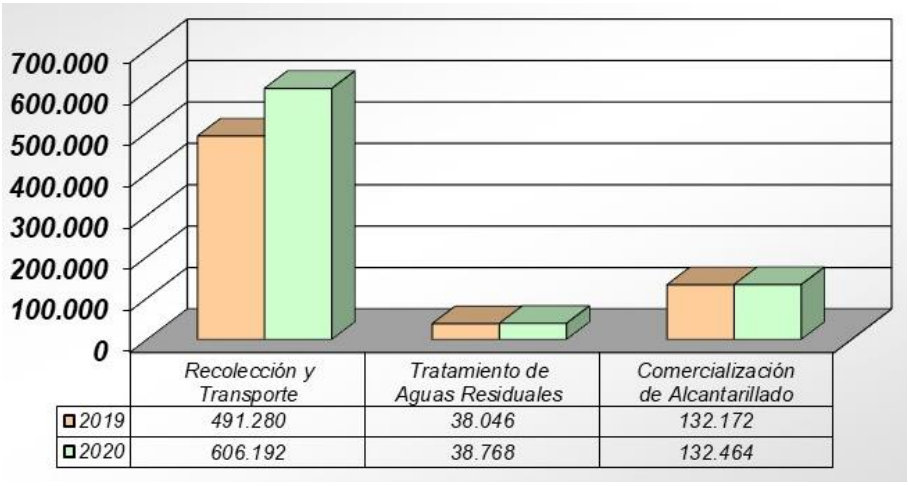
Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Tabla 115. Mapa de costos por procesos Servicio de Alcantarillado. Costos y gastos acumulados comparativos a diciembre.

Procesos	Costo en millones $ corrientes		$ Corrientes / M³	
	2019	2020	2019	2020
Estratégicos	12.414	11.498	42	40
Operativos (Gerencias Corporativas de Sistema Maestro, Ambiental y Servicio al Cliente – Gerencia de Tecnología)	357.256	392.595	1.207	1.357
De soporte	291.827	373.331	986	1.290
Total	**661.498**	**777.423**	**2.235**	**2.687**

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Rentabilidad, Gastos y Costos.

Figura 55. Costo de alcantarillado por unidades de negocio 2019-2020. Valores en Millones de Pesos corrientes.



Fuente: Dirección de 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.

Conjuntamente con la Dirección de Activos Fijos y la Dirección de Información Técnica y Geográfica se generó el Protocolo de entrega y salida de materiales en almacén y entrega en sitios por casos excepcionales, mediante:

- **Creación de aviso de servicio I7** Entrada de materiales al Almacén en el Sistema de Información Empresarial SAP. Permite hacer seguimiento desde la solicitud que realice el supervisor del contrato de suministro al proveedor hasta la verificación de la factura a través del Sistema de Información Empresarial SAP.
- **Aplicación móvil sobre la herramienta ArcGis (APP)** que permite hacer seguimiento y control de la entrega de materiales en sitio. (Solo aplica para la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente GCSC).
- **Aplicación móvil sobre la herramienta ArcGis (APP)** que permite el retiro de materiales en el depósito del proveedor, solo en casos de urgencia que afecten la prestación normal del servicio, con aprobación del ordenador del gasto y en la cantidad mínima establecida (Solo aplica para la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente GCSC).
- **El uso del aviso BM y Orden BM06**, solo en el período que se encuentre bloqueada la transacción MIGO para la salida de materiales del almacén que aún no han sido ingresados en el Sistema de Información Empresarial SAP.

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.

Se estableció el término SUG (Sistema Único de Gestión), el cual reemplazó al término SIG (Sistema integrado de Gestión). El SUG está compuesto por los enfoques que corresponde a los diferentes Sistemas de Gestión o Modelos que la empresa tiene implementados o que decida implementar. EL SUG a partir del enfoque por procesos, el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y el

pensamiento basado en riesgos, permite que la EAAB-ESP aumente la satisfacción de los grupos de interés (clientes), gestione adecuadamente los recursos y mejore continuamente.

- **Manual SUG:** Se elaboró y aprobó el manual del SUG donde se describen y articulan los elementos comunes de los enfoques del Sistema Único de Gestión de la EAAB-ESP a partir de la estructura de alto nivel, lo cual permite establecer los elementos transversales para lograr coherencia y sincronización independiente del ámbito de cada norma.

- **Planificación de Cambios:** En 2020 se dio acompañamiento a los cambios asociados al Sistema de Gestión Operativo - SGO, 17025, PTAR Fase II, Sistema de Gestión Ambiental SGA, Sistema de Gestión Basura Cero – SGBC y Sistema de Gestión Energético – SGE en la aplicación de los lineamientos establecidos en la metodología de Planificación de Cambios (procedimiento MPEE0108P), para determinar de manera planificada y controlada los cambios de alto impacto en la empresa, con el fin de mantener la integridad del Sistema Único de Gestión, la capacidad de la organización para continuar proporcionando productos y servicios conformes, cumplir con la normatividad vigente y minimizar los riesgos que surjan a partir del cambio.

- **Planes de Mejoramiento y Planes de tratamiento:** Se realizó la implementación, pruebas y puesta en productivo de la gestión en la herramienta institucional ARCHER para los planes de mejoramiento y planes de tratamiento de riesgos, lo cual permitirá gestionar la información de manera fácil y segura para realizar el autocontrol y monitoreo de las actividades allí establecidas.

- **Metodología de mejoramiento continuo:** En 2020 se realizó actualización al procedimiento de mejoramiento continuo, adoptando la nueva periodicidad de realización de auditorías de seguimiento pasando de auditorías trimestrales a cuatrimestrales, esto permitió que los procesos mejoren el cumplimiento de sus actividades.

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.

Se continuó la gestión del plan definido por los procesos de la entidad para realizar la actualización de los documentos que se encontraban en el aplicativo

del mapa de procesos. A partir del monitoreo efectuado al cierre de 2020, un total de 528 documentos del SUG fueron actualizados.

En diciembre de 2020, se actualizó el procedimiento MPFD0802P "Documentación de Procesos" y el formato de MPFD0802F02 "Procedimiento", con ellos se establece la manera en que se deben producir los procedimientos del SUG, de acuerdo con los requisitos y demás normas aplicables con el fin de contar con instrumentos adecuados para la operación y control de los procesos de la entidad, especialmente en lo relacionado con el fortalecimiento de gestión de controles y la vinculación de los diagrama de flujo que permiten hacer más claro el desarrollo de las actividades institucionales. Se realizó capacitación en esta materia a todos los facilitadores del SUG.

El reto en esta materia es lograr que los procesos actualicen los documentos que han cumplido con la política de actualización institucional y se fortalezca en ese sentido la gestión por procesos en la EAAB-ESP.

4.5.3. Coordinar los trámites necesarios con los organismos de certificación, acreditación y normalización de los sistemas de gestión.

En 2020 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 y 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*

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 las auditorías internas del Sistema Único de Gestión se relacionan las auditorías y los resultados de la vigencia 2020:

Tabla 116. Auditoría interna 2020.

Evento	NC	OM
Auditoría interna de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015	16	23
Auditoría Interna al SG-SST de la EAAB-ESP.	16	10
Auditoría interna NTC-ISO/IEC 17025:2005 Sistema de Gestión Dirección Servicios Técnicos Laboratorio de Fisicoquímica (tratada y residual), Laboratorio de Microbiología Incluye Biología Molecular), Laboratorio de Biología, Laboratorio de Suelos y Materiales y Laboratorio de Medidores.	29	21

Fuente: Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

Igualmente se realizaron tres seguimientos para el cierre de las actividades definidas en el marco del plan de mejoramiento del Sistema Único de Gestión - SUG en la vigencia 2020:

Tabla 117. Monitoreos 2020.

Evento	Total de actividades auditadas	Total de actividades cerradas
Monitoreo Enero - Febrero	275	106
Monitoreo Mayo - Junio	172	44
Monitoreo Septiembre - Octubre	126	32

Fuente: Dirección de Gestión de Calidad y Procesos.

En los monitoreos se cerraron 182 actividades del plan de mejoramiento, en 2021 se continuará realizando seguimiento a estas actividades 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:

- Direccionamiento Estratégico.
- El SUG y alcance del sistema.
- Mapa de procesos.
- Estructura de documentación.
- Gestión de Riesgos y Oportunidades.
- Evaluación desempeño (Indicadores y Auditoría).
- Mejoramiento Continuo.
- Planificación de Cambios.
- Subproceso Ejecución Contractual (Supervisión e Interventoría).
- 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.

4.5.6. Coordinar la aplicación de procedimientos para la gestión integral de riesgos no financieros, a nivel corporativo y por proceso.

En 2020 se presentó a la Junta Directiva de la Empresa, en el marco del PGE 2020-2024, la versión No. 6 de la política Corporativa de Administración de riesgos y oportunidades, la cual fue aprobada el 29 de octubre de 2020. Asimismo, el 10 de enero de 2020, se generó la versión N. 3 del Manual de Administración de Riesgos y Oportunidades - MPEE0301M01.

En el marco de la gestión de riesgos y conforme a la metodología definida por la EAAB-ESP, durante el 2020, se generaron tres informes de planes de tratamiento de riesgos de acuerdo con los resultados de los monitoreos, para determinar el avance en los planes y generar las acciones correspondientes en caso de desviaciones, se actualizaron 10 matrices de riesgos correspondientes a los procesos de Gestión de talento humano, Gestión Documental, Gestión Calibración, Hidrometeorología y Ensayo, Gestión Jurídica, Gestión Predial, Gestión financiera, Gestión de mantenimiento, Gestión Contractual, Gestión Comercial y Gestión Ambiental y se realizó la publicación de la Matriz de riesgos

de corrupción con corte a diciembre de 2020 para consulta de los grupos de interés.

Como se mencionó previamente, se realizó la sistematización de los planes de tratamiento en la herramienta ARCHER, en esa materia, además se presentaron ante el Comité de Coordinación de Control Interno los resultados del seguimiento de los planes de tratamiento de riesgos para que esa instancia pudiera realizar la orientación institucional necesaria para dinamizar el cumplimiento de las actividades previstas en estos planes.

4.5.7. Coordinar la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Subsistema de Control Interno.

Para la vigencia 2020, la Política de Control Interno se aprobó en el Comité corporativo del 23 de junio de 2020, realizándose su divulgación en los diferentes canales de comunicación de la entidad, así como su publicación en la página web, en la sección de ley de transparencia. En el desarrollo del plan de acción, el equipo técnico cuenta con la participaron la Dirección de Desarrollo Organizacional, Dirección de Contabilidad, Dirección de Gestión Calidad y Procesos y la Oficina de Control Interno y Gestión. Adicional a la gestión descrita en las demás funciones de la Dirección Gestión de Calidad y Procesos 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 formulación de acciones, y en algunos casos particulares solicitando la aclaración de dudas con relación a las mismas y proponiendo también que las restantes acciones a formular se puedan incluir dentro las actividades de los planes de acción de las respectivas políticas de MIPG conforme a la naturaleza y relación con éstas.

Con relación al Plan de Trabajo de integridad de la vigencia 2020, la EAAB-ESP desarrolló acciones para fortalecer su cultura de integridad basada en la legalidad, la autorregulación y la apropiación de los valores y sus principios de acción. Las acciones desarrolladas fueron:

1. Fase de Alistamiento:

- Nueve (9) Mesas creativas con Gestores de Integridad, con el propósito de desarrollar contenidos y alistamiento de actividades –virtuales- de implementación.
- Banco de Buenas Prácticas Fichas Técnicas, con el propósito de documentar las acciones ejecutadas en el marco de la apropiación y fortalecimiento de la cultura de integridad, bajo la metodología de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. En total se realizaron ocho prácticas registradas en el 2020: árbol de ideas, encuentros de integridad, muro del orgullo, martes de integridad, ciclo de concursos, sopa de letras, historias de integridad (cuento corto), integridad hecha arte.

2. Fase de Actualización:

- Re-Diseño de Canal Ético Integral (Denuncia), con el propósito de estandarizar el canal electrónico y físico para la recepción de denuncias de corrupción, en el marco de los lineamientos del Decreto 189 de 2020 Articulo 12. Mejora en los esquemas de denuncia.
- Actualización Procedimiento Manejo Conflicto de Interés, cuyo propósito es actualizar el material del procedimiento para ser incluido en los espacios de inducción y reinducción, para lo cual se ddiseñó y entregó el material actualizado para el Manejo del Conflicto de Interés a la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida para su inclusión en el ciclo de Inducción y reinducción.

3. Fase de Implementación:

- Encuentros de Integridad (Medio Virtual): Con el propósito de socializar y facilitar la apropiación del código de integridad, sus principios de acción y el procedimiento manejo conflicto de interés, se llevaron a cabo 68 cafés valores con 1.710 trabajadores y contratistas. De igual forma, se participó en 29 cafés de conocimiento, con la participación efectiva de 225 trabajadores.
- Martes de Integridad (Medio Virtual): Se desarrollaron diferentes contenidos con el propósito de promover los valores en la gestión diaria, evidenciando su aplicabilidad a través de contenidos asociados a la cotidianidad de trabajadores y contratistas, asociados a los siguientes valores: compromiso, Diligencia, Respeto, Honestidad, Justicia, Cultura de Integridad.
- Muro del Orgullo: Este instrumento se utilizó con el fin de exaltar a los trabajadores que representen el valor del mes en su gestión diaria. Se logró un alcance de 274 postulados entre trabajadores y contratistas, con 16 áreas entre gerencia y direcciones participantes.

- Ciclo de Concursos: Con el objetivo de estimular, fomentar, activar y comprometer a los trabajadores con el vivir en la gestión diaria de los valores y sus principios de acción y el código de integridad. Se desarrollaron concursos de sopa de letras, historias de Integridad (cuento corto) e Integridad hecha arte, con la participación de 100 concursantes y 14 ganadores.
- Participación en Pacto Global Paraguay: "Segundo encuentro virtual sector privado" Construyendo una cultura de transparencia. Integridad y legalidad entre todos los sectores.
- Participación en el Autodiagnóstico de la Veeduría Distrital de Red de Empresas responsables: elaborando y entregando los informes de las acciones de formación de la Política de Integridad, apoyando la divulgación de la aplicación de la encuesta.
- Participación en la Senda de Integridad: en donde la Secretaría General Invitando a todas las entidades a asumir el reto de generar acciones que fortalezcan la transparencia en su gestión y promuevan la cultura de integridad en los servidores públicos: Reto 1: Quién quiere ser explorador?, Reto 4: Compartir Saberes: Buenas prácticas en Integridad.

Por otra parte, se fijó la realización de capacitaciones en temas contables con algún impacto en el Sistema de Control Interno Contable para los grupos de interés definidos por la Dirección de Contabilidad, realizando 12 capacitaciones durante el año 2020.

Adicionalmente, la Oficina de Control Interno y Gestión, adelantó la verificación de efectividad de los controles de acuerdo con lo definido en el Plan Anual de Auditoría 2020, desarrollando en el primer semestre el seguimiento a los controles de los riesgos de corrupción y generando los informes ejecutivos de riesgos de corrupción correspondientes.

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 2020, con el fin de contribuir en el subproceso de ejecución contractual del Proceso Gestión contractual se desarrollaron controles en la fase de ejecución contractual, a través de la implementación de alertas en el Sistema de Información Empresarial (SAP). Además, durante el primer semestre de 2020, se gestionó la participación activa de Ordenadores del gasto, supervisores y personal de apoyo de la entidad, en actividades de capacitación y

entrenamiento sobre supervisión e interventoría de contratos, a través del acceso al "Módulo de Supervisión e Interventoría" del Curso de reinducción virtual de la EAAB-ESP. De igual forma, durante el 28 de septiembre y el 7 de octubre de 2020, en coordinación con la Dirección de Información Técnica y Geográfica, se brindó capacitación sobre el uso de herramienta electrónica para el cargue de información de la ejecución contractual.

Se inició el proceso de actualización de los documentos de la supervisión e interventoría (Manual de supervisión e interventoría, procedimientos y formatos), a través de mesas de trabajo con todas las áreas de la Empresa y en un ejercicio de articulación y coordinación, en el último trimestre de 2020 se generó el diagnóstico sobre los elementos que debían ser actualizados que logró reconocer las necesidades y la experiencia adquirida por los profesionales delegados para ejercer la función de supervisión, y el cual se convirtió en el insumo para construir una propuesta con las oportunidades de mejora identificadas para los documentos de este subproceso y que luego del proceso de análisis eran susceptibles de tener en cuenta.

De otra parte, en un proceso de articulación con la Gerencia de Tecnología y la Secretaría General, se logró que la Empresa reflejara en la página web institucional a través de la Sección "La empresa > Ley de transparencia y acceso a la información pública" la información asociada a la ejecución contractual, con lo que brinda herramientas e información relevante para los entes de control y en general el control social.

Como grandes retos se tienen:

- Brindar directrices a toda la empresa para la ejecución de las alertas en la fase de ejecución contractual, implementadas en el Sistema de Información Empresarial (SAP).
- Gestionar la revisión de la responsabilidad de "*Garantizar que los Sistemas de Calidad del Proceso de Interventoría sean sistemas activos y en mejora continua, con el fin de cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001*", en términos de su actualización y traslado a un área que maneje de manera integral la Gestión Contractual de la empresa.
- Culminar la actualización y la socialización de la documentación asociada a la labor de supervisión e interventoría y contribuir en la articulación con la etapa precontractual para permitir un mejor desempeño del proceso de Gestión Contractual.



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 2020 se garantizó la disponibilidad de recursos presupuestales y financieros y se atendieron los compromisos de manera oportuna, a pesar de los efectos económicos de la emergencia sanitaria

Debido a los efectos de la reducción de los recaudos por la pandemia ocasionada por el Coronavirus COVID-19 se realizó un seguimiento semanal a la disponibilidad de recursos de la tesorería, y de la recuperación de la cartera en mora con el fin de garantizar los pagos. Así mismo, se gestionaron cupos de tesorería con las entidades bancarias con el fin de tener acceso a recursos en caso de necesidad.

Así mismo, se monitorearon y reprogramaron las fuentes y usos presupuestales y se ajustó el presupuesto para contemplar la reducción de ingresos ocasionados por la emergencia sanitaria y programar adecuadamente la ejecución presupuestal, sin descuidar las necesidades de la empresa.

Gracias a lo anterior, la cobertura de caja fue de 3 meses en promedio, por lo cual no fue necesario acudir a créditos de tesorería. El nivel de generación interna EBITDA fue 53% y la Empresa logró un nivel de ejecución presupuestal de inversiones del 91%, por valor de $2.2 billones, con giros por valor de $857.087 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.

De otra parte, se lograron eficiencias en los procesos de contratación de la gerencia financiera. En efecto, se logró reducir el costo mensual de la auditoría externa en 42%, de $92.5 millones/mes a $53.3 millones/mes durante los próximos 3 años, gracias a la aprobación de vigencias futuras y a la realización de un proceso competitivo. Esto significa un ahorro total para la empresa de $1.411 millones.

5.1.2. Garantizar la sostenibilidad financiera en el corto, mediano y largo plazo para asegurar la eficiencia en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

La Gerencia Corporativa Financiera presentó a la Junta Directiva y al CONFIS Distrital la propuesta de capitalizar $365.832 millones, del total disponible para distribuir al cierre de 2019, por valor de $561.446 millones en la EAAB-ESP (65% del total). El CONFIS Distrital autorizó la capitalización en mayo de 2020. Gracias a lo anterior:

- El capital fiscal de la EAAB-ESP, aumentó en 18%, pasando de $2.051.301 millones a $2.417.133 millones.

- Se fortaleció el patrimonio para emprender proyectos estratégicos, tales como:

  - ✓ PTAR Canoas.
  - ✓ Estación Elevadora PTAR Canoas.
  - ✓ Ampliación PTAP TIBITOC.
  - ✓ Ampliación PTAP Wiesner.
  - ✓ Renovación de la línea TIBITOC – Casablanca.

- Se fortalece a la EAAB-ESP para la consecución de recursos de crédito para financiar el plan de inversiones en los próximos años.

  - ✓ Se mantiene la calidad crediticia "AAA".
  - ✓ Se mitiga el riesgo de liquidez, debido a la reducción del recaudo.

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 2020 se destaca:

- La consecución de cupos de tesorería por $364.000 millones con las entidades bancarias con el fin de acceder a créditos de corto plazo en caso de necesidades de liquidez.

- El seguimiento y revisión de la calificación por parte de la Firma calificadora de riesgo Fitch Ratings. Como resultado, el 20 de agosto de 2020, dicha firma

informó que mantuvo en 'AAA(col)' la calificación de largo plazo de la EAAB-ESP con Perspectiva Estable y la de Corto plazo en F1+(col) que representan la máxima escala de calificación.

- La presentación y la aprobación del plan de endeudamiento de la Empresa, por parte de la Junta Directiva, el cual contempla un programa de desembolsos de crédito por $2.756.245 millones. En este plan se definieron los lineamientos marco de política para la consecución de los futuros recursos del crédito, con el fin de mitigar la exposición al riesgo en el proceso de endeudamiento.

- La autorización por parte del Concejo de Bogotá a la EAAB-ESP (mediante Acuerdo 789 de 2020), para destinar parte del saldo del cupo de endeudamiento que no se había comprometido presupuestalmente, con cargo al cupo de endeudamiento otorgado mediante Acuerdo 680 de 2017, a la contratación de créditos contingentes, cuyo fin sea obtener recursos para aliviar la presión originada en la reducción de los ingresos ordinarios, derivada de la emergencia sanitaria, económica, social y ecológica, de conformidad con el Decreto 473 del 2020.

- La suscripción de la operación de crédito con la Financiera de Desarrollo Territorial - Findeter, por $4.825.577.925, cuyo desembolso se realizó el 30 de diciembre de 2020. Las gestiones realizadas para llevar a cabo dicha operación fueron:

  - ✓ 26 de noviembre de 2020: Aprobación del Plan de Endeudamiento y Autorización de la operación de crédito por parte de la Junta Directiva.
  - ✓ 11 de diciembre de 2020: Autorización CONFIS Distrital.
  - ✓ 22 de diciembre 2020: Registro Distrital No. 7001, en el cual quedó publicado el Acuerdo Distrital No. 789 de 2020.
  - ✓ 23 de diciembre de 2020: Concepto favorable por parte de la Alcaldesa de Bogotá, D.C.
  - ✓ 23 de diciembre de 2020: Suscripción contrato de empréstito.
  - ✓ 28 de diciembre de 2020: Registro de la operación en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
  - ✓ 29 de diciembre de 2020: Registro de la operación en la Contraloría de Bogotá.
  - ✓ 30 de diciembre de 2020: Registro Distrital No. 7008, en el cual quedó publicado el contrato de empréstito con Findeter.

- ✓ 30 de diciembre de 2020: Registro de la operación en la Contraloría General de la República.
- ✓ 30 de diciembre de 2020: Suscripción de pagaré y desembolso.

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.

- En octubre de 2020 la Junta Directiva y el CONFIS Distrital aprobaron el Plan Financiero 2021 y el Plan Financiero Plurianual, que contemplan la proyección financiera empresarial de corto y largo plazo de ingresos, costos, gastos e inversión.

- Esta proyección demuestra la viabilidad financiera de largo plazo, con base en la cual se proyecta el presupuesto y las vigencias futuras. Así mismo, contempla un programa de desembolsos de crédito por $2.756.245 millones con su correspondiente capacidad de pago del servicio de la deuda.

- Con base en estos planes, en noviembre de 2020 la Junta Directiva aprobó el plan de endeudamiento de la Empresa y dejó definidos los lineamientos marco de política para la consecución de los futuros recursos del crédito, con el fin de mitigar la exposición al riesgo en el proceso de endeudamiento.

- 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 el 2020 el equipo técnico de la política de MIPG – Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público, propuso la política de Gestión empresarial, por medio de la cual en la EAAB-ESP nos comprometemos a administrar los recursos financieros para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado con criterios de transparencia, eficiencia, austeridad, pertinencia y enfoque hacia

metas y resultados; con el propósito de atender de manera satisfactoria las necesidades de nuestros usuarios y cumplir nuestros objetivos estratégicos.

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.

Se promovió el recaudo a través de canales electrónicos, que evitaran desplazamientos y filas a los usuarios, pensando en su salud y comodidad, con el fin de facilitar el recaudo a los usuarios debido al cierre de oficinas, CADES y puntos de atención propios durante la mayor parte del año, debido a la pandemia ocasionada por el coronavirus COVID-19.

De otra parte, se continuó enmarcando la administración de los recursos públicos recibidos por el pago de los servicios prestados, según las directrices señaladas en el Decreto 1525 de 2008 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y con políticas encaminadas a garantizar la eficiencia y a preservar la seguridad de los valores con estándares de calidad y de servicio.

El servicio de recaudo ha sido contratado directamente con entidades bancarias con respaldo financiero y que cuentan con la supervisión y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.[7] Las actividades de recaudo que la Empresa realiza para un tercero, como las empresas de aseo, también se adapta a los lineamientos, políticas y convenios suscritos por la Empresa para este fin. Durante 2020, se mantuvieron 10 convenios de recaudo con: Banco Davivienda, Banco Av Villas, Banco de Occidente, Banco de Bogotá, Banco Itaú, Banco Scotia Bank - Colpatria, Banco Popular, Banco Sudameris, Banco Citibank y Banco Caja Social.

También se efectuaron seguimientos periódicos a las entidades bancarias, a partir de la evaluación del comportamiento de indicadores, expectativas financieras y de las calificaciones de riesgos otorgado por las entidades competentes para este fin. Esto ha permitido verificar las entidades que pueden ser habilitadas para recibir los valores del recaudo, asegurando así, la adaptación oportuna a las realidades económicas y distintas coyunturas. De esta

[7] Para garantizar la eficiencia en el recaudo, con estándares de calidad y servicio, la Empresa suscribe convenios de recaudo con las entidades bancarias, documentos únicos y homogéneos, que señalan las obligaciones de atención para el usuario por parte del Banco, así como los compromisos técnicos, operativos y financieros adquiridos. Igualmente, en los convenios de recaudo se estipula que los servicios por el recaudo realizado se remuneran mediante reciprocidad en cuenta, según el desempeño en términos de servicio y valor recaudado por la entidad bancaria.

forma, se garantiza que aquellas entidades bancarias que presenten situación financiera desfavorable según los modelos, no puedan efectuar recaudo de la Empresa, dando por terminado el convenio de recaudo, actuando así de manera preventiva ante la materialización del riesgo de contraparte.

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 2020 se implementaron nuevas políticas de pago diferido y financiaciones de deuda, en línea con las Resoluciones 911 del 17 de marzo de 2020 y 915 del 16 de abril de 2020 expedidas por la CRA. Se expidieron dos resoluciones:

- Resolución 710 del 07 de julio de 2020 "Por la cual se adoptan medidas transitorias en el marco de la emergencia económica, social y ecológica decretada por el Gobierno Nacional con el fin de aplicar las opciones de pago diferido y establecer medidas adicionales en el proceso de recaudo de cartera de las obligaciones por concepto de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado".
- Resolución 997 de 2020 de noviembre 10 de 2020, por medio de la cual se establecen políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora por todo concepto a favor de la EAAB–ESP.

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 implementó y fortaleció el esquema virtual para radicación de facturas, documentos de cobro y solicitudes de giro. Ahora la radicación de las facturas, documentos y soportes se realizan a través de correo electrónico, sin que esta nueva modalidad haya generado afectaciones al trámite de registro y pago, los cuales se han cumplido sin alteraciones, ni afectación a los terceros.

Durante 2020, se realizaron capacitaciones a los proveedores y supervisores respecto de la implementación de los sistemas de facturación electrónica y las actividades y condiciones para la radicación de las facturas electrónicas a través del correo dispuesto para tal fin.

INFORME

Durante el 2021 se debe atender el reto de 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 dio el cambio del esquema de atención presencial a virtual con la creación de cuentas de correo electrónico para brindar apoyo a los usuarios, informando sobre alternativas para normalizar su deuda y atendiendo las diferentes solicitudes relacionados con su cartera. Durante 2020 se recibieron y gestionaron 119.920 solicitudes por este canal de atención.

Adicionalmente, la Gerencia Corporativa Financiera incrementó al 48% los usuarios con datos de contacto: celulares, teléfonos fijos y correos electrónicos. Pasó de tener información de 799.350 usuarios en 2019, a tener información de 1.152.210 usuarios en 2020. La información de correos electrónicos pasó de 183.098 a 644.723 casos.

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.

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 2020 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.
- 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 2020 se presentaron los siguientes informes al Comité de Auditoría y a la Junta Directiva:

- Seguimiento semanal de tesorería y cartera.
- Estados e indicadores financieros de forma trimestral.
- Ejecución presupuestal de forma 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 del año 2020 y las bases de proyección para la vigencia 2021. Así mismo, se revisó lo relacionado con el plan de austeridad y las metas de EBITDA concertadas con la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

Así mismo, en las proyecciones del plan financiero 2021 – 2030 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 diario del comportamiento del recaudo, de la cartera y su recuperación. Se controló la cobertura de los excedentes de tesorería con respecto al promedio de giros mensuales, siendo el promedio de 3 meses en el periodo marzo-diciembre de 2020.

Con respecto a las pautas para llevar al día el cálculo actuarial, se definió el procedimiento MPFF0912 Calculo actuarial y el procedimiento MPFF0912I01.

5.1.14. Actuar como Oficina de Atención al Inversionista acorde con lo señalado en el Código de Buen Gobierno.

Se atendieron los requerimientos sobre cifras y de la situación financiera de la Empresa con entidades financieras para asignación de cupos de crédito, se reportó a la firma calificadora los resultados corporativos y se llevó a cabo la agenda de calificación con la participación de la Alta Gerencia y todas las Gerencias Corporativas en el mes de agosto de 2020.

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 2020, a pesar de la grave situación económica generada por la pandemia ocasionada por el Coronavirus COVID 19, la gestión de recuperación de cartera permitió cumplir la meta del Índice de Cartera Misional[8], de 12,8%, establecido en el Plan General Estratégico de la Empresa.

[8] Saldo de Cartera al cierre del periodo/ recaudo acumulado últimos 12 meses.

INFORME

La Dirección de Jurisdicción Coactiva realizó la gestión de cobro de cartera 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 y correos electrónicos), telecobranza y visitas domiciliarias de cobro. Así mismo, llevó a cabo el impulso procesal de los expedientes en etapa coactiva, logrando una recuperación de $65.894 millones. Sin embargo, la cartera se incrementó, debido a los efectos económicos de la emergencia sanitaria causada por el COVID-19, sumado a la imposibilidad de realizar las acciones de suspensión y corte del servicio para los usuarios morosos.

Tabla 118. Gestión Cartera 2020 (Cop Millones).

Etapa de cobro	Saldo cartera 2019	Aumento cartera 2020	Recuperación cartera				Castigo de cartera	Saldo cartera diciembre	Variación neta cartera	Variación %
			Días de mora			Total				
			1-90	91-180	>180 días					
Prejurídica	$ 45.411	$ 468.845	$ 414.425	$ 47.981		$ 462.406		$ 51.851	$ 64.39	14%
Persuasiva	$ 25.739	$ 75.093			$ 44.454	$ 44.454	$ 9.629	$ 46.749	$ 21.010	82%
Coactivo	$ 35.583	$ 23.701			$ 21.440	$ 21.440		$ 37.845	$ 2.262	6%
Total	**$ 106.733**	**$ 567.640**	**$ 414.425**	**$ 47.981**	**$ 65.894**	**$ 528.300**	**$ 9.629**	**$ 136.445**	**$ 29.711**	**28%**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva.

En cuanto a la cartera del servicio de aseo, generada en el período en el que la EAAB-ESP prestó este servicio (Dic 2012 – Feb 2018), al cierre de diciembre de 2020 ésta ascendió a $31.468 millones, mayor en $1.538 millones comparado con la de 2019 ($29.930 millones), debido a los intereses de mora causados sobre el capital. Esto, a pesar del recaudo de $2.149 millones y de la disminución de 2.556 cuentas en mora. Adicionalmente, se impulsaron 7.279 cuentas en el proceso Coactivo por una cartera de $25.465 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 2020, además de las acciones de cobro masivo que normalmente gestiona la Dirección de Jurisdicción Coactiva, se implementó la oficina virtual para el cobro de cartera y atención de usuarios a través de correos electrónicos, para facilitar a los usuarios la realización de acuerdos de pago y mitigar el crecimiento de las obligaciones en mora debido al cierre de la atención presencial por el efecto de la emergencia sanitaria.

INFORME

Producto de la gestión realizada, se recaudaron $462.406 millones. La cartera prejurídica se incrementó en 14% ($6.439 millones) con respecto a 2019 debido a los nuevos morosos por la situación económica generada por la emergencia sanitaria y la imposibilidad de realizar las suspensiones y cortes del servicio para usuarios morosos del segmento residencia. Solo fue posible suspender el servicio a las clases de uso comercial e industrial.

Igualmente, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 441 de 2020 se realizaron 42.204 reconexiones del servicio de acueducto, garantizando el suministro oportuno de agua potable para los usuarios de la EAAB-ESP.

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 2020 la Dirección no efectuó cobros persuasivos y coactivos, diferentes a la cartera del servicio de acueducto y alcantarillado, o de las sanciones disciplinarias impuestas a funcionarios y/o exfuncionarios de la EAAB-ESP.

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 2020, la cartera producto de sanciones disciplinarias impuestas a trabajadores y extrabajadores de la EAAB-ESP ascendía a $303 millones, correspondiente a 60 procesos. Durante este período, se logró el recaudo de $12 millones producto del impulso procesal y de los cuatro acuerdos de pago suscritos con los demandados durante el año 2020.

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 2020 y para alinear las Resoluciones 911 del 17 de marzo de 2020 y 915 del 16 de abril de 2020, expedidas por la CRA, se implementaron nuevas políticas de pago diferido y financiaciones de deuda, mediante:

INFORME

- Resolución 710 del 07 de julio de 2020 "Por la cual se adoptan medidas transitorias en el marco de la emergencia económica, social y ecológica decretada por el Gobierno Nacional con el fin de aplicar las opciones de pago diferido y establecer medidas adicionales en el proceso de recaudo de cartera de las obligaciones por concepto de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado": mediante esta resolución se implementaron las siguientes medidas:

  - ✓ Aplicación automática del pago diferido a las facturas generadas y no pagadas entre el 17 de marzo y 31 de julio de 2020, por concepto de cargos fijos y consumo.
  - ✓ Se otorgó un período de gracia a aquellos usuarios que venían al día con los acuerdos de pago.
  - ✓ Se establecieron diferentes tasas de financiación según estrato y/o clase de uso.
  - ✓ Se facilitó la suscripción de acuerdos de pago a través de medios virtuales.
  - ✓ Se incentivó el pago de las obligaciones por parte de los usuarios.

- Resolución 997 de 2020 de noviembre 10 de 2020, por medio de la cual se establecen políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora por todo concepto a favor de la EAAB–ESP. Estas medidas implementadas, se orientaron especialmente hacia la cartera clasificada en la etapa persuasiva y coactiva, para las clases de uso industrial y comercial, ya que estas clases de uso representan en gran medida sectores de la economía que han sido afectados por la emergencia sanitaria. En esta normatividad interna se destaca:

  - ✓ El beneficio del descuento de hasta el 100% de intereses moratorios y gastos de cobranzas para los usuarios que cancelen sus obligaciones de contado.
  - ✓ Se redefinieron y redujeron los topes de los gastos de cobranza por estrato y clase de uso haciendo menos oneroso para el usuario el pago de las obligaciones en mora.
  - ✓ Se establecieron y flexibilizaron algunas condiciones para la suscripción y consolidación de acuerdos de pago, incluyendo aquellos suscritos por medios tecnológicos, permitiendo al usuario acumular diferentes conceptos de deuda en una sola financiación.

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.

La gestión 2020 se centró en las siguientes estrategias:

- Diferir facturas a usuarios: Producto de la expedición de la Resolución 710 del 10 de julio de 2020, se aplicó el beneficio de pago diferido, así:

Tabla 119. Condiciones de aplicación de Pago Diferido.

Estrato / Uso	Plazo	Tasa de interés
1	36	0%
2		
3	24	Tasa preferencial + 200 puntos básicos
4		
5	Hasta 12	Promedio tasa preferencial e IBC
6		
Comercial	Hasta 24	Promedio tasa preferencial e IBC
Industrial		
Sin ánimo de lucro	36	0%
Oficial	Hasta 12	Promedio tasa preferencial e IBC

Fuente: Resolución 710 de 2020.

En el caso de los usuarios de estratos 1 a 4, las facturas en mora, expedidas entre el 17 de marzo y el 31 de julio, se difirieron de forma automática.

Como resultado se beneficiaron 183.923 usuarios con cartera por valor de $26.224 millones.

Tabla 120. Resumen aplicación de Pago Diferido - 2020.

Estratos y Usos	Cartera Diferida Sep/20		Pagos		Incumplimiento		Cartera Diferida Dic/20	
	Cartera	Cuentas	Cartera	Cuentas	Cartera	Cuentas	Cartera	Cuentas
1	$ 1.686	24.374	$ 116	10.251	$ 912	11.302	$ 658	12.835
2	$ 9.682	73.784	$ 805	38.925	$ 5.009	32.854	$ 3.868	39.471
3	$ 12.229	69.519	$ 1.574	35.094	$ 6.873	35.147	$ 3.782	32.926
4	$ 2.533	16.095	$ 351	9.549	$ 1.150	6.517	$ 1.032	9.295
5	$ 14	23	$ 5	14	$ 5	11	$ 4	12
6	$ 10	17	$ 3	13	$ 3	6	$ 3	10
Comercial	$ 47	104	$ 7	55	$ 26	45	$ 14	49
Industrial	$ 21	6	$ 1	2	$ 20	4	$ 0	2
Especial	$ 1	1	$ 1	1	$ 0	-	$ 1	1
Oficial	$ 0	-	$ 0	-	$ 0	-	$ 0	0
Total	**$ 26.224**	**183.923**	**$ 2.862**	**93.904**	**$ 14.000**	**85.886**	**$ 9.362**	**94.601**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva – SAP/PRD.

- Suscribir acuerdos de pago: En 2020 se suscribieron 32,658 acuerdos, por valor de $56.662 millones, en su mayoría con la implementación de la oficina virtual[9], teniendo en cuenta que la mayor parte del año estuvo cerrada la atención al público.

Tabla 121. Acuerdos de Pago – 2019 - 2020.

	2019		2020			
Acuerdos de Pago 2020	**Cuentas**	**Cartera**	**Cuentas**	**Cartera**	**%Var Cuentas**	**% Var. Cartera**
Prejuridico	27.969	$ 18.781	17.920	$ 15.448	-36%	-18%
Persuasivo	19.122	$ 23.043	12.504	$ 16.373	-35%	-29%
Coactivo	6.088	$ 22.134	2.234	$ 24.841	-63%	12%
Total	**53.179**	$ 63.958	**32.658**	$ 56.662	**-39%**	-11%
Incumlidos	15.663	$ 5.920	4.132	$ 3.604		
% de Incumplimiento	29%	9%	13%	6%		

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva – SAP/PRD.

Así mismo, se realizó la reprogramación automática de 16.261 cuotas de financiación, al inicio de la pandemia, de los meses marzo a agosto de 2020, por valor de $3.426 millones, para aquellos usuarios que ya tenían acuerdos de pago con la Empresa, con el fin de evitar que cayeran en mora y se incumplieran los acuerdos.

- Realizar visitas de cobro: Se contrató la gestión de visitas de cobro, que permitió la recuperación de 6.877 cuentas por valor de $ 2.099 millones, la realización de 798 acuerdos de pago, por valor de $658 millones, la identificación de 233 anomalías, por valor de $126 millones y se obtuvo información de contacto de más de 5.000 usuarios. Por cada $1 invertido se recuperaron $12, un retorno de 11 veces el valor de la inversión.

Tabla 122. Gestión Visitas de Cobro - 2020.

Gestión Cartera	Cuentas	Valores	% cuentas	% Gestión
Asignación	28.320	$ 16.836		
Recuperación	7.355	$ 2.498	26%	15%
Acuerdos de Pago	1164	$ 1.277	4%	8%
Anomalías	715	$ 499	3%	3%
Total Gestión	**9.234**	**$ 4.274**	**33%**	**25%**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva.

[9] Cambio del esquema de atención presencial a virtual con la creación de 7 cuentas de correo electrónico para brindar apoyo a los usuarios, informando sobre alternativas para normalizar su deuda y atendiendo las diferentes solicitudes relacionados con su cartera. Durante el año 2020 se recibieron y gestionaron 119.920 solicitudes por este canal de atención.

- Incrementar la información de contacto: Esta estrategia consistió en incrementar la información de contacto de los usuarios en mora, para aumentar la efectividad de las actividades de cobro masivo. Se hizo uso de las facultades otorgadas mediante el Decreto 806 del 4 de junio de 2020, que permite obtener y compartir información. Fue así como se solicitó información a 40 empresas públicas y privadas. Con esta información, así como la obtenida a través de SAP (usuarios que realizan acuerdo de pago), Call Center (usuarios que se comunican a la línea 116), CORI (usuarios que radican derechos de petición) y CIFIN (Usuarios investigados por la DJC) se logró incrementar en 48% los usuarios con datos de contacto (celulares, teléfonos fijos y correos electrónicos), pasando de 799.350 usuarios en 2019, a 1.152.210 usuarios en 2020.

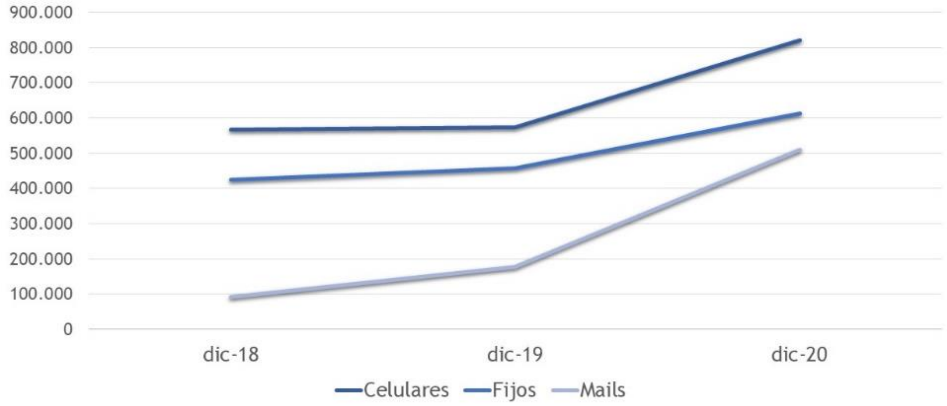
Tabla 123. Evolución Información de Contacto - 2018 - 2020.

Usuarios	dic-18	dic-19	dic-20
Total usuarios	2.327.791	2.375.993	2.413.942
Usuarios con contacto	771.908	799.350	1.152.210
Variación		4%	44%
% Usuarios con información	**33%**	**34%**	**48%**

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva.

El aumento más significativo corresponde a la información de correos electrónicos, los cuales pasaron de 176.455 a 509.473 casos en el mismo período de tiempo.

Figura 56. Evolución Información de Contacto 2018 - 2020.



Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva.

La divulgación de la Resolución 997 de 2020, por la que se establecieron políticas para realizar acuerdos de pago de las obligaciones en mora a favor de la

INFORME

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP se ha realizado a través del envío de SMS, email y página web, invitando a los usuarios a realizar el pago total de la deuda, y así obtener hasta el 100% de descuentos de los intereses y gastos de cobranza. Para el año 2020 se enviaron 271.012 SMS y 49.310 correos electrónicos.

- Implementación de la atención virtual: Debido al aislamiento ocasionado por la pandemia Covid-19 y con el fin de atender a nuestros usuarios, modificamos el esquema de atención presencial a virtual, a través de correos electrónicos. Este esquema tiene las siguientes ventajas:

  - ✓ Recepción de solicitudes 7 x 24.
  - ✓ Tiempos de respuesta entre 24 y 72 horas.
  - ✓ Reducción de riesgos por contagio.
  - ✓ Actividades de escaneo asumidas por el usuario.

Anteriormente, la persona debía destinar prácticamente medio día para desplazarse a un punto de atención físico, únicamente en el horario de atención (8 am a 5 pm), hacer fila y ser atendido (la atención a veces tarda más tiempo si no se puede ingresar al sistema o éste está lento) y luego otro medio día para regresar nuevamente con los documentos solicitados. Esto implicaba a los usuarios una gran cantidad de tiempo y gastos en transporte, que ahora pueden destinar a otras actividades.

Como resultado, logramos casi triplicar la atención de solicitudes/mes de 4.800 (antes pandemia) a 14.188 (promedio mes desde mayo). Principalmente:

- ✓ Solicitud de facturas.
- ✓ Solicitud recibos cuotas de financiación.
- ✓ Explicación estado de cuenta.
- ✓ Acuerdos de pago.

Así mismo, los procesos de radicación de facturas, documentos de cobro y solicitudes de giro, ahora también se realizan a través de correo electrónico. El trámite de registro y pago se ha cumplido sin alteraciones, ni afectación a los terceros. El promedio de solicitudes recibidas ha sido de 1.500 mensuales.

De esta manera, mejoramos los métodos habituales de atención presencial, haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC),

adoptamos las mejores prácticas para facilitar los trámites a los usuarios, y cuidamos la salud y el bienestar de nuestros colaboradores.

Los correos electrónicos a través de los cuales estamos atendiendo a nuestros usuarios son:

Tabla 124. Correos electrónicos de atención a usuarios.

CLASES DE USO Y/O MORA	CORREO ELECTRÓNICO
Mora de 1 a 180 días	acuerdosdepago@acueducto.com.co
Mora de 181 a 540 días	gestioncarterapersuasivo@acueducto.com.co
Mora mayor a 540 días	financiacionescoactivo@acueducto.com.co
Obligaciones de Aseo	coactivoaseo@acueducto.com.co
Clases de uso Comercial e Industrial	coactivoempresas@acueducto.com.co

Fuente: Gerencia Corporativa Financiera – Dirección de Jurisdicción Coactiva.

- Otras acciones:

  - ✓ Se dio respuesta a 4.616 PQR, las cuales fueron contestadas dentro de los términos legales (15 días hábiles), garantizando que las solicitudes relacionadas con los acuerdos de pago tuviesen respuesta clara y oportuna.
  - ✓ Se depuraron 2.162 cuentas, por valor de $2.438 millones, contribuyendo de esta manera al saneamiento de la cartera durante 2020.
  - ✓ Se automatizaron las actividades de: Envío masivo de mensajes de texto (SMS), llamadas pregrabadas (IVR) y correos electrónicos (email), optimizando tiempo y recurso humano en la ejecución de las tareas.

5.2.7. Llevar el registro de la cartera del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo clasificado por grupos de vigencias.

Mensualmente se 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. Esta información se comparte a 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 en los estados financieros de la Empresa la realidad de la cuenta 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 2020. No obstante, producto de la emergencia COVID-19 se expidieron las resoluciones 710 y 997 como se explicó anteriormente.

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 pre jurídica; 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 28 de mayo, 26 de agosto y 26 de octubre de 2020 por el Comité de Castigo de Cartera de la EAAB-ESP, se castigó cartera por valor de $9.631 millones, discriminado de la siguiente manera:

Tabla 125. Castigo de cartera por criterios (COP Millones).

CRITERIO DE CASTIGO	VALOR CASTIGADO Y AJUSTADO
1[10]	$ 1.401
2[11]	$ 5.063
5[12]	$ 651
6[13]	$ 1.174
8[14]	$ 19
1 y 5	$ 54
2 y 4	$ 1.265

[10] Cartera igual o inferior a dos (2) SMMLV con 36 meses o más vencida.
[11] Cartera superior a dos (2) SMMLV con 60 meses o más vencida.
[12] La cartera cuya gestión de cobro resulte más onerosa para la EAAB-ESP que el valor a recaudar.
[13] La cartera que provenga de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a usuarios irregulares agrupados en ciclo I.
[14] Las obligaciones cuyo deudor se encuentre en proceso concursal tal como: Concordato, Toma de Posesión, Liquidación Obligatoria, etc.

CRITERIO DE CASTIGO	VALOR CASTIGADO Y AJUSTADO	
Ajuste Intereses	$	5
Total General	**$**	**9.631**

Fuente: Dirección de Jurisdicción Coactiva. Acuerdo 10 de 2011 – Junta Directiva – EAAB-ESP.

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 2020 se actualizó dicho Manual con base en la nueva normatividad emitida por la Contaduría General de la Nación:

- Resolución No. 426 del 23 de diciembre 2019 "Por la cual se modifican las Normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos previstas en la Resolución No 414 de 2014".
- 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 emitidas por la Contaduría General de la Nación".

INFORME

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 2020 se destaca:

- El seguimiento y análisis de los saldos reflejados en la contabilidad y de variaciones relevantes que permitieron controlar su consistencia.
- 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 5 capacitaciones así:

Tabla 126. Capacitaciones realizadas 2020.

Fecha de capacitación	Tema	Direcciones invitadas	Número de participantes
7 de mayo de 2020	Proceso contable nómina.	**1)** Dirección Gestión de Compensaciones **2)** Dirección SIE **3)** Dirección de Contabilidad	**20**
28 de mayo de 2020	Reconocimiento y medición del beneficio a empleados por préstamos de vivienda con tasa de interés inferior a la del mercado.	**1)** Dirección Mejoramiento Calidad de Vida. **2)** Dirección SIE **3)** Dirección de Contabilidad	**19**
25 de septiembre de 2020	Gestión de proyectos EAAB-ESP y funcionalidad ERP	**1)** Directores, jefes de oficina y Planificadores de la EAAB–ESP.	74
16 de diciembre de 2020	Actualización política contable de inversiones de administración de liquidez	**1)** Dirección de Contabilidad **2)** Dirección Tesorería **3)** Dirección Riesgos Financieros	9

Fecha de capacitación	Tema	Direcciones invitadas	Número de participantes
17 de diciembre de 2020	Actualización Política Beneficios a los Empleados	**1)** Dirección de Contabilidad **2)** Dirección Compensaciones	9

Fuente: Dirección de Contabilidad- soportes de las capacitaciones impartidas.

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 2020 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 depurar saldos antiguos así:

Tabla 127. Partidas con más de un año de antigüedad al 31 de diciembre.

2019	2020	PARTIDAS DEPURADAS
$ 56.247.004.993	$ 52.098.174.108	$ 4.148.830.885

Fuente: Dirección de Contabilidad- ERP SAP.

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.

INFORME

En 2020 se realizaron 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 las modificaciones al Catálogo de Cuentas, previstas en la Resolución No. 433 del 26 de diciembre de 2019, en el Sistema de Información SAP.

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. Así mismo 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 y fechas 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 2020 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. Así mismo, 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 2020 fueron:

- Realización de siete Comités de Sostenibilidad Contable, en los cuales se aprobó la depuración de 114 partidas por valor de $3.814.452.867:

Tabla 128. Relación Actas de Comité de Sostenibilidad Contable 2020.

No. Comité	No. partidas aprobadas	Valor aprobado
62	3	305.530.504
63	23	142.157.241
64	5	130.521.798
65	38	2.672.593.781
66	13	110.632.704
67	3	5.362.183
68	29	447.654.656
Totales	**114**	**$ 3.814.452.867**

Fuente: Actas de Comité de Sostenibilidad Contable.

- Fueron cumplidas al 100% las actividades tendientes al mejoramiento de los hallazgos a cargo de la Dirección de Contabilidad producto de la Auditoría de regularidad vigencia 2018 de la Contraloría de Bogotá:

Tabla 129. Contraloría Auditoria de regularidad vigencia 2018.

	HALLAZGOS
Auditoria de regularidad vigencia 2018, código de la auditoría No.170.	Hallazgo: 3.3.1.5 Acciones: 1 Revelación insuficiente en las Notas a los Estados Financieros relacionada con Recursos Recibidos en Administración
	Hallazgo: 3.3.1.16 Acciones: 1 Diferencias en los saldos recíprocos

Fuente: Dirección de Contabilidad- Informe de Auditoria de regularidad vigencia 2018 Contraloría de Bogotá.

- Se actualizó la Matriz de Riesgos del proceso financiero, en lo relacionado con la gestión del sistema de control interno contable.

- 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 rendimientos financieros acorde a las condiciones de mercado.

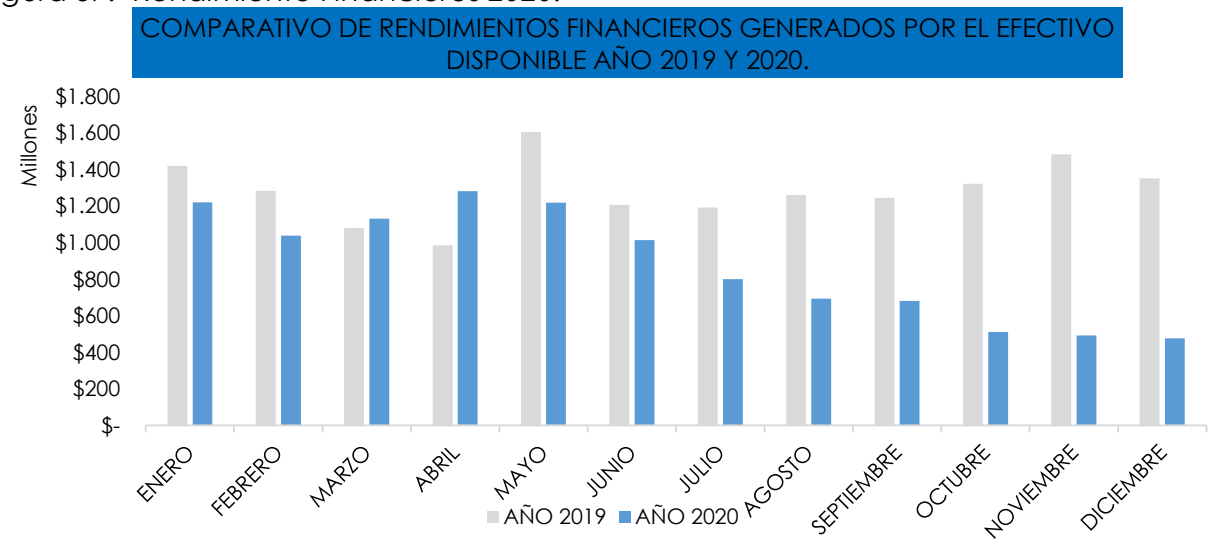
Tabla 130. Administración de Recursos de Tesorería.

CONCEPTO	VALOR EN PESOS
PAGOS AÑO 2020	$2.352.109.885.578
PAGOS EFECTUADOS OPORTUNAMENTE	$2.352.109.885.578
PROMEDIO RENTABILIDAD MENSUAL AÑO 2020 DEL EFECTIVO DISPONIBLE	3,26% E.A.
RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL EFECTIVO DISPONIBLE	$10,561.398.304

Fuente: ERP – SAP.

Durante el año 2020 se administraron recursos por $10.179.184.531.158,6 con un promedio mes de $848.265.377.596.548; logrando $ 10.561.398.304 en rendimientos financieros.

Figura 57. Rendimiento Financieros 2020.

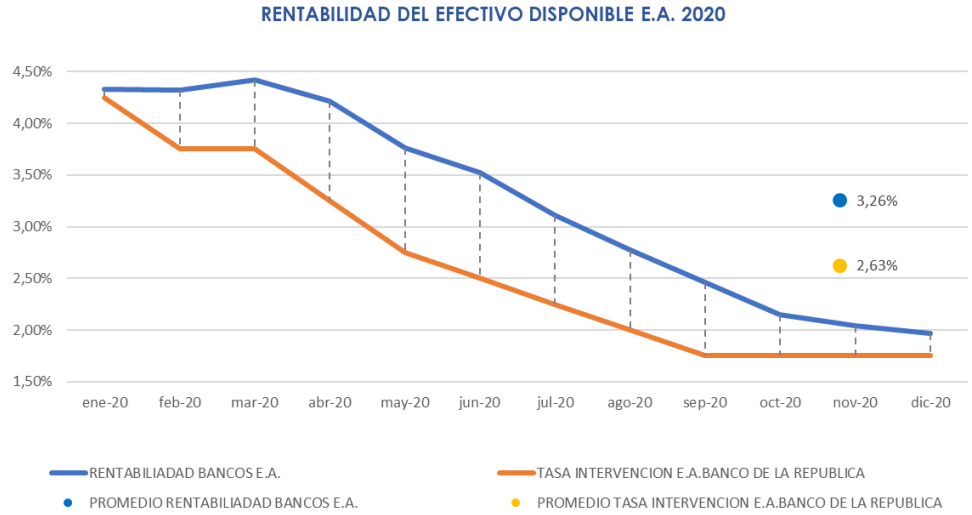


Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

INFORME

La rentabilidad de los recursos disponibles estuvo permanentemente sobre la tasa de intervención del Banco de la República, y según las modificaciones de esta, se fue ajustando a lo largo del año 2020, manteniendo un promedio anual de 3.26% E.A. mientras la tasa de intervención del Banco Central se situó en un promedio anual de 2,63% E.A.

Figura 58. Rentabilidad 2020.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

Por otra parte, como medida de contingencia, la Dirección de Tesorería tramitó el cupo y la aprobación de Créditos de Tesorería con Entidades Bancarias, como mecanismo preventivo en caso de que la Empresa pudiera requerir de una mayor exigibilidad de caja a causa de una eventual disminución en el ingreso por el posible impacto en la cultura de pago, garantizando en todo caso la atención oportuna de las obligaciones en el transcurso de la vigencia.

Los cupos de crédito de tesorería que se aprobaron a la Empresa no representan ningún costo, mientras éstos no sean desembolsados. Los cupos de crédito aprobados son:

Tabla 131. Gestión de Cupos para Créditos de Tesorería.

CUPOS DE CRÉDITOS DE TESORERIA APROBADOS	
ENTIDAD	**VALOR**
BANCO ITAU S.A	$ 44.000.000.000
BANCO DE OCCIDENTE S.A	$ 50.000.000.000
BANCOLOMBIA S.A.	$ 70.000.000.000
BANCO POPULAR S.A	$ 80.000.000.000
BANCO DAVIVIENDA S.A	$120.000.000.000
TOTAL	**$ 364.000.000.000**

Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

En todo caso, para la vigencia 2020 la Empresa no tuvo la necesidad de recurrir a la ejecución de este instrumento financiero para el cumplimiento de las obligaciones.

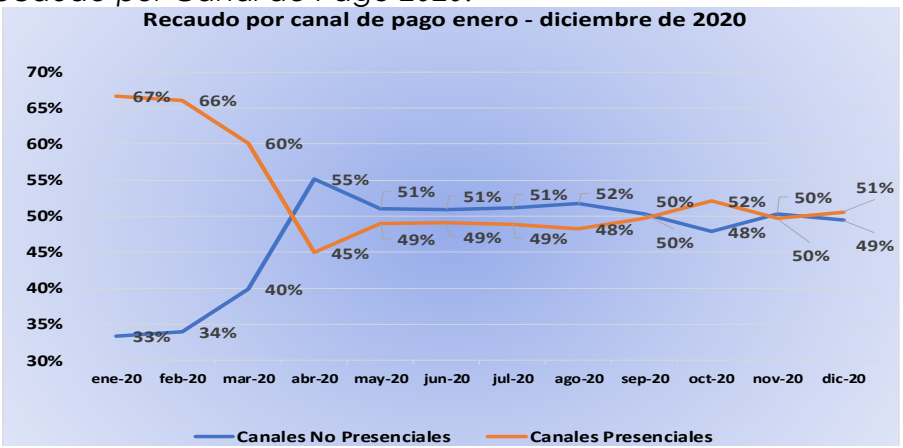
5.4.2. Analizar y aplicar las políticas de las distintas entidades bancarias y terceros, para el recaudo de los pagos efectuados por los usuarios de los servicios prestados por la Empresa.

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.

Se promovió el recaudo a través de canales electrónicos que evitaran desplazamientos y filas a los usuarios, pensando en su salud y comodidad, con el fin de facilitar el recaudo a los usuarios debido al cierre de oficinas, CADES y puntos de atención propios durante la mayor parte del año, debido a la pandemia ocasionada por el coronavirus COVID-19. Principalmente los pagos a través del teléfono celular por la App de la EAAB, a través del botón PSE y por la App de Rappi "Rappipay".

Fue así como el recaudo por canales no presenciales aumentó su participación de 1 de cada 3 pagos antes de la pandemia, a 1 de cada 2, como se observa en el siguiente gráfico:

Figura 59. Recaudo por Canal de Pago 2020.

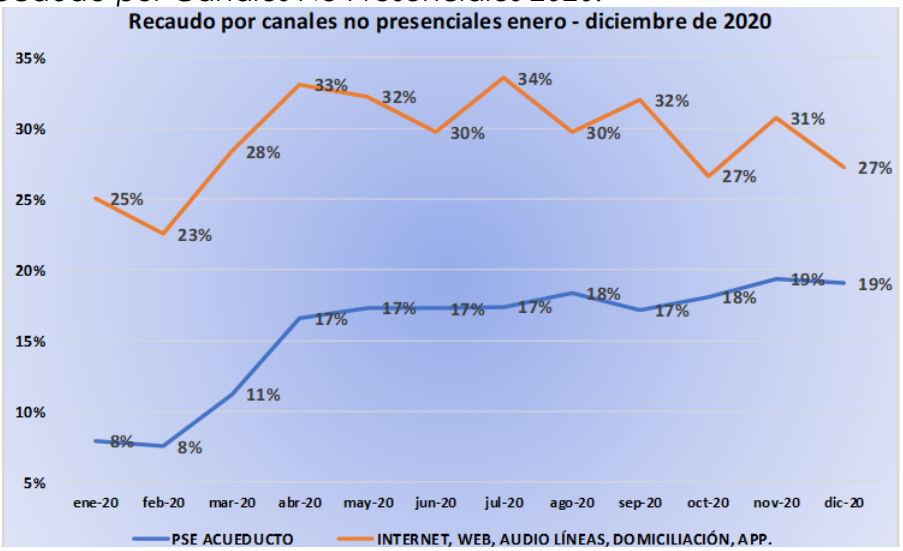


Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

INFORME

El botón PSE de la EAAB-ESP, por el teléfono celular y por la página web de la empresa aumentó su participación se manera significativa, al pasar de 8% a 19%, de manera que casi 1 de cada 5 usuarios está haciendo uso de este canal para el pago de su factura.

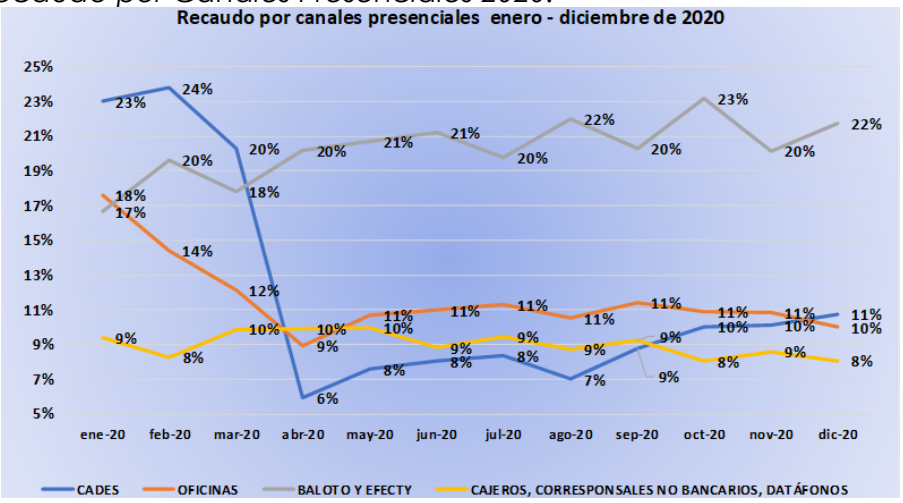
Figura 60. Recaudo por Canales No Presenciales 2020.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

Así mismo, se promovió el uso de canales de pago cerca al lugar de vivienda de los usuarios, como Efecty, Baloto y los corresponsales bancarios, principalmente en supermercados (Surtimax, Éxito y Carulla). Se destaca el crecimiento de los corresponsales bancarios (Baloto y Efecty) durante el último año:

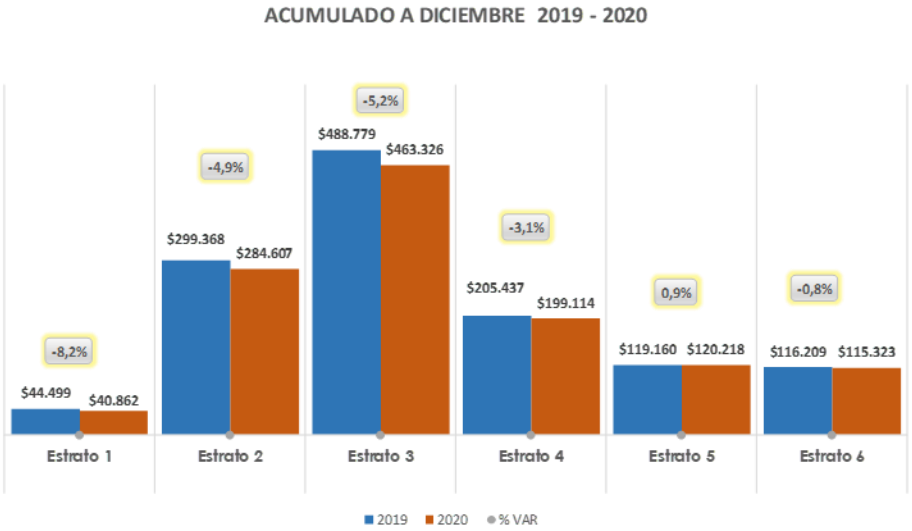
Figura 61. Recaudo por Canales Presenciales 2020.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

Respecto al recaudo por estrato, se observa el deterioro presentado de manera generalizada, con mayor afectación en los estratos 1, 2 y 3.

Figura 62. Recaudo Comparativo por Estrato 2019-2020.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

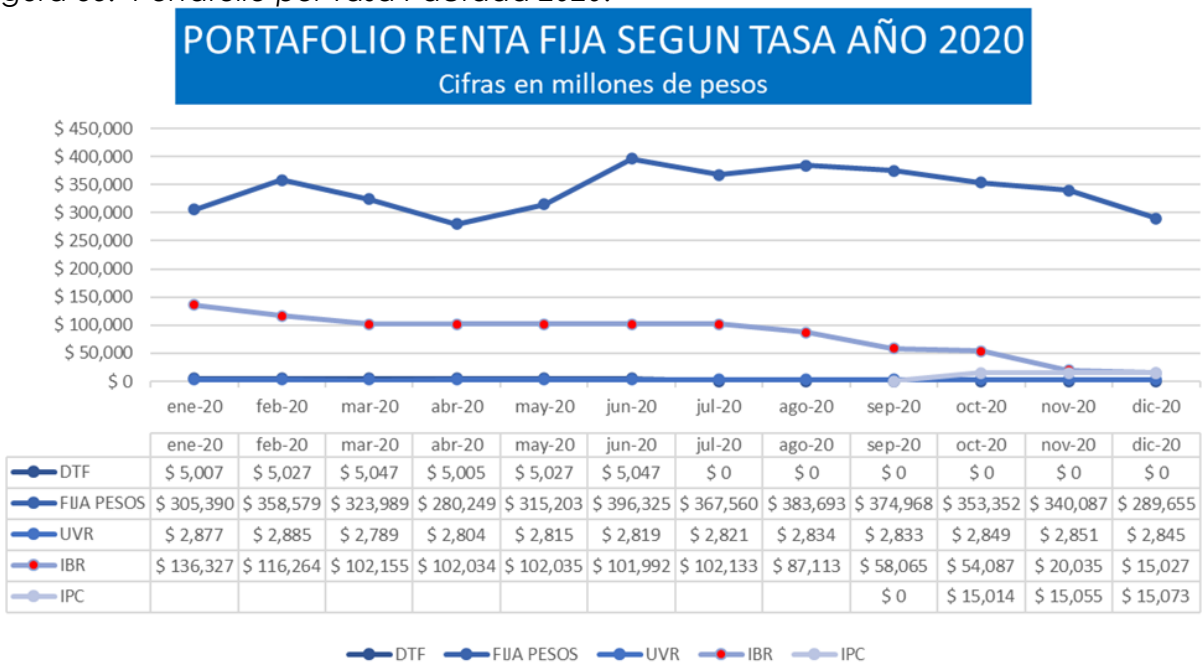
5.4.3. Determinar directrices para la definición de estrategias de las inversiones financieras.

Las directrices para la definición de estrategias en la administración de las inversiones financieras durante 2020, se enmarcaron en los efectos de la emergencia sanitaria en los mercados, la evolución de la misma, el impacto de las medidas de restricción de la movilidad en la producción y el desarrollo de las vacunas.

Lo anterior condujo a que las directrices definidas para las estrategias fueran principalmente preventivas, caracterizadas por dar prioridad a la liquidez, a inversiones de corto plazo concentrándose en tasa fija con el fin de limitar la exposición del portafolio 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 183 días, cubriendo las necesidades de caja y obteniendo rentabilidades acordes a las condiciones del mercado, lo cual permitió estabilidad en la rentabilidad.

Figura 63. Portafolio por Tasa Pactada 2020.



	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
DTF	$ 5,007	$ 5,027	$ 5,047	$ 5,005	$ 5,027	$ 5,047	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
FIJA PESOS	$ 305,390	$ 358,579	$ 323,989	$ 280,249	$ 315,203	$ 396,325	$ 367,560	$ 383,693	$ 374,968	$ 353,352	$ 340,087	$ 289,655
UVR	$ 2,877	$ 2,885	$ 2,789	$ 2,804	$ 2,815	$ 2,819	$ 2,821	$ 2,834	$ 2,833	$ 2,849	$ 2,851	$ 2,845
IBR	$ 136,327	$ 116,264	$ 102,155	$ 102,034	$ 102,035	$ 101,992	$ 102,133	$ 87,113	$ 58,065	$ 54,087	$ 20,035	$ 15,027
IPC									$ 0	$ 15,014	$ 15,055	$ 15,073

Fuente: Elaboración propia – 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 tiene 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 de Colombia, 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 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 132. 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	ene-20		feb-20		mar-20		abr-20		may-20		jun-20		jul-20		ago-20		sep-20		oct-20		nov-20		dic-20	
FONDO	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	56,685	12	56,625	12	56,801	12	62,746	13	62,883	13	62,976	13	64,886	12	65,005	12	65,197	13	65,352	13	65,490	13	38,844	9
CONTINGENTES	206,239	41	205,419	40	204,439	39	201,830	40	202,615	40	203,191	40	192,204	36	192,878	36	193,288	32	191,162	32	191,644	40	191,863	40
FDO E. TESORERIA	186,677	35	220,711	42	172,740	34	125,516	23	159,582	29	240,016	43	215,424	43	215,757	40	177,381	35	168,788	35	120,894	18	91,893	19
TOTAL	449,601	88	482,755	94	433,980	85	390,092	76	425,080	82	506,183	96	472,514	91	473,640	88	435,866	80	425,302	80	378,028	71	322,600	68

Fuente: Elaboración propia – 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[15] y para 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 cuentas 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 ha tenido una estrategia de negociación con los bancos, que permite a la EAAB-ESP contar con el servicio de emisión de cheques de gerencia sin costo.

Aproximadamente el 2% de los pagos de la EAAB-ESP se hacen mediante cheque de gerencia y el 98% mediante giro electrónico. En 2020 se giraron 1.749 cheques de gerencia por un valor total de $385.571.113.179.

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.

[15] Costos asociados a la compra de cheques en forma continua y/o chequeras.

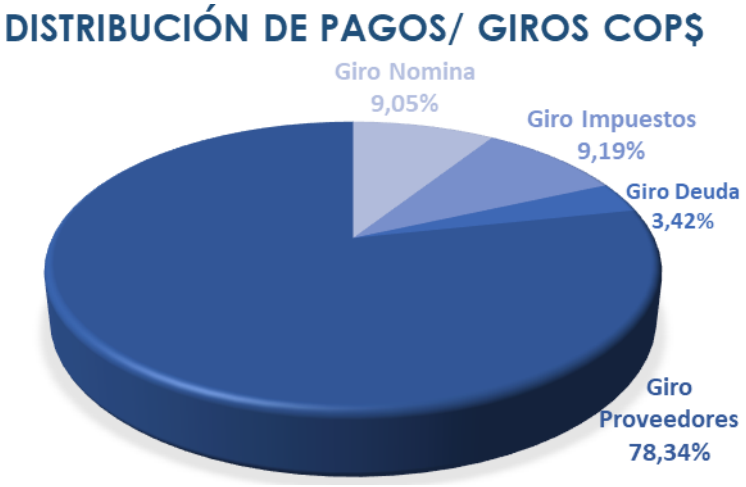
5.4.5. Coordinar el pago oportuno de las obligaciones y compromisos de la Empresa para evitar sobrecostos y registrar los ingresos y egresos de efectivo con el sistema bancario, para mantener la contabilidad actualizada.

La Empresa cuenta con la Resolución de Pagos No. 0651 de 23 julio de 2018, en la cual se establecen las políticas y las categorías de los pagos, determinando que los pagos en general a sus proveedores se deben efectuar a los 30 días de radicada la factura. Resaltamos que para vigencia fiscal 2020, se realizó el 100% de los giros con la debida oportunidad, sin presentar atrasos o sobre costos.

Así mismo, se cumplió con la programación de giros según las categorías: a la fecha, programados y giros inmediatos, los cuales se giraron máximo a los dos (2) días de recibidos los correspondientes documentos desde la Dirección Tributaría.

En 2020 se giraron $2.352.162.912.423, para un promedio mensual de $196.013.576.035. El 78% de los giros se realizó a proveedores.

Figura 64. Giro Electrónico.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

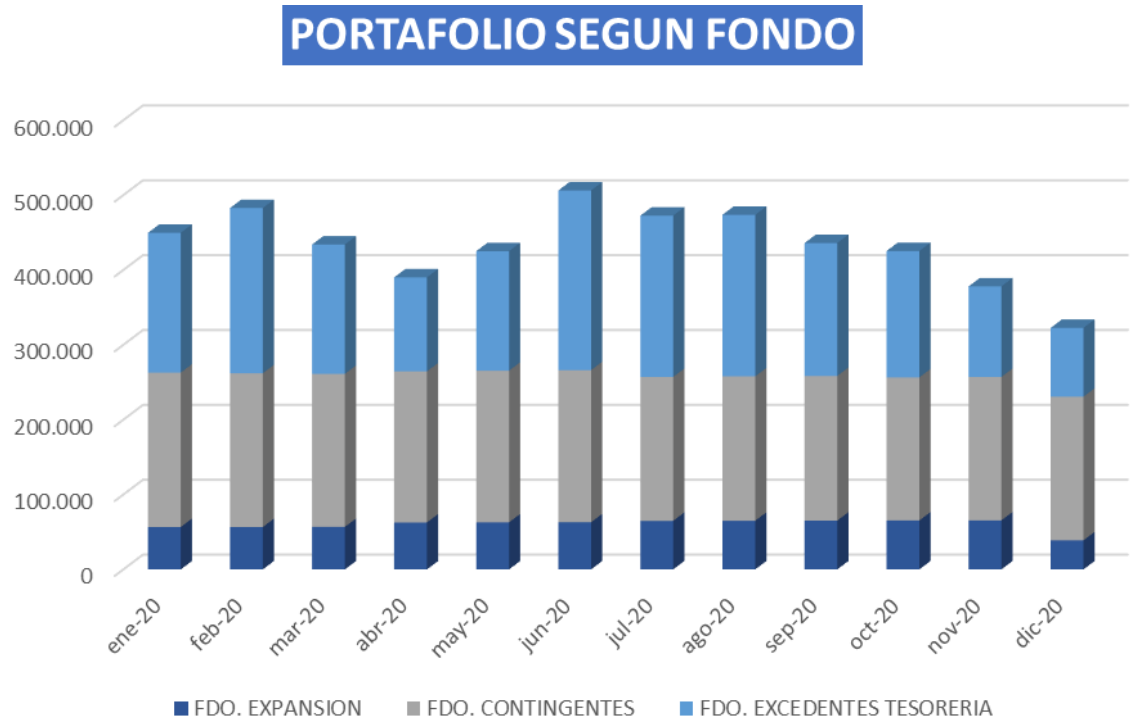
5.4.6. Administrar el portafolio de inversiones financieras de la Empresa, propendiendo por la seguridad, liquidez y rentabilidad de los recursos, para generar ingresos adicionales a la Empresa.

El portafolio de inversiones se administró según las directrices de máxima seguridad, en el marco de un escenario de incertidumbre que caracterizó el

mercado de valores, cumpliendo en todo momento con los límites, cupos y atribuciones que le son definidos y de acuerdo con la normatividad aplicable.

Los títulos valores en los que se realizaron las inversiones de la EAAB-ESP, mantienen una calificación ponderada de AAA, lo cual refleja 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 65. Portafolio de Inversiones.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

El portafolio de Inversiones inició en enero de 2020 con un saldo de $449.601 millones y cerro en diciembre con un valor de $322.263 millones. Disminuyó en el segundo semestre por la disposición de recursos para atender las necesidades de caja.

Durante 2020, la Empresa recibió por rendimientos reales generados por el portafolio de inversiones la suma de $19.952.583.365 y obtuvo una rentabilidad promedio de 3.76% E.A superior al 2.63% E.A promedio de la tasa de Intervención del Banco de la República.

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 67 cuentas bancarias, que administran recursos propios y recursos de terceros, como se detalla a continuación:

Tabla 133. Número de Cuentas que administra la Dirección de Tesorería.

Cuentas	Destinación de los Recursos
27	Cuentas de ahorro y corrientes con recursos EAAB-ESP
3	Cuentas de Destinación Específica y/o Especiales
21	Cuentas de Aseo (Antiguo y Nuevo Esquema)
16	Cuentas con recursos de Convenios con otras Entidades
2	Cuentas de depósitos judiciales - Informativas

Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

Todas ellas generan movimientos contables, tanto débito como crédito, ya sea en pagos, recaudo, traslados, rendimientos, GMF y demás inherentes a la operación del día a día.

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.

Adicionalmente, como un mecanismo de optimización de recursos y de inversión a la vista, la EAAB-ESP cuenta con aportes en cuatro Fondos de Inversión Colectiva. En tres se gestionan recursos de la EAAB-ESP y en uno se gestionan recursos del Esquema de Aseo.

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.

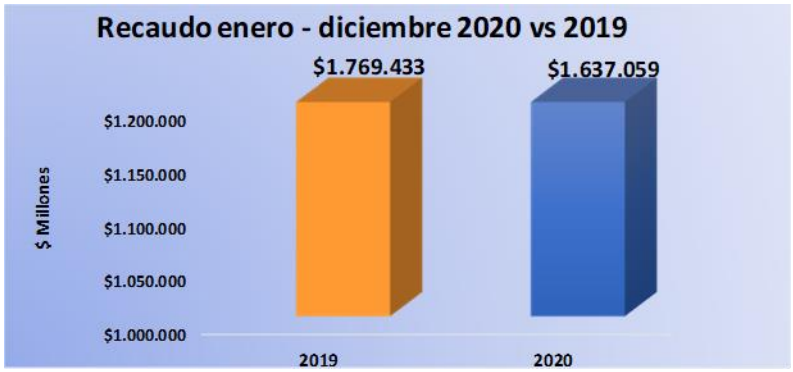
INFORME

Para el control del recaudo, se cuenta con los procesos de aplicación y pre-conciliación diaria de los ingresos reportados; así como con la participación de los bancos mediante el envío oportuno de la información a través de los canales tecnológicos que tiene implementados la EAAB-ESP.

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 pre-conciliación 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 2020 se recaudaron $1.637.059 M con un promedio mensual de recaudos de $136.422 M, vale la pena mencionar que la emergencia sanitaria afectó el recaudo en -7,48%, es decir se recibieron $132.374 M menos que en el 2019. Con una inflación promedio anual del 1,61% para diciembre, la reducción del ingreso en términos reales fue del -8,95%.[16]

Figura 66. Comparativo Recaudo 2019-2020.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

Para el cierre diciembre 31 del año 2020 sobre las cuentas recaudadoras, quedaron en total 1 partida por conciliar superiores a 30 días, correspondientes a una comisión ajustada en enero.

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.

[16] Es importante mencionar que durante el 2020 no se efectuó el ajuste tarifario.

INFORME

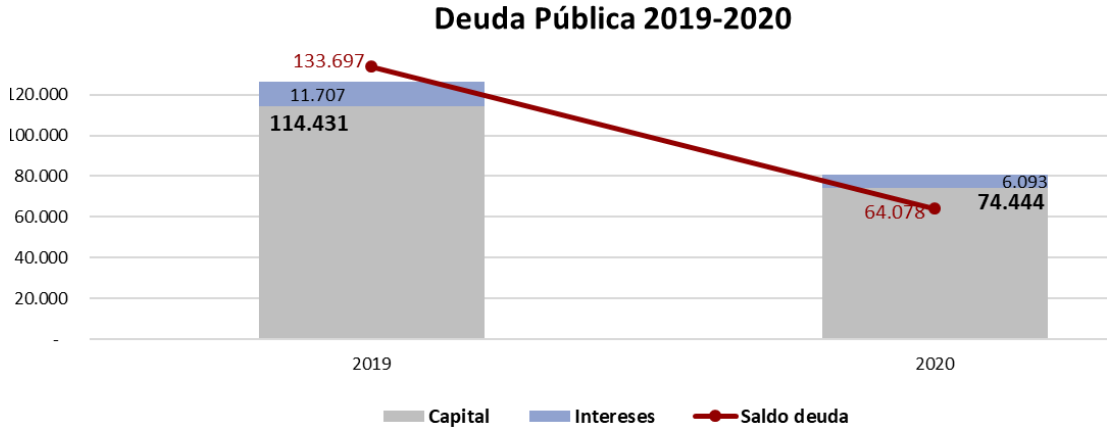
Durante el 2020, se dio cumplimiento a la amortización de los créditos de acuerdo con lo establecido en los contratos de empréstito, cumpliendo así de manera eficiente con los pagos del servicio de deuda.

Tabla 134. Deuda Pública 2020.

DEUDA PÚBLICA 2020 EN Millones de $				
ENTIDAD	SALDO DE CAPITAL A 31-dic-19	PAGOS ACUMULADOS 2020		SALDO DE CAPITAL A 31-dic-20
		CAPITAL	INTERÉS CORRIENTE	
BANCOLOMBIA	70.000	70.000	1.793	-
BANCO POPULAR	37.030	-	2.516	37.030
BANCO POPULAR	26.667	4.444	1.783	22.222
FINDETER	-	-	-	4.826
TOTAL DEUDA INTERNA	**133.697**	**74.444**	**6.093**	**64.078**

Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

Figura 67. Deuda Pública 2020.



Fuente: Elaboración propia – Dirección de Tesorería.

De igual forma se generaron mes a mes los informes de SIVICOF reportando el comportamiento de la deuda.

5.4.10. Ejecutar y controlar los desembolsos de la deuda pública bajo criterios de razonabilidad financiera y necesidad presupuestal.

En 2020, la EAAB-ESP logró la autorización, por parte del Concejo de Bogotá, para destinar una parte del cupo de endeudamiento actual, otorgado mediante Acuerdo 680 de 2017, a la contratación de créditos contingentes para aliviar la presión de liquidez ocasionada por la pandemia COVID-19, y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Nacional 473 de 2020.

En efecto, el Gobierno Nacional ordenó financiar las facturas de los usuarios de estratos 1 y 2, al 0% a 36 meses, debido a la emergencia ocasionada por la Pandemia COVID-19.[17] Así mismo, creó una línea de financiamiento directo, a través de Findeter, para que las empresas prestadoras de servicios públicos pudieran acceder a recursos para obtener capital de trabajo y, de esta manera, facilitar el otorgamiento de la financiación a los usuarios.[18]

Fue así como a finales de 2020 la EAAB realizó un contrato de empréstito con la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – FINDETER, por valor de $4.825.577.925, valor equivalente a las facturas diferidas a los estratos 1 y 2 que se encontraban vigentes. Teniendo en cuenta que la línea de Findeter funciona como un crédito espejo; es decir, replica las mismas condiciones de financiamiento de las empresas a los usuarios, dicho crédito no causará ningún costo financiero a la EAAB-ESP, y tiene un plazo de 36 meses, incluidos 3 meses de periodo de gracia. Se pagará en 33 cuotas mensuales hasta el 30 de diciembre de 2023.

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 a la optimización de procesos, este año nos destacamos por ser pioneros a nivel Distrital en la implementación del sistema de giro electrónico mediante *Host To Host*.

Este sistema de giro electrónico "host to host" se implementó desde noviembre para el pago a proveedores. Con este moderno sistema, los giros ya no se realizan

[17] Mediante el Decreto 417 del 17 de marzo del 2020, se implementaron diferentes medidas de alivio a los usuarios de servicios públicos, entre ellas estaba la de diferir el pago del servicio para los estratos 1 y 2 hasta 36 meses.
[18] Decreto Legislativo 528 de 2020: Estableció la línea de financiación por 36 meses al 0% de interés y la obligación de diferir el pago de los servicios a los estratos 1 y 2 en las mismas condiciones.

de forma manual, sino automática, con lo cual se fortalece el mecanismo de seguridad transaccional, se mejoran los tiempos de respuesta, dada la automatización del proceso, se mitigan los riesgos operativos financieros, y se protegen los recursos de la Empresa y de sus proveedores.



Con el nuevo sistema, el analista de pagos ingresa al sistema SAP, genera la propuesta de pagos en el sistema y automáticamente le llega la solicitud de autorización al Pagador y al Tesorero de la Empresa. Una vez autorizada la propuesta, se remite directamente desde el ERP de la Empresa al Banco, con información encriptada, que viaja por un canal dedicado, garantizando que el proceso de giros sea automático, eficiente y seguro.

Desde el 4 de noviembre se han efectuado 1.848 giros a proveedores, reduciendo el riesgo financiero, el tiempo en la operatividad del giro y eliminando la dependencia de la disponibilidad del portal bancario para efectuar los pagos.

Este beneficio impacta positivamente a los proveedores y a los recursos de la Empresa, al contar con los estándares más altos de seguridad, con lo cual a futuro se podrá solicitar reducción de costos en las primas de las pólizas de seguros.

En cuanto al recaudo, se ampliaron las opciones de pago para los usuarios, enfocados en los canales virtuales, teniendo en cuenta que éstos ahorran tiempo y dinero a los usuarios y porque en el marco de la emergencia sanitaria que se vive a nivel mundial estos canales de recaudo son los más seguros para los usuarios. En 2020 se ampliaron las opciones de pago de la factura virtuales para los usuarios:

- Botón PSE en la App EAAB-ESP (Android): Gracias a esta nueva opción, además del botón PSE en la página web, el % de usuarios que utilizaron el Botón PSE aumentó del 8% al 19% del total de pagos.
- App de Rappi "Rappi-Pay": permite el pago de la factura a través del celular, principalmente a los usuarios que no tienen/usan cuentas bancarias.

También se ampliaron los canales presenciales cercanos al lugar de vivienda de los usuarios. Fue así como se incorporó a Efecty, brindando a los usuarios acceso a 2.204 puntos de recaudo en la ciudad.

Además, se mantuvieron los canales virtuales con las entidades financieras más importantes del país, con al cuales tenemos convenio de recaudos: Davivienda, Banco de Occidente, Banco Popular, GNB Sudameris, Scotiabank Colpatria, Banco Caja Social, Citibank, AV Villas, Itaú, Banco de Bogotá. Con estas mismas entidades tenemos recaudo 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.

En cuanto a los pagos, se implementó el Pago de procesos no misionales mediante canales electrónicos - PSE que benefician a las diferentes áreas y a sus clientes.

Durante 2021 la Dirección de Tesorería continuará trabajando en el proyecto de implementar el cargue automático del extracto diario de las cuentas, el cual permitirá que se cargue automáticamente y en el momento que sucedió el hecho económico, generando mayor oportunidad en el análisis de la pre-conciliación diaria y en los cierres contables mensuales.

De igual forma con el apoyo de la Gerencia de Tecnología se proyecta implementar un "web service" con todos los bancos, con el objetivo de que sea capturado en línea desde el banco los pagos y los mismos sean aplicados en el sistema SAP, lo que permitirá oportunidad en la visualización de los pagos realizados por los usuarios y mejorar los tiempos en el análisis y conciliación de las cuentas bancarias de recaudo.

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 Pre-conciliaciones 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 de ser necesario se remiten las

comunicaciones pertinentes cada área generadora de partidas abiertas 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 2018 por la EAAB y los operadores de aseo: Lime, Área Limpia, Ciudad Limpia, Bogotá Limpia y Promoambiental, la Dirección de Tesorería se encarga de, efectuar el recaudo y validar que los dineros reportados correspondan a los acreditados.

Para el cierre de 2020, solo los operadores Lime, Ciudad Limpia y Bogotá Limpia continuaban con el convenio de facturación conjunta. La Dirección de Tesorería apoya en la relación con el banco y a aclarar las diferencias o inconsistencias que se presenten.[19]

5.5. DIRECCIÓN TRIBUTARIA

5.5.1. Determinar las condiciones técnicas y procedimientos, para dar cumplimiento a las obligaciones tributarias de la Empresa.

En 2020 se destaca:

- La actualización de 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. Los procedimientos actualizados 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.

[19] La EAAB-ESP no lleva el control de lo recaudado Vs., lo aplicado, ya que los operadores de aseo cuentan con un tercero encargado de llevar dicho control.

- ✓ MPFF1005 Expedición de certificados tributarios.
- ✓ MPFF1006 Generación de medios magnéticos.
- ✓ MPFF1007 Declaraciones tributarias municipales.
- ✓ MPFF1008 Declaraciones tributarias nacionales.
- ✓ MPFF1009 Contribuciones.

- Se continuó con la asesoría al proceso de implementación y estabilización de la facturación electrónica para las actividades no misionales, implementando las nuevas versiones y ajustes, de acuerdo con los anexos técnicos publicados por la DIAN. Gracias a lo anterior, se ha cumplido con la facturación electrónica para actividades no misionales.

- Ahorro de $11.159 millones, que se tomarán en la declaración de renta de 2020, gracias a la coordinación de la implementación de las modificaciones de carácter tributario con las áreas de la Empresa, con ocasión de la Ley 2010 de 2019 – Ley de crecimiento económico[20]:

  - ✓ Disminución de un punto en la tarifa del impuesto de renta (de 33% en 2019 a 32% en 2020), que representa $6.613 millones menos en la provisión de renta de 2020.
  - ✓ Deducción del 100% de los impuestos, tasas y contribuciones que haya pagado efectivamente la Empresa, y que tengan relación con su actividad económica.
  - ✓ Descuento tributario del 50% de ICA. Este último aspecto representó en la provisión de renta de 2020 un ahorro de $3.236 millones.
  - ✓ Descuento en el impuesto sobre la renta por el IVA pagado en la importación, formación, construcción o adquisición de activos fijos reales productivos. LA EAAB-ESP se tomará un descuento por adquisiciones directas de $1.310 millones.

Adicionalmente:

- Cambios en la tabla de retención en la fuente por rentas de trabajo.
- Realización de las cesantías en el momento de la causación contable.
- Cambios respecto del régimen de responsabilidad de IVA (control aplicable a contratistas).

[20] luego de la declaratoria de inexequibilidad de la Ley 1943 de 2018 por parte de la Corte Constitucional, en cuyo fallo se indicó que el Gobierno Nacional debía tramitar una nueva Ley con la que se mitigara el efecto de su pronunciamiento a partir del 01 de enero de 2020.

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 2020 se presentaron y pagaron las declaraciones tributarias y demás obligaciones formales de manera oportuna. De esta forma, la EAAB dio cumplimiento a las obligaciones que se indican a continuación:

Tabla 135. Obligaciones tributarias.

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
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 EN LA FUENTE RENTA	MENSUAL
RETENCIÓN Y AUTORRETENCIÓN DE ICA FUNZA	BIMESTRAL
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.

INFORME

- Impuesto Predial: Se presentaron y pagaron las declaraciones del impuesto predial 2020 de 4.086 predios de la EAAB-ESP ubicados en el Distrito Capital y de 129 predios ubicados en los municipios cercanos a Bogotá:

Tabla 136. Impuesto predial.

IMPUESTO PREDIAL BOGOTÁ	
Declaración	**Cantidad**
Predios sin chip	129
Presentada en ceros	1.161
Presentada con pago	2.733
TOTAL PREDIOS	**4.086**

IMPUESTO PREDIAL MUNICIPIOS	
Municipio	**Cantidad**
Chía	1
Fómeque	19
Guasca	25
Junín	5
La Calera	60
Soacha	12
Sopó	2
Tocancipá	3
Zipaquirá	2
TOTAL PREDIOS	**129**

Fuente: Dirección Tributaria.

Concomitante con el proceso de liquidación y presentación de las declaraciones, se analizaron circunstancias especiales de los predios que incidían en la tributación de estos, por las que fue necesario fijar una posición interna, apoyada en la legislación vigente y en la opinión especializada de la Oficina de Asesoría Legal. Tales situaciones fueron:

- ✓ Predios sin avalúo catastral por no estar incluidos en Catastro: 190 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 2020 como derechos de cuota, tendiente a identificar la necesidad de recuperar sumas pagadas en vigencias anteriores por la EAAB-ESP o de reconocer sumas a favor de terceros.
- ✓ Así mismo, se realizó el análisis tributario de los predios requeridos para los proyectos ALO y Metro, luego de la aplicación del Decreto Legislativo 678 de 2020.

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 2020 se centró en apoyar, desde el punto de vista tributario, 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 2020 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-ESP 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.
- ✓ Identificar el estado de la obligación tributaria de predios por los que se pudo haber pagado el impuesto en exceso o en nombre de terceros con quienes se comparte la propiedad, y las posibles alternativas para la recuperación de recursos.

Bajo la misma línea, se destaca que la EAAB-ESP culminó exitosamente la discusión del pago de 6.525 impuestos prediales que se encuentran en procesos judiciales y administrativos con la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) por las vigencias 2011 a 2018, en su gran mayoría, por la aplicación del beneficio consagrado en el Decreto Legislativo 678 de 2020, cuyo análisis de procedencia

y conveniencia económica fue adelantado por la Dirección Tributaria. Gracias a esta gestión, no solo se avanzó de manera significativa en las discusiones con la SDH por este concepto, sino que se ahorraron $15.642 millones, principalmente en sanciones e intereses de mora.

En el caso de los impuestos prediales en discusión en procesos judiciales, la EAAB-ESP logró acogerse a los beneficios establecidos en el Artículo 7 del Decreto 678 de 2020, que estableció la condonación del 100% de sanciones e intereses de mora y del 20% del valor del impuesto, si el pago se realizaba antes del 31 de octubre de 2020.

En el caso de los impuestos prediales en discusión en procesos administrativos, y gracias a los argumentos y pruebas presentado por la EAAB-ESP, la SDH aceptó que el valor pagado de impuesto predial en vigencias anteriores de 2.091 predios, era correcto. Como resultado, ya no hay lugar al pago de sanciones e intereses de mora.

De esta manera, con el aval del Comité de Conciliación, se tramitó el pago del 80% del impuesto predial de 4.434 predios incluidos en 6 procesos judiciales en curso y de 2.091 predios en procesos administrativos, para un total de 6.525 impuestos prediales, que corresponden al 75% del total de impuestos en discusión (8.653).

Tabla 137. Impuesto prediales.

Sede	Impuestos prediales		COP Millones						Tipo de Gestión	Impuestos prediales que siguen en discusión
	En Discusión	Resueltos	Impuesto	Sanción	Intereses Mora	Total	Valor Pagado	Ahorro		
Judicial	5.726	4.434	$ 2.940	$ 4.902	$ 5.494	$ 13.335	$ 2.351	$ 10.984	Art 7, D678	1.292
Adtiva 2016	290	289	$ 929	$ 929	$ 0	$ 1.857	$ 0	$ 1.857	SDH aceptó	1
Adtiva 2017	2.292	1.802	$ 1.385	$ 1.415	$ 0	$ 2.801	$ 0	$ 2.801	lo pagado	490
Adtiva 2014	61									61
Adtiva 2015 a 2018	245									245
Adtiva 2015 a 2019	39									39
Total	**8.653**	**6.525**	**$ 5.253**	**$ 7.246**	**$ 5.494**	**$ 17.993**	**$ 2.351**	**$ 15.642**		**2.128**
%	**100%**	**75%**				**100%**	**13%**	**87%**		**25%**

Fuente: Dirección Tributaria.

- Actuaciones en procesos administrativos del impuesto predial: Se atendieron 6 actos administrativos en el marco de procesos de fiscalización iniciados por la Secretaría Distrital de Hacienda. Esto permitió:

  ✓ El auto de archivo No. 2020EE152230 con el que cerró la discusión de 1.802 predios.

- ✓ El trámite de las declaraciones de 72 predios por los que se confirmó la obligación tributaria en las vigencias cuestionadas por la SDH, 18 de las cuales se presentaron en aplicación del Decreto Legislativo 678 de 2020.

Se logró la expedición de la Resolución DDI018117 por parte de la SDH en la que se resolvió el recurso de reconsideración interpuesto en contra de la LOR DDI004507 por el impuesto predial del 2016 de 629 predios. En esta resolución, la SDH, como autoridad tributaria, da crédito a las pruebas producidas por la EAAB-ESP para la defensa de la exclusión de la ZMPA.[21] Cambiando el sistema de valoración de las pruebas en las discusiones entre la EAAB-ESP y la SDH. Este es un avance positivo para la Empresa porque se da valor a los demás medios probatorios distintos a la información Catastral, a través de los cuales la SDH puede evidenciar la realidad física, económica y jurídica de los predios de la EAAB-ESP.

Por últimos, se analizaron 2 procesos de cobro coactivo que fueron remitidos a la Oficina de Representación Judicial para lo de su competencia.

- Actuaciones en procesos judiciales impuesto predial: La Dirección Tributaria brindó acompañamiento a la Oficina de Representación Judicial en:

  - ✓ Análisis de los argumentos de la contestación de la demanda del impuesto predial 2015.
  - ✓ Revisión de los autos interlocutorios por los que se aprobaron las conciliaciones de la Ley de Financiamiento de 3 procesos.
  - ✓ Análisis para la formulación de los alegatos de conclusión en 1 expediente.

El acompañamiento de la Dirección Tributaria en la formulación de la defensa técnica de la EAAB-ESP en los procesos por el impuesto predial, así como el análisis en las diferentes etapas procesales surtidas en estos, ha permitido que se incorporen nuevos y mejores argumentos y pruebas en sede judicial que robustecen la defensa de los intereses de la EAAB-ESP.[22]

[21] En los anteriores procesos de fiscalización, las salidas gráficas y las declaratorias de utilidad pública eran cuestionadas por la autoridad tributaria, en tanto aducían que no podían dar validez a los documentos que producía el Acueducto para demostrar la condición de sus predios, y que, por el contrario, la única fuente de información con valor preponderante era el SIIC de Catastro.

[22] En las demandas presentadas en años anteriores, la línea de defensa no abordaba con suficiencia la particularidad de cada predio, ni la esencia del problema jurídico tributario, desprovistas además del debido soporte probatorio, circunstancia que dificultaba la salvaguarda de los intereses de la Empresa.

INFORME

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 58 boletines que se publicaron semanalmente en 2020 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. En promedio se atienden entre 3 a 4 consultas por mes.
- 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.

- Se actualizó el procedimiento MPFF1004 - Atención requerimientos, emplazamientos y actos administrativos, en el que se establecieron las políticas, actividades y responsables de atender los requerimientos de información de carácter tributario de manera integral y en la oportunidad requerida.
- Dando cumplimiento al procedimiento, en 2020 se atendieron los requerimientos de información de las entidades administrativas y de control y los que solicitan usuarios internos y externos, brindando información de manera oportuna y acorde con las necesidades expuestas.

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.

En 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, atendiendo de esta forma la totalidad de las solicitudes y cumpliendo con el cronograma del cierre financiero mensual. En promedio se gestionaron 1.500

solicitudes mensuales y se cumplió con los términos y plazos para el pago a proveedores.

Adicionalmente, se solicitó al SIE una modificación al balance financiero que reporta la ejecución de los contratos, de tal forma que como un anexo a este balance se genera el detalle de los descuentos de carácter tributario u otros descuentos contractuales, aplicados a cada una de las facturas que se radican en la entidad. Esta herramienta fue desarrollada y actualmente está pendiente de realizar una mejora relacionada con la discriminación del IVA. Sin embargo, lo relacionado con descuentos aplicados está en funcionamiento.

Actualmente se están realizando las últimas pruebas para implementar una herramienta en el software SAP que permita realizar el proceso de verificación y cálculo de la retención en la fuente de manera automática para los contratistas personas naturales que certifiquen las condiciones para aplicar la retención en la fuente a la que se refiere el artículo 383 del E.T. De esta forma se espera optimizar los procesos del área de Cuentas por Pagar y reducir los tiempos en el proceso de verificación y reducir el riesgo por la realización de actividades manuales.

Los principales retos son:

- Dar continuidad al proceso de argumentación y defensa de los intereses de la EAAB-ESP en los procesos de discusión del impuesto predial.
- Implementar el documento soporte electrónico para no obligados a facturar.
- Apoyar a las áreas de la EAAB-ESP en el proceso de implementación del documento equivalente electrónicos para los servicios públicos domiciliarios y la nómina electrónica.
- Implementar la entrega de certificados tributarios a través de la página web de la EAAB-ESP.

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.

INFORME

Durante el 2020, el equipo técnico de la política de MIPG – Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público, propuso la política de Gestión empresarial, surtiendo los siguientes pasos para su aprobación:

Figura 68. Aprobación política.



Fuente: Dirección Presupuesto.

Como logro la empresa cuenta con la siguiente política aprobada:

POLITICA DE GESTIÓN PRESUPUESTAL Y EFICIENCIA DEL GASTO PÚBLICO

En la EAAB-ESP nos comprometemos a administrar los recursos financieros para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado con criterios de transparencia, eficiencia, austeridad, pertinencia y enfoque hacia metas y resultados; con el propósito de atender de manera satisfactoria las necesidades de nuestros usuarios y cumplir nuestros objetivos estratégicos.

Esta política fue socializada a través del informativo y de la página web de la empresa. El reto para el 2021 es cumplir los indicadores definidos en la política.

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.

En 2020 se destaca:

- La armonización presupuestal del presupuesto de inversión directa y vigencias futuras, por valor de $857.724 millones, en la vigencia 2020, con el fin de dar inicio al nuevo plan de desarrollo "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI", de la actual administración. Con este ambicioso plan de inversiones, la EAAB-ESP contribuirá de manera importante a la generación de empleo en 2021 y a la reactivación económica de la ciudad.

- La revisión y actualización del capítulo de "Lineamientos de política presupuestal" de la "Cartilla de Planificación y Programación" con el fin de guiar a las áreas ejecutoras del presupuesto en la aplicación correcta de las disposiciones presupuestales desde la elaboración del anteproyecto de presupuesto hasta su ejecución. Con la elaboración, revisión, consolidación y entrega de la "Cartilla de Planificación y Presupuestación" se cumple el propósito de coordinar las diferentes actuaciones entre las Direcciones de Presupuesto de la Gerencia Financiera y las Direcciones de Rentabilidad e Inversiones de la Gerencia de Planeamiento y Control, adicionalmente se acompañó a las diferentes mesas de trabajo conjuntas durante la preparación y elaboración de la información con las áreas ejecutoras del presupuesto.

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.

En 2020 se destaca:

- La aprobación del presupuesto de la EAAB-ESP para la vigencia 2021 por valor de $5.313.764 millones bajo el nuevo Catálogo de Clasificación Presupuestal para Entidades Territoriales y sus Descentralizadas – CCPET, en cumplimiento de las Resoluciones 3832 de 2019 del Ministerio de Hacienda y 1355 de 2020.

  Este presupuesto contempla inversiones por valor de $2.687.256 millones, que representan 51% del presupuesto. Gracias a esta aprobación, la EAAB-ESP podrá invertir en proyectos clave, tales como: la Planta TIBITOC, la Pequeña Central Hidroeléctrica Ventana, el traslado de redes por la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá, la renovación de redes locales de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial en varios barrios de la ciudad, y en la actualización y renovación de los sistemas de monitoreo estructural y geotécnico de los sistemas de abastecimiento, red matriz de acueducto y red troncal de alcantarillado, principalmente.

- Las modificaciones al Presupuesto de Rentas e Ingresos y de Gastos e Inversiones de la vigencia 2020, de $5.839.715.601.000 m/cte, las cuales fueron conceptuadas y aprobadas por la Junta Directiva y el Confis Distrital:

- ✓ Disminución del rubro transferencias por $90.078 millones del concepto Ley 99 de 1993, decretada por la Alcaldía Mayor de Bogotá y solicitada por la Secretaría Distrital de Hacienda.
- ✓ Incremento de $130.411 millones como resultado del ajuste del presupuesto a los saldos de cierre de la vigencia 2019.
- ✓ Reducción neta al presupuesto de la empresa por valor de $1.202.441 millones, explicada en la reducción de los ingresos corrientes, un incremento en las transferencias y una reducción en los recursos de capital.

Tabla 138. Modificaciones Presupuesto de Ingresos y de gastos.

CONCEPTO	Disponib Inicial	Ing Ctes	Transf	Rec Capital	Total
Ppto Inicial	767.299.231.000	2.820.980.097.000	244.494.114.000	2.006.942.159.000	5.839.715.601.000
Resol 564 de 28 Abril Reduccion	0	0	-90.077.769.000	0	-90.077.769.000
Resol 673 DE 9 Jun ACV	200.597.436.247	-30.923.604.999	14.579.207.314	-53.841.536.945	130.411.501.617
Resol 1180 de 29 Dic Ajuste Ppto	0	-924.264.990.317	42.229.880.057	-320.406.013.928	-1.202.441.124.188
Vigente	**967.896.667.247**	**1.865.791.501.684**	**211.225.432.371**	**1.632.694.608.127**	**4.677.608.209.429**

Matriz de Programación No 51-P00
CONTROL PRESUPUESTO DE GASTOS

CONCEPTO	Funcionamiento	Operación	Deuda	Inversión	Disp Final	Total
Inicial	1.523.729.930.000	257.596.808.000	100.538.280.000	3.280.728.525.000	677.122.058.000	5.839.715.601.000
Resol 564 de 28 Abril Reduccion	0	0	0	-90.077.769.000	0	-90.077.769.000
Resol 673 DE 9 Jun ACV	10.077.319.439	28.156.618.935	23.105.484.120	-46.682.896.179	115.754.975.302	130.411.501.617
Resol 1180 de 29 Dic Ajuste Ppto	-22.092.782.427	-29.315.974.026	-9.981.934.671	-719.513.262.487	-421.537.170.577	-1.202.441.124.188
Vigente	**1.511.714.467.012**	**256.437.452.909**	**113.661.829.449**	**2.424.454.597.334**	**371.339.862.725**	**4.677.608.209.429**

Fuente: Matriz de Verificación Resolución 1193 del 31 de diciembre de 2020.

Las modificaciones ordinarias y extraordinarias solicitadas por las áreas ejecutoras durante la vigencia fueron 39 y no presentan aumento al compararlas con la vigencia anterior.

Tabla 139. Comparativo Resoluciones año 2020 - 2019.

RESOLUCIONES AÑO 2020				
	Ordinarias	Extraordinarias	Excepcionales	Resol 2020
Total	**24**	**15**	**15**	**54**
RESOLUCIONES AÑO 2019				
	Ordinarias	Extraordinarias	Excepcionales	Resol 2019
Total	**23**	**16**	**9**	**48**

Fuente: Matriz de Verificación Resolución 1193 del 31 de diciembre de 2020/Hoja Contraloría.

- La presentación y trámite de 198 vigencias futuras por valor de $868.138 millones, ante la Junta Directiva, el Consejo de Gobierno y el CONFIS Distrital así:

  - ✓ Gastos de funcionamiento: 20 VF por valor de $198.953 millones.

- ✓ Gastos de operación: 10 VF por valor de $320.975 millones.
- ✓ Gastos de inversión: 167 VF de inversión directa y 1 de transferencias de inversión, por valor de $348.209 millones.

Tabla 140. Aprobaciones Vigencias Futuras 2020.

Concepto	Vig Fut 2021			Vig Fut 2022			Vig Fut 2023			Total Vig Fut		
	Autoriz.	Comp.	% Ejec	Autoriz.	Comp.	% Ejec	Autoriz.	Comp.	% Ejec	Autoriz.	Comp.	% Ejec
Funcionamiento	**141.962**	**81.843**	**58%**	**56.566**	**55.970**	**99%**	**425**	**389**	**91%**	**198.953**	**138.201**	**69%**
Saldo Vig Fut procesos en curso	10.062			533			0			10.595		
Ahorros	1.986			63			37			2.086		
Operación	**69.043**	**62.575**	**91%**	**89.437**	**83.600**	**93%**	**85.936**	**85.936**	**100%**	**320.975**	**308.670**	**96%**
Saldo Vig Fut procesos en curso	6.269			5.837			0			12.106		
Ahorros	199			0			0			199		
Inversión	**202.272**	**8.044**	**4%**	**105.402**	**3.599**	**3%**	**40.535**	**637**	**2%**	**348.209**	**12.280**	**4%**
Saldo Vig Fut procesos en curso	186.809			101.726			39.898			328.433		
Total general	**413.277**	**152.462**	**37%**	**251.405**	**143.169**	**57%**	**126.896**	**86.961**	**69%**	**868.138**	**459.151**	**53%**

Fuente: 12_BW_Ejecución Vifuturas Diciembre_31_2020_llave.Excel

- El seguimiento mensual a la ejecución presupuestal mediante el "Informe de Ejecución Presupuestal EAAB-ESP", y los informes de ejecución por gerencias, que permitieron analizar la ejecución de la empresa.

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.

Teniendo como guía y soporte la política de asignación de fuentes, así como la información suministrada por la Dirección de Inversiones en el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI y por las áreas ejecutoras, se adelantó el ejercicio de asignación de fuentes al anteproyecto de presupuesto.

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.

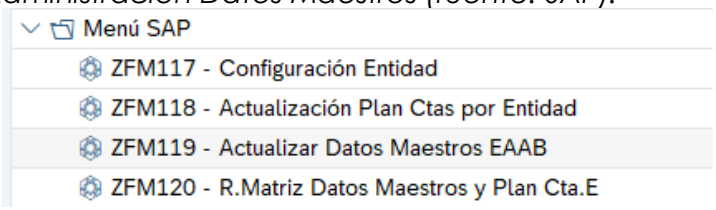
Durante la vigencia 2020, se realizaron las reprogramaciones del Programa Anual de Caja – PAC de Recaudos y de Pagos, acorde con el mecanismo para aprobar, modificar y controlar el Programa Anual de Caja, establecido en la Resolución 064 del 24 de enero del 2019 y con el concepto favorable del Comité

Corporativo de la Empresa. Respecto al PAC resultante de la planificación y presupuestación para la siguiente vigencia fiscal, fue puesto a disposición de la Dirección de Tesorería.

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 logró definir la estructura de datos maestros para la creación del nuevo plan de cuentas presupuestales, para la ejecución del presupuesto 2021. Igualmente, con el apoyo de la Dirección SIE se logró mejorar el sistema de información creando unas nuevas transacciones para la Administración de Datos Maestros, las cuales se agruparon en un solo menú. Estas transacciones facilitan la gestión de los datos y la consulta.

Figura 69. Menú Administración Datos Maestros (fuente: SAP).



Fuente: Dirección Presupuesto.

Un logro importante fue la definición de un mecanismo en SAP y procedimiento para el trámite de pago de las cuentas por pagar liberadas, lo que permitió realizar varios pagos y sobre todo para darle la tranquilidad a las áreas de la posibilidad de gestión, esto contribuyo en que se depuraran las CXP de vigencias anteriores.

- 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.

INFORME

Para el 2021 se tienen los siguientes retos en esta responsabilidad:

- Creación y estabilización de la estructura de datos maestros en SAP del nuevo Plan de Cuentas Presupuestales.
- 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.

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 141. Informes Internos.

Tipo de Informe	Informe	Reporte a (Tercero)	Periodicidad	Fundamento o Requerimiento	Entrega
Informes Internos	CUENTA CERO - SAP	Dirección de Contabilidad	MENSUAL	Requer. Contabilidad Res. SSPD-20061300025985 del	15° dia hábil del mes siguiente
	CONCILIACION INGRESOS MISION	Areas ejecutoras Ingresos Misión	MENSUAL	Cumplimiento procedimiento MPFF0205P- Seguimiento	6° día hábil de mes siguiente
	CONCILIACIÓN RENDIMIENTOS FINANCIEROS	Dirección de Tesoreria	MENSUAL	Cumplimiento procedimiento MPFF0205P- Seguimiento	7° día hábil de mes siguiente
	INFORME EJECUCIÓN POR FUENTES PARA GESTION DE CONVENIOS	Dirección de Tesoreria	MENSUAL	Requerimiento Tesoreria	6° día hábil de mes siguiente
	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS	Todas las Gerencias (Se remite a la GCF)	MENSUAL	Indicador de Oportunidad en el APA	Hasta el último día del mes
	INFORME DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y DE CUENTAS POR PAGAR	Gerencia Financiera	MENSUAL	Requerimiento de la Gerencia Financiera	3° día hábil del mes siguiente

Fuente: Formato MPFF0203F01- Planificación y seguimiento a los Informes de Ejecución Presupuestal.

INFORME

Se cumplió con la generación y presentación de los siguientes informes externos de forma oportuna y confiable.

Tabla 142. 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° dia hábil del mes siguiente
	Informe de ejecución presupuestal de Ingresos, Gastos, VF y PAC	Personaria Distrital	MENSUAL	Oficio 2004EE35385de julio 21/2004 - Personeria de Bogotá	12° dia 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	Contraloria de Bogotá - Dirección sectorial de Servicios Públicos	MENSUAL	Resolución Reglamentaria 011 del 28 de febrero de 2014	7° día hábil de mes siguiente
	SIRECI (Regalias)	Secretaria Distrital de Hacienda	MENSUAL	Resolución Orgánica 0033 del 02 de agosto de 2019	5° día hábil de mes siguiente (Remitir a SDH el 4° día hábil)
	SEGPLAN	Dirección de Planeamiento y Control de Inversiones	MENSUAL	Req. Dirección de Inversiones Circular 07/03/2008	7° día hábil de mes siguiente
	CHIP	Contraloria General de la República	TRIMESTRAL	Res. 0032 del 19/07/2019 Art 16 y 20	Información trimestral: 1er 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° dias calendario del mes siguiente al trimestre
	SIVICOF	Contraloria	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	Hasta el 26 de Febrero de 2021

Fuente: Formato MPFF0203F01- Planificación y seguimiento a los Informes de Ejecución Presupuestal.

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.

En 2020 se asesoró a la Gerencia Corporativa Financiera en:

- **Análisis de los Estados Financieros de Aguas de Bogotá:** con el fin de identificar el impacto por la emergencia sanitaria en su estructura de inversiones y flujo de caja disponible.

- **Análisis de Financiación de usuarios:** simulación de escenarios de las tasas aplicables por parte de la Empresa, para la financiación de las facturas a las diferentes clases de usuarios en el marco de la emergencia sanitaria.

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 parametrizó una nueva metodología de cálculo del modelo Valor en Riesgo (VaR), denominada Risk-Metrics, con el fin de dimensionar la volatilidad y riesgo del portafolio. La parametrización se adelantó en el aplicativo de valoración E-Finac, sistema en el cual se registran las operaciones del portafolio de inversiones de la Empresa.

- **Control Riesgo Crediticio:** Se presentaron ajustes a los modelos de desempeño CAMEL de Emisor y Depositario al Comité de Riesgos Financieros, con el fin de optimizar el manejo y control de los riesgos financieros del portafolio administrado por la Empresa.

Las modificaciones se orientaron en los siguientes frentes: a) Parametrizar en los modelos un nuevo valor base para cálculo de cupo, con la finalidad de reportar con mayor velocidad las variaciones del portafolio de inversiones, b) Análisis exhaustivo del nivel de solvencia de las entidades de crédito.

De esta manera, se anticipa el impacto que pudieran tener las entidades de crédito del sistema financiero colombiano, por la emergencia sanitaria, limitando con estos, cambios en los cupos de inversión.

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 cupos:** Se efectúo 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. Así mismo, se monitorearon rentabilidades y la composición del portafolio de la Empresa.

- **Políticas portafolio de inversiones:** Se monitoreo diariamente la composición del portafolio, verificando el cumplimiento de las políticas por tipo emisor, plazo y calificación aprobados por el Comité de Riesgos Financieros.

- **Portafolio de referencia:** Se consolidaron los portafolios indicativos de inversión de manera trimestral y se socializaron con la Dirección de Tesorería, como medida comparativa de referencia de las inversiones que efectúa dicha Dirección en condiciones de mercado.

En 2021, el modelo de Portafolio de Referencia presentará una optimización orientada a incorporar en sus estimaciones del plan anualizado de Caja - PAC de la Empresa. Esto con el objeto de identificar en la estructura de inversiones los requerimientos de caja identificados por las direcciones de la Empresa.

- **Seguimiento operativo:** Se efectuó seguimiento al 100% de las subastas adelantadas por la Dirección de Tesorería, verificando políticas orientadas al cumplimiento de los límites de inversión establecidas en el procedimiento de adquisición y venta de títulos valores.

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.

El gobierno nacional, a través de la *adopción de medidas transitorias en el marco de la emergencia económica, social y* permitió la generación de esquemas de endeudamiento directo a través de instituciones oficiales especiales sin la

aplicación de créditos sindicados. Esto facilito a la Empresa optar por un esquema de endeudamiento con la banca de desarrollo territorial (Findeter), frente a lo cual, desde la Dirección se apoyó permanentemente a la Gerencia Corporativa Financiera en la valoración del esquema de endeudamiento.

5.7.5. Cuantificar periódicamente el riesgo de mercado de los portafolios de activos y pasivos de la Empresa.

Se calculó y socializo semanalmente a la Dirección de Tesorería los resultados del modelo Valor en Riesgo – VAR (Medida de perdida por valoración del portafolio de inversiones ante cambios en el mercado), como marco de referencia para identificar el nivel de exposición y volatilidad de la estructura del portafolio de inversiones.

Tabla 143. Resultados Valor en Riesgo (VaR).

Fecha Valoración: 31 de diciembre

Valor en Riesgo 10 Día 99%	881
Valor en Riesgo 1 Días 99%	815

Cifras mill. COP

Vector	Valor de Mercado	VaR Diversificado
0 - 90	77.557	52
91 - 180	83.392	164
181 - 360	158.806	599
TES UVR 10/Mar/2021	2.846	
Total Portafolio	**322.600**	**815**

Cifras mill. COP

Composición Por Emisor	Valor de Mercado	% Portafolio
Sector Financiero	319.754	103,98%
Deuda Publica	2.846	0,93%
Total Portafolio	**322.600**	**105%**

Composición Por Tipo de Tasa	Valor de Mercado	% Portafolio
Tasa Fija	292.499	90,67%
Tasa DTF		0,00%
Tasa IPC	15.074	4,67%
Tasa IBR	15.027	4,66%
Total Portafolio	**322.600**	**100%**

Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

Para la vigencia 2021, se espera implementar nuevas metodologías de Backtesting y Stresstesting como herramientas de apoyo en la gestión del riesgo de mercado.

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.

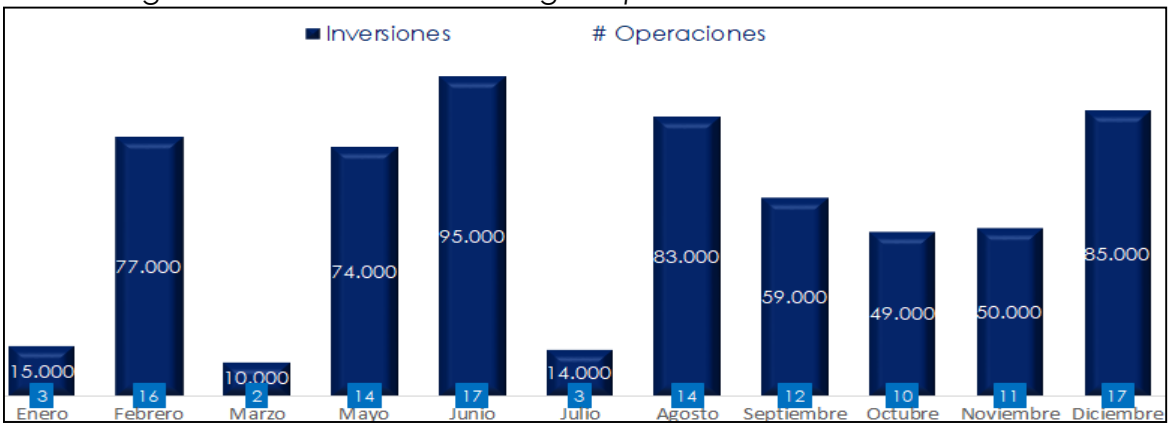
- **Cupos y límites:** Se realizaron cuatro comités ordinarios de riesgos financieros y dos comités extraordinarios, donde se propusieron y aprobaron cupos de inversión para el portafolio de inversiones de la Empresa y sus operaciones conexas.

- **Contrapartes Aplicables**: Para establecer los cupos de inversión y contraparte de entidades financieras se utilizó la metodología CAMEL (Capital, Asset, Management, Earning, Liquidity) para analizar los principales resultados financieros de Bancos, Fiduciarias, Carteras Colectivas y Comisionistas de Bolsa.

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 de Análisis de Riesgos Financieros, optimizó el seguimiento diario a las órdenes de tesorería generadas por las compras de títulos valores realizadas por la Dirección de Tesorería.

Figura 70. Seguimiento Inversiones. – Riesgos Operativo.



Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

- **Conciliaciones portafolio:** Se adelantaron conciliaciones semanales entre DECEVAL y E-Finac, con el objeto de verificar que los títulos del sistema de registro coincidan con el total de títulos materializados en el Depósito Centralizado de Valores - DECEVAL.

- **Llamadas Aurolog:** Se realizó seguimiento al proceso de adquisición de títulos, con corte trimestral, mediante el monitoreo aleatorio a las llamadas realizadas por la Dirección de Tesorería y los bancos participantes en los procesos de subasta.

5.7.8. Elaborar análisis de riesgos financieros para nuevas alternativas y productos financieros, relacionados con la administración del portafolio.

Títulos de Devolución de Impuestos - TIDIS: Se presentó el uso de los TIDIS ante el Comité de Riesgos Financieros para su respectiva aprobación, con el objetivo que la Empresa pueda adelantar pagos de impuestos nacionales a través de este mecanismo, minimizando el pago del Gravamen a los Movimientos Financieros - GMF.

5.7.9. Realizar la interventoría, seguimiento y control a la(s) administración(es) del Patrimonio Autónomo en Garantía - PAG.

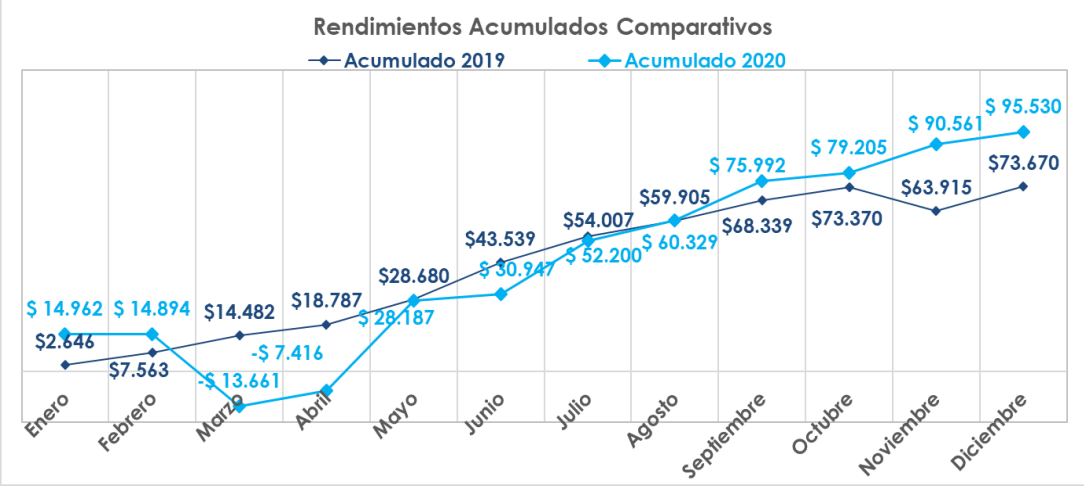
Se realizó seguimiento diario a las operaciones realizadas por las Fiduciarias de Occidente y Davivienda, quienes administran el Patrimonio Autónomo en Garantía- PAG.

Se adelantaron reuniones de administración mensuales con las Fiduciarias y comités de seguimiento trimestrales con representantes de pensionados, sindicatos, fiduciarias y de la Empresa.

En relación con los resultados, al cierre de la vigencia 2020 se obtuvo una rentabilidad de 8.91% con un total de recursos administrados por valor de $1.046.880 millones.

En 2020 se obtuvieron rendimientos de $95.530 millones, superiores en $21.860 millones a los de 2019. Por su parte, el portafolio de largo plazo ascendió a $990.920 millones, mayor en $99.104 millones en comparación con 2019.

Figura 71. Rentabilidad Portafolio Largo Plazo PAG.



Fuente: Dirección Análisis de Riesgos Financieros.

Por otra parte, con el propósito de disminuir el riesgo de contraparte generado por la emergencia sanitaria, durante 2020 se estructuró un esquema de seguimiento permanente a los emisores del sector real en los cuales las fiduciarias tenían inversiones. En 2020 se monitorearon:

Entidades Analizadas: Colombina, Alpina, Promioriente, Celsia, Organización Terpel, Grupo Sura, Grupo Bolívar, GM Financial, Sodimac Colombia, Surtigas ESP, Transelca e Interconexión Eléctrica. Se identificó que presentan perfil de riesgo Bajo. Adicionalmente, Cementos Argos (Calificación AA) con Perfil de Riesgo Moderado.

Frente a lo anterior, se reportó a la Gerencia Corporativa Financiera que la emergencia sanitaria no ha afectado la capacidad de cumplimiento de los emisores evaluados.

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 2020 no se generó aprobación e ingreso de nuevas entidades financieras al sistema de la Empresa, relacionadas con el portafolio administrado por la Dirección de Tesorería. Por el contrario, se recomendó la salida de entidades financieras, que de acuerdo con la información suministrada por la Superintendencia Financiera de Colombia y el modelo CAMEL dieron como resultado un riesgo de crédito en los portafolios de la Empresa.

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 2020 se optimizó el modelo de Fondo de Obligaciones Contingentes, dando como resultado el saldo mínimo estimado de $184.284 millones, lo cual permitió consolidar un nuevo procedimiento e instructivo. Los resultados se informaron trimestralmente a la Dirección de Tesorería y de Presupuesto.

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: Semanalmente se socializaron a la Gerencia Corporativa Financiera GCF, análisis técnicos y fundamentales del comportamiento del mercado.

Informes adicionales: Se realizaron informes de comportamiento del PIB (trimestral), informes de IPC (mensual) y reportes de emisión de bonos.

Proyecciones económicas: Con el fin apoyar a las direcciones de la Empresa con sus pronósticos, se realizaron proyecciones de variables económicas como IPC general, IPC división salud, SMMLV, y divisas (Euro & Dólar).

En la vigencia 2021, se espera adelantar la implementación de la política cambiaria de la Empresa mediante la estructuración de esquemas de cobertura y protocolos de interacción con las direcciones que se establezca requieran dicho apoyo.

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.

La política fue aprobada el 13 de diciembre de 2019 y con miras a su materialización, en la vigencia 2020 se planifica y ejecuta el Plan de Gestión Estratégica del Talento Humano, compuesto por los siguientes cronogramas:

- 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 144. Ejecución Planes de Acción 2020 – Gestión Estratégica del Talento Humano.

Plan	Actividades programadas	Cumplidas	No cumplidas	%
Plan Estratégico de Talento Humano	13	13	0	100
Plan Institucional de Capacitaciones	17	17	0	100
Plan Institucional de Bienestar e Incentivos	27	27	0	100
Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	49	49	0	100
Total	**106**	**106**	**0**	**100%**

Fuente: Comité Institucional de Gestión y Desempeño 1-2021.

Frente a la materialización de las actividades encaminadas al desarrollo del Talento Humano y la gestión de los recursos físicos de la entidad, se profundizará en los apartados de logros de las Direcciones Mejoramiento Calidad de Vida (6.2), Servicios Administrativos (6.5) y Administración Activos Fijos (6.7). Quienes

conforme la línea definida por esta Gerencia y de conformidad a sus responsabilidades, ejecutan las acciones pertinentes.

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, atendiendo las recomendaciones para la mejora continua, dadas en escenarios de auditoría interna, actualiza la caracterización del proceso *gestión del talento humano*.

La nueva caracterización se encuentra disponible desde el 3 de diciembre de 2020 en el aplicativo Mapa de Procesos, apartado procesos misionales. El documento define las generalidades del *planear, hacer, verificar y actuar* que ejecuta esta Gerencia a fin de atender las necesidades y expectativas de nuestros trabajadores y demás grupos de interés.

La gestión estratégica del talento humano se documenta desde la lógica del ciclo de vida del talento humano, a saber:

Figura 72. Documentación del Proceso Gestión Estratégica del Talento Humano.



Fuente: Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa.

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.

Con participación de todas las Direcciones que aportan al proceso de gestión estratégica del talento humano, se actualizó el procedimiento *gestión de vinculación*, disponible en el aplicativo Mapa de Procesos desde el 9 de enero de 2020 en la ruta Gestión estratégica del Talento Humano, subproceso vinculación, procedimiento gestión de vinculación.

De igual manera, todos los lineamientos en materia de inducción, promoción y desvinculación se encuentran actualizados y alineados con la normatividad aplicable en la materia.

Para la vigencia 2021, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa proyecta como gran reto, la actualización del documento del *Plan Estratégico de Talento Humano*, como orientador de la gestión institucional en la materia.

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.

En la vigencia 2020, se actualiza el Plan de Capacitación Institucional (PIC), apropiando los estándares de desarrollo para los colaboradores de la empresa, acorde a la normatividad aplicable y a las políticas de la Empresa.

Conforme lo reportado por la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida, en el año 2020 se registran 2.754 trabajadores que asistieron a 72 eventos, evidenciados en 7.922 registros de asistencia. Como resultado se observa un porcentaje de cobertura del 95% de la población trabajadora.

Frente al cumplimiento del Plan de Bienestar e Incentivos (PBeI) y en el marco de la nueva realidad obligada por la emergencia sanitaria por Covid-19, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, orientó la estrategia para desarrollar actividades de bienestar desde la virtualidad. En la vigencia 2020, la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida, a través del grupo de

bienestar, gestiona 15 actividades con cobertura de más de 5.000 registros de capacitación.

Tabla 145. Actividades Bienestar 2020.

Actividad	Registros de asistencia
Cursos de formación en artes y oficios:	1467 presenciales 2688 virtuales
Fines de semana en familia:	1188
Celebración día de la secretaria y secretario	94
Celebración del día del niño	37
Taller Alumnos	1467 presenciales 2688 virtuales
Taller del duelo:	1188
CAT móvil:	94
Orientación al Retiro Laboral	37
Entrenamientos deportivos	1467 presenciales 2688 virtuales
Celebración día de la mujer:	1188
Taller Padres Colegio Ramón B. Jimeno:	94
Evento Cultural:	681
Festival del Viento:	76
Día del Maestro:	30
Feria de Emprendedores:	400
Total	**17.572**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

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.

De la mano con 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 en 2020, publicó la Circular 01 del 02 de enero, donde establece el cronograma de registro y radicación de novedades de nómina (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 2020 se asignó un presupuesto anual de QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS MCTE ($ 565.690.372.813), 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 2020, se cancelaron en promedio 3.468 mesadas pensionales, que durante la vigencia 2020 sumaron un total de $188.581.985.594.

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 2020, 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).

En el apartado 6.5 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.

Se garantizó la operación normal de la Empresa en todos sus centros de trabajo durante la vigencia 2020, pese a las condiciones de la emergencia sanitaria, 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 2020, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa adelantó el proceso de consolidación de los inventarios documentales (archivos de gestión) de todas las áreas de la Empresa entre 2014 y 2020. Para materializar esta actividad, se suscribió en todos los acuerdos de

gestión de las áreas de la Empresa, un indicador transversal del proceso de Gestión Documental.

Al cierre de la vigencia 2020, todas las áreas de la Empresa reportaron el indicador *elaboración inventario documental*, sin embargo, para asegurar el mantenimiento sistema de gestión de archivo, se suscribirá nuevamente en los acuerdos de gestión para la vigencia 2021, como indicador transversal.

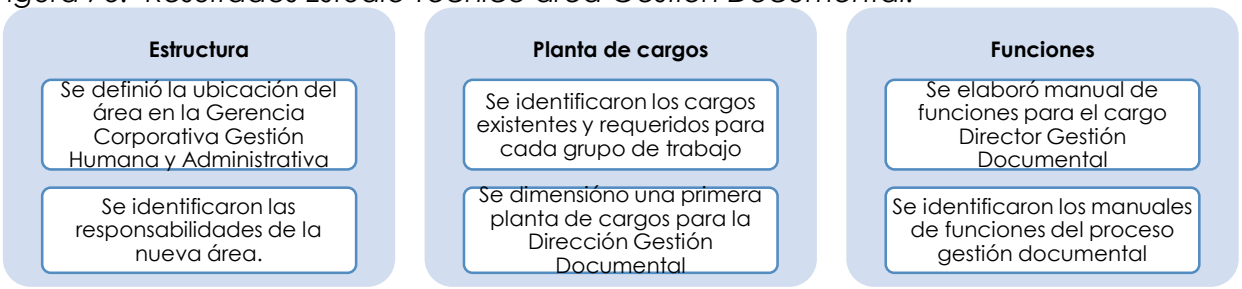
Adicionalmente se aporta a la sostenibilidad del *sistema de gestión documental*, mediante la ejecución del Plan Institucional de Archivo, el cual se ejecutó en un 100%, dando cumplimiento a las 15 actividades propuestas. Otro importante logro en materia de gestión documental fue la expedición de la resolución 1149 de 2020 "Por medio de la cual se adopta la Tabla de retención Documental para las 102 dependencias de la EAAB-ESP".

En la vigencia 2021, la entidad tiene como gran reto, alinearse al cumplimiento de las nuevas tablas de retención, en los archivos de gestión y frente a la documentación que producen.

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 2020, se coordinó a través de la Dirección de Desarrollo Organizacional, la ejecución de actividades enfocadas en fortalecer la estructuración de responsabilidades de áreas y cargos. Entre estas actividades se resaltan las mesas de trabajo enfocadas en el proyecto de creación del área de Gestión Documental.

Figura 73. Resultados Estudio Técnico área Gestión Documental.



Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

De otro lado, la Dirección de Desarrollo Organizacional adelantó el proceso de prórroga para la Planta Transitoria del Call Center, vigente hasta el 31 de diciembre de 2020, ampliada hasta el 30 de junio de 2021.

Por su parte, con miras a fortalecer la estructura orgánica de la empresa y atendiendo las disposiciones legales, la Dirección de Desarrollo Organizacional elaboró estudios técnicos que permitieron suprimir la Gerencia Corporativa de Aseo.

Se profundiza frente a las gestiones y logros en esta materia, en el apartado 6.6 del informe.

Para el año 2021, un importante reto de la Dirección de Desarrollo Organizacional es la actualización de las responsabilidades de las áreas, vigentes desde 2013 con el acuerdo 11.

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.

La EAAB-ESP cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, 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 SG-SST de la Empresa 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.

INFORME

- **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.

En la vigencia 2020 el estado de implementación del SG-SST en la empresa, de conformidad con los estándares mínimos establecidos en la legislación vigente, es del 99%.

Por otra parte y considerando los retos que impuso el estado de emergencia sanitaria por la Pandemia del corona virus, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa lidera la estrategia *así trabajamos mientras nos cuidamos*, enfocada en garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, para que los colaboradores pudiesen dar continuidad a sus actividades administrativas y operativas, aportando a la prevención de contagio con Covid-19.

La estrategia se enfocó en asegurar procesos de limpieza y desinfección en centros de trabajo y vehículos, así como la capacitación constante en pautas de autocuidado, entrega de Elementos de Protección Personal (tapabocas, monogafas etc.), distribución de desinfectantes de manos para trabajadores operativos, adecuaciones en baños y sedes para mitigar el riesgo de contagio, entre otros.

La estrategia se acompañó de una campaña de comunicación enfocada en visibilizar las acciones de mitigación del riesgo de contagio, desarrolladas por las diversas áreas de la Empresa y mensajes de promoción del autocuidado.

Figura 74. Campaña prevención Covid-19.



Fuente: Informativos EAAB-ESP.

En el numeral 6.4 del informe, se profundiza en las gestiones 2020 en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

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 2020 se garantizó la prestación de servicios adicionales y complementarios de salud (PAS-PC) a trabajadores, pensionados, sustitutos pensionales y beneficiarios con la siguiente cobertura.

La Dirección Salud, administró la base de afiliados a los planes de salud, asegurando el cumplimiento de las obligaciones convencionales en la materia.

Tabla 146. Usuarios Plan Adicional de Salud.

Período	PENSIONADOS		TRABAJADORES		TOTALES	
	No Usuarios	valor	No Usuarios	valor	No Usuarios	valor
Enero	5.743	$ 2.587.920.999	4.044	$ 1.350.618.972	9.787	$ 3.938.539.971
Febrero	4.975	$ 1.799.093.784	4.833	$ 2.126.546.645	9.808	$ 3.925.640.429
Marzo	5.759	$ 2.592.368.557	4.062	$ 1.336.916.199	9.821	$ 3.929.284.756
Abril	5.759	$ 2.595.046.163	4.075	$ 1.342.180.669	9.834	$ 3.937.226.832
Mayo	5.755	$ 2.593.596.687	4.062	$ 1.333.756.486	9.817	$ 3.927.353.173
Junio	5.736	$ 2.581.607.604	4.076	$ 1.335.537.163	9.812	$ 3.917.144.767
Julio	5.739	$ 2.585.716.331	4.066	$ 1.337.802.393	9.805	$ 3.923.518.724
Agosto	5.735	$ 2.583.518.688	4.084	$ 1.344.823.848	9.819	$ 3.928.342.536
Septiembre	5.722	$ 2.575.542.512	4.077	$ 1.335.712.979	9.799	$ 3.911.255.491
Octubre	5.691	$ 2.549.228.612	4.073	$ 1.336.106.902	9.764	$ 3.885.335.514
Noviembre	5.683	$ 2.566.365.795	4.067	$ 1.336.708.986	9.750	$ 3.903.074.781
Diciembre	5.676	$ 2.563.655.269	4.058	$ 1.333.758.828	9.734	$ 3.897.414.097
TOTALES	**5.664**	**$ 30.173.661.001**	**4.131**	**$ 16.850.470.070**	**9.796**	**$ 47.024.131.071**

Fuente: Dirección Salud.

Tabla 147. Usuarios Plan Complementario.

Período	No Usuarios (Promedio)	Valor
Enero	4.041	$ 500.923.246
Febrero	4.047	$ 502.223.304
Marzo	4.059	$ 503.045.705
Abril	4.098	$ 507.741.459
Mayo	4.114	$ 509.402.288
Junio	4.121	$ 509.480.873
Julio	4.127	$ 510.053.650
Agosto	4.140	$ 511.436.357
Septiembre	4.144	$ 511.853.660
Octubre	4.047	$ 497.137.223
Noviembre	3.879	$ 473.565.753
Diciembre	2.731	$ 324.350.348
TOTALES	**3.962**	**$ 5.861.213.866**

Fuente: Dirección Salud.

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 2020, gestionó las actividades necesarias para asegurar el control de activos fijos y de almacenes en la Empresa. En ese orden para la vigencia 2020, se registraron 399 nuevos activos de compra directa por valor de $8.749 millones, De los 399 nuevos activos, en la vigencia se verificaron 393 por valor de $8.715.294.154, lo que representa un 99.6%. Conforme lo anterior el valor contable de la Propiedad, planta y equipo e intangibles de la Empresa a 31 de diciembre de 2020 asciende a $ 6.722.289 millones, que corresponden a 74.223 activos, cuyas mayores representaciones están dadas por Redes, Líneas, Cables con un 55.43%, Plantas, Ductos y Túneles con un 14.58%, Terrenos con un 5.79% y Construcciones en Curso con 12.68%. De otra parte durante 2020 se gestionó el subproceso gestión de almacenes para el bodegaje de los materiales e insumos requeridos para la operación de la Empresa. En el apartado 6.7 de este informe, se describen de forma detallada las gestiones en materia de control de activos fijos y almacenes.

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 2020 se despliegan y cumplen las actividades definidas en el *Plan de Acción de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación.*

Tabla 148. Ejecución Plan de Acción del Conocimiento y la Innovación.

Plan	Actividades programadas	Cumplidas
Plan de Acción de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación	17	17

Fuente: Comité Institucional de Gestión y Desempeño 1-2021.

Desde la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa se lideraron las siguientes iniciativas en 2020.

Tabla 149. Actividades Gestión del Conocimiento y la Innovación.

ACTIVIDAD	LOGROS	RETOS
Desarrollo de metodología de transferencia de conocimiento para el momento del retiro de los trabajadores de la Empresa	Se cuenta con un procedimiento en el mapa de procesos y con el formato de levantamiento de información MPFI0302F01 para el momento de retiro del cargo de los servidores públicos de la Empresa por situaciones como concursos y pensión y así evitar la pérdida del mismo	Aplicar este procedimiento a todos los trabajadores que presentan alguna de las dos situaciones, por medio de los cafés de conocimiento.
Desarrollo de Cafés de conocimiento para Concursos	Se tiene a la fecha 453 matrices de levantamiento de información diligenciadas y aprobadas por los jefes respectivos, 43 en correcciones, 512 por diligenciar y 4 no diligencian matriz	Cubrir la totalidad de trabajadores de la Empresa para tener esta matriz de cada uno de los cargos.
Desarrollo de Cafés de conocimiento para trabajadores que hayan cumplido con los requisitos a pensión	Como resultado de este piloto se planteó la estrategia de participar a todas las Gerencias en este proceso con sus respectivas Direcciones para que fuese un trabajo articulado, por tal razón se enviaron 15 memorandos que buscaban contextualizar a los Directores y Gerentes del proceso de la situación de los trabajadores además de socializar la importancia de la asistencia de los trabadores al Café que sean citados y el diligenciamiento del formato, también se enviaron los listados de los trabajadores relacionados por cada una de las Gerencias.	Se llegó a la conclusión, que para los cargos operativos la entrega del cargo es diferente y difícilmente se plasma en una matriz, por tal razón los cafés se realizarían con los cargos administrativos y se desarrollará en el 2021 una estrategia para el levantamiento de información de estos cargos
Propuesta De creación de una estrategia de comunicaciones para dar a conocer el proceso de gestión de conocimiento	La Oficina de Comunicaciones solicito a la DDO un documento con el recuento y la línea del tiempo de todo el proceso del cual se basaran para el desarrollo de la estrategia.	Implementar en el 2021 la estrategia de comunicaciones para el proceso en la Empresa. Desde este proceso se busca que cada uno en la empresa sepa lo que el otro conoce con el fin de mejorar sus resultados, además de facilitar la creación, intercambio y uso de conocimiento (interno y externo)
Desarrollo de habilidades de formación y transferencia de conocimiento en los expertos reconocidos e identificados en la empresa	A partir de julio de 2020 se dio inicio al primer ciclo de conferencias magistrales a cargo de profesionales con la más alta experiencia en temas especializados de acueducto y alcantarillado. En este primer ciclo 3 expertos que participaron en el Diplomado Formador de Formadores transfirieron su conocimiento en tres importantes conferencias magistrales que estuvieron a cargo de:	Desarrollar espacios de transferencia de conocimiento con los 75 trabajadores de la Empresa que participaron en el Diplomado y que están en capacidad de: 1. planear una capacitación efectiva que impacte el aprendizaje 2. incorporar elementos pedagógicos y metodológicos en la planeación de

INFORME

ACTIVIDAD	LOGROS	RETOS
	1. Juan Carlos Sánchez Martínez de la Gerencia de Tecnología con el tema Pequeñas Centrales Hidroeléctricas y Su Funcionamiento, 2. German García Marrugo de Sistema Maestro con el Sistema de abastecimiento de la Empresa. 3. José Manuel de la Torre de la Gerencia de Tecnología con Normalización técnica.	capacitaciones para diferentes contenidos 3. diseñar estrategias pedagógicas innovadoras que propician el aprendizaje en sus estudiantes 4. Implementar estrategias y modelos de la gestión del conocimiento 5. Planear estrategias para la generación de cultura.
Creación de metodología para identificar y documentar lecciones aprendidas	1. Ayuda 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 2. Permite identificar el aprendizaje, generar conocimiento y replicar acciones que pueden ser exitosas evitando errores en futuras intervenciones en contextos similares. 3. Expresa la relación entre el resultado de un proceso y/o proyecto y los factores críticos, condiciones o causas que los facilitaron y/u obstaculizaron. 4. Son un primer paso para la identificación de buenas prácticas	Plasmar la metodología en un procedimiento, socializarlo y aplicarlo en la Empresa.
Referenciación competitiva en el proceso de gestión de Conocimiento	• Aportar positivamente al fortalecimiento • Aportar a la mejora e innovación del know how (el saber cómo) de la entidad. • Determinar y adquirir los conocimientos necesarios para la organización.	La DIE como líder del proceso, definió que esta actividad hará parte de la primera fase del plan de Investigación, Desarrollo e Innovación(I+D+i),
Actualización de proceso de gestión de conocimiento	1. Actualización matriz de riesgos. 2. Análisis de causas y consecuencias - plan de tratamiento del informe de auditoría interna bureau veritas - Normalización técnica 3. Se actualizaron los procedimientos: cultura del compartir, gestión de normas y especificaciones técnicas, evaluación de productos y nuevas tecnologías, se agregó una política general de operación al procedimiento de identificación de conocimiento y se ajustó la matriz de levantamiento de información que hace parte del procedimiento de transferencia de conocimiento, actualizaciones que podrán consultarse en el mapa de procesos del proceso de Gestión de Conocimiento e Innovación	Continuar creando y actualizando el proceso

Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

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 2020, 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. En el año 2020 se gestionaron las 5 actividades programadas para el fortalecimiento de la integridad en la EAAB-ESP a saber:

Tabla 150. Actividades plan de acción gestión de la integridad.

Actividad	Meta	Responsable
Revisar y aprobar el Plan de Integridad por parte de la Alta Dirección	Acta de Comité	Dirección de Desarrollo Organizacional
Definir y ejecutar el Programa de Actividades de Apropiación del Código de Integridad	Informe de avance	Dirección de Desarrollo Organizacional
Evaluar los resultados de la implementación de la política de Integridad de acuerdo con los indicadores definidos en la misma.	Informe de evaluación de indicadores	Dirección de Desarrollo Organizacional
Identificar focos de intervención, formulación de objetivos y acciones de cambio tendientes a fortalecer los aspectos identificados como "a mejorar"	Documento	Dirección de Desarrollo Organizacional
Redefinir y ejecutar Programa de Actividades de Apropiación del Código de Integridad	Informe de avance	Dirección de Desarrollo Organizacional

Fuente: Comité Institucional de Gestión y Desempeño 1-2021.

Estas actividades se enmarcaron en la política de gestión 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.*

Con miras a dar continuidad al fortalecimiento de los valores y principios éticos, se definió el Plan de Acción de Integridad 2021, el cual contiene 11 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 2020, 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 y 6.2.3.

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 2020, 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 151. Encargos 2020.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Encargos	171	49	47	57	50	32	59	36	34	60	42	60	697
Total	**171**	**49**	**47**	**57**	**50**	**32**	**59**	**36**	**34**	**60**	**42**	**60**	**697**

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 2020, 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 152. Asignaciones de Funciones 2020.

Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Comisiones	66	19	27	23	36	16	52	28	11	31	24	11	344
Total	**66**	**19**	**27**	**23**	**36**	**16**	**52**	**28**	**11**	**31**	**24**	**11**	**344**

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 2020, se enviaron notificaciones correspondientes a los trabajadores de la Empresa de acuerdo con los oficios recibidos en la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

Tabla 153. Estadística notificaciones 2020.

ENTES DE CONTROL	TOTAL AÑO 2020
Juzgados y Fiscalías	36

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.

La EAAB-ESP cuenta con un Plan de Bienestar e Incentivos, el cual fue aprobado en la vigencia 2019 con un período de ejecución de cuatro años.

El objetivo principal de este plan 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. Así mismo, 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.

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.

INFORME

El Plan de Bienestar e Incentivos 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 154. Plan de Bienestar e Incentivos.

FRENTE DE ACCIÓN	DIMENSIONES	ACTIVIDADES
3.1 Plan de Bienestar Social Empresarial	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

INFORME

FRENTE DE ACCIÓN	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
PLAN	**TIPOS DE INCENTIVOS**	**CATEGORIAS DE INCENTIVOS**
3.2 Plan 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:

- Área Familiar.
- Área Deportiva y de Recreación.
- Área Cultural.
- 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 2020, se inició el primer trimestre con el desarrollo normal de las actividades, sin embargo, debido a la nueva realidad por la pandemia por Covid-19 y considerando las directrices nacionales y distritales frente al desarrollo de reuniones y eventos sociales, se ajustaron las actividades contempladas en el Plan de Bienestar e Incentivos a manera virtual.

Para la vigencia 2020 se realizaron las siguientes actividades:

Tabla 155. Plan de Bienestar e Incentivos 2020.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	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.	Presencial: En esta modalidad la EAAB-ESP subsidio al trabajador el 100% del costo de los cursos, y a los beneficiarios el 70%. Virtual: esta modalidad subsidio al trabajador y a sus beneficiarios el 100% del costo de los cursos.	1467 presenciales 2688 virtuales
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.	Presencial. De acuerdo con las medidas de aislamiento preventivo – COVID19, esta actividad solo se realizó hasta el mes de marzo de 2020.	1188

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	PARTICIPANTES
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 Empresa, así como destacar su eficiencia, dinamismo, personalidad y profesionalismo	Virtual: El 28 de abril de 2020 mediante informativo y diseño especial, se reconoció el trabajo de las 82 secretarias y 12 secretarios por el apoyo en esta época	94
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.	Virtual: Mediante los diferentes medios de comunicación se invitó a los hijos de los trabajadores de acuerdo con las tres categorías definidas (3 a 6 años, 7 a 12 años y 13 a 17 años), para que enviaran videos respondiendo a la pregunta de acuerdo con su categoría.	37
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.	Virtual: Los días 27, 28 y 29 de mayo se realizaron 3 talleres (manejando mis emociones desde casa) mediante plataforma virtual para los alumnos del Colegio Ramón B. Jimeno de los grados sexto, séptimo y octavos.	224
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 días sábados de 9:00 am a 11:00 am 4 talleres. Actividad dirigida para trabajador y un acompañante. Así mismo se les envió souvenir (drenario), los cuales fueron enviados a su lugar de residencia con todas las normas de bioseguridad.	17
CAT móvil:	Facilitar el acceso del servidor público a un servicio integral y eficiente, descentralizar trámites labores a las subcentrales y plantas	Presencial: 9 jornadas Virtuales: 7	153 presenciales 132 virtual
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.	Virtual: Se realizó charla virtual los días 13, 15 y 17 de julio de 8:00 am a 5:00 pm.	26
Entrenamientos deportivos	Desarrollo de habilidades deportivas, esparcimiento, uso adecuado del tiempo libre y fomentar hábitos en el servidor público relacionados con la práctica de diferentes deportes que contribuyan a mejorar su estado físico y mental.	Presencial: Se realizaron entrenamientos deportivos en las modalidades deportivas de bolos, voleibol mixto, clase integral y futbol cinco femenino.	70

INFORME

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	PARTICIPANTES
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.	Presencial: El 08 de marzo de 2020 de acuerdo con los lineamientos establecidos para institucionalizar la semana de reconocimiento y empoderamiento de las mujeres servidoras públicas del distrito capital, se invitó a todas las mujeres de la EAAB-ESP y del Distrito a participar en la caminata al Humedal la Vaca.	50
Taller Padres Colegio Ramón 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: Los días 03, 04, 05 y 08 de junio se realizaron 4 talleres interactivos, en los que dos profesionales de Dra. Clown brindaron diversas técnicas para el manejo de las emociones, a partir de la PNL;	216
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 10 de julio se realizó de manera virtual show con Andrés López.	681
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.	Virtual: El sábado 22 de agosto se realizó de manera virtual show y taller para que los trabajadores compartieran con sus familias de este día.	76
Día 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	Virtual: El viernes 28 de agosto se realizó mediante la plataforma zoom	30

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MEDIO UTILIZADO	PARTICIPANTES
Feria de Emprendedores :	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.	Virtual: Los días 13, 14 y 15 de agosto se llevó a cabo de manera virtual esta feria, donde se contó con la participación de 38 emprendimientos y 400 participantes	400

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 2020, se ejecutó el proceso de selección y promoción de personal, de acuerdo con los requerimientos de las áreas con la siguiente información:

Tabla 156. Proceso de Selección y Vinculación Estadística 2020.

Tipo de Vinculación	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Vinculación concurso	30	93		365	488
Ascenso	38	28	1	125	192
Total	**68**	**121**	**1**	**490**	**680**

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.

El Plan Institucional de Capacitación – PIC 2020 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 2020, se registran 2754 trabajadores que asistieron a 72 eventos correspondientes a 7922 asistencias índice de participación cobertura 95%.

Tabla 157. Ejecución PIC 2020.

EVENTO DE CAPACITACIÓN	ASISTENCIA
44 JORNADAS COLOMBIANAS DE DERECHO TRIBUTARIO, DERECHO ADUANERO Y COMERCIO EXTERIOR	2
5° SEMINARIO DE SERVICIO AL CLIENTE EVOLUCIONANDO EN LA ERA DIGITAL	13
6° CONVERSATORIO DE COMPRAS PUBLICAS EFECTIVAS: INNOVANDO ANTE LOS DESAFÍOS DE LA ECONOMÍA	10
63° CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL ACODAL	32
ABSENTISMO LABORAL	27
ALTURAS AVANZADO	24
ALTURAS BÁSICO OPERATIVO	35
ALTURAS REENTRENAMIENTO	28
CAPACITACIÓN ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR - ESTUDIO PREVIO	5
CAPACITACIÓN EN ARCGIS 16 HORAS	5
CAPACITACION EN MANEJO DE CORI	101
CAPACITACIÓN GESTION DOCUMENTAL	3
CAPACITACIÓN VIRTUAL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL	209
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN	46
PUESTO DE TRABAJO PARA LA ADOPCIÓN DEL CATÁLOGO DE CLASIFICACIÓN PRESUPUESTAL Y CPC-DANE	
CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE EL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE LA EAAB-ESP Y EL ENFOQUE DE RECUPERACIÓN POR DISTRITOS HIDRÁULICOS.	106
CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE INTRODUCCIÓN EN EL MUNDO DEL AGUA DIGITAL PARA LA GESTIÓN DE PÉRDIDAS A CARGO	104
CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE MANTENIMIENTO DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL A CARGO DEL ING.	81
CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS (PCH'S) Y SU FUNCIONAMIENTO EN EL SISTEMA DE LA EAAB-ESP	60
CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE GESTIÓN INTEGRAL DE REDES. CENTRO DE CONTROL - OPERACIÓN DE LA RED MATRIZ ACUEDUCTO Y SECTORIZACIÓN HIDRÁULICA A	156
CONFERENCIA MAGISTRAL SOBRE INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS SIN ZANJA PARA LA INSPECCIÓN, REHABILITACIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	41
CONSERVACIÓN AUDITIVA POR EXPOSICIÓN AL RUIDO	444
CONSERVACIÓN DE LA VOZ EN EL ÁMBITO LABORAL	106
CONTROL DE MORDEDURA DE CANINOS	232
CONTROL DEL RIESGO QUÍMICO	67
CUARTO CONGRESO DE ARBITRAJE NACIONAL E INTERNACIONAL, A REALIZARSE DEL 4 AL 6 DE MARZO DE 2020.	1
CURSO DE ACTUALIZACIÓN VIRTUAL "ASPECTOS CLAVES PARA EL CIERRE PRESUPUESTAL 2020."	3
CURSO EXCEL 16 HORAS	17
CURSO PQRS	25
CURSO TALLER VIRTUAL - PREPARACIÓN PARA LA ADOPCIÓN DEL CATÁLOGO DE CLASIFICACIÓN PRESUPUESTAL P.	10
CURSO TELEMETRÍA	13
CURSO VIRTUAL ALTURAS	5
CURSO VIRTUAL EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS BAJO MGA	2
CURSO-TALLER: GESTIÓN DE RECUPERACIÓN DE CARTERA CON LA NUEVA REGLAMENTACIÓN POR EL COVID-19 PARA ESP	6
DERECHO A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIAS - NI UNA GOTA MÁS	34
DIPLOMADO FORMADOR DE FORMADORES	23
FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS EN EL SGA NTC ISO 14001:2015 Y EL SG BASURA CERO	25
GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO	47
GOBERNANZA PÚBLICA BUENAS PRÁCTICAS Y GESTIÓN COLABORATIVA	6
GOBERNANZA PÚBLICA TRANSPARENCIA Y USO ESTRATÉGICO DE INFORMACIÓN	4
IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS	2
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	65

EVENTO DE CAPACITACIÓN	ASISTENCIA
INTERVENCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL	357
LA MAGIA DE SERVIR (400- LICENCIAS)	129
LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES DE DITG - EAAB ESTUDIOS FOTOGRÁFICOS Y DISEÑOS 2020	2
MANUAL CORPORATIVO DE SEGUROS- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN	98
METODOLOGÍA NEGOCIACIÓN EXITOSA DE CONTRATOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN COLOMBIA	4
MODULOS REINDUCCIÓN VIRTUAL	1734
PREVENCIÓN DE DESORDENES MUSCULO ESQUELÉTICOS	2
PREVENCIÓN DE LESIONES POR CONDICIONES DE SEGURIDAD - RIESGO LOCATIVO	43
PREVENCIÓN DE LESIONES POR CONDICIONES DE SEGURIDAD - RIESGO MECÁNICO	270
PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	174
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN CIA- PARTE I FUNDAMENTOS DE AUDITORÍA INTERNA	2
REINDUCCIÓN CONTROL RIESGO VIAL	662
REINDUCCIÓN EN SST	791
RESPONSABILIDADES Y ROLES EN SST	80
RETORNO INTELIGENTE "PROGRAMA BIEN PENSADO"	389
RUTA AUTOCUIDADO EN TRABAJADOR ACTIVO	185
SEGUNDO ENCUENTRO DEL CPO CLUB, A REALIZARSE EL 19 FEBRERO DE 2020.	1
SEMINARIO "RÉGIMEN PRESTACIONAL Y SALARIAL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS"	12
SEMINARIO REFORMA TRIBUTARIA	41
TALLER DE FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS, HABILIDADES Y VALORES PARA LA CONVIVENCIA LABORAL	259
TALLER SALUD EMOCIONAL, SENTIDO DE VIDA - RIESGO PSICOSOCIAL	29
TALLER VIRTUAL EN PQRS	41
TALLER VIRTUAL EXCEL (16HRS)	40
TALLER VIRTUAL MANEJO INTEGRAL CUENCAS HIDROGRÁFICAS	11
TALLER/SEMINARIO "TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN"	19
TALLERES DE ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL COLEGIO RAMÓN B. JIMENO	29
TELETRABAJO PARA JEFES Y DIRECTIVOS	9
TRABAJO SEGURO EN TAREAS CRÍTICAS	269
XIII CONGRESO JURIDICO DE SERVICIOS PUBLICOS: RETOS Y EXPECTATIVAS DEL SECTOR DESPUES DE 25 AÑOS DE LA LEY 142 DE 1994	6
XLI CONGRESO COLOMBIANO DE DERECHO PROCESAL	8
XXXV CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA	1
TOTAL ASISTENCIAS EVENTOS	**7922**

Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

Durante la vigencia ingresaron 2.027 funcionarios a la plataforma del curso de "Reinducción Virtual a la EAAB-ESP" a través de la Escuela Virtual del Agua, de los cuales 1.307 funcionarios han 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: Vigencia 2020: se adjudicaron 92 préstamos de vivienda por un valor $ 15.123.402.437, por

primera vez 4 por un valor $ 755.373.500, por segunda vez 55 por la suma de $ 8.712.558.178 y por tercera vez 33 por una cuantía de $ 5.655.470.759. En el Comité de Sostenibilidad Contable No 65 se depuraron 17 préstamos de vivienda de personal retirado conforme al concepto jurídico de la Oficina de Asesoría legal No. 15200-T-2020-0180. Se cancelaron contablemente los saldos debitando la cuenta de deterioro préstamos por cobrar y acreditando las cuentas por valor de $ 485.134.172.

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 158. Actividades Gestión del Conocimiento 2020.

ACTIVIDAD EJECUTADA	RESULTADOS	LOGROS	RETOS
Desarrollo de metodología de transferencia de conocimiento para el momento del retiro de los trabajadores de la Empresa	Se presentó al Gerente de Gestiona Humana, quien la aprobó y solicito plasmarla en un procedimiento	Se cuenta con un procedimiento en el mapa de procesos y con el formato de levantamiento de información MPFI0302F01 para el momento de retiro del cargo de los servidores públicos de la Empresa por situaciones como concursos y pensión y así evitar la pérdida del mismo	Aplicar este procedimiento a todos los trabajadores que presentan alguna de las dos situaciones, por medio de los cafés de conocimiento.
Desarrollo de Cafés de conocimiento para Concursos	Durante el segundo semestre de 2020 se desarrollaron 36 cafés de conocimiento para 1012 trabajadores de la Empresa que se movieron de sus puestos de trabajo por el concurso desarrollado, sus beneficios son: 1. facilita el proceso de entrenamiento en puesto de trabajo 2. permite realizar un mapeo de información para revisar el estado actual del cargo antes de la entrega,	Se tiene a la fecha 453 matrices de levantamiento de información diligenciadas y aprobadas por los jefes respectivos, 43 en correcciones, 512 por diligenciar y 4 no diligencian matriz	Cubrir la totalidad de trabajadores de la Empresa para tener esta matriz de cada uno de los cargos.

INFORME

ACTIVIDAD EJECUTADA	RESULTADOS	LOGROS	RETOS
	3. identificar conocimiento valioso que se tiene en la empresa 4. identificar que está documentado y que no 5. identificar expertos en la empresa 6. identificar lecciones aprendidas y es un insumo para la entrega del cargo.		
Desarrollo de Cafés de conocimiento para trabajadores que hayan cumplido con los requisitos a pensión	Durante el último trimestre del 2020 se hizo un piloto: 1. Se identificaron los trabajadores que se encuentra próximos al proceso de pensión o que ya cumplieron los requisitos 2. Se clasificaron en 2 grandes grupos: trabajadores hombres con 62 años o más y mujeres 57 años o más 3. Se planteó un cronograma de cafés de conocimiento 4. Se realizaron 3 cafés de conocimiento para 90 trabajadores.	Como resultado de este piloto se planteó la estrategia de participar a todas las Gerencias en este proceso con sus respectivas Direcciones para que fuese un trabajo articulado, por tal razón se enviaron 15 memorandos que buscaban contextualizar a los Directores y Gerentes del proceso de la situación de los trabajadores además de socializar la importancia de la asistencia de los trabadores al Café que sean citados y el diligenciamiento del formato, también se enviaron los listados de los trabajadores relacionados por cada una de las Gerencias.	Se llegó a la conclusión, que para los cargos operativos la entrega del cargo es diferente y difícilmente se plasma en una matriz, por tal razón los cafés se realizarían con los cargos administrativos y se desarrollará en el 2021 una estrategia para el levantamiento de información de estos cargos
Propuesta De creación de una estrategia de comunicaciones para dar a conocer el proceso de gestión de conocimiento	La propuesta de esta estrategia de comunicaciones es lograr que todos los trabajadores de la Empresa conozcan el proceso, sus bondades y sobretodo hagan uso de las herramientas que este brinda. Que se entienda, ¿qué es la Gestión de conocimiento? ¿De qué se trata? ¿A quién está dirigida?	La Oficina de Comunicaciones solicito a la DDO un documento con el recuento y la línea del tiempo de todo el proceso del cual se basaran para el desarrollo de la estrategia.	Implementar en el 2021 la estrategia de comunicaciones para el proceso en la Empresa. Desde este proceso se busca que cada uno en la empresa sepa lo que el otro conoce con el fin de mejorar sus resultados, además de facilitar la creación, intercambio y uso de conocimiento (interno y externo)
Desarrollo de habilidades de formación y transferencia de conocimiento en los expertos reconocidos e identificados en la empresa	Se culminó el diplomado formador de formadores en febrero de 2020. Paralelamente se creó el procedimiento Cultura del compartir, que se encuentra en el mapa de procesos MPFI0301P-04 que tiene como objetivo, establecer actividades que permiten compartir el conocimiento (experiencia y/o habilidades), tanto interno	A partir de julio de 2020 se dio inicio al primer ciclo de conferencias magistrales a cargo de profesionales con la más alta experiencia en temas especializados de acueducto y alcantarillado. En este primer ciclo 3 expertos que participaron en el Diplomado Formador de Formadores transfirieron su conocimiento en tres importantes conferencias	Desarrollar espacios de transferencia de conocimiento con los 75 trabajadores de la Empresa que participaron en el Diplomado y que están en capacidad de: 6. planear una capacitación efectiva que impacte el aprendizaje 7. incorporar elementos pedagógicos y

INFORME

ACTIVIDAD EJECUTADA	RESULTADOS	LOGROS	RETOS
	como externo para que se cierren brechas, se facilite el uso, la aplicación, la explotación e incorporación del conocimiento y la identificación de los expertos de la empresa. Se contempla desde la identificación de la necesidad por parte de la Empresa de compartir conocimiento hasta el cumplimiento del propósito de la transferencia permitiendo que dicho conocimiento sea transferido a los participantes y/o interesados, para poner en práctica este documento y estas nuevas formas de enseñanza adquiridas.	magistrales que estuvieron a cargo de: 4. Juan Carlos Sánchez Martínez de la Gerencia de Tecnología con el tema Pequeñas Centrales Hidroeléctricas y Su Funcionamiento, 5. German García Marrugo de Sistema Maestro con el Sistema de abastecimiento de la Empresa. 6. José Manuel de la Torre de la Gerencia de Tecnología con Normalización técnica.	metodológicos en la planeación de capacitaciones para diferentes contenidos 8. diseñar estrategias pedagógicas innovadoras que propician el aprendizaje en sus estudiantes 9. Implementar estrategias y modelos de la gestión del conocimiento 10. Planear estrategias para la generación de cultura.
Creación de metodología para identificar y documentar lecciones aprendidas	Se cuenta con una metodología que permite identificar y documentar lecciones aprendidas en la Empresa, entendiendo que es 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.	5. Ayuda 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 6. Permite identificar el aprendizaje, generar conocimiento y replicar acciones que pueden ser exitosas evitando errores en futuras intervenciones en contextos similares. 7. Expresa la relación entre el resultado de un proceso y/o proyecto y los factores críticos, condiciones o causas que los facilitaron y/u obstaculizaron. 8. Son un primer paso para la identificación de buenas prácticas	Plasmar la metodología en un procedimiento, socializarlo y aplicarlo en la Empresa.
Referenciación competitiva en el proceso de gestión de Conocimiento	Se cuenta con el primer insumo para el desarrollo de La Referenciación Competitiva en la Empresa. Esta es una herramienta que alimenta los modelos de mejoramiento organizacional, con base en la evaluación y el análisis sistemático y periódico de las experiencias, prácticas, procesos, políticas y estrategias reconocidas como exitosas, sean del mismo sector o no, incluso al interior de la organización,	• Aportar positivamente al fortalecimiento • Aportar a la mejora e innovación del know how (el saber cómo) de la entidad. • Determinar y adquirir los conocimientos necesarios para la organización.	La DIE como líder del proceso, definió que esta actividad hará parte de la primera fase del plan de Investigación, Desarrollo e Innovación(I+D+i),

ACTIVIDAD EJECUTADA	RESULTADOS	LOGROS	RETOS
	para su posterior adaptación y asimilación por la organización.		
Actualización de proceso de gestión de conocimiento	El proceso se encuentra actualizado para dar continuidad a la construcción de nueva documentación	4. Actualización matriz de riesgos. 5. Análisis de causas y consecuencias - plan de tratamiento del informe de auditoría interna bureau veritas - Normalización técnica 6. Se actualizaron los procedimientos: cultura del compartir, gestión de normas y especificaciones técnicas, evaluación de productos y nuevas tecnologías, se agregó una política general de operación al procedimiento de identificación de conocimiento y se ajustó la matriz de levantamiento de información que hace parte del procedimiento de transferencia de conocimiento, actualizaciones que podrán consultarse en el mapa de procesos del proceso de Gestión de Conocimiento e Innovación	Continuar creando y actualizando el 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. 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. La cobertura actual del Colegio Ramón B. Jimeno a corte 2020 es:

Tabla 159. Estudiantes Ramón B Jimeno 2020.

Grado	Hombres	Mujeres	Total
6°	35	26	61
7°	41	47	88
8°	29	46	75

Grado	Hombres	Mujeres	Total
9°	36	40	76
10°	35	27	62
11°	36	34	70
Total	**212**	**220**	**432**

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.

En Historias laborales se desarrollaron las siguientes actividades:

- Actualización de 89 historias laborales y 110 carpetas.
- Recepción de 46.010 documentos para archivar en las historias laborares.
- Se realizaron 382 certificaciones.
- Se dio respuesta a 105 solitudes de entes de control.
- Transferencia de 442 historias laborales y 449 carpetas al archivo central.

Tabla 160. Gestión Historias Laborales 2020.

ACTIVIDAD	TOTAL
Actualización Historias laborales (rotulación, organización, foliación, escaneadas y con la hoja de control) Meta a diciembre 2018, **1000** historias laborales.	**89 HL (110 Carpetas)**
Archivo de documentos en las respectivas Historias laborales de los servidores públicos. RADICADAS OCTUBRE - DICEMBRE 2020, PANDEMIA	**46010**
Certificaciones laborales	**382**
respuestas Oficina Investigaciones Disciplinarias, entes de control y pensionados	**105**
Transferencias Primarias (Historias Laborales y Documentos	**442 HL 494 Carp 113 para enviar**

Fuente: Historias Laborales.

6.2.12. Realizar las actividades requeridas para la gestión del programa de aprendices y pasantes de la Empresa.

Durante la vigencia 2020, 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 161. Programa de aprendices, pasantes, practicantes y judicantes.

Tipo de contrato	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Aprendiz. Productivo	31	27	14	22	4	2	2	13	18	19	1	37
Aprendizaje Lectivo		3	5	17	5	2		1	1	2	1	3
Total	**31**	**30**	**19**	**39**	**9**	**4**	**2**	**14**	**19**	**21**	**2**	**40**

Fuente: Planta de personal.

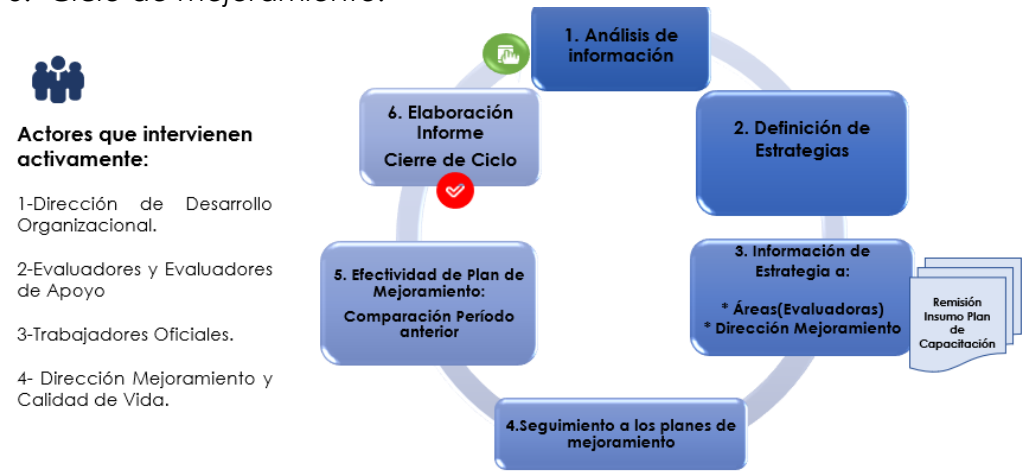
6.2.13. Desarrollar actividades enmarcadas en el plan de acción de la gestión de ética de la Empresa tendientes al fortalecimiento de los principios y valores corporativos.

Para la vigencia 2020, esta responsabilidad fue gestionada por la Dirección de Desarrollo Organizacional.

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 75. Ciclo de mejoramiento.



Fuente: Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

A continuación, se describe el ciclo del plan de Mejoramiento:

Tabla 162. 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 a) Entrenamiento en habilidades organizacionales y técnicas b) Entrenamiento Orientador al proceso c) Plan Padrino d) Reinducción e) 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 Compensaciones para la vigencia 2020, publicó la Circular 01 del 02 de enero de 2020, donde se establece el cronograma de registro y radicación de los que se considera como novedades de nómina, los ingresos, retiros, prorrogas 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 Nomina Regular, Mesada Pensional y Seguridad Social - Código: MPEH0701P

Para la vigencia 2020 se asignó un presupuesto anual de QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS MCTE ($ 565.690.372.813), para cubrir cada uno de los conceptos de nómina. A continuación, se puede evidenciar el presupuesto asignado y ejecutado durante el año 2020.

Tabla 163. Presupuesto asignado Vs. Presupuesto Ejecutado.

POSICIÓN FINANCIERA	RUBRO	ASIGNADO 2020	EJECUTADO 2020
311010101000100	Sueldos Del Personal	130.406.697.000	122.828.447.628
311010101000200	Vacaciones	9.769.862.000	9.401.048.655
311010201000100	Gastos De Representación	73.834.000	65.194.065
311010301000100	Horas Extras	7.422.894.000	6.889.368.119
311010301000200	Festivos Y Dominical	10.373.375.000	9.910.801.722
311010301000300	Recargo Nocturno	1.190.032.000	1.084.669.585
311010301000400	Compensatorios En Dinero	60.000.000	-
311010401000100	Subsidio De Transporte	2.030.387.000	842.420.754
311010501000100	Subsidio De Alimentación	9.784.978.000	9.254.683.064
311010601000100	Bonificación Por Servicios Prestados	435.123.000	249.747.122
311010701000100	Prima Semestral	16.933.229.000	16.879.112.287
311010901000100	Prima De Navidad	19.204.839.000	18.164.791.758
311011001000100	Prima De Vacaciones	19.108.924.000	18.602.204.675

INFORME

POSICIÓN FINANCIERA	RUBRO	ASIGNADO 2020	EJECUTADO 2020
311011101000100	Prima Técnica	4.536.541.000	4.240.772.928
311011201000100	Subsidio Funerario	279.500.000	224.964.107
311011201000200	Prima Local. Hoyas Hidrográficas	240.360.000	220.719.072
311011201000300	Prima De Riesgo	1.087.656.000	745.874.345
311011201000400	Prima De Loc. Chingaza	336.366.000	251.404.181
311011201000500	Estímulos (Inc. Cond)	74.031.000	68.686.265
311011201000600	Guardería y Primaria	2.921.880.000	2.896.925.463
311011201000700	Auxilio Ed. Trabajadores e Hijos	809.793.000	713.411.134
311011201000800	Auxilio Ed. Pensionado e Hijos	107.333.000	33.085.450
311011201000900	Subsidio Familiar	174.819.000	154.385.188
311011201001000	Seguros De Vida O Muerte	572.451.000	108.901.897
311011201001100	Subsidio Extraordinario	1.825.068.000	1.819.978.220
311011201001200	Bonificación Especial Recreación	73.211.000	40.445.284
311011201001300	Becas Profesionales, Técnicas y Tecnólogo	1.497.479.000	1.478.345.871
311011401000100	Quinquenio	10.853.891.000	7.971.711.662
311011501000100	Indemnizaciones Laborales	250.000.000	53.026.845
311020301000100	Honorarios	64.900.000	15.759.000
311029901000100	Incapacidades Enfermedad	2.103.890.000	1.178.004.450
311029901000200	Apoyo Sostenimiento Mens.	1.885.272.000	1.246.703.702
311029901000500	Bonificación Por Productividad	2.697.558.161	2.681.941.772
311030101000100	Caja De Compensación	9.676.239.000	9.195.825.300
311030201000100	Cesantías	-	-
311030201000200	Cesantías Fondo Público	2.977.769.000	2.941.180.290
311030201000300	Cesantías Fondo Privado	6.432.702.000	6.416.334.057
311030301000100	Aporte Pensión		
311030301000200	Pensiones Fondo Público	13.403.800.000	12.836.560.927
311030301000300	Pensiones Fondo Privado	8.178.294.000	7.725.501.603
311030401000100	Aporte Salud	-	-
311030401000200	Salud EPS Pública	317.479.000	272.939.671
311030401000300	Salud EPS Privada	27.702.482.000	24.160.433.415
311030501000100	Riegos Profesionales	2.895.755.000	2.516.878.901
311030601000100	ICBF	3.382.106.000	2.805.163.894
311030701000100	Sena	2.217.159.000	1.890.171.406
312010501000100	Viáticos	755.634.000	278.845.199
312010501000200	Gastos De Viaje	390.712.000	-
312010601000300	Transporte a Empleados	48.150.000	10.291.126
312010601000600	Servicio Pub. Internet	8.000.000	1.133.432
312011301000300	Servicio Público Energía	8.000.000	1.884.536
312011301000400	Servicio Público Telefonía Fijo	8.000.000	1.054.816
313030101000100	Pensiones De Jubilación	190.089.598.000	189.462.258.370
313030101000200	Cuotas Partes Pensión	3.446.565.000	2.377.407.603
313030201000100	Cesantías	19.616.686.000	19.334.406.839
313030201000200	Int. Sobre Cesantías	2.479.603.000	1.917.298.667
313030301000200	Unid Pag Capitación	1.334.443.000	992.952.695
314010203010100	Cxp-Honorarios	10.122.000	10.122.000
314020105010200	Cxp - Gastos De Viaje	32.537.563	2.946.225
314030301010100	Cxp - Pensiones De Jubilación	136.058.328	136.058.328
333010101000100	Bonos Pensionales	10.000.000.000	1.855.290.397
313040201000100	Préstamos Calamidad Doméstica	956.305.761	169.361.336
TOTAL		**565.690.372.813**	**527.629.837.303**

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

INFORME

En apoyo a procesos de visibilización de la EAAB-ESP en escenarios regionales y asistencia a diferentes seminarios de interés para la Empresa, fueron designados de 38 funcionarios en comisión al interior del país, los costos por concepto de viáticos ascendieron a la suma de $25.577.775 y gastos de viaje por valor de $2.637.752, durante la vigencia 2020 no se otorgaron comisiones de servicio al exterior.

Tabla 164. Gestión de Viáticos y Gastos de Viaje.

Año	Concepto	Comisión Exterior	Comisión Interior	Total
2020	Viáticos	0	$ 25.577.775	$ 25.577.775
	Gastos de Viaje	0	$2.637.752	$2.637.752
	Cantidad	0	38	38

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 Compensaciones para la vigencia 2020, según lo establecido en el procedimiento de Nomina Regular, Mesada Pensional y Seguridad Social - Código: MPEH0701P, las novedades de personal se relacionan a continuación:

Tabla 165. Retiros de Personal 2020.

TIPO DE VINCULACIÓN	No PERSONAS
Labor Contratada	201
Término Fijo	604
Término indefinido	17
Vinculación. Legal o Reglamentaria	27
TOTAL	849

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

Tabla 166. Ingresos de Personal 2020.

TIPO DE VINCULACIÓN	No PERSONAS
Labor Contratada	24
Término indefinido	487
Vinculación Legal o Reglamentaria	25
TOTAL	**536**

Fuente: Dirección Gestión de Compensaciones.

Con relaciones a las deducciones que se efectúan a cada uno de los servidores públicos según el marco normativo vigente, se clasificados 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 2020, se cancelaron en promedio 3.468 mesadas pensionales, que durante la vigencia 2020 sumaron un total de $188.581.985.594.

Tabla 167. Pago Mesadas Pensionales 2020 de la EAAB-ESP.

PERÍODO	NUMERO DE PENSIONADOS	VALOR NOMINA MESADA PENSIONAL
CONTRATO (FIDUCOLDEX)		
MESADA ENERO	3484	$ 13.634.985.676
MESADA FEBRERO	3479	$ 13.603.518.578
MESADA MARZO	3480	$ 13.596.279.190
MESADA ABRIL	3476	$ 13.557.322.328
MESADA MAYO	3477	$ 13.502.912.900
MESADA JUNIO +MESADA ADICIONAL	3473	$ 25.962.894.016
MESADA JULIO	3475	$ 13.548.994.335
MESADA AGOSTO	3469	$ 13.614.105.207
MESADA SEPTIEMBRE	3453	$ 13.506.036.837
MESADA OCTUBRE	3451	$ 13.495.787.341
MESADA NOVIEMBRE+MESADA ADICIONAL	3453	$ 27.036.775.227
SUB-TOTAL		$ 175.059.611.635
CONTRATO (CONSORCIO PENSAC 2021)		
MESADA DICEMBRE 2020	3441	$ 13.522.373.959
TOTAL PAGADO 2020	3468	$ 188.581.985.594

Fuente: Nomina SAP-Dirección Gestión de Compensaciones.

6.3.4. Ejecutar el reconocimiento y pago de las obligaciones por concepto de bonos pensionales, cuotas partes por pagar y efectuar la facturación de cuotas partes por cobrar, de acuerdo con la normatividad vigente.

La depuración deuda presunta sistema general de pensiones es el proceso mediante el cual se concilia, aclara, subsana y depura con cada una de las Administradores del Sistema General de Pensiones, las inconsistencias que se hayan podido presentar en el proceso de liquidación, pago y cargue de aportes.

Tabla 168. Valores Depurados Deuda Presunta SGP.

AFP	VALOR DEUDA DEPURADA
COLPENSIONES	$ 17,663,836,624
COLFONDOS	$ 3,292,667
PORVENIR	$ 56,428,695
PROTECCIÓN	$ 23,178,668
TOTAL	**$ 17,746,736,654**

Fuente: Estados de Deuda AFPs.

INFORME

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 2020.

Tabla 169. Valores Pagados Bonos Pensionales.

NOMBRE ENTIDAD A FAVOR DE QUIEN SE EMITE Y SE GIRA EL BONO	No. DE BONOS RECONOCIDOS	VALOR BONOS PENSIONAL
COLFONDOS	2	$ 217,613,000
COLPENSIONES	9	$ 797,914,397
PORVENIR	7	$ 695,185,000
PROTECCION	4	$ 143,036,000
VALOR TOTAL RECONOCIDO		**$ 1,853,748,397**

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 del mismo 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.

Tabla 170. Certificaciones Cetil Realizadas.

ENTIDAD SOLICITANTE	No. CERTIFICACIONES REALIZADAS
COLPENSIONES	79
PROTECCION S A	3
COLFONDOS S.A.	3

ENTIDAD SOLICITANTE	No. CERTIFICACIONES REALIZADAS
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP	383
OLD MUTUAL	1
PORVENIR S A	15
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION PENSIONAL Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES DE LA PROTECCIÓN SOCIAL	1
Total	485

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 2020, 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 171. Comunicaciones de cobro generadas mensual.

Año	Mes	Cantidad
2020	ENERO	64
	FEBRERO	64
	MARZO	64
	ABRIL	64
	MAYO	64
	JUNIO	63
	JULIO	63
	AGOSTO	63
	SEPTIEMBRE	62
	OCTUBRE	61
	NOVIEMBRE	61
	DICIEMBRE	61
TOTAL		**754**

Fuente: Dirección de Gestión de Compensaciones.

Tabla 172. Cuadro resumen cuota partes pagadas.

AÑO	MES	CANTIDAD	TOTAL
2018	OCT-DIC	$ 227.380.461	$ 227.380.461
2019	ENE -MAY	$ 1.328.034.106	
	JUN-SEP	$ 301.910.281	
	OCT-DIC	$ 274.997.040	$ 1.904.941.427
2020	ENE -MAY	$ 758.488.382	
	JUN-SEP	$ 340.408.355	
	OCT-DIC	$ 453.593.637	$ 1.552.490.374
TOTAL			**$ 3.684.812.262**

Fuente: Dirección de 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 Compensaciones es la Atención al Trabajador, donde su función es brindar asesoría a los colaboradores de la

INFORME

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 porque no se encuentra dentro de la planeación presupuestal, es un tema gestionado por la Dirección Mejoramiento Calidad de Vida.

6.3.7. Atender los derechos de petición y quejas relacionados con los procesos de la Dirección.

En la vigencia 2020, 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 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 9.796 usuarios con un valor anual de $47.024.131.071 y Plan Complementario a 3.962 usuarios en promedio en el año con un valor de $ 5.861.213.866, para un total de 13.764 usuarios por $ 52.885.344.937 millones en la vigencia 2020. A continuación, se relacionan los números de usuarios y los valores derivados de la prestación de los servicios del PAS-PC para la vigencia 2020:

Tabla 173. Usuarios Plan Adicional de Salud.

Período	PENSIONADOS		TRABAJADORES		TOTALES	
	No Usuarios	valor	No Usuarios	valor	No Usuarios	valor
Enero	5.743	$ 2.587.920.999	4.044	$ 1.350.618.972	9.787	$ 3.938.539.971
Febrero	4.975	$ 1.799.093.784	4.833	$ 2.126.546.645	9.808	$ 3.925.640.429
Marzo	5.759	$ 2.592.368.557	4.062	$ 1.336.916.199	9.821	$ 3.929.284.756
Abril	5.759	$ 2.595.046.163	4.075	$ 1.342.180.669	9.834	$ 3.937.226.832
Mayo	5.755	$ 2.593.596.687	4.062	$ 1.333.756.486	9.817	$ 3.927.353.173
Junio	5.736	$ 2.581.607.604	4.076	$ 1.335.537.163	9.812	$ 3.917.144.767
Julio	5.739	$ 2.585.716.331	4.066	$ 1.337.802.393	9.805	$ 3.923.518.724
Agosto	5.735	$ 2.583.518.688	4.084	$ 1.344.823.848	9.819	$ 3.928.342.536
Septiembre	5.722	$ 2.575.542.512	4.077	$ 1.335.712.979	9.799	$ 3.911.255.491
Octubre	5.691	$ 2.549.228.612	4.073	$ 1.336.106.902	9.764	$ 3.885.335.514
Noviembre	5.683	$ 2.566.365.795	4.067	$ 1.336.708.986	9.750	$ 3.903.074.781
Diciembre	5.676	$ 2.563.655.269	4.058	$ 1.333.758.828	9.734	$ 3.897.414.097
TOTALES	**5.664**	**$ 30.173.661.001**	**4.131**	**$ 16.850.470.070**	**9.796**	**$ 47.024.131.071**

Fuente: Dirección Salud.

Tabla 174. Usuarios Plan Complementario.

Período	No Usuarios (Promedio)	Valor
Enero	4.041	$ 500.923.246

Período	No Usuarios (Promedio)	Valor
Febrero	4.047	$ 502.223.304
Marzo	4.059	$ 503.045.705
Abril	4.098	$ 507.741.459
Mayo	4.114	$ 509.402.288
Junio	4.121	$ 509.480.873
Julio	4.127	$ 510.053.650
Agosto	4.140	$ 511.436.357
Septiembre	4.144	$ 511.853.660
Octubre	4.047	$ 497.137.223
Noviembre	3.879	$ 473.565.753
Diciembre	2.731	$ 324.350.348
TOTALES	**3.962**	**$ 5.861.213.866**

Fuente: Dirección Salud.

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 primer trimestre del año 2020 se llevó a cabo la actualización del grupo familiar de afiliados al Plan Adicional de Salud (PAS) y Plan Complementario de Salud (PC) de forma presencial, sin embargo, dada emergencia sanitaria presentada por el virus SARS-CoV-2 las actualizaciones se realizaron únicamente de manera virtual por medio electrónico teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- Certificado de la EPS de los afiliados al grupo familiar firmado con número de documento.
- Para quienes tuvieran hijos mayores de 18 años se presenta el certificado de escolaridad del primer periodo académico 2020.

Por lo tanto, para la vigencia 2020 se reportaron 4.955 novedades frente al PAS-PC, a continuación se relacionan las novedades frente al mismo por meses:

Tabla 175. Novedades PAS-PC.

Mes	N° de Novedades
Enero	968
Febrero	1.213
Marzo	615
Abril	210
Mayo	208
Junio	79
Julio	71
Agosto	124
Septiembre	135
Octubre	81

Mes	N° de Novedades
Noviembre	71
Diciembre	1.180
TOTAL	**4.955**

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 contempla los principales referentes para la gestión integral de riesgos laborales (medicina preventiva, seguridad industrial y preparación y respuesta ante emergencias) desplegado 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.

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.

En la vigencia 2020 el estado de implementación del SG-SST en la empresa, de conformidad con los estándares mínimos establecidos en la legislación vigente es del 99%. Logrando así un avance el 3% frente al año anterior, el 1% restante corresponde 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 176. Autoevaluación estándares mínimos SST 2020.

CICLO	ESTÁNDAR	POR ESTÁNDAR		POR CICLO		
		ESPERADO	OBTENIDO	ESPERADO	OBTENIDO	NO CUMPLE /NA
I. PLANEAR	RECURSOS	10%	10%	25%	24%	1%
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15%	14%			
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%	5%	5%	5%	0%
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO	10%	10%	10%	10%	0%
TOTAL		100,0%	99,0%	100,0%	99,0%	1,0%

Fuente: División de Salud Ocupacional.

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 2020 así:

Tabla 177. Plan de Trabajo Anual de SST 2020.

Eje temático	Actividades planeadas	Actividades ejecutadas
Liderazgo y compromiso	19	19
Administración y control del riesgo	11	11
Medicina preventiva y del trabajo	10	10
Investigación de eventos	3	3
Emergencias	6	6

Eje temático	Actividades planeadas	Actividades ejecutadas
TOTAL	**49**	**49**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

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 2020 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 178. Capacitaciones planeadas en SST 2020.

Tema de capacitación planeadas	Total registros
Reinducción SST	2840
Riesgo Químico	417
Tareas Críticas (Alturas y Eléctrico, Excavaciones)	838
Prevención, preparación y respuesta a Emergencias	239
Prevención de Desordenes Musculo Esqueléticos	198
Seguridad Vial	1.576
Conservación auditiva	969
Conservación de la voz en el ámbito laboral	132
Intervención de factores de Riesgo Psicosocial	357
Control de mordedura de caninos	243
Riesgo Mecánico	904
Riesgo Locativo	630
Responsabilidades y roles en SST	141
Total	**9.484**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

Tabla 179. Capacitaciones No planeadas SST.

Tema de capacitación No planeadas	Total registros
Inducción SST	88
Brigada de Emergencias	290
Básico contra incendios	50
Primeros Auxilios	134

Tema de capacitación No planeadas	Total registros
Manejo de medidores de gases, cloro y trípodes	113
Orden y Aseo	7
Simulacro - Autoprotección	27
Equilibra tu vida laboral y personal	249
Seguridad Vial- Peatones	285
Total	**1243**

Fuente: División de Salud Ocupacional.

Tabla 180. Capacitaciones No planeadas COVID-19.

Tema de capacitación No planeadas- COVID-19	Total registros
Prevención COVID- 19	2.455
Manejo seguro de hipoclorito de sodio para desinfección de superficies y vehículos	19
Uso de elementos de protección personal y respiratoria	1269
Protocolos de Bioseguridad	2.490
Auto reporte de condiciones de salud Aplicativo ALISSTA	1847
Retorno inteligente a la EAAB	241
Limpieza y desinfección	16
Matriz identificación de peligros (COVID-19)	147
Uso termómetro	51
Total	**8.535**

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 Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 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.

INFORME

A continuación se describe la ejecución de las inspecciones de SST para los 139 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 2020.

Tabla 181. Inspecciones planeadas en SST.

ID	Centro de Trabajo	Consecutivo Memorando	FECHA
1	Almacén - La Diana	1441001-2020-4855	28/12/2020
2	Bodega Archivo Central Américas	14420-2020-0081	10/01/2020
5	CADE - Fontibón (Apadrinado)	1442002-2020-2281	15/10/2020
7	CADE - La Gaitana (Apadrinado)	1442002-2020-2281	15/10/2020
11	CADE - Santa Lucia (Apadrinado)	1442002-2020-2281	15/10/2020
12	CADE - Servitá (Apadrinado)	1442002-2020-2281	15/10/2020
13	CADE - Tunal (Apadrinado)	1442002-2020-2281	15/10/2020
16	Callcenter	14420-2020-0038	9/01/2020
17	Centro Control Modelia	1442002-2020-4218	15/12/2020
18	Chingaza - Chuza	1442002-2020-4221	15/12/2020
19	Chingaza - Golillas	1442002-2020-4231	28/12/2020
20	Chingaza - Palacio	1442002-2020-4221	15/12/2020
21	Chingaza - Ventana	1442002-2020-4221	15/12/2020
22	COA - Almacén	1442002-2020-2993	3/11/2020
23	COA - Recepción y Sótanos	1442002-2020-2995	3/11/2020
24	COA - Torre A - piso 4	1442002-2020-2995	3/11/2020
25	COA - Torre A - piso 5	1442002-2020-2995	3/11/2020
26	COA - Torre A Piso 6 y Azotea	1442002-2020-2995	3/11/2020
27	COA - Torre B - piso 2 y 3	1442002-2020-2995	3/11/2020
28	COA - Torre B - piso 4 y 5	1442002-2020-2995	3/11/2020
29	COA Torre B - Taller Electromecánica	1442002-2020-2494	3/11/2020
31	ECO - Almacén Central	1442002-2020-3073	9/11/2020
32	ECO - Casa Betty	14420-2020-0210	30/01/2020
33	ECO - Casa Blanca	1442002-2020-3059	24/11/2020
34	ECO - Casa Ineco	1442002-2020-4104	30/11/2020
35	ECO - Casino	144202-2020-3072	26/11/2020
36	ECO - Casitas	1442002-2020-3055	24/11/2020
37	ECO - Centro médico	1442002-2020-4268	30/12/2020
38	ECO - D1	1442002-2020-4040	27/11/2020
39	ECO - Edificio Central - piso 1	1442002-2020-4236	29/12/2020
40	ECO - Edificio Central - piso 2	1442002-2020-3061	26/11/2020
41	ECO - Edificio Central - piso 3	1442002-2020-4262	30/12/2020
42	ECO - Edificio Central - piso 4	1442002-2020-4837	24/11/2020
43	ECO - Edificio Central - piso 5	1442002-2020-3054	17/11/2020
44	ECO - Edificio Central - piso 6	1442002-2020-4098	30/11/2020
45	ECO - Edificio Central - piso 7	1442002-2020-4097	30/11/2020
46	ECO - Edificio Comercial - piso 1	1442002-2020-3071	26/11/2020
47	ECO - Edificio Comercial - piso 2	1442002-2020-3061	26/11/2020
48	ECO - Edificio Comercial - piso 3	14420-2020-0223	15/01/2020
49	ECO - Equipo Automotriz	1442002-2020-3074	26/11/2020
50	ECO - Hidrología	1442002-2020-4099	30/11/2020
51	ECO - Laboratorios	1442002-2020-4090	27/11/2020
52	ECO - Obras Civiles	1442002-2020-4037	27/11/2020
53	ECO - Patio de Cabrestantes	1442002-2020-4263	30/12/2020
54	ECO - Sótano	14420-2020-0406	12/02/2020
55	Estación Bombeo - San Benito	1442002-2020-4208	15/12/2020

INFORME

ID	Centro de Trabajo	Consecutivo Memorando	FECHA
56	Estación Bombeo - Brazuelos	1442002-2020-2991	17/11/2020
57	Estación Bombeo - Britalia	1442002-2020-4220	15/12/2020
58	Estación Bombeo - Cartagenita	1442002-2020-4220	15/12/2020
59	Estación Bombeo - El Recreo	1442002-2020-4220	15/12/2020
60	Estación Bombeo - Fontibón	1442002-2020-2992	9/11/2020
61	Estación Bombeo - La Isla I	1442002-2020-4220	15/12/2020
62	Estación Bombeo - Monte blanco	1442002-2020-2990	17/11/2020
63	Estación Bombeo - Pondaje La Magdalena	1442002-2020-4220	15/12/2020
64	Estación Bombeo - Villa Gladys	1442002-2020-0771	10/03/2020
65	Estación de Bombeo - Aguas Lluvias Ciudad Verde	1442002-2020-4220	15/12/2020
66	Guardabosques - Australia y San Benito	1442002-2020-4188	11/12/2020
67	Guardabosques - Carrizal	1442002-2020-4188	11/12/2020
68	Guardabosques - Casa el Cadillar	1442002-2020-4213	16/12/2020
69	Guardabosques - Casa el Hato	1442002-2020-4188	11/12/2020
70	Guardabosques - Casa La Esperanza	1442002-2020-4188	11/12/2020
71	Guardabosques - Casa la Regadera	1442002-2020-4225	15/12/2020
72	Guardabosques - Casa Rosada - Embalse San Rafael	1442002-2020-4188	11/12/2020
73	Guardabosques - Casa Santa Ana	1442002-2020-4213	16/12/2020
74	Guardabosques - Casa Santa Isabel	1442002-2020-4188	11/12/2020
75	Guardabosques - Casa Tacho - Embalse San Rafael	1442002-2020-4213	16/12/2020
76	Guardabosques - Conducción Simaya	1442002-2020-4188	11/12/2020
77	Guardabosques - Delirio	1442002-2020-4188	11/12/2020
78	Guardabosques - El Arzobispo	1442002-2020-4188	11/12/2020
79	Guardabosques - El Refugio	1442002-2020-4188	11/12/2020
80	Guardabosques - Finca El Ariari Usme	1442002-2020-4188	11/12/2020
81	Guardabosques - Finca El Boquerón	1442002-2020-4188	11/12/2020
82	Guardabosques - Finca El Granizo	1442002-2020-4188	11/12/2020
83	Guardabosques - Finca La Isla del Sol	1442002-2020-4188	11/12/2020
84	Guardabosques - Finca los Pinos - El Rodeo	1442002-2020-4188	11/12/2020
85	Guardabosques - Finca San José Presa Cantarrana	1442002-2020-4188	11/12/2020
86	Guardabosques - La Upata	1442002-2020-4188	11/12/2020
87	Guardabosques - Quebrada La Vieja	1442002-2020-4188	11/12/2020
88	Guardabosques - Salitre	1442002-2020-4188	11/12/2020
89	Guardabosques - San Isidro	1442002-2020-4188	11/12/2020
90	Guardabosques - San Luis	1442002-2020-4188	11/12/2020
91	Guardabosques - Santa Bárbara	1442002-2020-4213	16/12/2020
92	Guardabosques - Santuario - Vereda Chisacá, casa maquinas	1442002-2020-4188	11/12/2020
93	Guardabosques - Saucedal	1442002-2020-4188	11/12/2020
94	Guardabosques - Tanque Egipto	1442002-2020-4188	11/12/2020
95	Guardabosques - Tanque S. Dionisio	1442002-2020-4188	11/12/2020
96	Guardabosques - Vereda Aposentos bajo Teusaca	1442002-2020-4188	11/12/2020
97	PAU - Av. Suba	14420-2020-4474	11/02/2020
98	PAU - Centro Nariño	1442002-2020-2480	28/10/2020
99	PAU - San Benito	1442002-2020-4209	15/12/2020
100	PAU - Séptima con 33	14420-2020-0100	21/01/2020
101	PAU - Soacha - Unisur	1442002-2020-1989	1/10/2020
103	PCH - Suba	1442002-2020-2790	8/11/2020
104	PCH - Usaquén	1442002-2020-1669	7/09/2020
105	Planta - Deprimido de la 94	144202-2020-2789	8/11/2020
106	Planta - Gibraltar	1442002-2020-4220	15/12/2020

INFORME

ID	Centro de Trabajo	Consecutivo Memorando	FECHA
107	Planta - Gran colombiano	1442002-2020-4220	15/12/2020
108	Planta - La Rivera	1442002-2020-2992	9/11/2020
109	Planta - Lisboa	1442002-2020-1668	7/09/2020
110	Planta - Navarra	1442002-2020-2996	9/11/2020
111	Planta elevadora el Salitre	1442002-2020-0598	12/02/2020
113	PTAP - El Dorado	1442002-2020-4226	15/12/2020
114	PTAP - La Laguna	1442002-2020-4227	15/12/2020
115	PTAP - Tibitoc - Almacén	1441001-2020-4855	28/12/2020
116	PTAP - Tibitoc	14420-2020-0182	30/01/2020
117	PTAP - Vitelma	1442002-2020-4228	15/12/2020
118	PTAP - Wiesner	1442002-2020-4202	14/12/2020
120	PTAP - Yomasa	1442002-2020-4229	15/12/2020
121	Sub central Usaquén - Acueducto	1442002-2020-1671	20/08/2020
122	Sub central Usaquén - Alcantarillado	1442002-2020-1670	7/09/2020
123	Sub central Usaquén - Almacén	1442002-2020-2788	8/11/2020
124	Sub central Usaquén - Prado Veraniego	14420-2020-4475	11/02/2020
125	Sub central Santa Lucia - Almacén	1442002-2020-4204	15/12/2020
126	Sub central Santa Lucia - Casa comercial	1442002-2020-4205	15/12/2020
127	Sub central Santa Lucia - Container, vestieres, patio y oficinas	1442002-2020-4207	15/12/2020
128	Sub central Santa Lucia - Piso 1 Edificio Principal	1442002-2020-4211	15/12/2020
129	Sub central Santa Lucia - Piso 2 Edificio Principal	1442002-2020-4210	15/12/2020
130	Sub central Santa Lucia - Servicio Médico	1442002-2020-4206	15/12/2020
131	SUPERCADE - 20 Julio	1442002-2020-4235	29/12/2020
132	SUPERCADE - Bosa	1442002-2020-4102	30/11/2020
133	SUPERCADE - Calle 13	1442002-2020-1936	18/09/2020
134	SUPERCADE - Carrera 30	1442002-2020-4105	30/11/2020
135	SUPERCADE - Suba	1442002-2020-2480	28/10/2020
136	Wiesner - Almacén	1442002-2020-4202	14/12/2020
137	Wiesner - Casa del Carmen	1442002-2020-4202	14/12/2020
138	Wiesner - Estación Bombeo San Rafael	1442002-2020-4202	14/12/2020
139	Planta - Alameda	1442002-2020-2996	9/11/2020

Fuente: División de Salud Ocupacional.

Tabla 182. Medidas de intervención.

Peligros	Total medidas de intervención	ALTO	MEDIO	BAJO
Biológico	128	60	57	11
Eléctrico	260	138	107	15
Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	212	69	119	24
Físico (Iluminación, ruido)	19	4	11	4
Locativo	582	217	278	87
Mecánico	17	6	7	4
Saneamiento básico	50	9	28	13
Biomecánico	3	1	2	0
Químico	4	2	2	0
Otros riesgos	30	0	29	1
TOTAL	**1.305**	**506**	**640**	**159**

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 2020, 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). Contemplado los requisitos a implementar; coherencia; organización, metodologías y procedimientos comunes entre el Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, Decreto 807 de 2019 y Decreto 612 de 2018, así como también las Normas de Certificación de la EAAB-ESP.

El mismo fue actualizado, revisado y aprobado durante el mes de diciembre, 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 División de Salud Ocupacional brinda el apoyo técnico y asistencial en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo a través del acompañamiento parmente de profesionales y tecnólogos en Seguridad y salud en el Trabajo en las 5 zonas discriminadas en la empresa discriminados así:

- 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- Programa 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.

INFORME

La Dirección Salud y División de salud Ocupacional llevó a cabo el 22 de octubre de 2020 el Simulacro Nacional y Distrital 2020 "Simulacro Distrital de Autoprotección, Antes evacuación, ahora autoprotección, Bogotá Te cuida, ¡Tú te proteges! ".

Dado lo anterior la empresa participo de forma activa en el desarrollo del ejercicio en cuatro (4) centros de trabajo (Edificio Central del operaciones, Centro Operativo del Agua, Santa Lucia y Usaquén), 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 2020 se actualizaron los planes de acción aplicables a los distintos centros de trabajo, ante eventos de emergencia, derivado del diagnóstico de amenazas y vulnerabilidad direccionándolo 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 183. Planes de emergencia.

No	Centro de trabajo	Fecha de actualización	Fecha de aprobación
1	Plan Maestro de emergencias	1/09/2020	4/09/2020
2	Edificio Central de operaciones	7/09/2020	21/09/2020
3	Centro Operativo del agua	01/09/2020	7/09/2020
4	Usaquén	15/10/2020	29/10/2020
5	Santa Lucía	3/11/2020	17/11/2020
6	PTAP Wiesner	05/10/2020	29/10/2020
7	PTAP Dorado	10/11/2020	15/11/2020
8	Centro de Control	01/10/2020	02/10/2020
9	Prado Veraniego	06/11/2020	11/11/2020
10	Archivo Central	12/11/2020	19/11/2020
11	PAU San Benito	06/11/2020	09/11/2020
12	PAU Calle 33	06/11/2020	09/11/2020
13	PTAP Tibitoc	25/9/2019	29/08/2020
14	Chingaza - Chuza	23/11/2019	06/11/2020
15	Chingaza - Palacio	23/11/2019	28/11/2019
16	Chingaza - Ventana	23/11/2019	06/11/2020
17	Colegio Ramón B Jimeno	01/10/2020	25/10/2020

No	Centro de trabajo	Fecha de actualización	Fecha de aprobación
18	PAU Suba	06/11/2020	09/11/2020
19	Punto de venta de agua en bloque	10/11/2020	15/11/2020

Fuente: División Salud Ocupacional.

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.

El pasado 30 de diciembre de 2020 la Dirección salud formaliza los planes de mejoramiento derivados de las auditorías realizadas al SG-SST de los años 2019 con la firma JLT y 2020 con SGS. Resultado de estas auditorías se evidencian 20 No Conformidades y 21 Oportunidades de mejora, sobre las cuales, acorde al procedimiento de mejoramiento continuo. Con relación a la auditoria de 2019 con JLT se remitieron los análisis de causas de las cuatro (4) no conformidades y los quince (15) planes de mejoramiento del proceso (Gestión del Talento Humano) formulados, revisados, aprobados y debidamente firmados por todos los responsables del proceso y directivos de las áreas que intervienen en la ejecución de las acciones, a fin formalizarlos ante la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos y continuar así con ejecución de los planes proyectados.

A continuación, se relacionan los quince (15) planes de mejoramiento por procesos:

Tabla 184. Planes de mejoramiento JLT 2019.

Proceso	Áreas ejecutoras	Planes	Acciones
Gestión del Talento Humano	Dirección Contratación y Compras, Dirección Calidad de Vida y División Salud Ocupacional.	9	16
Gestión de Calibración, Hidrometeoro logia y ensayo.	Dirección Saneamiento Ambiental, Dirección Servicios Técnicos, Dirección servicios de electromecánica, Dirección Servicios Administrativos y División Salud Ocupacional	3	13
Gestión Mantenimiento	Dirección servicios de electromecánica y División Salud Ocupacional	2	6
Gestión Documental	Servicios Administrativos	1	3
		15	**38**

Fuente: Dirección Salud.

En cuanto a los planes de mejoramiento con la firma auditora SGS realizada en febrero de 2020 se remitieron los análisis de causas de las dieciséis (16) no conformidades y los veinticinco (25) planes de mejoramiento del proceso (Gestión del Talento Humano) formulados, revisados, aprobados y debidamente firmados por todos los responsables del proceso y directivos de las áreas que intervienen en la ejecución de las acciones, a fin formalizarlos ante la Dirección

de Calidad y Procesos y continuar así con ejecución de los planes proyectados. A continuación, se relacionan los veinticinco (25) planes de mejoramiento por procesos:

Tabla 185. Planes de mejoramiento SGS 2020.

Proceso	Áreas ejecutoras	Planes	Acciones
Gestión del Talento Humano	Dirección Contratación y Compras, Dirección Calidad de Vida y División Salud Ocupacional.	18	44
Gestión de Calibración, Hidrometeorología y ensayo.	Dirección Saneamiento Ambiental, Dirección Servicios Técnicos, Dirección servicios de electromecánica, Dirección Servicios Administrativos y División Salud Ocupacional	1	9
Gestión Mantenimiento	Dirección servicios de electromecánica y División Salud Ocupacional,	2	10
Gestión contractual	Dirección Contratación y Compras, Dirección Calidad y Procesos, División Salud Ocupacional.	3	7
Servicio Alcantarillado y Pluvial	Dirección de Acueducto y Alcantarillado Zona 2, División Salud Ocupacional.	1	4
		25	**72**

Fuente: Dirección Salud.

Accidentalidad: En la vigencia se generaron y desarrollaron 133 medidas de intervención a accidentes laborales y comunes, 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 el cubrimiento a más 3.400 trabajadores a riesgos laborales, este seguro ofrece protección ante cualquier accidente, que produzca la muerte o lesiones corporales al asegurado. Adicional a lo anterior la ARL contempla actualmente coberturas adicionales:

- Invalidez Accidental y/o Desmembración.
- Gastos Médicos por accidente
- Renta Diaria por Hospitalización.
- Gastos de traslado por accidentes.
- Auxilio Funerario.

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**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 10 meses
Fecha de inicio: 01 de marzo de 2019
Fecha de terminación: 26 de octubre de 2020
Valor inicial: $3.518.893.536.77
Valor adiciones: $ 3.096.085.144
Valor final: $6.614.977.681
Valor ejecutado: $ 6.614.977.832
Contrato: 9-05-14500-0361-2019
Contratista: UNIÓN TEMPORAL EMINSER-SOLOASEO 2016

Contrato vigente – ejecución en 2020 y 2021
Acuerdo Marco Colombia compra eficiente
Plazo inicial: 10 meses
Fecha de inicio: 26 de octubre 2020
Fecha de terminación: 25 de agosto 2021
Valor inicial: $ 3.618.614.426,78
Contrato: 9-05-14500-01140-2020
Contratista: UNION TEMPORAL EMINSER-SOLO ASEO 2020

Para la contratación del contrato actual la Dirección de Servicios Administrativos realizó la solicitud de vigencias futuras ante el CONFIS previa aprobación de la Junta Directiva. 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 158 operarios y 4 coordinadores.

- **Servicio de Casino**

INFORME

Contrato terminado – ejecución en 2019 y 2020
Plazo inicial: 9 Meses
Plazo final: 12 meses
Fecha inicio: 01 de julio de 2019
Fecha terminación: 30 de noviembre de 2020
Valor inicial: $3.008.973.960
Valor final: $3.381.244.960
Valor ejecutado: $ 3.195.347.081
Contratista: ARDIKO A & S CONSTRUCCIONES, SUMINISTROS Y SERVICIOS S.A.S.
Contrato: 1-05-14500-0821-2019

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 Tocancipá, 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 mientras se mantuvieron las condiciones normales del entorno hasta el 26 de marzo de 2020.

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 que dure la emergencia sanitaria.

En la vigencia 2020 se tramitaron vigencias futuras para realizar el proceso de selección Invitación Pública ICGH-1189-2020 que dio origen al contrato No. 1-05-14500-1291-2020 cuya ejecución va hasta el 15 de octubre 2021.

Contrato vigente – ejecución en 2020 y 2021
Plazo: 10.5 meses
Fecha de inicio: 01 de diciembre de 2020
Fecha de terminación: 15 octubre de 2021
Valor inicial: $3.266.427.990
Contrato: 1-05-14500-1291-2020
Contratista: SERYAL SAS

INFORME

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.
- ✓ Recalculo en el aforo de espacios.

- **Servicio de Transporte de Personal**

Contrato terminado – ejecución en 2018,2019 y 2020
Plazo inicial: 15 meses
Fecha inicio: 01 de noviembre2018
Fecha terminación: 15 de diciembre de 2020
Valor inicial: $6.110.101.500
Valor final: $ 9.683.581.580
Valor ejecutado: $9.656.417.089
Contratista: SENALTUR S.A.
Contrato: 1-05-14500-1153-2018

Contrato vigente – ejecución en 2021
Plazo inicial: DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO
Fecha inicio: 16 de diciembre de 2020
Fecha terminación: 30 de octubre de 2021
Valor inicial: $ 4.157.457.563
Contratista: UNION TEMPORAL ETV
Contrato: 1– 05–14500-1322-2020

Actualmente se presta servicio en 71 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. Con la estructura presentada a consideración para el nuevo contrato, el supervisor tendrá la oportunidad de modificar la capacidad de las rutas dependiendo de la cantidad de empleados que se deban movilizar 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.

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**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020

Plazo inicial: 9 Meses
Fecha inicio: 26 de julio de 2019
Fecha terminación: 25 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 912.267.108
Valor final: $1.203.626.402
Contratista: TECNIMOTOR REPUESTOS Y RECTIFICADORA S.A.S
Contrato: 2-06-14500-0841-2019

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.*",

- **Suministro Baterías**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 8,5 Meses
Fecha inicio: 04 de julio de 2019
Fecha terminación: 18 de julio de 2020
Valor inicial: $ 52.037.954
Valor ejecutado: 51.721.643
Contratista: PELÁEZ HERMANOS S.A.
Contrato: 2-06-14500-0797-2019

Contrato terminado – ejecución 2020

INFORME

Plazo inicial: 8,5 Meses
Fecha inicio: 21 de septiembre de 2019
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 50.000.000
Valor ejecutado: 42.034.611
Contratista: PELÁEZ HERMANOS S.A.
Contrato: 2-06-14500-0881-2020

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*.". Se deja un stock de baterías que cubra las necesidades de dos meses del 2021, mientras se adelanta nueva contratación hasta diciembre de 2021.

Se están estructurando las solicitudes de cotización a cinco (5) empresas del sector y los documentos relacionados al nuevo proceso.

- **Suministro de Llantas**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 7 Meses
Fecha inicio: 30 de septiembre de 2019
Fecha terminación: 29 de julio de 2020
Valor inicial: $ 324.450.000
Valor ejecutado: $270.421.820
Contratista: MORARCI GROUP SAS
Contrato: 2-06-14500-1060-2019

Contrato terminado – ejecución 2020
Plazo inicial: 2 Meses y 18 días
Fecha inicio: 14 de octubre de 2019
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 100.000.000
Valor ejecutado: $99.998.937
Contratista: MORARCI GROUP SAS
Contrato: 2-06-14500-1019-2020

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*." el contrato terminó el 31 de diciembre, facturado a

dicha fecha $ 83.003.413, correspondiente a un avance financiero del 77.66%, saldo a favor del contratista $16.995.524 y saldo a liberar de $1.063 avance en tiempo: 100%

Se están estructurando las solicitudes de cotización a empresas del sector y los documentos relacionados al nuevo proceso.

- **Mantenimiento Correctivo de vehículos**

Contrato terminado – ejecución 2020
Plazo inicial: 4 Meses
Fecha inicio: 03 de enero de 2020
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 379.680.000
Valor ejecutado: $ 294.864.030
Contratista: TECNIMOTOR REPUESTOS Y RECTIFICADORA S.A.S
Contrato: 1-05-14500-1288-2019

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", el contrato terminó el 31 de diciembre, facturado a dicha fecha $ 258.275.10, correspondiente a un avance financiero del 77.66%, saldo a favor del contratista $ 36.588.929 y saldo a liberar de 84.815.97 avance en tiempo: 100%

El nuevo proceso se encuentra en estructuración y estudio de mercado, a la fecha se han recibido dos (2) cotizaciones; para el nuevo proceso para contratar en 2021.

- **Suministro de Lubricantes**

Contrato terminado – ejecución 2019-2020
Plazo inicial: 11 Meses
Fecha inicio: 03 de mayo de 2019
Fecha terminación: 02 de junio de 2020
Valor inicial: $ 72.769.844
Contratista: COEXITO S.A.S
Contrato: 2-06-14500-0650-2019

INFORME

Cuyo objeto fue "*Suministro de lubricantes y otros fluidos para los vehículos de propiedad de la EAAB-ESP, a cargo de la Dirección Servicios Administrativos*", el contrato está terminado y el acta de liquidación quedó suscrita con fecha del 24 de junio de 2020.

Contrato terminado – ejecución 2020
Plazo inicial: 1 Mes y 21 días
Fecha inicio: 10 de noviembre de 2020
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 40.939.522
Valor ejecutado: 40.939.520
Contratista: COEXITO S.A.S
Contrato: 2-06-14500-1121-2020

El nuevo proceso se encuentra en estructuración, para inicio en el segundo semestre del 2021.

- **Suministro Combustible**

Contrato terminado – ejecución 2019-2020

Plazo inicial: 10 Meses
Fecha inicio: 11 de abril de 2019
Fecha terminación: 15 de abril de 2020
Valor inicial: $ 3.534.216.374
Contratista: ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.
Contrato: 9-06-14500-0618-2019

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*", se encuentra terminado y el acta de liquidación se encuentra en firma del contratista para su posterior radicación en la DCC.

Contrato vigente – ejecución 2020-2021

Plazo inicial: 12 Meses
Fecha inicio: 16/04/2020

INFORME

Fecha terminación: 15/04/2021
Valor inicial: $ 3.879.315.444
Contratista: ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.
Contrato: 9-06-14500-0170-2020

El Objeto es "*Suministrar los combustibles para los vehículos, maquinaria y equipos menores de propiedad o al servicio de la EAB-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*", el contrato se encuentra en ejecución.

De acuerdo a la situación de la actual emergencia, la ejecución es de 44% nos alcanza hasta octubre de 2021 de acuerdo al histórico y comportamiento de la ejecución.

- **Arrendamiento de Vehículos (Motos)**

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

El Objeto es "Arrendamiento de vehículos para cumplir con las actividades operativas y administrativas de la EAB-ESP", para el presente contrato se encuentran vigentes hasta el 330 de abril de 2021 y su avance financiero es del 89%, con un valor total $4.027.070.823. Apoyo del proceso a cargo de la profesional María Angelica Torres.

- **Arrendamiento de Vehículos (camionetas y furgones)**

Contrato terminado – ejecución 2017 al 2021
Plazo inicial: 24 Meses
Fecha inicio: 19 de diciembre de 2017
Fecha terminación: 31 de enero de 2021

Valor inicial: $ 9.780.077.894
Valor final $13.748.158.387
Contratista: UNION TRANSPORTES ASOCIADOS 2017
Contrato: 1-09-14500-1123-2017

El Objeto es "*Arrendamiento de vehículos para cumplir con las actividades operativas y administrativas de la EAB-ESP*", para el presente contrato se encuentran vigentes hasta el 31 de enero de 2021.

- **Servicio de monitoreo satelital**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020

Plazo inicial: 10 Meses
Fecha inicio: 04 de julio de 2019
Fecha terminación: 30 de noviembre de 2020
Valor inicial: $ 266.579.500
Valor final: 353.626.847
Valor ejecutado: 352.255.179
Contratista: DAR SOLUCIONES S.A.S
Contrato: 1-05-14500-0793-2019

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.",* Se recomendó tramitar vigencias futuras por 24 o 36 meses.

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 2020 a través de los siguientes contratos:

- **Eventos Especiales**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020

Plazo inicial: 4 Meses
Fecha inicio: 27 de noviembre de 2019

INFORME

Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 195.406.980
Valor final: $ 195.406.980
Valor ejecutado: 121.467.223
Contratista: CAJA DE COMPENSACIÓN - COMPENSAR
Contrato: 2-05-14500-1200-2019

El contrato de prestación de servicios, para la realización de eventos especiales de carácter institucional, el cual tiene como 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*".

En la ejecución del contrato se han realizado 40 eventos por solicitud de las diferentes áreas de la EAAB-ESP, y se ha facturado a diciembre un total de $ 84.608.715

Para el trámite del nuevo proceso contratación para el apoyo logístico a eventos especiales, ya se realizó el estudio de mercado y se encuentra en estructuración los estudios previos para para la revisión jurídica de la Dirección de Servicios Administrativos.

Se regularizó las solicitudes de ítems, solo parametrizado para eventos. Dentro de las necesidades, hubo reducción de costos por el modelo de contratación, se han implementado tecnologías de la información (proyectado streaming). Redes, páginas web y otros)

- **Baños Portátiles**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 8 Meses
Fecha inicio: 17 de junio de 2019
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 21.000.000
Valor ejecutado: $20.420.400
Contratista: BAÑOS WC PORTÁTILES DE COLOMBIA SAS
Contrato: 2-05-14500-0758-2019

Actualmente, se cuenta con 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.".

La Zona 3, Zona 2 y quiebra vieja, solicitaron mensualmente la prestación del servicio, cuentan con una unidad móvil permanente para su uso por parte de las cuadrillas que laboran en esta zona. El contrato financieramente se ejecutado en un 97.24% equivalente a $20.420.400

Oportunidad de ampliar servicio, ya que se ha presentado se extienda en los senderos.

- **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.

De igual manera, la Gerencia Corporativa de Gestión Humana 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 julio de 2019 y hasta el 31 de diciembre de 2020.

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:

- **Suministro Papelería**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 8 Meses
Fecha inicio: 09 de septiembre de 2019
Fecha terminación: 23 de noviembre de 2020
Valor inicial: $ 756.454.530
Valor ejecutado: $359.934.177
Contratista: EMPRESA INSTITUCIONAL STAR SERVICES LTDA
Contrato: 1-06-14500-1015-2019

Este contrato tiene como objeto "*Contratar bajo el sistema de precios unitarios, el suministro de insumos de papelería y útiles de escritorio y demás elementos de oficina que se requiera para atender las necesidades básicas de la EAAB-ESP*", Se ha realizado la atención a solicitud, de pedidos de insumos de papelería y

elementos de escritorio por medio de la plataforma del contratista del momento Institucional Starservices mes a mes; y en algunos casos por medio de aviso SAP.

- **Suministro de Tóner**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 10 Meses
Fecha inicio: 15 julio de 2019
Fecha terminación: 14 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 579.143.250
Valor final: $907.803.838
Valor ejecutado: $907.766.071
Contratista: SOS SOLUCIONES DE OFICINA & SUMINISTROS S.A.S
Contrato: 2-06-14500-0888-2019

Este contrato tiene como objeto "*Contratar bajo el sistema de precios unitarios el suministro de insumos de impresión, con el fin de atender las necesidades básicas de la EAAB-ESP.*", se ha realizado la atención a solicitudes de las áreas con los pedidos, por medio de la plataforma del contratista del momento SOS Soluciones de Oficina y Suministros mes a mes; y en algunos casos por medio de aviso SAP.

Se realizaron, dos modificaciones al contrato la primera con fecha del 06 de marzo de 2020 y una adición en valor de $ 148.660.588, la segunda se hizo prórroga por dos meses hasta el 14 de julio de 2020, a la fecha el contrato presenta un avance financiero acumulado del 99.99%, un avance físico de 99.99% y un avance en tiempo de 100%; el contrato en mención esta, al día en pagos por concepto de suministro de insumos de impresión.

Se debe adelantar trámite de aprobación de vigencias futuras, recalculando el consumo proyectado, en razón a la baja de necesidades por el aislamiento preventivo.

- **Dotación de Paño**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 6 Meses
Fecha inicio: 20 de diciembre de 2019
Fecha terminación: 22 de enero de 2021
Valor inicial: $662.540.000
Valor ejecutado: $ 628.439.32

INFORME

Contratista: INVERSIONES SARA DE COLOMBIA SAS
Contrato: 1-06-14500-1242-2019

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*.",

En el mes de junio se realizó el diseño de una prueba piloto para la toma de tallaje virtual de los empleados que tienen este derecho, esto con el objetivo de no generar conglomeraciones de personas y la no utilización de las mismas prendas, lo que ayudará a evitar posibles contagios del virus COVID-19.

La actividad fue realizada a través de correo electrónico, donde se adjuntaron todos los procedimientos y tutoriales para la toma de tallas; dicha información fue remitida por 4 damas integrantes del comité de vestidos de paño, al contratista, para la confección de sus dotaciones, las cuales fueron terminadas el 23 de junio y se entregaran en el almacén central el 01 de julio del corriente.

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**

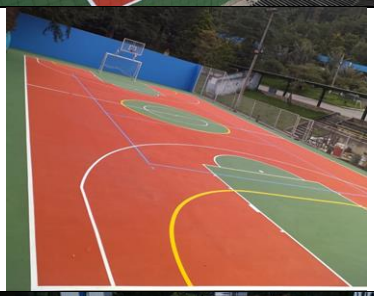
Plazo inicial: 6 Meses
Fecha inicio: 09 de octubre de 2019
Fecha terminación: 09 de mayo de 2020
Valor inicial: $ 945.293.380
Valor ejecutado: $$945.293.380
Contratista: GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S
Contrato: 1-01-14500-0984-2019

El Contrato tenía como objeto "*MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y CLICLOPARQUEADEROS DE LA EAAB – ESP*", a la fecha se encuentra terminado con acta de entrega y recibo final y está pendiente el trámite del acta de liquidación.

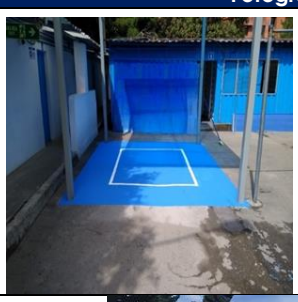
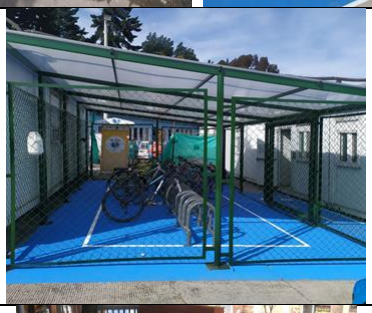
INFORME

Se atendió las siguientes sedes:

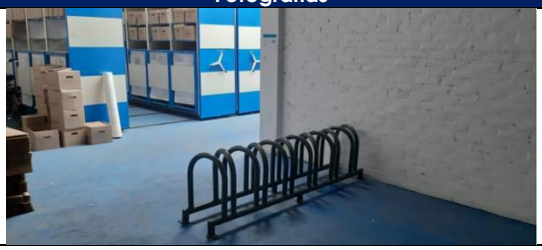
Tabla 186. Adecuaciones escenarios deportivos.

Sede	Fotografías
PLANTA TIBITOC: Adecuación Cancha Múltiple	
CENTRAL DE OPERACIONES: Adecuación Ciclo Parqueadero	 
CENTRO OPERATIVO Y DE RECURSOS DEL AGUA: Adecuación Cancha Múltiple	
COLEGIO RAMÓN B. JIMENO: Adecuación Cancha Múltiple	
PLANTA VITELMA: Adecuación Cancha Múltiple	

INFORME

Sede	Fotografías
ZONA 1: Adecuación Cicloparqueadero	 
ZONA 4: Adecuación Ciclo parqueadero	
CADE SERVITÁ: Instalación Bicicletero	
CADE SANTA LUCIA: Instalación Bicicletero	
PUNTO DE ATENCIÓN SAN BENITO: Instalación Bicicletero	

INFORME

Sede	Fotografías
CASA AZUL: Instalación Bicicletero	

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

- **MANTENIMIENTO ESTACIONES DE BOMBEO**

Plazo inicial: 6 Meses
Fecha inicio: 28 de octubre de 2019
Fecha terminación: 27 de noviembre de 2020
Valor inicial: $ 1.524.988.733
Adición y prórroga 1: Plazo 5 meses, Vr. $747.243.481
Valor total: $2.272.232.214
Valor ejecutado: $2.272.232.214
Nuevo plazo de terminación: 27 de noviembre de 2020
Contratista: CONSORCIO ADECUACION SEM 2019
Contrato: 1-01-14500-1033-2019

El Contrato tiene como objeto "Mantenimiento y adecuación de estaciones de bombeo, plantas elevadoras, plantas de tratamiento, casas guardabosques, Planta Tibitoc y Chingaza de propiedad de la EAAB-ESP vigencia 2019". Se ha adelantado las siguientes obras:

- ✓ TIBITOC: Adecuación cuartos en casino, casas de urbanización, pisos, impermeabilización, lavado de fachada, cambio de aparatos sanitarios, eléctricos, iluminación led, pintura.

- ✓ SISTEMA CHINGAZA: Lavado de fachada, impermeabilización, iluminación led, pintura, aparatos sanitarios, cableado, pisos, cielo raso, ventanería, carpintería metálica y de madera.

- ✓ PLANTAS DE TRATAMIENTO: Lavado de fachada, impermeabilización, iluminación led, pintura, aparatos sanitarios, cableado, pisos, carpintería metálica.

- ✓ PLANTAS ELEVADORAS: Lavado de fachada, impermeabilización, iluminación led, pintura, aparatos sanitarios, cableado, carpintería metálica.

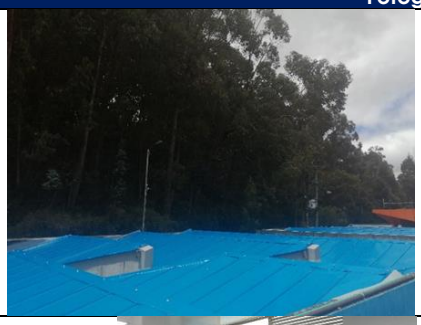
- ✓ PLANTAS DE BOMBEO: Lavado de fachada, impermeabilización, iluminación led, pintura, aparatos sanitarios, cableado, carpintería metálica.

- **Mantenimiento y adecuación de la infraestructura administrativa de sedes**

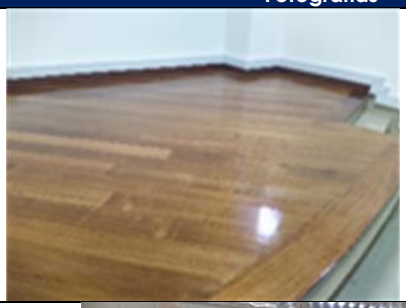
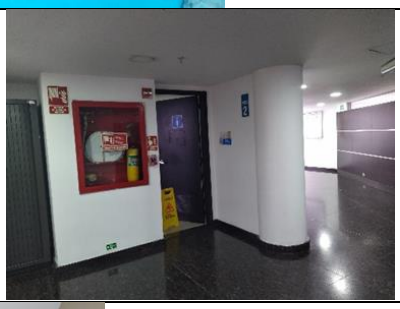
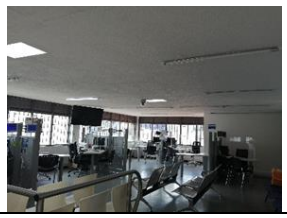
Plazo inicial: 6 Meses
Fecha inicio: 21 de mayo de 2020
Fecha terminación: 20 de noviembre de 2020
Valor inicial: $2.507.342.382
Valor ejecutado: $2.507.342.382
Contratista: CONSORCIO AQUA BOGOTA 19
Contrato: 1-01-14500-0007-2020

El Contrato tiene como objeto "*MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LAS SEDES PROPIEDAD DE LA EAAB-ESP*". Se ha adelantaron las siguientes obras:

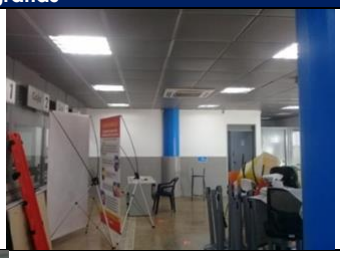
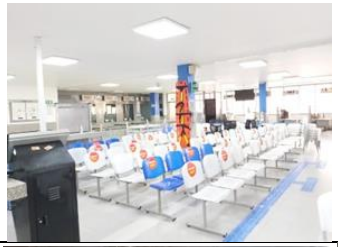
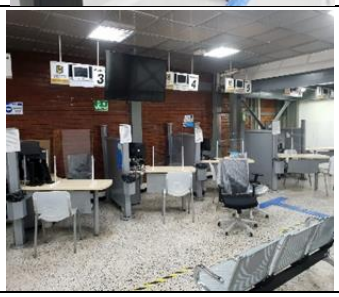
Tabla 187. Adecuaciones infraestructura.

Sede	Fotografías
Reposición de cubierta e instalación de iluminación led, pintura de muros y techos.	 
COLEGIO RAMON B JIMENO Arreglo total de baños de hombres y mujeres	 

INFORME

Sede	Fotografías
ARREGLO OFICINAS SINDICATO Arreglo general de carpintería, muros, impermeabilización, aparatos sanitarios, iluminación led, escalera, policarbonato en cubierta.	 
ALMACÉN Cambio de cubierta, cambio a iluminación led, pintura epóxica, remodelación total de oficinas.	 
ECO Reposición luminarias pintura áreas comunes:	 
CADE SANTA LUCIA Reposición de luminarias, pintura, arreglo puerta.	  

INFORME

Sede	Fotografías
CADE TUNAL Reposición de luminarias, pintura, limpieza de tubería y desagües.	 
CADE FONTIBON. Reposición de luminarias, pintura, limpieza de tubería y desagües cambio aparatos sanitarios.	 
CADE SERVITA. Reposición de luminarias, pintura, limpieza de tubería y desagües, cerrajería.	 
CADE GAITANA. Reposición de luminarias, pintura, limpieza de tubería y desagües, arreglo de cubiertas, arreglo de bajantes.	 

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

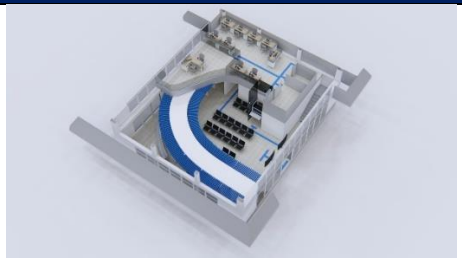
- **Accesibilidad en puntos de atención**

PLAZO INICIAL: TRES (3) MESES O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE 2020 lo que primero que ocurra
FECHA DE INICIO: 26 de octubre de 2020
FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de diciembre de 2020
VALOR TOTAL: $178.684.450
VALOR EJECUTADO: $178.684.450
CONTRATO: 2-02–14500-1098-2020
CONTRATISTA: CONSTRUMARCA S.A.S.

INFORME

El Contrato tiene como objeto *"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE ACCESIBILIDAD EN LOS PUNTOS DE ATENCIÓN PROPIOS DE LA EAAB"*. Se ha adelantaron diseños como:

Tabla 188. Accesibilidad en puntos de atención.

Puntos de atención	Fotografías
Propios de la EAAB-ESP	     

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

- **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 20201
VALOR TOTAL: $63.214.832
CONTRATO: 2–02-14500-1290-2020
CONTRATISTA: D&L INGENIERÍA SAS

INFORME

El Contrato tiene como 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:

Tabla 189. Estudios y Diseños Casas Guardabosques.

Diseños	Fotografías
Casas Guardabosques	   

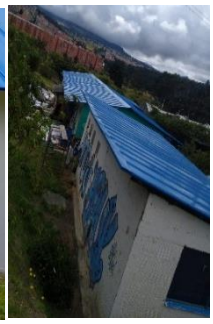
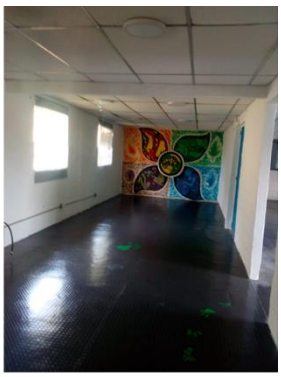
Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

- **Mantenimiento casas guardabosques, plantas elevadoras, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento**

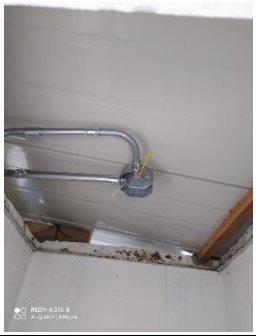
PLAZO INICIAL: tres (3) meses o hasta el 31 de diciembre 2020 lo que primero suceda
FECHA DE INICIO: 03 de noviembre de 2020
FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de diciembre de 2020
VALOR TOTAL: $ 609.765.206
VALOR EJECUTADO: $ 609.765.206
CONTRATO: 1-01–14500-1123-2020
CONTRATISTA: CONSORCIO 2GH

El Contrato tiene como objeto "*MANTENIMIENTO CASAS GUARDABOSQUES, PLANTAS ELEVADORAS, ESTACIONES DE BOMBEO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO VIGENCIA 2020*". Algunas obras son obras:

Tabla 190. Mantenimientos casas guardabosques - CANTARRANA.

Lavado de fachada sobre caseta de acceso al parque, limpieza de cubierta y cobertura de filtraciones	Mantenimiento de caseta de vigilancia emboquillado y resane de grietas.
Refuerzo de estructura en madera alineación y nivelación de las viguetas	Inmunización de la madera y refuerzo con platinas en los empalmes de la estructura
Desmonte de Sanitarios e instalación de sanitarios	Desmonte de cubierta tipo asbesto por suministro e instalación de cubierta tipo sandwich
 	
Cubierta tipo Sandwich	Pintura interior, cielo raso en PVC y luminarias
	 
Pintura sobre fachada.	Pintura fachada sobre baños
 	 

INFORME

Cambio de cielo raso e instalación de luminarias en baños	Instalación de luminarias
 	 
Instalación de reflectores	Instalación de tomas GFCI e instalación de tubería, accesorios y cableado eléctrico.
Suministro, instalación y adecuación para lavamanos exteriores.	Pintura y resanes interior.
Instalación luminarias interior caseta Vigilancia	Instalación luminaria exterior sobre caseta
Instalación de luminaria sobre auditorio	Suministro e instalación de sanitarios
Tubería cableado eléctrico	Tablero eléctrico
Suministro e instalación de tomacorriente	Trabajos eléctricos
Suministro e instalación de cubierta tipo sándwich habitación de Guardas	Suministro e instalación de cielo raso en PVC
Cielo raso en PVC	Pintura interior en área de Baños
Suministro e instalación de cerraduras	Reparación de filos para cambio de cerraduras
Demolición de crestas y nivelación de muro de apoyo de cubierta	

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

Tabla 191. Mantenimientos Plantas - PLANTA EL DORADO.

Instalación de reflectores en Planta Eldorado	Alistado de piso y pintura epoxica sobre piso, pintura sobre muros en área de taller
	

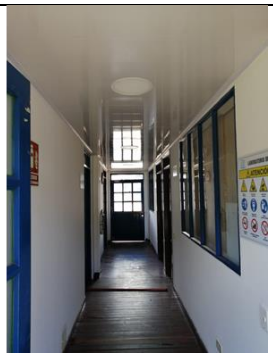
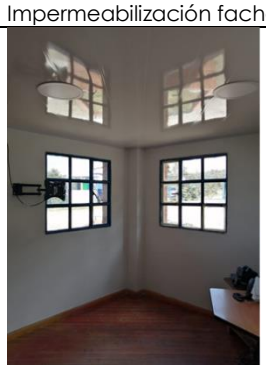
INFORME

Instalación de cielo raso y luminarias en Planta Eldorado	Pintura sobre fachada principal
Reparación de filos sobre antepecho de cubierta	Pintura metálica portones bodegas
	
Afinado de piso taller	Pintura Epoxica azul y pintura general de muros
Mesón en concreto clausurar poceta de agua	Cambio de interruptores instalación de lámparas panel redondo
Cambio de ventanería tipo persiana	Puerta ventana bodega 1 y 2 desmonte Metálica e instalación Nueva vidrio y aluminio
 	
Pintura cielo raso punto fijo y Taller	Cambio de ventanería Rota sobre pasillo
Cambio de luminaria bala tipo led oficinas y habitación de maqueta	Lavado de fachadas
Panel redondo en oficina	Lavado de fachada caseta de vigilancia y pintura
	
Reparación muebles laboratorio	Acabados mueble Laboratorio
Pintura y ventaneria sobre fachada	Anticorrosivo sobre puertas de bodega 1y2
Pintura sobre cielorraso en fachada	Pintura cara externa del punto fijo cuarto de maquinas
Impermeabilización puntual perimetral sobre antepecho de ventaneria sobre cubierta	Zona de para rayos o antena área para impermeabilizar, Suministro e instalación de manto sobre cubierta en 2 niveles.
Montaje de sanitario en Baño Laboratorio	Acabado en la base del sanitario emboquillado
Estuco y resanes en oficinas de Planta	Mantenimiento de Acceso a la planta Lavado pintura

	
Suministro e instalación luminaria tipo bala para el área donde se encuentra la maqueta	Suministro e instalación luminaria tipo bala para el área donde se encuentra la maqueta aviso salida de emergencia

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

Tabla 192. Mantenimientos Plantas - PLANTA YOMASA.

	
Anticorrosivo y Pintura de esmalte puertas metálicas. Portón acceso	Lavado de fachada.
Emboquillado de fachada	Impermeabilización fachada
 	 
Desmonte de cielo raso e instalación de PVC	Instalación de luminarias y PVC en cielo raso
Cambio de vidrios rotos sobre puertas	Cambio de vidrios rotos sobre ventanas
Mueble de lámina aplicación de anticorrosivo y pintura metálica	Resane y reparación de filtraciones sobre cubierta
Cambio de vidrios rotos sobre ventanas	Aplicación de cordones de silicona sobre ventanas
Limpieza y lavado de Domos	Limpieza y lavado teja de barro, se retiraron plantas, se deshierbo, se hizo resane sobre filtración en cubierta.
Alistado de piso y nivelación	Pintura de Vinilo para interior Pto. fijo
Suministro e instalación de Reflectores	Instalación de panel led redondo

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

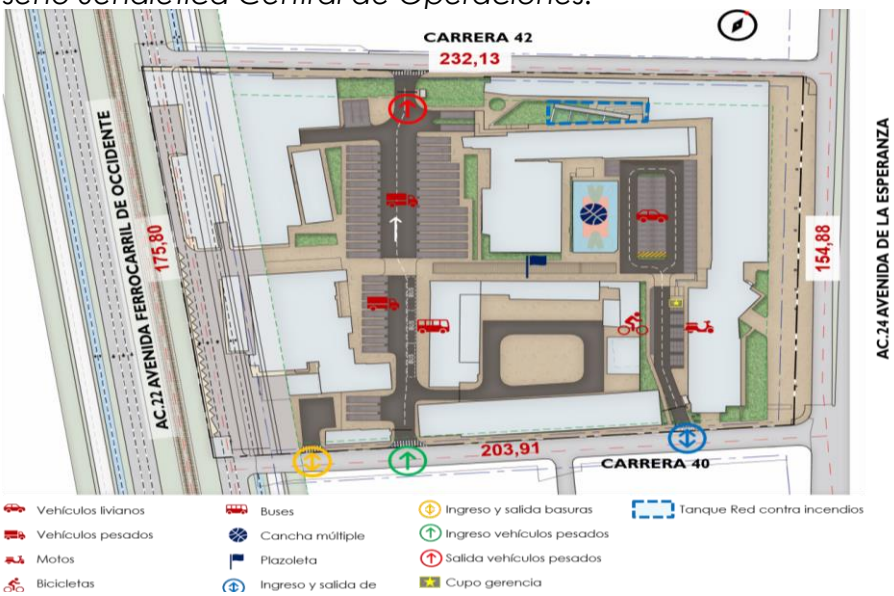
INFORME

- **Mejoramiento vial y señalética**

PLAZO INICIAL: SEIS (6) MESES
FECHA DE INICIO: 25 DE NOVIEMBRE DE 2019
FECHA DE TERMINACIÓN: 24 DE MAYO DE 2020
VALOR INICIAL: $367.110.000,00
VALOR EJECUTADO: $367.110.000,00
CONTRATO: 1-02-14500-01134-2019
CONTRATISTA: JAM INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.
CONSULTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO VIAL Y SEÑALÉTICA PARA LA CENTRAL DE OPERACIONES, SUBCENTRAL DE USAQUÉN Y SUBCENTRAL SANTA LUCIA DE LA EAAB-ESP

Dentro de los productos entregados por el contratista, se obtuvo el diseño detallado para construcción de los espacios de tránsito de vehículos, motos, bicicletas y peatones con el objetivo de ajustar dichas zonas a las actuales normas de seguridad vial y rehabilitación de los espacios al interior de las centrales operativas de Santa Lucia, Usaquén (oriente y occidente) y Central de Operaciones. A continuación, se presenta el esquema resumen de las condiciones a futuro de la Central de Operaciones.

Figura 76. Diseño Señalética Central de Operaciones.



Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

Con el producto de diseño para la Central de Operaciones se logra disminuir los factores de riesgo y peligro de riesgo a los usuarios internos y externos que

transitan al interior de la EAAB-ESP, adicionalmente se rehabilitan zonas en estado crítico en pavimentos y sitios de tránsito.

- **Sistema contra incendios**

PLAZO FINAL: OCHO (8) MESES
FECHA DE INICIO: 21 NOVIEMBRE DE 2019
FECHA DE TERMINACIÓN: 21 DE JULIO DE 2020
VALOR TOTAL: $ 715.745.933
VALOR EJECUTADO: $ 715.745.933
CONTRATO: 1-02-14500-1136-2019
CONTRATISTA: RIGOBERTO LOPEZ PINEDA
BRINDAR DIAGNÓSTICO VALORACIÓN Y DISEÑO SOBRE EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS DE LAS SEDES DE LA EAAB-ESP

Durante el 2020 se ejecutó la consultoría con el objeto de construir, actualizar o ajustar los sistemas contra incendios en las sedes administrativas de la EAAB, como productos se entregaron 5 diseños detallados y un plan maestro de inversiones y obras.

- **Reubicación de aulas Colegio Ramón B. Jimeno**

PLAZO FINAL: ocho (8) meses
FECHA DE INICIO: 26 DE NOVIEMBRE DE 2019
FECHA DE TERMINACIÓN: 22 de octubre de 2020
VALOR TOTAL: $549.425.000
VALOR EJECUTADO: $549.425.000
CONTRATO: 1-2-14500-01150-2019
CONTRATISTA: CONSORCIO ARQING ACUEDUCTO
CONSULTORÍA PARA LA REUBICACIÓN DE AULAS Y SEDE ADMINISTRATIVA COLEGIO RAMÓN B JIMENO PARA LA COEXISTENCIA CON EL TANQUE SAN DIEGO.

De acuerdo con el concepto técnico de la Dirección Ingeniería Especializada, durante 2020 se ejecutó la consultoría con el objetivo de obtener análisis, y diseños detallados para la reubicación en mayor medida de las áreas administrativas y talleres del colegio.

- **Suministros mobiliarios**

PLAZO INICIAL: seis (6) meses

INFORME

FECHA DE INICIO: 26 de noviembre de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de diciembre de 2020
VALOR TOTAL: $650.000.000
VALOR EJECUTADO: $650.000.000
CONTRATO: 1-06-14500-1140-2019
CONTRATISTA: INDUSTRIAS METÁLICAS SR S.A.S
SUMINISTRO DE MOBILIARIO PARA LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA EAAB – ESP

Tabla 193. Suministros mobiliarios.

Ítem	Fotografías
Suministros mobiliarios	

Fuente: Dirección Servicios Administrativos.

PLAZO INICIAL: hasta el 31 de diciembre de 2020
FECHA DE INICIO: 23 de noviembre 2020
FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de diciembre de 2020
VALOR TOTAL: $147.582.908
VALOR EJECUTADO: $147.582.908
CONTRATO: 9-06-14500-1287-2020
CONTRATISTA: DOTAESCOL LTDA

INFORME

SUMINISTRO ELEMENTOS DE DOTACIÓN ESCOLAR DEL "SEGMENTO 6. MOBILIARIO SED", BAJO ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE ADQUISICIÓN DE DOTACIÓN ESCOLAR CCE-912-1-AMP- 2019 PARA AULAS Y BIBLIOTECA DEL COLEGIO RAMÓN B. JIMENO".

PLAZO INICIAL: hasta el 31 de diciembre de 2020
FECHA DE INICIO: 23 de noviembre 2020
FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de diciembre de 2020
VALOR TOTAL: $2.134.860
VALOR EJECUTADO: $2.134.860
CONTRATO: 9-06-14500-1288-2020
CONTRATISTA: DOTAESCOL LTDA
SUMINISTRO DE BUTACOS DEL "SEGMENTO 1. MOBILIARIO ESCOLAR", BAJO ACUERDO MARCO DE PRECIOS DE ADQUISICIÓN DE DOTACIÓN ESCOLAR CCE-912-1-AMP- 2019 PARA EL COLEGIO RAMÓN B. JIMENO

- **Certificación Ascensores**

Plazo inicial: 9 Meses
Fecha inicio: 09 de agosto de 2019
Fecha terminación: 03 de abril de 2020
Valor inicial: $ 2.227.680
Contratista: ORGANISMO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE COLOMBIA SAS
Contrato: 2-05-14500-0936-2019

El Objeto es "*Realizar inspección y revisión general anual a los ocho (8) ascensores verticales ubicados entre el Edificio Central de Operaciones-ECO y el Centro Operativo del Agua- COA de la EAAB-ESP y certificar su óptimo funcionamiento, en cumplimiento del acuerdo distrital 470 de 2011*", Mediante este contrato se logró obtener la certificación de los ascensores de la sedes Edificio Central de Operaciones y COA la cual tiene vigencia de 1 año, garantizando un seguro y confiable funcionamiento de los ascensores, cumplimento lo establecido en el Acuerdo Distrital 470.

- **Mantenimiento preventivo y correctivo de Ascensores**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 8 Meses
Fecha inicio: 26 de julio de 2019
Fecha terminación: 25 de marzo de 2020

Valor inicial: $ 74.553.100
Contratista: OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS
Contrato: 2-05-14500-0834-2019

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

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, el valor pagado es de $94.058.865. Contrato terminado y el acta de liquidación está en revisión de la Gerencia GHA.

- **Mantenimiento de Ascensor**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 10 Meses
Fecha inicio: 27 de julio de 2019
Fecha terminación: 24 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 40.978.303
Valor ejecutado: $28.948.450
Contratista: THYSSENKRUPP ELEVADORES S.A.
Contrato: 2-05-14500-0777-2019

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.

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 Impresoras**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020
Plazo inicial: 9 Meses
Fecha inicio: 02 de agosto de 2019
Fecha terminación: 01 de mayo de 2020
Valor inicial: $ 25.230.490
Contratista: CARLOS GREGORIO PUENTES ROJAS
Contrato: 2-05-14500-0817-2019

Contrato terminado – ejecución 2020
Plazo inicial: 1 mes y 29 días calendario
Fecha inicio: 02 de octubre de 2020
Fecha terminación: 31 de diciembre de 2020
Valor inicial: $ 10.994.999
Contratista: $6.596.999
Contratista: COMERANDINA INDUSTRIAL SAS
Contrato: 2–05–14500-0974-2020

El Objeto es "*Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos menores y mano de obra para las máquinas impresoras gto y kord marca heilderberg, guillotina marca polar, lavador de rodillos, anilladoras y cosedoras eléctricas y semi industrial propiedad de la EAAB–ESP*", mediante este contrato se permite mantener en operación eficiente los equipos de impresión Offset del taller de artes gráficas instalados en el Edificio de la Central de Operaciones, los cuales son útiles para realizar las piezas graficas de comunicación institucional, el valor pagado es de $ 22.533.035 y se encuentra terminado y el acta de liquidación está en revisión de la Gerencia GHA.

- **Mantenimiento Relojes de Correspondencia**

Contrato terminado – ejecución 2019 y 2020

Plazo inicial: 8 Meses

INFORME

Fecha inicio: 01 de agosto de 2019
Fecha terminación: 31 de marzo de 2020
Valor inicial: $ 10.000.000
Contratista: ADCEDA SYSTEMS S.A.S
Contrato: 2-05-14500-0885-2019

Contrato vigente – ejecución 2020 y 2021
Plazo inicial: 8 Meses
Fecha inicio: 24 de junio de 2020
Fecha terminación: 23 de febrero 2021
Valor inicial: $ 8.734.600
Valor ejecutado: $ 6.199.900
Contratista: ADCEDA SYSTEMS S.A.S
Contrato: 2-05-14500-0514-2020

Este contrato tiene 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*.", se ha realizado la atención de los mantenimientos preventivo y correctivo a los relojes de correspondencia, mes a mes durante el contrato

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.

La Dirección de Servicios Administrativos en cumplimiento a las funciones asignadas en lo concerniente a Gestión Documental, cuenta con un grupo de trabajo con personal idóneo y con la experiencia suficiente para adelantar los procesos de Planeación, producción, gestión y trámite, organización, transferencias, disposición de documentos, preservación a largo plazo y valoración documental, dando cumplimiento a la normatividad emitida a nivel nacional y distrital como la ley 594 de 2000 "Ley general de Archivos", Decreto 2609 de 2012 "Por la cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, compilado en el Decreto 1080 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura" y demás normatividad que aplique según el proceso a ejecutar.

INFORME

La EAAB-ESP, dentro del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad y amparado en los indicadores de gestión de los diferentes planes de trabajo planteados en el Sistema Integrado de Gestión, Oficina de Control Interno, Riesgos y otros, ha elaborado, aprobado, adoptado e implementado y aplicado los diferentes instrumentos archivísticos, tales como:

- Plan Institucional de archivos de la entidad- PINAR.
- Programa de gestión documental – PGD.
- Tabla de retención documental.
- Cuadro de clasificación documental.
- Inventario documental.
- Banco terminológico.
- Tabla de control de acceso.
- Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos.
- Procedimientos con sus formatos de gestión documental.

Así mismo, ha liderado el estudio técnico para la creación del área con el acompañamiento de la Dirección de Unidad de Desarrollo Organizacional en cumplimiento al Decreto 514 de 2006, Decreto 2609 de 2012, Decreto 828 de 2018 y Acuerdo 257 de 2006.

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 en 2020:

- **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.

INFORME

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**

La prestación del servicio de telefonía celular se realiza de conformidad con lo señalado en los artículos 26 y 27 del Acuerdo 11 de 2013. Es así como, 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.

6.5.9. 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.

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 vigente – 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.
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 visto bueno del Archivo Distrital de Bogotá, dando cumplimiento al Acuerdo 049 de 2000 Acuerdo 008 de 2014.

Así mismo se cuenta con un inventario actualizado del fondo documental y en los archivos de gestión de cada una de las áreas que reposa en el aplicativo 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 terminado – ejecución 2019 y 2020

Plazo inicial: hasta el 31 de marzo de 2020
Fecha inicio: 01 de diciembre de 2019

INFORME

Fecha terminación: 28 DE DICIEMBRE DE 2020
Valor total: $865.949.867
Valor ejecutado: $ 817.738.694
Contratista: ALPOPULAR ALMACEN GENERAL DE DEPOSITO S.A.
Contrato: 1-05-14500-01131-2019
Bodegaje y administración del Archivo Central de la EAAB

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
Contratista: Procesos de Gestión Documental PGD
Contrato: 1- 05-14500-1344-2020
Administración y Custodia Integral del Fondo Documental EAAB-ESP.

- **Implementación y aplicación de la tabla de retención documental**

Plazo inicial: 6 meses
Fecha inicio: 10 de octubre de 2019
Fecha terminación: 24 de noviembre de2 019
Valor inicial: $ 360.364.119
Valor ejecutado: $360.364.119
Contratista: TCHL CONSULTORIA Y SERVICIOS S.A.S
Contrato: 1-05-14500-1093-2019
ACTUALIZACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y APLICACIÓN DE LA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL DE LA 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.

INFORME

La Caja Menor se constituye y reglamenta mediante Resolución, se regía para la vigencia fiscal 2020 con la Resolución 0020 de 08-enero-2020 y para la vigencia fiscal 2021 se rige con 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 2020 se contaba con un presupuesto máximo de $ 240.166.901, los cuales se distribuyen en siete conceptos y la ejecución presentada fue:

Tabla 194. Presupuesto Caja Menor.

Vigencia	Código Plan Cuenta	Concepto	Presupuesto Definitivo	Giros Acumulados enero a diciembre 2020
2020	331020102000000	MATERIALES Y SUMINISTROS	700.000	0
	331020104000000	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LLANTAS	3.720.000	0
	331020202000000	GASTOS DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	2.482.901	413.600
	331020203000000	IMPRESOS Y PUBLICACIONES	32.549.000	9.378.723
	331020204000000	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	1.450.000	159.700
	331020301000000	IMPUESTOS, TASAS Y MULTAS	192.805.000	91.452.646
	331020399000000	OTROS GASTOS GENERALES	6.460.000	2.910.564
Total vigencia 2020			240.166.901	104.315.233

Fuente: Dirección de Servicios Administrativos.

6.6. DIRECCIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL

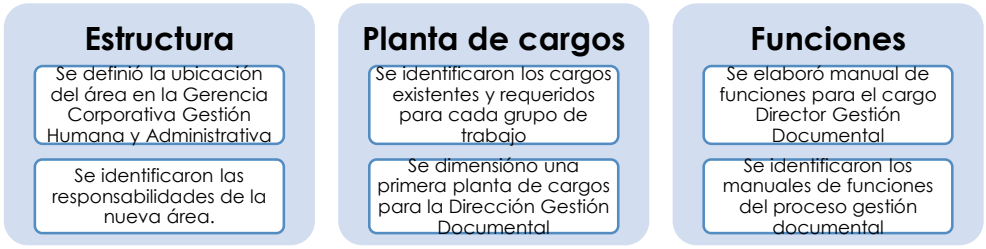
6.6.1. Desarrollar proyectos de reforma organizacional de la Empresa, con el fin de mantenerla estructural y funcionalmente acorde a las necesidades del servicio, los avances y requerimientos tecnológicos, administrativos y la normatividad aplicable.

- **Área Gestión Documental:** La Dirección Desarrollo Organizacional adelantó mesas de trabajo con la Dirección Servicios Administrativos, para elaborar el estudio técnico que soporta la creación del área de gestión documental en la Empresa. Se ejecutaron las siguientes actividades:

  - ✓ Se realizó un benchmarking para identificar la ubicación del área de gestión documental en diferentes entidades del orden nacional y distrital.
  - ✓ Se elaboró la primera versión del estudio técnico que describe la situación actual y el diagnóstico de la gestión documental de la Empresa, así como

la información general de la EAAB-ESP, el marco legal, el análisis externo realizado, la identificación de los procesos y procedimientos impactados y el análisis de lo que se requiere a nivel de estructura, planta y funciones.

Figura 77. Estudio técnico.

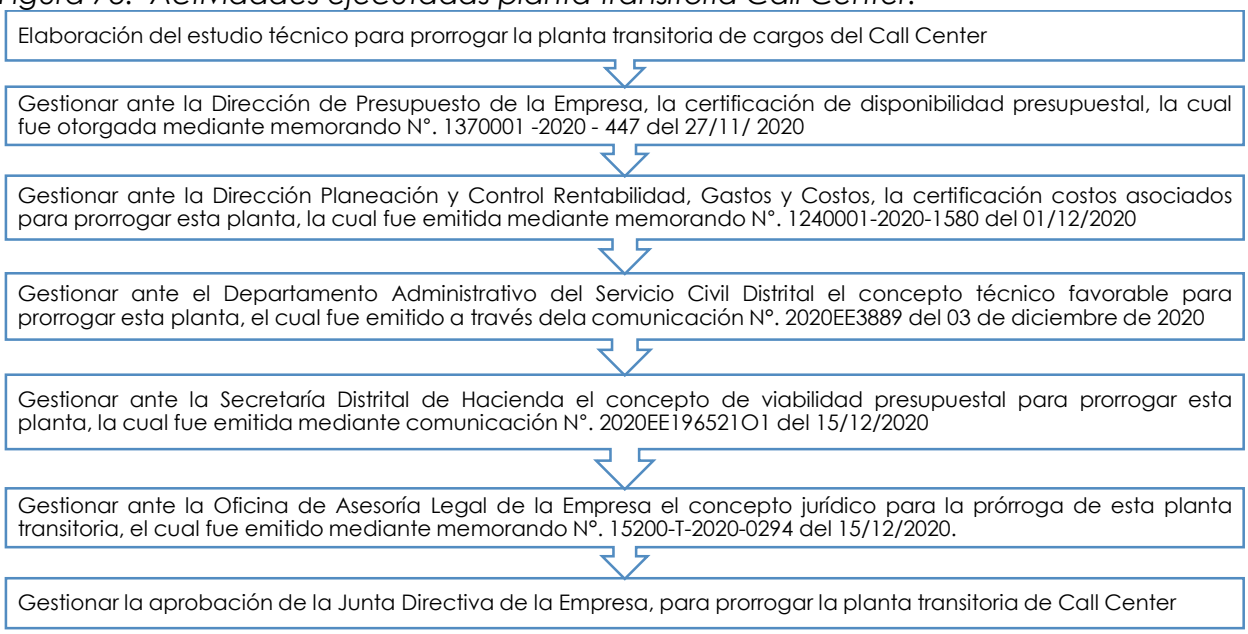


Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Como logro se destaca la elaboración del estudio técnico para crear el área de gestión documental en la EAAB-ESP. Como reto se espera establecer la planta definitiva de la Dirección Gestión Documental, a través de la medición y análisis de cargas de trabajo.

- **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 31 de diciembre de 2020, por lo cual se adelantaron los trámites requeridos para prorrogarla hasta el 30 de junio de 2021.

Figura 78. Actividades ejecutadas planta transitoria Call Center.



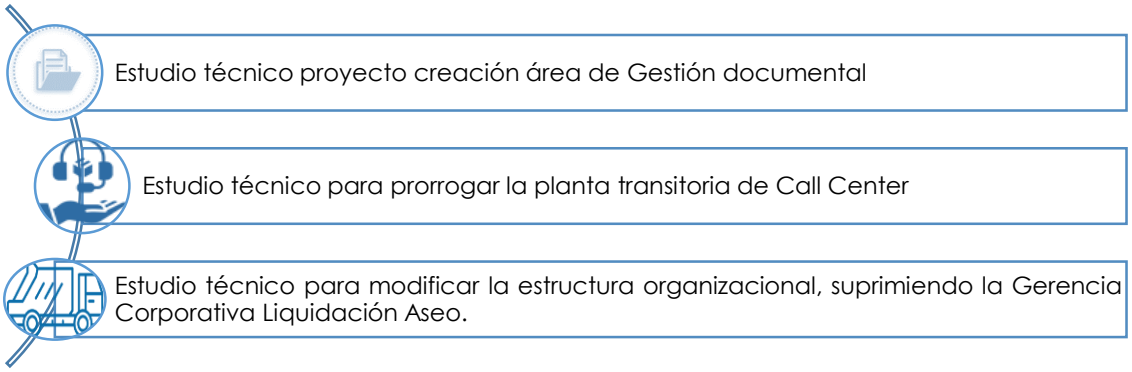
Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Como logro se destaca la prórroga hasta el 30 de junio de 2021, la vigencia de la planta transitoria encargada de administrar y operar el Call Center de la Empresa. Como reto se espera definir en las negociaciones con las Organizaciones Sindicales de la Empresa, las acciones a seguir sobre esta planta transitoria de 70 cargos.

6.6.2. Elaborar los estudios técnicos requeridos para la justificación de reformas organizacionales, actualizaciones de manuales y planta de cargos.

La Dirección Desarrollo Organizacional elaboró en 2020 los siguientes estudios para soportar técnicamente cambios en la estructura y la planta de cargos:

Figura 79. Estudios técnicos.



Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Como logros se destacan:

- Obtención del concepto técnico favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital para prorrogar la planta transitoria de Call Center.
- Elaboración del estudio técnico para suprimir de la estructura organizacional de la Empresa, la Gerencia Corporativa Liquidación Aseo, considerando que las actividades que desarrollan están por concluir y las que siguen pendientes pueden ser asignadas a otras áreas.
- Cumplimiento de la actividad descrita en el Plan Institucional de Archivo (Pinar), respecto a la elaboración del estudio que soporta la creación del área de Gestión Documental en la Empresa.

6.6.3. Dirigir y desarrollar actualizaciones de las responsabilidades para las áreas que conforman la estructura organizacional de la Empresa.

INFORME

En el Acuerdo N°. 11 del 25 de julio de 2013 se define la estructura organizacional de la Empresa y las responsabilidades de las áreas que la conforman. En el último trimestre de 2020 se inició el proyecto de actualización de las responsabilidades establecidas en el Acuerdo 11 de 2013, teniendo como punto de partida la necesidad de reflejar lo que debe hacer cada área de la Empresa en forma concreta, clara y concisa y teniendo como puntos clave, los siguientes:

- Suprimir las responsabilidades relacionadas con la prestación del servicio de aseo en la Empresa.
- Alinear las responsabilidades de las áreas con las funciones de los cargos de Gerentes, Directores o Jefes de División, para que exista congruencia entre el que hacer del área y el que hacer de los cargos.
- Incorporar cambios normativos que impactan los servicios que presta a la Empresa a usuarios internos y externos y los ajustes originados en la actualización de los procesos y procedimientos de la Empresa.
- Clarificar responsabilidades que no están bien definidas, como el trámite de licencias ambientales, la operación de estaciones de bombeo, los subprocesos de urbanizadores y constructores, entre otras.
- Actualizar e incorporar las responsabilidades transversales, comunes a todas las áreas de la Empresa, relacionadas con el sistema integrado de Gestión, planeación, gestión contractual, talento humano, gestión documental, sistemas de información, atención de requerimientos, uso de recursos, gestión de riesgos y gestión de integridad.

Se ejecutaron las siguientes actividades:

- Se generó una propuesta de actualización de las responsabilidades de cada área, a partir de la información levantada en las matrices de responsabilidades, alineándolas a las actividades, procesos y servicios que presta cada área.
- Se alinearon las responsabilidades a las funciones de los cargos de Gerentes, Directores Jefes de Oficina y Jefes de División.
- Se elaboraron cuadros comparativos entre las responsabilidades vigentes y la propuesta de actualización, para cada área.
- Se actualizaron las responsabilidades comunes a todas las áreas de la Empresa, verificando la información de los temas transversales.
- Se remitió la propuesta de actualización a cada Gerente y al Secretario General para la revisión y presentación de observaciones.

Al mes de diciembre, el estado de avance del proyecto es el siguiente:

Tabla 195. Avance proyecto de actualización de las responsabilidades.

GERENCIA	FECHA ENVÍO A REVISIÓN	ESTADO
Gerencia General	9 de septiembre de 2020	Actualizadas 100%
Secretaria General	21 de agosto de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Jurídica	24 de agosto de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Planeamiento y Control	7 de septiembre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Financiera	29 de diciembre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa	2 de octubre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	2 de octubre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Servicio al Cliente	16 de octubre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia de Tecnología	20 de noviembre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Ambiental	28 de octubre de 2020	Actualizadas 100%
Gerencia Corporativa Residuos Sólidos	7 de octubre de 2020	Actualizadas 100%

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Como logros se tienen:

- Responsabilidades actualizadas para 102 áreas, lo que corresponde al 100% de las áreas de la Empresa.
- Actualización de 39 responsabilidades comunes para todas las áreas de la Empresa.

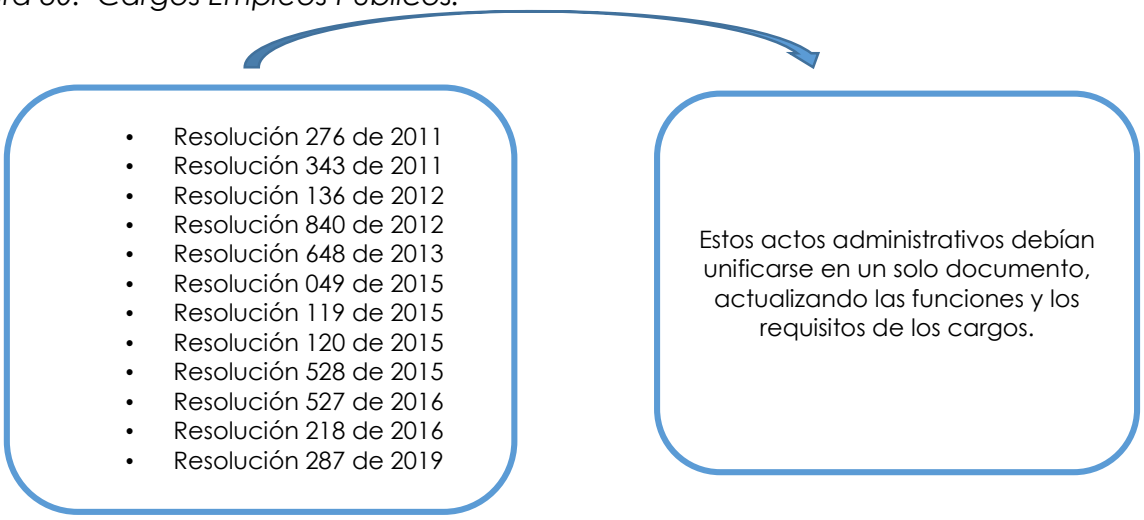
Como retos se tienen:

- Aprobación del proyecto de actualización de las responsabilidades, por parte de las instancias internas de la Empresa.
- Obtener el concepto técnico favorable del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital, para actualizar las responsabilidades.

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.

- **Cargos Empleos Públicos:** Los manuales de funciones y competencias laborales de los cargos de empleos públicos, estaban adoptados mediante la Resolución N°. 0276 del 6 de mayo de 2011, posteriormente estos manuales fueron modificados a través de varios actos administrativos, lo cual dificultaba la consulta de los mismos.

Figura 80. Cargos Empleos Públicos.



Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

Se ejecutaron las siguientes actividades:

- ✓ Se compilaron todas las resoluciones vigentes hasta marzo de 2020, en un solo acto administrativo, para facilitar su consulta.
- ✓ Se actualizaron las funciones alineadas a las responsabilidades de las áreas, a través de reuniones o mesas de trabajo.
- ✓ Se incorporaron las competencias comunes, por nivel jerárquico y el Catálogo de Competencias Funcionales y Comportamentales de acuerdo a la normatividad vigente, de la Función Pública y el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital.
- ✓ Se actualizaron los conocimientos básicos.
- ✓ Se ajustaron los perfiles de los cargos, definiendo núcleos básicos del conocimiento, de acuerdo con la clasificación del SNIES del Ministerio de Educación.
- ✓ Se remitieron los manuales actualizados a cada Gerente Corporativo para su revisión y aprobación.
- ✓ Se solicitó concepto técnico favorable para la actualización de los manuales, al Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital, el cual se obtuvo en marzo de 2020.
- ✓ Se solicitó concepto jurídico a la Oficina Asesoría Legal sobre el proyecto de resolución para adoptar los manuales.
- ✓ Se gestionó la firma y numeración de la Resolución para adoptar estos manuales de funciones.
- ✓ Se actualizaron los manuales en el aplicativo diseñado en la herramienta Lotus Notes.

INFORME

Como resultados se tienen:

- ✓ Actualizar 55 manuales de funciones y competencias laborales de los cargos de empleos públicos de la Empresa.
- ✓ Compilar en 1 acto administrativo, los manuales adoptados o modificados en 12 Resoluciones.
- ✓ Se alinearon las funciones de los cargos directivos a las responsabilidades de las áreas.
- ✓ Se actualizaron las competencias comunes, por nivel jerárquico y Catálogo de Competencias Funcionales y Comportamentales para los cargos de empleos públicos, cumpliendo la normatividad vigente.
- ✓ Se ajustaron los perfiles de los cargos directivos, de acuerdo con los núcleos básicos del conocimiento establecidos en el SNIES DEL Ministerio de Educación.

Los manuales actualizados fueron adoptados mediante la Resolución N°. 0498 del 16 de marzo de 2020, posteriormente a través de la Resolución N°. 0817 del 26 de agosto de 2020 se ajustó el manual del cargo Jefe Oficina Control Interno, por un cambio en la normatividad de la Función Pública y los perfiles de algunos cargos para facilitar los encargos entre los directivos de una misma Gerencia.

Como reto se tiene ajustar las funciones de los cargos directivos de la Empresa, una vez se concluya la actualización de las responsabilidades de las áreas, establecidas en el Acuerdo 11 de 2013.

- **Cargos Trabajadores Oficiales:** Los manuales de funciones y requisitos mínimos de los cargos de trabajadores oficiales, están adoptados mediante la Resolución N°. 0293 del 28 de marzo de 2019 y la Resolución N°. 0445 del 16 de mayo de 2019.

  Se ejecutaron las siguientes actividades:

  - ✓ Se realiza un cambio al formato de manual de funciones de los cargos de trabajadores oficiales, de acuerdo con los lineamientos del Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital.
  - ✓ Se realiza el análisis de los productos o servicios y las responsabilidades del cargo para hacer la transición de responsabilidades a funciones.
  - ✓ Se actualizaron los conocimientos indispensables y desarrollables.

- ✓ Se actualizaron e incorporaron a los manuales, las competencias comportamentales comunes y por nivel Jerárquico.
- ✓ Se ajustaron los perfiles de los cargos, de acuerdo con la clasificación del SNIES del Ministerio de Educación, estandarizando los requisitos de estudio en área del conocimiento para los manuales relacionados con procesos administrativos y en núcleo básico del conocimiento para los manuales relacionados con procesos misionales.
- ✓ Se remitieron los manuales actualizados a los directores y Gerentes Corporativos para su revisión y aprobación.
- ✓ Se remitieron los manuales de funciones actualizados a las Organizaciones Sindicales de la Empresa, para su revisión.

Como resultados se tienen:

- ✓ Actualizar 516 manuales de funciones y requisitos mínimos de los cargos de trabajadores oficiales de la Empresa.
- ✓ Aprobación de los 516 manuales de funciones de los cargos de trabajadores oficiales por parte de los Directores y Gerentes, de las áreas de la siguiente manera:

Tabla 196. Cargos trabajadores oficiales.

ÁREA	TOTAL MANUALES APROBADOS
Gerencia General	10
Secretaría General	19
Gerencia Jurídica	6
Gerencia Corporativa Planeamiento Y Control	17
Gerencia Corporativa Financiera	39
Gerencia Corporativa Gestión Humana y Administrativa	74
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	105
Gerencia Corporativa Servicio al Cliente	130
Gerencia de Tecnología	93
Gerencia Corporativa Ambiental	14

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

- ✓ Envío de los 516 manuales de funciones actualizados a las organizaciones sindicales de la Empresa, para la revisión de los mismos.

Como retos se tienen:

- ✓ Aprobación de los manuales de funciones de los cargos de trabajadores oficiales de la empresa, por parte de las organizaciones sindicales.
- ✓ Aprobación los manuales de funciones de los cargos de trabajadores oficiales de la empresa, por parte de los CODHES.

- ✓ Expedición de la Resolución de los manuales de funciones de los cargos de trabajadores oficiales por parte de la Gerencia General.

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.

La Dirección Desarrollo Organizacional formulo en 2020 el proyecto de medición de cargas de trabajo, en los siguientes términos:

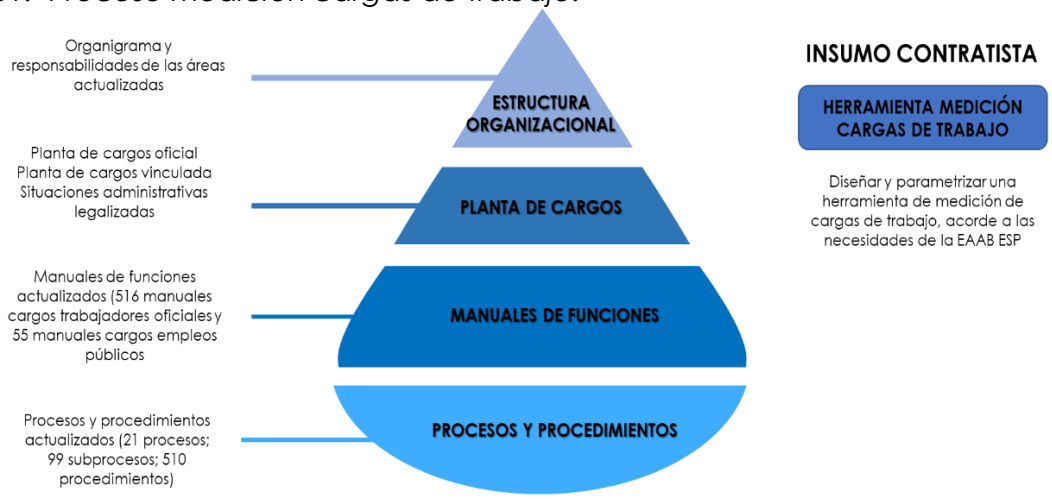
- **Objetivo general:** Realizar una medición y análisis de cargas de trabajo en las Gerencias, Direcciones, Divisiones de la EAAB-ESP, con base en la estructura, planta de cargos, procesos y procedimientos actuales, para definir el número de cargos requeridos en cada dependencia.

- **Objetivos específicos:**

  - ✓ Medir las cargas de trabajo en cada una de las áreas de la empresa, para determinar el número de cargos requeridos por denominación y nivel.
  - ✓ Efectuar un análisis de los procesos y procedimientos de la Empresa, para identificar fragmentaciones o duplicidades en los mismos.
  - ✓ Realizar una revisión a la estructura organizacional de la Empresa e identificar oportunidades de mejora.
  - ✓ Revisar la planta de cargos de la Empresa en relación con las denominaciones de los cargos en los niveles tecnólogos, técnicos y operativos e identificar oportunidades de mejora.
  - ✓ Estructurar una herramienta de medición de cargas de trabajo para la EAAB-ESP.
  - ✓ Capacitar al personal de la Dirección Desarrollo Organizacional en el uso y aplicación de la herramienta.
  - ✓ Capacitar al personal de las áreas de la empresa en el uso de la herramienta de medición de cargas de trabajo.

- **Insumos requeridos:**

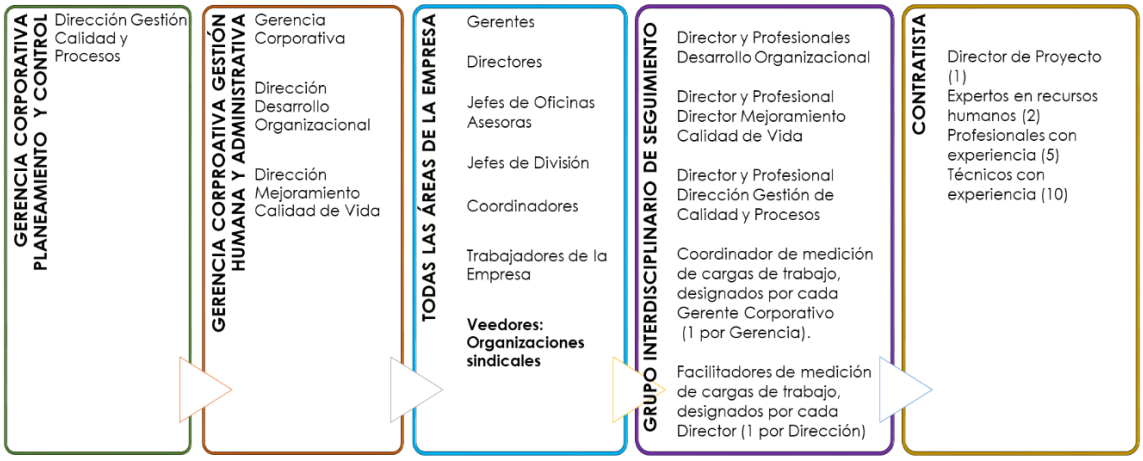
Figura 81. Proceso medición cargas de trabajo.



Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

- **Actores que intervienen:**

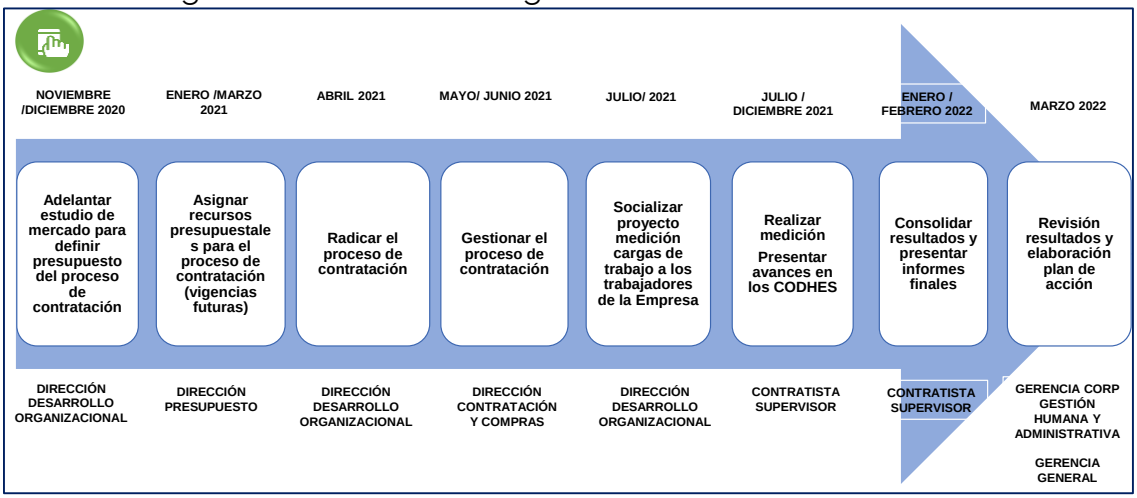
Figura 82. Actores medición cargas de trabajo.



Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

- **Plan de Trabajo:** El proyecto tiene definido un cronograma de trabajo, que se describe a continuación:

Figura 83. Cronograma medición de cargas.



Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Se ejecutaron las siguientes actividades:

- Se identificaron las firmas consultoras con experiencia en medición de cargas de trabajo, estructura y planta de cargos.
- Se elaboraron los términos para adelantar estudio de mercado.
- Se inició estudio de mercado, solicitando cotizaciones para la definición del presupuesto del futuro proceso de contratación.

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.

Frente a asesorar a las áreas de la Empresa en lo referente a temas de desarrollo organizacional, Esta responsabilidad no tuvo ejecución de actividades en 2020.

6.6.7. Asesorar a las áreas de la Empresa en lo referente a temas de desarrollo organizacional.

Frente a asesorar a las áreas de la Empresa en lo referente a temas de desarrollo organizacional, Esta responsabilidad no tuvo ejecución de actividades en 2020.

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 génerо en 2020 los siguientes actos administrativos para soportar técnicamente cambios en la estructura y la planta de cargos:

Tabla 197. Relación actos administrativos.

Acto Administrativo	No.	Fecha	Asunto
Acuerdo de Junta Directiva	61	17 de diciembre de 2020	Por medio del cual se prorroga la vigencia de la planta de setenta (70) cargos de trabajadores oficiales, vinculados a término fijo, para la prestación del servicio de atención al cliente a través del canal telefónico, call center, de la EAAB-ESP.
Resolución	0498	16 de marzo de 2020	Por medio de la cual se adopta el manual específico de funciones y de competencias laborales para los cargos de empleos públicos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –ESP.
Resolución	0817	26 de agosto de 2020	Por medio de la cual se modifica la Resolución N°. 0498 de 2020.
Resolución	0894	6 de octubre de 2020	Por medio de la cual se distribuyen unos cargos de trabajadores oficiales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP.

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.

En la definición del Modelo de Gestión por Competencias se ejecutaron las siguientes actividades:

- Se identificaron a través de la metodología Homologación y Validación las competencias Comportamentales comunes y por niveles para los trabajadores de la Empresa, así mismo para los empleados públicos:

  Se revisaron y compararon 255 competencias y/o habilidades comportamentales para la identificación de las Competencias Comportamentales para la EAAB-ESP; que estaban contenidas en los siguientes documentos:

Tabla 198. Revisión de competencias y habilidades.

Resolución 293 y 0445 de 2019 emitidas por la EAAB-ESP	Consultoría Stratco
Diccionario de habilidades de la Dirección Desarrollo Organizacional del año 2015	Contempladas en el gestor normativo de la Función Pública como los decretos: 1083 de 2015, 815 de 2018, Decreto 989 de 2020, Resoluciones: 0667 de 2018 y 0629 de 2018.
Decreto 1278 de 2012 Ministerio de Educación para determinar las competencias del Nivel Directivo y Docentes del Colegio Ramón B. Jimeno.	Guía de Operación para la Implementación del teletrabajo Función Pública-DAFP expedida en marzo de 2020.

Fuente: Dirección Desarrollo Organizacional.

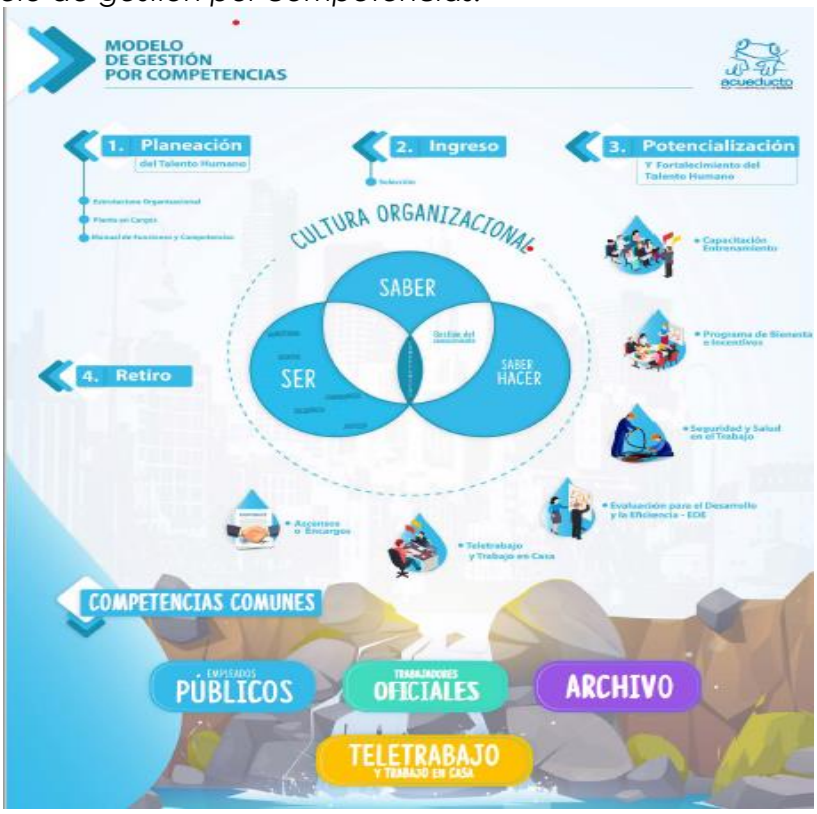
Como resultados se tiene: La elaboración del Diccionario de Competencias Comportamentales que compila las competencias comportamentales deseables de los trabajadores y empleados públicos de la EAAB-ESP. Este diccionario contiene cincuenta y seis (56) competencias comportamentales con sus definiciones y las correspondientes conductas asociadas identificando las competencias Comportamentales comunes y por niveles para los trabajadores de la Empresa, así mismo para los empleados públicos y las Competencias para teletrabajo, gestión Documental y competencias específicas para el Colegio Ramón B. Jimeno.

Además, incluye la adopción del Catálogo de Competencias Funcionales y Comportamentales para los Empleos Públicos establecidas mediante Resolución 0667 de 03 de agosto de 2018 del Departamento Administrativo de la Función Pública que están asignados a las áreas o procesos de: Compra pública, defensa jurídica, control interno, planeación estatal, gestión documental, gestión tecnológica, gestión financiera, y Relación con el ciudadano.

Como reto se tiene lograr la adopción de las Competencias Comportamentales definidas en el Diccionario propuesto en el Modelo de Gestión por Competencias.

- Definir el Modelo de Gestión Por Competencias de la EAAB-ESP: Se definió el Modelo el cuál articula los subprocesos del ciclo de vida laboral: ingreso, desarrollo y retiro y se encuentra alineado con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG-, el cual concibe al talento humano como el activo más importante con el que cuentan las organizaciones. A continuación, se ilustra en la Gráfica el Modelo planteado.

Figura 84. Modelo de gestión por competencias.



Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Como logros se tienen:

- ✓ Se realizó la presentación del Modelo de Gestión por Competencias ante el Gerente Corporativo de Gestión Humana y Administrativo quién lo aprobó y solicitó presentarlos antes los CODHES.
- ✓ Se realizó la presentación del Modelo de Gestión por Competencias ante el CODHE (Organización Sindical-Sintra-Serpucol), quienes hasta la fecha no se han pronunciado para generar ajustes al mismo.
- ✓ Se realizó la presentación del Modelo de Gestión por Competencias ante el CODHE (Organización Sindical-Sintraemdes), quienes solicitaron incluir una Competencia que contengan comportamientos asociados de inclusión y equidad.

Como reto se tiene lograr la aprobación final del Modelo Gestión Por Competencias para la implementación del mismo.

- Diseño del Programa para la Implementación del Modelo de Gestión por Competencias: Se construyó el documento que detalla los pasos a seguir en la implementación del mismo, con el fin de socializar, desarrollar y fortalecer de forma dinámica las competencias comportamentales, para los servidores públicos.

  Se realizó la presentación ante el Gerente Corporativo de Gestión Humana quien lo aprobó para dar inicio al programa de implementación en el año 2021.

  Como reto se tiene lograr generar la implementación de la primera fase del Programa para la socialización, y fortalecimiento de las Competencias Comportamentales Comunes y de Teletrabajo, dando a conocer de forma didáctica las mismas, con el fin de manejar un lenguaje unificado en todos los niveles jerárquicos y roles.

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 2020 expidió 1.127 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 199. Relación de certificados generados.

GERENCIA SOLICITANTE	CANTIDAD AVISOS
Gerencia General	17
Secretaría General	160
Gerencia Jurídica	37
Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	35
Gerencia Corporativa Financiera	115
Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	102
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	266
Gerencia Corporativa Servicio al Cliente	141
Gerencia de Tecnología	167
Gerencia Corporativa Ambiental	72

INFORME

GERENCIA SOLICITANTE	CANTIDAD AVISOS
Gerencia Corporativa Liquidación Aseo	15
TOTAL	**1127**

Fuente: Dirección de Desarrollo Organizacional.

Se puede evidenciar que la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro solicitó mayor cantidad de certificaciones (266), seguida de la Gerencia de Tecnología (167) y la Secretaría General (160). También 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: 99.8%
- Indicador de Cumplimiento: 100%
- Indicador de Oportunidad: 100%

Como reto se planea solicitar apoyo tecnológico para mejorar el proceso de gestión, control y entrega de las certificaciones, dado que se deben expedir en fechas similares para todas la Gerencias de la Empresa.

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 2020 fue de $509.766 millones.

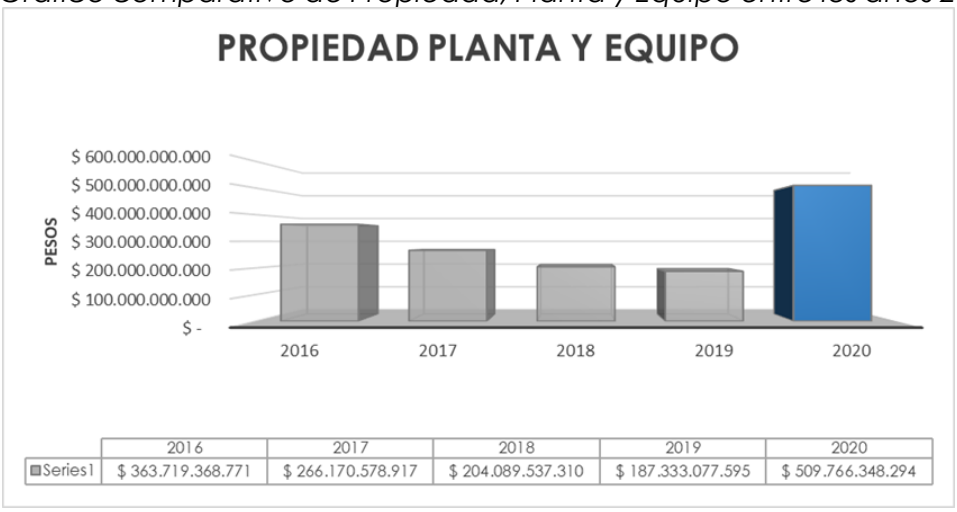
Tabla 200. Comparativo de gestión de los últimos cinco años.

PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO 2016 - 2020								
Vigencia	Compras directas		Activación de obras		Adquisición predial		Valor total	%
	contratos	Valor	contratos	Valor	Predios	Valor		
2016	9	4.509.968.856	61	$ 324.431.559.736	82	$ 34.777.840.179	**$363.719.368.771**	***23,8%***
2017	21	$15.900.827.017	72	$240.090.357.224	85	$ 10.179.394.676	**$266.170.578.917**	***17,4%***
2018	20	$21.440.826.478	39	$ 177.773.407.469	64	$ 4.875.303.363	**$204.089.537.310**	***13,3%***
2019	67	$ 9.401.177.834	17	$173.744.446.261	34	$ 4.187.453.500	**$187.333.077.595**	***12,2%***
2020	**48**	**$23.398.851.466**	**51**	**$ 486.051.335.173**	**7**	**$ 316.161.655**	**$509.766.348.294**	***33,3%***

PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO 2016 - 2020								
Vigencia	Compras directas		Activación de obras		Adquisición predial		Valor total	%
	contratos	Valor	contratos	Valor	Predios	Valor		
Total	165	$74.651.651.651	240	$1.402.091.105.863	272	$ 54.336.153.373	$1.531.078.910.887	100%
		4,9%		91,6%		3,5%		

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Figura 85. Gráfico comparativo de Propiedad, Planta y Equipo entre los años 2016 y 2020.



Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- **Verificación de Activos Nuevos por Compra Directa:** En la vigencia 2020, se registraron 399 nuevos activos de compra directa por valor de $8.749 millones, que requirieron verificación y plaqueteo, en donde se destacan 63 Equipos de topografía por valor de $1.914 millones de pesos y 45 misiles por valor de $465 millones de pesos. De los 399 nuevos activos, en la vigencia se verificaron 393 por valor de $8.715.294.154.

- **Cuenta contable de Estudios y Proyectos:** A 31 de diciembre de 2020, se encontraban en ejecución 84 contratos por valor de $27.169 millones y se encuentran terminados y liquidados 149 contratos por valor de $146.230 millones.

Tabla 201. Estados de Contratos de la Cuenta de Estudios y Diseños a Dic 2020.

CONTRATOS EN EJECUCIÓN					
GERENCIA	CANTIDAD CONTRATOS	VALOR ADQUISICIÓN		DETERIORO	VR. NETO CONTABLE
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	56		13.949.337.146	-	13.949.337.146
GERENCIA GENERAL	1		6.844.301	-	6.844.301
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	4		856.266.345	-	856.266.345
GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	5		6.104.282.114	-	6.104.282.114

GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATIVA	2		205.145.332	-	205.145.332
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATRIVA	1		525.425.000	-	525.425.000
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (subtotal)			**5.522.449.812**	-	5.522.449.812
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	1	496.770.543		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (APOYO TECNICO)	1	101.609.188		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CINCO)	3	414.542.812		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CUATRO)	3	995.297.966		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA DOS)	4	98.258.029		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA TRES)	2	712.317.161		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA UNO)	1	2.703.654.113		-	
TOTAL EN EJECUCIÓN	**84**		**27.169.750.050**	**-**	**27.169.750.050**
CONTRATOS SUSPENDIDOS					
GERENCIA	**CANTIDAD CONTRATOS**	**VALOR ADQUISICIÓN**		**DETERIORO**	**VR. NETO CONTABLE**
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	1		201.790.250	-	201.790.250
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA UNO)	1		7.100.000	-	7.100.000
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	13		2.849.535.737	-	2.849.535.737
TOTAL SUSPENDIDO	**15**		**3.058.425.987**	**-**	**3.058.425.987**
CONTRATOS TERMINADOS LIQUIDADOS					
GERENCIA	**CANTIDAD CONTRATOS**	**VALOR ADQUISICIÓN**		**DETERIORO**	**VR. NETO CONTABLE**
GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO	104		106.295.876.688	- 3.509.691.969	102.786.184.719
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL	3		738.331.632	-	738.331.632
GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTAL - ENTREGADO A G. SISTEMA MAESTRO	1		409.999.999	- 409.999.999	-
GERENCIA CORPORATIVA DE TECNOLOGÍA	10		6.628.544.003	- 2.012.777.538	4.615.766.465
GERENCIA CORPORATIVA GESTIÓN HUMANA Y ADMINISTRATRIVA	3		1.972.217.811	-	1.972.217.811
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (subtotal)			**30.185.660.478**	**- 755.892.022**	**29.429.768.456**
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE	2	533.385.022		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (APOYO TECNICO)	2	980.599.200		-	

GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CINCO)	6	4.757.568.361		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA CUATRO)	3	1.357.993.678		- 268.518.517	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA DOS)	4	2.344.967.313		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA TRES)	7	5.351.645.611		-	
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE (ZONA UNO)	9	14.859.501.293		- 487.373.505	
TOTAL TERMINADO/LIQUIDADO	**154**		**146.230.630.611**	**- 6.688.361.528**	**139.542.269.083**
TOTAL GENERAL			**176.458.806.648**	**- 6.688.361.528**	**169.770.445.120**

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 permanentemente la actualización de la base de activos de la Empresa. El valor contable de la Propiedad, planta y equipo e intangibles de la Empresa a 31 de diciembre de 2020 asciende a $ 6.722.289 millones, que corresponden a 74.223 activos, cuyas mayores representaciones están dadas por Redes, Líneas, Cables con un 55.43%, Plantas, Ductos y Túneles con un 14.58%, Terrenos con un 5.79% y Construcciones en Curso con 12.68%.

A continuación, se discriminan por cuentas contables y cantidades de activos, los valores de Propiedad, Planta y Equipo, depreciación, deterioro y valor neto contable con corte a 31 de diciembre de 2020:

Tabla 202. Saldo contable histórico módulos de contabilidad VS Activos Fijos.

CUENTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO HISTÓRICO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	DETERIORO	VALOR NETO
1605*	TERRENOS	5.199	511.279.883.733	0	0	511.279.883.733
1610*	SEMOVIENTES	24	12.113.845	-10.140.950	0	1.972.895
1615*	CONSTRUCCIONES EN CURSO	722	1.119.490.542.144	0	0	1.119.490.542.144
1620*	MAQUINARIA PLANTA Y EQUIPO EN MONTAJE	49	272.873.264.496	0	0	272.873.264.496
1625*	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO EN TRANSITO	229	6.586.156.186	0	0	6.586.156.186
1637*	P.P y E. NO EXPLOTADOS	1.804	38.474.888.130	-29.137.897.270	-5.034.860.998	4.302.129.862
1640*	EDIFICACIONES	442	154.125.297.397	-34.039.080.260	0	120.086.217.137
1642*	REPUESTOS	60	2.355.854.643	0	0	2.355.854.643

INFORME

CUENTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO HISTÓRICO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	DETERIORO	VALOR NETO
1645*	PLANTAS, DUCTOS Y TUNELES	10.594	1.286.566.817.003	-414.742.710.507	-665.350.524	871.158.755.972
1650*	REDES, LÍNEAS, CABLES	36.441	4.892.632.480.639	-1.375.161.453.908	-3.434.300	3.517.467.592.431
1655*	MAQUINARIA Y EQUIPO	3.556	76.647.930.762	-45.725.989.310	-265.431.963	30.656.509.489
1660*	EQUIPO MEDICO Y CIENTÍFICO	853	18.705.789.094	-10.309.352.114	-1.528.875	8.394.908.105
1665*	MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	6.365	9.820.221.475	-8.917.419.712	-257.370	902.544.393
1670*	EQUIPO COMUNICACIÓN Y CÓMPUTO	5.013	66.509.253.223	-59.197.423.277	-251.388	7.311.578.558
1675*	EQUIPO DE TRANSPORTE TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	782	92.434.036.157	-63.872.715.671	-2.630.699	28.558.689.787
1680*	EQUIPO DE COMEDOR Y COCINA	192	771.027.297	-770.915.268	0	112.029
1681*	BIENES DE ARTE Y CULTURA	1	15.000.000	0	0	15.000.000
	TOTAL CUENTA 16	**72.326**	**8.549.300.556.224**	**(2.041.885.098.247)**	**(5.973.746.117)**	**6.501.441.711.860**
1970*	ACTIVOS INTANGIBLES (LICENCIA, SOFTWARE Y ESTUDIOS Y PROYECTOS)	1.464	234.409.106.341	-49.253.367.737	-6.688.361.528	178.467.377.076
	TOTAL CUENTA 1970	**1.464**	**234.409.106.341**	**(49.253.367.737)**	**(6.688.361.528)**	**178.467.377.076**
19060401*	ANTICIPO PARA LA ADQUISICIÓN DE PREDIOS	433	42.380.442.932	0	0	42.380.442.932
	TOTAL CUENTA 19060401*	**433**	**42.380.442.932**	**-**	**-**	**42.380.442.932**
	GRAN TOTAL CUENTA 16 y 19	**74.223**	**8.826.090.105.497**	**(2.091.138.465.984)**	**(12.662.107.645)**	**6.722.289.531.868**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

La Dirección Administración Activos Fijos, suscribió el contrato 2-0514700-0969-2020 con la Firma ONASI LTDA, con el objeto de realizar 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, con corte 31 de diciembre de 2020.

De acuerdo con el informe final del contrato, en el que indican que, finalizado el análisis completo de los principales activos tangibles e intangibles de la EAAB–ESP, realizado mediante la solicitud y suministro de información de las distintas áreas, diligenciamiento de listas de chequeo, visitas de inspección y reuniones, se concluyó que no existen indicios de deterioro.

6.7.3. Realizar los inventarios físicos de los activos y materiales existentes en los almacenes de la Empresa.

Se proyectó realizar la toma física de inventarios a 22.000 activos con valor contable de $2.395 millones, los cuales representan el 0.036% frente al valor neto contable de $6.72 billones de la base de Propiedad, planta y equipo, para la vigencia 2020. Para cumplir con este proceso, se realizó la gestión correspondiente para la contratación de una firma especializada y después de evaluar las propuestas de cuatro (4) firmas, se seleccionó a la empresa TINSA Colombia Ltda. Sin embargo, considerando que el contrato en mención implicaba una interacción significativa entre el personal contratista (aproximadamente 40 personas) y los funcionarios de la EAAB–ESP, que tienen activos a cargo (presentación de activos, firma de planillas, toma de registro fotográfico, entre otras), para lo cual se requiere contar con la presencia de los funcionarios, y teniendo presente que gran parte de los trabajadores están en el grupo de mayores de 60 años con casos de morbilidad y comorbilidad; así como los inmersos en las condiciones enmarcadas en la Circular 033 del 14 de mayo de 2020 y en la Circular 049 del 16 de octubre de 2020), respecto de la prudencia frente al tema COVID-19.

Por todo lo anterior, y en cumplimiento con los principios de economía y prudencia, la Dirección Administración Activos Fijos, decidió aplazar la toma física del inventario de los activos fijos, hasta el momento en el cual el Gobierno Nacional dé por terminada la emergencia sanitaria, en el cual se procederá de conformidad con las obligaciones de esta Dirección frente al control administrativo de los activos fijos; se espera iniciar el proceso correspondiente en el primer semestre de 2021.

6.7.4. Garantizar la actualización de movimientos y modificaciones a los activos y materiales en el sistema de información de la Empresa.

- **Traslados de Activos:** En el período comprendido entre el 13 de mayo y el 31 de diciembre de 2020; se registraron 916 Movimientos de Activos Fijos en SAP, lo cual corresponde físicamente a 524 giros radicados.

Tabla 203. Traslado de Activos y actualización en SAP año 2020.

AÑO 2020	TRASLADOS RECIBIDOS Y RADICADOS	ACTIVOS FIJOS ACTUALIZADOS EN SAP
MAYO	15	57
JUNIO	30	6

JULIO	37	111
AGOSTO	21	39
SEPTIEMBRE	128	131
OCTUBRE	160	165
NOVIEMBRE	54	230
DICIEMBRE	79	177
TOTAL	**524**	**916**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

- **Creación y Modificación de Materiales:** Como División receptora de materiales, las diferentes áreas mediante avisos SAP, solicitan la creación y/o modificación de los materiales para realizar las compras de los mismos en los diferentes procesos contractuales. En la vigencia 2020 se crearon 409 materiales y modificado uno (1) a solicitud de las distintas áreas.

Tabla 204. Creación Materiales año 2020.

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	12	12	12	0	0	21	0	0
2	FEBRERO	10	10	10	0	0	18	0	0
3	MARZO	9	9	9	0	1	18	0	0
4	ABRIL	9	9	9	0	1	30	0	0
5	MAYO	9	9	9	0	0	54	0	0
6	JUNIO	12	12	12	0	0	16	0	0
7	JULIO	11	11	11	0	2	36	1	0
8	AGOSTO	15	15	15	0	1	69	0	0
9	SEPTIEMBRE	5	5	5	0	1	5	0	0
10	OCTUBRE	9	9	9	0	0	86	0	0
11	NOVIEMBRE	7	7	7	0	0	22	0	0
12	DICIEMBRE	9	9	9	0	0	34	0	0
TOTALES		**117**	**117**	**117**	**0**	**6**	**409**	**1**	**0**

Fuente: División Almacenes – Dirección Administración Activos Fijos.

- **Movimientos, cantidades y valores a diciembre 2020:** A diciembre 2020 de acuerdo con la información del sistema de información empresarial SAP, los movimientos por concepto de entradas y salidas de los almacenes fueron:

Tabla 205. Movimientos de entradas y salidas por Gerencias de los Almacenes año 2020.

Gerencia / Almacén	Gerencia Gestión Humana		Gerencia de Tecnología		Gerencia SMAA		Gerencia Servicio al Cliente		Total por Almacén	
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas
Central de operaciones	$1.316.450.609	$89.863.071	$ 557.598.394	$170.902.312	$ 0	$ 0	$ 898.266.448	$ 366.595.010	**$2.772.315.451**	**627.360.393**
Usaquén	$ 0	$15.076.172	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 328.222.946	$ 136.197.060	**$ 328.222.946**	**151.273.232**
Santa Lucía	$ 0	$18.417.940	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 310.037.598	$ 149.113.266	**$ 310.037.598**	**167.531.206**
Wiesner	$ 189.792	$ 831.660	$ 0	$ 0	$ 793.728.637	$ 697.390.657	$ 0		**$ 793.918.429**	**698.222.317**
El dorado	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 117.766.549	$ 12.849.945	$ 0	$ 0	**$ 117.766.549**	**12.849.945**
La Diana	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.819.586	$ 221.769.069	**$ 9.819.586**	**221.769.069**
Laboratorio	$ 0	$ 0	$ 452.146.562	$287.670.902	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	**$ 452.146.562**	**287.670.902**
COA	$ 0	$ 7.580.245	$ 7.065.929	$ 44.022.828	$ 0	$ 0	$ 131.194.581	$ 194.473.700	**$ 138.260.510**	**246.076.773**
Tibitoc	$ 63.264	$ 3.218.064	$ 0	$ 0	$1.587.796.271	$2.306.135.022	$ 0	$ 0	**$1.587.859.535**	**2.309.353.086**

Gerencia / Almacén	Gerencia Gestión Humana		Gerencia de Tecnología		Gerencia SMAA		Gerencia Servicio al Cliente		Total por Almacén	
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas
Total por Gerencia	$1.316.703.665	$134.987.152	$1.016.810.885	$502.596.042	$2.499.291.457	$3.016.375.624	$1.677.541.159	$1.068.148.105	$6.510.347.166	4.722.106.923

Fuente: División Almacenes – Dirección Administración Activos Fijos.

- **Indicador de Rotación de Inventarios:** La finalidad de este indicador es conocer la cantidad de veces que rota el inventario (Salidas/Inventario promedio) en un tiempo determinado. Las áreas deben utilizarlo para efectos de planeación de la contratación, ajustar los pedidos durante la ejecución del contrato de acuerdo a las necesidades reales y mantener las cantidades de los inventarios en forma óptima. La rotación de inventario del almacén durante la vigencia 2020 fue la siguiente:

Tabla 206. Rotación de Inventario Almacenes año 2020.

MES		INVENTARIOS			ENTRADAS		SALIDAS		INDICADOR DE ROTACION		
		INICIAL	FINAL	PROMEDIO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	PROYECTADO ANUAL
1	ENERO		28.520.152.999	14.260.076.500	1.115.365.302	1.115.365.302	1.601.561.084	1.601.561.084	0,11	0,11	1,35
2	FEBRERO	28.520.152.999	30.031.639.029	29.275.896.014	4.731.807.880	5.847.173.182	2.241.353.998	3.842.915.082	0,08	0,19	1,13
3	MARZO	30.031.639.029	33.722.453.866	31.877.046.448	4.614.251.907	10.461.425.089	2.756.672.837	6.599.587.919	0,09	0,28	1,10
4	ABRIL	33.722.453.866	30.985.735.874	32.354.094.870	2.131.234.721	12.592.659.810	1.944.501.184	8.544.089.103	0,06	0,34	1,01
5	MAYO	30.985.735.874	30.307.537.290	30.646.636.582	2.985.676.393	15.578.336.203	2.938.539.477	11.482.628.580	0,10	0,43	1,04
6	JUNIO	30.307.537.290	30.979.846.773	30.643.692.032	1.969.649.505	17.547.985.708	2.043.250.764	13.525.879.344	0,07	0,50	1,00
7	JULIO	30.979.846.773	31.552.863.191	31.266.354.982	3.529.849.035	21.077.834.743	2.993.726.193	16.519.605.537	0,10	0,59	1,02
8	AGOSTO	31.552.863.191	30.977.308.395	31.265.085.793	2.392.275.458	23.470.110.201	3.124.103.199	19.643.708.736	0,10	0,69	1,04
9	SEPTIEMBRE	30.977.308.395	31.555.714.544	31.266.511.470	4.312.318.332	27.782.428.533	3.683.654.885	23.327.363.621	0,12	0,81	1,08
10	OCTUBRE	31.555.714.544	30.886.477.842	31.221.096.193	2.923.991.769	30.706.420.302	3.026.357.528	26.353.721.149	0,10	0,91	1,09
11	NOVIEMBRE	30.886.477.842	31.957.008.967	31.421.743.405	4.020.372.773	34.726.793.075	3.021.984.969	29.375.706.118	0,10	1,00	1,10
12	DICIEMBRE	31.957.008.967	33.764.476.507	32.860.742.737	6.510.347.166	41.237.140.241	4.722.106.923	34.097.813.041	0,14	1,15	1,15

Fuente: División Almacenes – 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 414 de 2014 emitido 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. Es importante señalar que

los originales de las actas del Comité se encuentran en custodia de la División de Almacenes - Dirección Administración Activos Fijos.

- ✓ El 5 de mayo de 2020 se citó al Comité de inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, para el 13 de mayo de 2020.
- ✓ El 20 de octubre de 2020, se citó al Comité de inventarios, ventas, arrendamientos, donación y destrucción de activos improductivos u obsoletos, para el 22 de octubre de 2020.

- **Disposición Final Flota de Aseo:** En la siguiente tabla se relacionan los equipos de aseo que el Comité de Inventarios aprobó su destino final:

Tabla 207. Disposición Final Flota de Aseo.

COMITÉ	VENTA	DESINTEGRACIÓN	REINCORPORAR	TOTAL
3/12/2018	96	120		216
31/05/2019	34	15	5	54
6/12/2019	2	3		5
TOTAL	**132**	**138**	**5**	**275**

Fuente: División Almacenes – Dirección Administración Activos Fijos.

- **Enajenación Vehículos de Aseo:** Contrato 2-05-14700-0780-2019. SUPERBID COLOMBIA SAS:

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: 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.
SUSPENSIÓN: Un (1) mes, quince (15) días.
FECHA DE TERMINACIÓN: 16 de junio de 2020.

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). En la tabla siguiente se resume el proceso de la primera subasta:

Tabla 208. Primera Subasta, vehículos vendidos.

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 77% de los camiones amplirolles. En las vigencias de 2019 y 2020, se entregaron a los compradores los 78 vehículos de la primera subasta y se han protocolizado 76 traspasos, 1 se enviaron a Superbid para realizar el trámite y 1 pendiente por trámite.

En la segunda subasta electrónica con cierre el 12 de diciembre de 2019, con 21 interesados inscritos, resultando 14 habilitados; al final, resultaron adjudicados 35 automotores a 10 compradores por un monto de $952.203.850. En la tabla siguiente se resume el proceso de la segunda subasta:

Tabla 209. 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.

En la vigencia 2020 se entregaron a los compradores 28 vehículos de la segunda subasta y se han protocolizado 20 traspasos, 2 se enviaron a Superbid para realizar el trámite y 13 pendientes por trámite.

En la tercera subasta electrónica con fecha de cierre el 10 de diciembre de 2020, se presentaron 13 proponentes reales y se adjudicaron 7 lotes por valor total de $490.466.718. En la tabla siguiente se resume el proceso de la tercera subasta:

Tabla 210. 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 $231.956.718 en relación al valor inicial de la subasta y lo pagado, los contratos se encontraban en proceso de firma a 31 de diciembre.

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.

Es importante señalar que no se registra un consecutivo continuo en la numeración de los almacenes, debido a que algunos fueron cerrados y fusionados como lo son: 003, 006, 010 y 011 y en lo que corresponde al almacén 009 se parametrizó en el sistema de información SAP en el año 2018, pero no inició su operación.

Se anexa el informe a diciembre de 2020, de acuerdo con lo que registra el sistema de información empresarial SAP, se cuenta con 14.274 referencias equivalentes a $33.764 millones, distribuidas por Gerencias en los diferentes almacenes así:

Tabla 211. Referencias por Materiales en Almacenes año 2020.

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	$ 3.327.743.140	472	$ 8.435.010.385	2.363	$ 229.110.724	39	$7.464.980.787	1.316	**$19.456.845.036**	**4.190**
Usaquén	$ 204.148.588	151	$ 1.328.772.708	678					**$ 1.532.921.296**	**829**
Santa Lucía	$ 507.856.985	202			$ 5.592	1	$2.468.560.452	753	**$2.976.423.029**	**956**
Wiesner	$ 143.355.909	102			$ 1.330.859.139	1.698			**$1.474.215.048**	**1.800**
El dorado					$ 129.353.924	134			**$ 129.353.924**	**134**
La Diana	$ 353.652.037	59	$ 1.011.601.830	87	$ 895.258.748	192	$ 479.713.641	64	**$2.740.226.256**	**402**
Laboratorio			$ 1.035.085.254	608					**$1.035.085.254**	**608**
COA	$ 257.493.192	147	$ 1.045.608.913	509			$ 872.279.403	374	**$2.175.381.508**	**1.030**
Tibitoc	$ 133.013.648	137			$ 2.111.011.508	4.188			**$2.244.025.156**	**4.325**
Total por Gerencia	**$ 4.927.263.499**	**1.270**	**$ 12.856.079.090**	**4.245**	**$ 4.695.599.635**	**6.252**	**11.285.534.283**	**2.507**	**$33.764.476.507**	**14.274**

INFORME

Fuente: División Almacenes – Dirección Administración Activos Fijos.

La División de Almacenes de la Dirección Administración Activos Fijos, administra los almacenes siguientes:

- **Almacén 001 Central de Operaciones:** Ubicado en el Centro Nariño (Avenida calle 24 No 37 – 15), presta servicio a toda la Empresa en general (Gerencia de Sistema Maestro, Gerencia de Tecnología, Gerencia de Gestión Humana y Gerencia Ambiental) y particularmente a la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente en las Zonas 2 y 5. Cuenta 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 002 Usaquén:** Situado en la Carrera 11 con calle 110, este almacén presta servicio a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Zona 1. Cuenta actualmente con 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 004 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 005 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.

- **Almacén 007 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 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 008 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.

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 012 (General PTAR), 013 (Laboratorio PTAR) y 014 (PTAR-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), que depende de la Gerencia de Tecnología. Cabe aclarar que los almacenes 012 y 013 contienen el inventario adquirido con presupuesto de la Secretaría del Medio Ambiente, el almacén 014 es un espejo de estos, pero el inventario corresponde a lo adquirido con presupuesto de la Empresa. Los almacenes 012 y 014, 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 013 se encuentran:

- ✓ Materiales y reactivos químicos.
- ✓ Bodega de utensilios y equipos para laboratorio.

- **Almacén 006 Dorado:** Solamente es utilizado de manera virtual para realizar los traslados de materias primas al almacén de dicha 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.

Esta iniciativa de la Empresa, no se concretó en la vigencia 2020.

6.7.9. Verificar en terreno los activos a incorporar en el sistema de información de la Empresa.

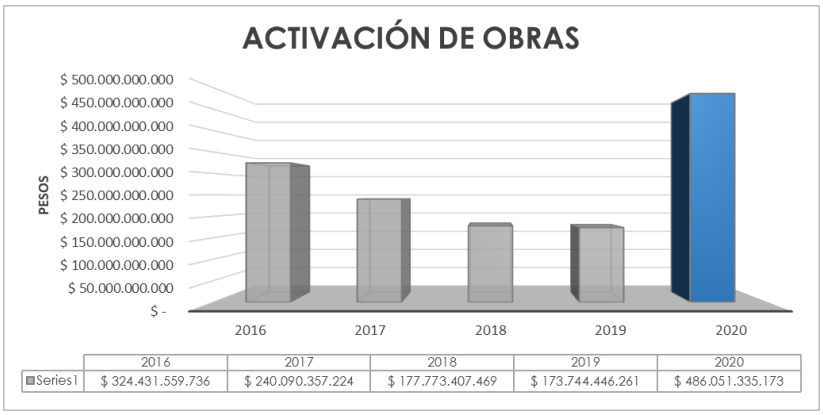
Durante la vigencia 2020, se verificaron en terreno para activación en la propiedad, planta y equipo, 51 contratos de obras, por valor de $486.051millones de pesos.

Tabla 212. Valores activados por Gerencias en el año 2020.

GERENCIA	CONTRATOS	VALOR ACTIVADO 2020	%
Gerencia Corporativa Servicio al Cliente	38	$ 269.853.457.078	55,52%
Gerencia Corporativa Sistema Maestro	11	$ 216.132.715.107	44,47%
Gerencia Tecnología	2	$ 65.162.988	0,01%
TOTAL	**51**	**$ 486.051.335.173**	**100%**

Fuente: Dirección Administración Activos Fijos.

Figura 86. Comparativo de activación de obras de los últimos cinco años.



	2016	2017	2018	2019	2020
Series1	$ 324.431.559.736	$ 240.090.357.224	$ 177.773.407.469	$ 173.744.446.261	$ 486.051.335.173

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.

Para el segundo semestre de 2020, con el apoyo de Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa y la Dirección de Servicios Administrativos, y con el fin de optimizar el espacio donde se ubican las instalaciones de la Dirección Administración Activos Fijos, la División Almacenes y el Almacén de la Central operaciones, se efectuó la adecuación y remodelación de su planta física:

- **Ampliación y Remodelación Almacén Central:** Ampliación de 250 m2 en bodegaje de la zona norte del almacén, cambio de 1.500 m2 de cubierta, instalación de cielo raso, suministro e instalación de lámparas y estanterías. Adicionalmente, se adelantaron los procesos para la adquisición de una báscula y tres montacargas.

Figura 87. Almacén Central – área ampliada, cambio de cubierta, cielo raso, nuevas estanterías y luminarias.



Fuente: Almacén Central de Operaciones.

Figura 88. Almacén Central – cambio de cubierta, cielo raso, nuevas estanterías y luminarias.



Fuente: Almacén Central de Operaciones.

- **Remodelación Oficinas División Almacenes:** Demolición, remodelación y diseño arquitectónico, redistribución y adecuación de los puestos de trabajo de trabajo de los funcionarios del Almacén.

Figura 89. Oficinas División Almacenes, Oficina de Jefe de División y nuevos puestos de trabajo.



Fuente: Primer piso Almacén Central de Operaciones.

- **Remodelación Oficinas Dirección Administración Activos Fijos:** Demolición, remodelación, redistribución, adecuación y diseño arquitectónico de los

puestos de trabajo, sala de juntas y oficinas de la segunda planta, donde funcionan las oficinas de la Dirección Administración Activos Fijos.

Figura 90. Oficinas Dirección Administración Activos Fijos, Nuevos puestos de trabajo, cambio y elevación de la cubierta, cielo raso en PVC, pisos en madera laminada.



Fuente: Segundo piso Almacén Central de Operaciones.



7. GERENCIA JURÍDICA

7.1. GERENCIA JURÍDICA

7.1.1. Prestar el acompañamiento y asesoría jurídica a todas las áreas de la organización que así lo requieran, para dar cumplimiento a la normatividad legal en todas las actividades de la Empresa.

En desarrollo de estas funciones, a continuación, se enuncian los temas más relevantes:

- Análisis jurídico participativo de la EAAB-ESP, en la Agencia Analítica de Datos.
- Seguimiento acción popular intervenciones en humedales.
- Defensa de la EAAB-ESP sancionatorios Secretaría Distrital de Ambiente, intervenciones de humedales.
- Análisis jurídico y acompañamiento aspectos controversiales Convención Colectiva de Trabajo.
- Apoyo jurídico en la discusión con las organizaciones sindicales sobre minuta de nuevos contratos de trabajo.
- Análisis y aplicación Decreto Legislativo 678 de 2020 sobre beneficios en impuestos prediales, para ser aplicado en la EAAB-ESP.
- Análisis y estudio alternativas jurídicas para recibir la Fase II de la PTAR SALITRE.
- Análisis jurídico con el fin de determinar si los artículos 1, 4, 5, 6, 9, 16, 18 de la Resolución 345 de 2929 (austeridad), vulneran la convención colectiva de trabajo y la resolución 853 de 2016 (Codhe).
- Acompañamiento y repuesta a requerimientos efectuados por la Contraloría de Bogotá.
- Acompañamiento en la revisión jurídica del manual de supervisión e interventoría.
- Análisis Jurídicos Convenios y Contratos Interadministrativos.
- Acompañamiento y asesoría jurídica para el recibo de la fase II de la PTAR SALITRE.
- Acompañamiento y asesoría jurídica contratación del estructurador PTAR CANOAS.
- Apoyo jurídico revisión de otrosí de los contratos de trabajo, los documentos de terminación de la vinculación laboral y la resolución de distribución de cargos.
- Acompañamiento revisión jurídica de la resolución de concurso planta Tibitoc.
- Acompañamiento revisión jurídica del otrosí acuerdo marco PLM y acuerdos específicos.

INFORME

- Acompañamiento revisión jurídica de temas de conflictos de interés en la contratación.
- Análisis jurídico sentencias Corte Constitucional de contribución de SSPD.
- Asistencia a reuniones virtuales con la Secretaría Distrital de Ambiente para tratar temas jurídicos de corredores ambientales.
- Participación en los comités intersectorial del Sector Hábitat, en la plenaria jurídica y comité Jurídico Distrital.
- Acompañamiento permanente a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, generando lineamientos en la estrategia de defensa de los intereses jurídicos de la EAAB-ESP.
- Análisis y Estudio propuestas conciliatorias dentro del proceso Área Limpia Distrito Capital SAS contra la EAAB-ESP.
- Análisis y sustanciación para la estructuración demanda Promoambiental.
- Asesoría Jurídica convenio de facturación conjunta Ciudad Limpia.
- Estudio y análisis jurídico para realizar consulta a la Secretaría Distrital de Hacienda sobre aspectos de impuesto predial.
- Análisis y revisión de la aplicación de MIPG en la EAAB–ESP.
- Taller virtual en donde se realizó el análisis jurídico de las sentencias del primer semestre de 2020 en donde la EAAB-ESP es parte.
- Estudio y Análisis jurídico del efecto de nulidad del decreto 565 de 2018.
- Revisión y análisis jurídico proyectos de acuerdo de cupo de endeudamiento de la EAAB-ESP.
- Estudio y análisis jurídico de los procesos judiciales relevantes en donde la Empresa es parte, los cuales fueron presentados por esta Gerencia a la Junta Directiva.
- Apoyo jurídico a la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro en la revisión de recursos a resoluciones de la Secretaría Distrital de Ambiente sobre proyectos de corredores ambientales.
- Acompañamiento permanente a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, generando lineamientos en la estrategia de defensa de los intereses jurídicos de la EAAB-ESP, los cuales se han venido reflejando en varios logros destacando entre ellos:
- Apoyo jurídico en la elaboración y revisión la Circular No. 035 de 18 de mayo de 2020, mediante la cual Gerente General impartió lineamientos en materia de Protocolos de Bioseguridad y medidas en temas contractuales con ocasión de la emergencia sanitaria COVID-19, tales como inicio o reinicio de obras, reprogramación de cronogramas, solicitud de reconocimiento de costos y pólizas.
- Apoyo jurídico en la revisión minuta contrato de conexión a suscribir con CODENSA.

INFORME

- Apoyo jurídico durante la estructuración del Convenio a suscribir con el INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO (IDIGER) en calidad de administrador del FONDO DISTRITAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO DE BOGOTÁ, D.C., - FONDIGER, cuyo objeto consiste en Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la Secretaría Distrital de Hábitat, la EAAB - ESP y el IDIGER en calidad de administrador del FONDIGER, para asegurar de manera efectiva el acceso a agua potable a través del medio alternativo de carrotanques a la población que determine la Secretaría.
- Apoyo jurídico y acompañamiento en la presentación dirigida a la Junta Directiva de la EAAB-ESP, en la cual se consolidaron y analizaron las normas expedidas en el marco de la Covid-19 que impactaban directamente a la Empresa, así como las gestiones realizadas por la EAAB-ESP para dar cumplimiento a las mismas.
- Apoyo jurídico y emisión de concepto jurídico en el cual se analizó la viabilidad de realizar el ajuste de los precios de un contrato, atendiendo al incremento del dólar entre la fecha de celebración del contrato y la de firma de la modificación a celebrar.
- Análisis jurídico en la viabilidad sesiones virtuales en los comités obrero-patronales y revisión de las convenciones colectivas y reglamentos de los comités obrero-patronales.

7.1.2. Garantizar la representación judicial y administrativa en todos los procesos en que la Empresa sea parte, para efectos de proteger los intereses de la misma.

- La Gerencia Jurídica, articulada con el Jefe de Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa brindó asesoría jurídica en el marco de los procesos sancionatorios que adelantan las autoridades competentes en relación con las obras de construcción de corredores ambientales ordenados por el POT del Distrito Bogotá.
- La Gerencia Jurídica, articulada con el Jefe de Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa, realizaron estudios de los procesos judiciales y actuaciones administrativas asignados a los abogados que ejercen la representación judicial y administrativa de la Empresa, con el fin de determinar la cantidad de procesos asignados a cada uno de ellos. El Gerente Jurídico apoya en el reparto de procesos judiciales y actuaciones administrativas, dando lineamientos según la complejidad del asunto.
- El Gerente Jurídico lideró la revisión de informes de los abogados externos como apoyo a las labores de los supervisores, verificando aleatoriamente el

estado de los procesos judiciales en la página web de la Rama Judicial y el aplicativo Siprojweb.

- El Gerente Jurídico realizó reuniones con cada uno de los abogados externos con el fin de revisar los procesos y actuaciones a su cargo y dar lineamientos acerca de la defensa de la Empresa.
- La Gerencia Jurídica ha encabezado la concientización a los apoderados de la Empresa sobre la importancia del aplicativo Distrital SIPROJWEB, para lo cual impartió instrucciones sobre su deber de actualización, anexando las respectivas piezas procesales.
- La Gerencia Jurídica ha liderado la actualización del procedimiento de acciones de repetición, y el de liquidación y pago de condenas.
- La Gerencia Jurídica coordinó la modificación del archivo de Excel en donde se realiza el seguimiento y control de las solicitudes realizadas por las diferentes áreas de la Empresa para el inicio de procesos judiciales, identificando nuevos datos que permiten evitar la caducidad de la acción según sea el caso, y hacer seguimiento al abogado encargado del trámite. Igualmente dio la instrucción a la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa de responder las solicitudes a cada una de las áreas, con el fin de evidenciar la gestión realizada como área prestadora de servicio.
- La Gerencia Jurídica lideró la socialización e implementación del Modelo de Gestión Jurídica Pública del Distrito Capital dentro de la EAAB-ESP, en conjunto con la Secretaría Jurídica del Distrito.
- Procesos judiciales que se adelantan contra una red de corrupción a nivel Distrital en la cual interviene un magistrado de alto tribunal, impidiendo que se apropien de manera ilegal de bienes del Distrito, así como el reconocimiento de condenas por perjuicios derivados de este actuar ilícito.
- Así mismo se resalta el haber impedido un desarrollo urbanístico en la zona especial y ambientalmente protegida de los cerros orientales de Bogotá, que hubiese generado contra la Empresa el reconocimiento de perjuicio por miles de millones de pesos, estas decisiones fueron obtenidas ante la jurisdicción civil ordinaria y posteriormente en actuaciones administrativas ante la curaduría urbana número 1 y secretaria distrital de planeación , donde se confirmó la negativa de la licencia de contratación en el año 2020.
- Apoyo en la gestión jurídica para obtener fallos de tutelas favorables, con ocasión a acciones promovidas y presentadas por ex contratistas de la Empresa buscando prorrogar o renovar los contratos terminados cuyos plazos de ejecución han finalizado de manera normal, justificados con ocasión a la emergencia producida por el COVID19.

INFORME

7.1.3. Coordinar y supervisar la gestión del Comité de Conciliación de la Empresa, en cumplimiento de las normas legales que reglamentan la materia.

La Gerencia Jurídica ha realizado constante seguimiento a la labor del Secretario Técnico del Comité, para lo cual ha impartido, entre otras, las siguientes instrucciones:

- Las fichas que sean presentadas ante el Comité por los apoderados deben ser revisadas por el Secretario Técnico para que cumplan con los parámetros y lineamientos establecidos en el modelo de ficha.
- Todos los procesos que se presentaran ante el Comité deben estar actualizados con sus respectivas piezas procesales en el aplicativo Siproj web y en el archivo físico de la Gerencia.
- Cumplir con los plazos establecidos para la elaboración y suscripción de las actas de las sesiones del Comité de Conciliación; así como que se realice las citaciones a los miembros e invitados, dentro de los plazos establecidos en el reglamento y solicitándoles la asistencia puntual, recordando que, en caso de no asistir, remitan la excusa por escrito con anterioridad a la sesión.

La Gerencia Jurídica lideró la actualización del Reglamento de Comité de Conciliación, el cual fue aprobado por el Comité de Conciliación. El Gerente Jurídico ha participado de todos los Comités de Conciliación como miembro permanente.

Adicionalmente:

- El Gerente Jurídico lideró la creación del archivo en Excel "Estudios de acciones de repetición", el cual fue estructurado de conformidad al procedimiento de acciones de repetición, Reglamento del Comité de Conciliación Acuerdo 01 de 2018 y al Decreto 839 de 2018, cuyo seguimiento, control y actualización lo realiza personal de apoyo de la Oficina de Representación Judicial y Actuación Administrativa.
- El Gerente Jurídico realizó las adaptaciones exigidas dentro del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG a las actividades del Comité de Conciliación de la EAAB-ESP conforme a la normatividad que lo reglamenta.
- El Gerente Jurídico lideró el diagnóstico realizado a las políticas de prevención del daño antijurídico expedidas entre el año 2018 al 2020, con el fin de determinar si estas se encuentran ajustadas a los lineamientos expedidos por

la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado y la Secretaría Jurídica del Distrito.

7.1.4. Dirigir los estudios e investigaciones de carácter jurídico necesarios para la gestión eficiente de la Empresa.

La Gerencia Jurídica ha liderado la formulación e implementación de políticas de prevención del daño antijurídico y de defensa judicial para minimizar los riesgos en las condenas contra la entidad; por tal razón y con el fin de establecer nuevas políticas ha realizado estudios y análisis de las sentencias notificadas a la entidad para identificar los motivos justifican la condena o fallo favorable. Igualmente se han realizado estudios y análisis de jurisprudencia aplicable a los temas investigados.

Como resultado se aprobaron las siguientes políticas de defensa judicial:

- POLÍTICA DE DEFENSA EN MATERIA LABORAL, APLICABLE EN LAS DEMANDAS PROMOVIDAS POR TRABAJADORES CON CONTRATO A TÉRMINO FIJO QUE EN VIRTUD DEL RÉGIMEN DE TRANSICIÓN CONTENIDO EN CONVENCIONES COLECTIVA PRETENDEN MODIFICAR SU NATURALEZA A TERMINO INDEFINIDO.
- POLÍTICA DE DEFENSA JUDICIAL PARA RECURRIR EL AUTO ADMISORIO DE LA DEMANDA CUYA CONTROVERSIA VERSE SOBRE LA SOLICITUD DEL REAJUSTE PENSIONAL PREVISTA EN LA LEY 6 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO 2108 DE 1992 POR CONFLICTO DE COMPETENCIAS ENTRE JURISDICCIONES.
- POLÍTICA DE NO CONCILIACIÓN PROCESOS QUE ATACAN EL CONCURSO DE MÉRITOS PARA INGRESOS.

Sumado a lo anterior, y en atención a los hallazgos reiterados por parte de la Contraloría de Bogotá en las Auditorías de Regularidad por el pago de las multas impuesta a la empresa por parte de diversas autoridades administrativas, la Gerencia Jurídica lideró el estudio sobre la procedencia de su pago ante la posible responsabilidad fiscal.

7.1.5. Garantizar la unidad de criterio jurídico de la Empresa.

Esta responsabilidad se encuentra descrita en el punto 7.1.1Prestar el acompañamiento y asesoría jurídica a todas las áreas de la organización que así lo requieran, para dar cumplimiento a la normatividad legal en todas las actividades de la Empresa.

7.1.6. 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 7.1.1Prestar 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

7.2.1. Resolver las consultas sobre la interpretación de los actos administrativos y disposiciones legales aplicables a la Empresa.

La Oficina de Asesoría Legal para la vigencia 2020 recibió y atendió las solicitudes de servicio clasificadas de la siguiente manera:

Tabla 213. Asesoría Jurídica 2020.

ÍTEM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CONCEPTOS JURÍDICOS	19	15	12	14	15	25	20	21	33	15	13	25	**227**
REV. DOCUMENTOS CONTRACTUALES	8	4	7	10	6	6	4	1	4	5	6	8	**69**
REVISIÓN DOCUMENTOS	11	6	6	4	10	11	8	1	4	4	7	10	**82**
ACOMPAÑAMIENTO DE PROFESIONALES	2	4	7	6	4	8	6	7	6	15	26	24	**115**
DERECHOS DE PETICIÓN	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**2**
INFORMATIVOS	12	9	9	1	0	0	0	2	0	1	2	3	**39**
TOTAL	**52**	**34**	**34**	**30**	**32**	**42**	**32**	**25**	**41**	**25**	**28**	**46**	**534**

Fuente: Oficina Asesoría Legal.

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.

La Oficina de Asesoría Legal realizó 151 revisiones documentales, 69 relacionadas con asuntos contractuales y 81 de otros temas, dentro de los cuales se pueden resaltar:

- Revisión y apoyo jurídico en la elaboración de la resolución modificatoria de la resolución 101 de 2019 que establece los parámetros de la modalidad de teletrabajo en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

INFORME

- Revisión y aportes jurídicos a los siguientes documentos elaborados por el Concejo de Bogotá:

  - ✓ Proyecto de Acuerdo "Estrategia Bogotá + Verde 2030" y se dictan otras disposiciones".
  - ✓ Proyecto de Acuerdo "Por el cual se dictan los lineamientos para la creación de "Biodiverciudad", una interfaz interactiva de información sobre la diversidad de fauna y flora en Bogotá, que permita la participación, monitoreo y seguimiento ciudadano - Citizen Data compatible con las plataformas institucionales existentes"
  - ✓ Proyecto de Decreto "Modificar el Acuerdo Distrital 257 de 2006 modificado por el Acuerdo Distrital 641 de 2016.", Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones.
  - ✓ Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se establece bacatá hidrópolis y los lineamientos para su implementación, y se dictan otras disposiciones"
  - ✓ Proyecto de Ley No. 168 de 2020 "Por medio del cual se establece el mínimo vital de agua potable y se dictan otras disposiciones".
  - ✓ Proyecto de Acuerdo 380 de 2020 "Por medio del cual se insta a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –ESP a fortalecer la transparencia y la institucionalidad de la junta directiva".
  - ✓ Proyecto de Acuerdo "Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones"
  - ✓ Proyecto de Acuerdo "por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones"
  - ✓ Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se definen estrategias para la conservación y saneamiento del Rio Bogotá y se dictan otras disposiciones"

- Revisión y apoyo jurídico en la elaboración del Manual de Urbanizadores y Constructores.

- Realizó aportes jurídicos en la elaboración de las directivas relacionadas con cartera misión.

7.2.3. Revisar los documentos y emitir los conceptos jurídicos que le sean sometidos a su consideración por las diferentes áreas de la Empresa, para que se cumplan las normas jurídicas que le sea aplicables.

La Oficina de Asesoría Legal elaboró 227 conceptos jurídicos, mediante un trabajo de acercamiento con las áreas receptoras del servicio con el fin de fortalecer la labor de asesoría y dar respuesta efectiva a los requerimientos, dentro de los que se pueden destacar los siguientes:

- Realizó análisis jurídico del fenómeno de la caducidad en control judicial aplicable a los contratos suscritos por la EAAB-ESP que conllevaban a la perdida de la oportunidad para demandar, atendiendo que la controversia contractual es el medio idóneo para realizar algún tipo de reclamación originada de un contrato.
- Brindó apoyo jurídico en la revisión de los formatos que se usan actualmente en la etapa de liquidación de los contratos de la Empresa, con el fin de fortalecer la etapa posterior a la ejecución contractual.
- Realizó análisis de viabilidad jurídica de efectuar descuentos a los contratistas por mora o atraso en el cumplimiento de sus obligaciones. Igualmente, se lleva a cabo la verificación de los requisitos que se deben llevar a cabo como parte del debido proceso para poder efectuar los descuentos correspondientes.
- En el marco de la clasificación de los activos de información de la EAAB-ESP de conformidad con la Ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia y demás normas concordantes la Oficina de Asesoría Legal, elaboró el documento "Directrices Jurídicas en el Marco de la Clasificación de los Activos de Información", en donde fijó los criterios básicos que sirven a las áreas de la Empresa para establecer los activos con base de la información bajo su custodia y clasificación.
- Adicionalmente, se elaboró un documento tipo "test", el cual, en caso de cualquier duda sobre la clasificación de activo de información, se sugiere resolverlo, ya que contiene criterios de razonabilidad y proporcionalidad útiles para la clasificación.
- Apoyo la aplicación e implementación en los diferentes servicios misionales y no misionales prestados por la Empresa, en temas de facturación electrónica teniendo en cuenta la normatividad y los conocimientos adquiridos en mesas sectoriales y con entidades del orden nacional, que aportaron al análisis y avance de la correcta aplicación del tema.

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.

La Oficina de Asesoría Legal ha realizado las siguientes actividades con el fin de verificar la vigencia y generar publicidad de las normas jurídicas aplicables de la siguiente manera:

- En cumplimiento a la Resolución No. 3564 del 31 de diciembre de 2015, emitida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que se encuentra ligada a la Ley 1712 de 2012 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones", actualizó trimestralmente la sección de normatividad de la componente de transparencia de la Página Web de la EAAB-ESP, en donde, relaciona la normatividad que por su objetivo misional le son aplicables, mediante un listado de normas organizadas según su tipo, fecha de expedición, una descripción corta y el enlace para consulta.
- Brindó apoyo a la Dirección de Salud de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa, en la actualización normativa de la matriz de requisitos legal del Sistema General de Seguridad y salud en el Trabajo – SGSST, asistiendo a las reuniones trimestrales, dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015.
- En cumplimiento a los compromisos adquiridos en las mesas sectoriales, la Oficina, remite mensualmente vía correo electrónico, una relación de los conceptos jurídicos más relevantes a la Secretaría Jurídica Distrital y Secretaría Distrital de Hábitat, para su incorporación en la compilación normativa, doctrina y jurisprudencia del "Régimen legal del Bogotá D.C."

Finalmente, la Oficina participó activamente en la elaboración del procedimiento de "*Identificación y actualización de normatividad, requisitos legales y otros requisitos*".

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.

- **Participación en la elaboración en la Circular No. 24 y elaboración de la Circular No. 35 de 2020:** Se participó en las reuniones convocadas por la Secretaría General para la construcción de la Circular No. 10200-2020-024 del 25 de marzo de 2020, cuyo asunto fue "Lineamientos y medidas en materia

contractual con ocasión de la declaratoria de estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional", cuyos destinatarios fueron los ordenadores de gasto, supervisores, directores de área, jefes de oficina, jefes de división, funcionarios y colaboradores de la EAAB-ESP.

Igualmente, se elaboró la Circular No. 10200-2020-035 del 18 de mayo de 2020, que tuvo como asunto "Lineamientos en materia de Protocolos de Bioseguridad y medidas en temas contractuales con ocasión de la emergencia sanitaria COVID 19".

- **Participación y apoyo jurídico en la elaboración de la Resolución EAAB-ESP 552 de 2020 y su modificación:** Se participó en diferentes reuniones y en la emisión la Resolución EAAB-ESP 552 de 2020, por medio de la cual se adoptan medidas para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de la Empresa de Acueducto y administrativas en aplicación del Decreto legislativo 491 de 2020.

  Así mismo, se participó en el proyecto de derogación de la Resolución previa y la nueva resolución en la cual se mantienen algunas de las medidas para garantizar la atención y la prestación de los servicios, la cual se encuentra en proceso de aprobación.

- **Acompañamiento jurídico permanente en temas comerciales de diferente índole:** La Oficina de Asesoría Legal genera conceptos comerciales de manera frecuente de temas tales como clasificación de usuarios, urbanismo y construcción, actuación administrativa, entre otros. Además, genera acompañamiento en múltiples reuniones de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencias de Zona y con la Dirección de Apoyo Comercial.

- **Apoyo jurídico en el tema de los Contratos de Suministro e Interconexión:** Se participa de manera activa en las mesas de trabajo de construcción e implementación de la Política de los Contratos de Suministro de la Empresa. También se acompaña el proceso de nuevos contratos con los beneficiarios de suministro de agua potable y la interposición de servidumbres ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.

- **Estudio jurídico permanente de la regulación e implementación de la facturación electrónica y los documentos equivalentes electrónicos:** Ante la gran cantidad de normas expedidas y las diferentes posturas del sector de

servicios públicos, se han realizado estudios jurídicos y emisión de conceptos jurídicos al respecto.

Se ha participado en sendas reuniones tanto externas como internas sobre la facturación electrónica y su implementación en sector de los servicios públicos y de manera particular en la EAAB-ESP.

7.2.6. Asesorar a las diferentes áreas de la Empresa en las reclamaciones, aplicación de sanciones y en general en las actuaciones adelantadas por la entidad o contra ella.

La Oficina de Asesoría Legal realizó 115 acompañamientos en diferentes mesas de trabajo, relacionados con temas contractuales, de servicios públicos, visitas administrativas de entes de control, entre otros; dentro de los más destacados se encuentran:

- Acompañamiento al área comercial de la Empresa, a través de mesas de trabajo permanentes en temas de soporte del área, tales como, recuperación de consumos, agotamiento de la vía gubernativa, desviaciones significativas, modificación del contrato de condiciones uniformes, anomalías comerciales, defraudación de fluidos, entre otros.
- Acompañamiento a las diferentes áreas de la Empresa en el análisis jurídico y regulatorio de los contratos de suministro de agua.

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.

Esta responsabilidad se encuentra descrita en el punto 7.2.1Resolver las consultas sobre la interpretación de los actos administrativos y disposiciones legales aplicables a la Empresa.

7.2.8. Revisar y aprobar las resoluciones proyectadas por las áreas, previo estudio de la exposición de motivos y soportes de las mismas.

Esta responsabilidad se encuentra descrita en el punto 7.2.1Resolver las consultas sobre la interpretación de los actos administrativos y disposiciones legales aplicables a la Empresa.

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, traslado 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, traslado 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.

Actualmente la Oficina tiene a su cargo los procesos judiciales y MASC que se detallan a continuación:

Tabla 214. Procesos activos.

TIPO DE PROCESO	INICIADOS POR LA EAAB-ESP	EN CONTRA DE LA EAAB-ESP	TOTAL
ACCIONES CONSTITUCIONALES	0	144	144
ADMINISTRATIVOS	291	207	498
CIVILES	33	8	41
LABORALES	62	297	359
TRIBUNALES DE ARBITRAJE	6	4	10
MECANISMOS ALTERNATIVOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS	1	26	27
PENALES	742	0	742
TOTAL	**1.135**	**686**	**1.821**

Fuente: Sistema de Información de Procesos Judiciales - Reporte consulta parametrizada.

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 215. Representación en actuaciones administrativas adelantadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, por silencios administrativos positivos – SAP.

	ETAPA	No.
INVESTIGACIONES SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO	Descargos (presentados)	1
	Recurso (presentado)	1
INVESTIGACIONES POR SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO	Preliminar	112
	Descargos (presentados)	35
	Alegatos (presentados)	62
	Recurso (presentado)	16
		227

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

En el mismo contexto funcional, debemos indicar que esta Oficina ejerce la representación administrativa en más de 300 actuaciones sancionatorias adelantadas por las diferentes autoridades a nivel nacional y distrital, entre las cuales destacamos las que a la fecha se adelantan por la Secretaría Distrital de Ambiente con los siguientes números de radicación:

- SDA-05-2019-303. Humedal Jaboque – Ocupación de cauce.
- SDA-08-2020-1367. Humedal Juan Amarillo – Ocupación de cauce Juan Amarillo – Borde norte.
- SDA-08-2020-1368. Humedal Juan Amarillo – Ocupación de cauce – Conexión Corredor Humedal Juan Amarillo.
- SDA-05-2018-1884. Juan Amarillo – Ocupación de cauce, proyecto conexión Juan Amarillo.
- SDA-05-2017-1062. Juan Amarillo – Ocupación de cauce – Proyecto conexión Juan Amarillo.

INFORME

En desarrollo de la gestión judicial efectuada por la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa, se resaltan los siguientes logros: 63 fallos favorables, de 101 fallos proferidos durante el año 2020, como se ilustra a continuación:

Tabla 216. Gestión judicial.

TIPO DE ACCIÓN	CANTIDAD
ACCIÓN REPARACIÓN DIRECTA	10
ACCIÓN NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO	29
CONTROVERSIAS CONTRACTUALES	4
ACCIÓN POPULAR	3
PROCESOS LABORALES	12
ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO	2
TRIBUNAL DE ARBITRAJE	2
PROCESO CIVIL	1

Fuente: Oficina Asesora Representación Judicial y Actuación Administrativa.

Dentro de estos se resaltan los siguientes procesos:

- **PROCESOS LABORALES CONCURSO DE MERITOS 2019-2020:** Fallos favorables obtenidos en los procesos judiciales en que se pretende declarar los contratos de término fijo a indefinido, desconociendo las normas convencionales que establecen el concurso de méritos. La EAAB-ESP, ha sido notificada de 101 demandas ordinarias laborales, en las cuales ha obtenido 29 fallos favorables en primera instancia, 10 favorables en segunda instancia, y dos desfavorables en primera con recurso de apelación pendientes por resolver.

- **ARBITRAJE CONSORCIO INTERVENTORÍA LÍNEA SOACHA CONTRA EAAB-ESP:** Laudo favorable del 21 de agosto de 2020, en donde se niegan las pretensiones de la demanda por $1.085 millones, la cual buscaba declarar la responsabilidad de la Empresa por terminación anticipada del contrato de obra por liquidación obligatoria de uno de los integrantes del consorcio de obra. El Tribunal declara la caducidad de las pretensiones nuevas incluidas en la reforma a la demanda, deniega las demás y condena en costas al convocante a favor de la EAAB-ESP.

- **ARBITRAJE CONSORCIO ICSC-792. CONTRATO DE OBRA REHABILITACIÓN PUNTOS CRÍTICOS EN REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO LOCALIDADE USAQUÉN, SUBA Y CHAPINERO:** Laudo favorable del 17 de noviembre de 2020, en donde se niegan las pretensiones de la demanda que ascendían a $697.793.900, declarando probada la excepción de mérito de

caducidad del medio de control de controversias contractuales, formulada por la EAAB-ESP, deniega todas las súplicas de la demanda, y condena al pago de costas a la UT ICSC 792 de 2013.

- Entre otros, que comportan litigios favorables a la EAAB-ESP por vertimientos a grandes consumidores, incumplimiento de CCU por uso no autorizado, fallas en el servicio por faltantes de tapas de alcantarillas, SAP's, acciones populares, tasa retributiva y la defensa de la legalidad de actos administrativos de régimen disciplinario proferidos por la Empresa, etc.

La Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa procede a informar los procesos de mayor relevancia para los intereses jurídicos de la EAAB-ESP, con el fin de continuar ejecutando la estrategia judicial hasta la fecha implementada, para obtener resultados favorables:

- Procesos Judiciales relacionados con el predio denominado La Providencia, ubicado en el humedal Jaboque.

  - ✓ Proceso ordinario civil. Radicación 2010-00246.
  - ✓ Reparación directa. Radicación 2012-01066
  - ✓ Procesos penales Radiaciones (i) 110016000049201411942; (ii) 110016000102201800031; y (iii) 110016000706201600510.
- Arbitraje de CONSORCIO PROYECTOS CIVILES 2015 CONTRA LA EAAB-ESP. Rad. 2019-119793.
- Controversia contractual AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. contra EAAB-ESP. Radicado: 2019-00921.
- Controversia contractual CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL – CAR contra DISTRITO CAPITAL, SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA, SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Y EAAB ESP. Radicado: 2004-00202.
- Reparación directa ANA DEL ROSARIO LÓPEZ DE JARA contra EAAB-ESP. Radicado: 2012-00670.
- Reparación directa promovida por las sociedades cementeras CEMEX S.A., HOLCIM y FUNDACIÓN SAN ANTONIO, contra la EAAB-ESP y el Distrito Capital. Radicado: 2004-01188.
- Nulidad y restablecimiento del derecho de JOSÉ ORLANDO RUIZ GUERRERO contra la EAAB-ESP. Radicado: 2015-02539.
- Medio de control de controversias contractuales UAESP contra EAAB-ESP. Radicado: 2018-00117.
- Medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho CHALLENGER S.A. contra EAAB-ESP. Radicado: 2015-00328.

- Medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho de la EAAB-ESP contra actos administrativos sancionatorios proferidos por la CAR. Radicado: 2001-01030.
- Medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho promovido por la EAAB-ESP, contra resolución sancionatoria proferida por la Superintendencia de Industria y Comercio (Esquema de aseo). Radicado: 2015-00506.
- Medio de control de controversias contractuales a instancia de la EAAB-ESP contra la UAESP, liquidación contrato interadministrativo 017 del 11 de octubre de 2012.
- Medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho promovido por la EAAB-ESP contra la Superintendencia de Industria y Comercio por la presunta infracción al régimen de protección de la competencia.
- Proceso ordinario laboral promovido por SINTRAEMSDES contra la EAAB-ESP. Nulidad actas extra convencionales. Radicado: 2014-00151.
- Acción popular Parque San Rafael, promovida por SINTRAEMSDES contra la EAAB-ESP. Radicado: 2018-0039.
- Acción popular (Humedales) promovida por María Mercedes Maldonado Copello y Angélica Lozano Correa, coadyuvante de las accionantes María Fernanda Rojas Mantilla; contra Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, Instituto Distrital de Recreación y Deporte y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Radicado: 2019-00312.
- Acción popular descontaminación río Bogotá. Actor Gustavo Rangel Moya contra EAAB-ESP y otros. Radicado: 2001-00479.
- Acción Popular San José de Bavaria. Actores: JAL Barrio San José de Bavaria. Accionado: EAAB-ESP, Distrito Capital, Alcaldía Local de Suba, entre otros. Radicado: 2003-01462.
- Acción de Grupo, perjudicados inundaciones Bosa y Kennedy fenómeno de la niña 2011 contra EAAB-ESP, Distrito Capital, entre otros. Radicado: 2012-00228 a la cual se integran las acciones de grupo con radicación: 2012-349,138 y 2013-221, 355.
- Acción de Grupo de LUISA FERNANDA OSMA ROBAYO, FERNANDO BASILIO ARTEAGA Y OTROS contra la UAESP, EAAB, LIME S.A., CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ, y otros. Radicado: 2018-00100.

7.3.2. Interponer en forma directa o a través de apoderado judicial ante la autoridad competente, las denuncias penales a que haya lugar.

En desarrollo de esta actividad la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa durante el período comprendido entre el 1 de enero

de 2020 y el 31 de enero de 2021 presentó 105 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.

En desarrollo de esta actividad la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa coordinó y desarrolló las actividades propuestas tendientes a implementar las siguientes políticas de prevención del daño antijurídico:

- Capacitaciones a los supervisores de contratos de prestación de servicios profesionales con el fin de implementar acciones en la política de prevención del daño antijurídico relativa a la prevención de configuración de contrato realidad.
- Capacitaciones a los supervisores sobre los manuales de contratación, supervisión e interventoría en desarrollo de las actividades para implementar la política de prevención del daño antijurídico Contractual – enriquecimiento sin causa y hechos cumplidos.
- Mesa de trabajo técnica con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, en ejecución del plan de acción de la política de prevención del daño antijurídico por falla en el servicio, consistente en el faltante de tapas de alcantarilla.
- Creación y aprobación del manual de formulación e implementación de las políticas de prevención del daño antijurídico de la EAAB-ESP.
- Creación y aprobación del manual de formulación e implementación de las políticas de prevención del daño antijurídico de la EAAB-ESP.
- Creación del grupo interdisciplinario para la formulación y verificación de las políticas de prevención del daño antijurídico.
- Diagnóstico del estado de los planes de acción de las políticas para la prevención del daño antijurídico, expedidas en las vigencias 20128 y 2019.

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.

INFORME

Con ocasión de la representación que se ejerce en los diferentes procesos judiciales y actuaciones administrativas, esta Oficina interactuó con las áreas solicitantes e interesadas en la defensa de los intereses jurídicos de la EAAB-ESP, asegurando la obtención, recopilación y análisis del material probatorio pertinente 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.

En desarrollo de esta actividad, la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2020 presentó ante el Comité de Conciliación a través de sus apoderados 193 casos, en donde el Comité decidió conciliar 14 y no conciliar 179 casos.

La información referente al Comité de Conciliación fue suministrada por la Secretaría técnica de dicho órgano.

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 2020:

- **POLÍTICA DE DEFENSA JUDICIAL POR REAJUSTE PENSIONAL PREVISTA EN LA LEY 6 DE 1992 Y EN EL DECRETO 2108 DE 1992:** Los procesos radicados ante la jurisdicción contenciosa administrativa, cuyas pretensiones vayan encaminadas a obtener la declaratoria de nulidad y restablecimiento del derecho de los actos administrativos que niegan el reajuste pensional previsto en la normativa anunciada, inmediatamente sea notificado el proceso, se interponga el recurso de reposición (tres días siguientes a la notificación), contra el auto admisorio de la demanda, proponiendo falta de competencia de la jurisdicción contenciosa administrativa, por cuanto los conflictos de carácter laboral surgidos entre las entidades públicas y sus trabajadores oficiales son de competencia de la jurisdicción ordinaria laboral.

INFORME

- **POLÍTICA DE DEFENSA JUDICIAL DE IMPROCEDENCIA DEL MEDIO DE CONTROL DE REPETICIÓN, ANTE LAS MULTAS IMPUESTAS A LA EAAB-ESP POR AUTORIDAD COMPETENTE, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD SANCIONATORIA:** Los asuntos de esta naturaleza no requieren ser presentados ante el Comité de Conciliación de la entidad por cuanto la multa impuesta por una autoridad competente en ejercicio de facultades sancionatorias, no corresponde a un reconocimiento indemnizatorio y en su lugar, el abogado designado deberá presentar concepto ante la Secretaría Técnica del Comité, atendiendo a la improcedencia del medio de control de repetición por lo advertido; sin perjuicio de controvertir la legalidad de los actos administrativos que impusieron la sanción como también los procesos fiscales y disciplinarios contra los funcionarios o contratistas que con su conducta hayan causado la sanción impuesta.

- **POLÍTICA DE NO CONCILIACIÓN PROCESOS QUE ATACAN EL CONCURSO DE MÉRITOS PARA INGRESOS:** No conciliar los procesos ordinarios laborales relacionados con las demandas de algunos trabajadores vinculados a la EAAB-ESP, que pretenden desconocer el concurso de méritos, pretendiendo convertir sus contratos de trabajo de término fijo a indefinido, por tanto, no es recomendable una conciliación.

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 de 2020 y el 31 de diciembre de 2020, la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa sometió ante el Comité de Conciliación a través de sus apoderados 28 casos de acciones de repetición, el Comité decidió iniciar demanda en 2 casos.

7.3.8. Gestionar y coordinar las actividades relacionadas con el pago de gastos procesales, condenas judiciales y decisiones de pago contenidas en actos administrativos en contra de la Empresa.

Con ocasión a la representación que se ejerce en los diferentes procesos judiciales, esta Oficina una vez fue notificada del fallo definitivo proferido dentro de los procesos, realizó las actividades administrativas tendientes a gestionar el pago oportuno ante las diferentes gerencias.

De igual forma se gestionaron los pagos por multas y sanciones impuestas por las diferentes autoridades administrativas.

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.

7.3.10. Administrar el buzón de correo electrónico donde se reciben notificaciones judiciales de procesos en los que se ejerza la representación judicial.

En el desarrollo de esta actividad, esta Oficina administró y actualmente administra el buzón de notificaciones judiciales como otra herramienta de control de los procesos judiciales y Mecanismos Alternativos de Solución de conflictos.

7.3.11. Administrar el sistema de información de procesos judiciales SIPROJWEB.

Durante la vigencia 2020 y a la fecha continuamos con las actividades de fortalecimiento, administración y actualización del Sistema de Información Jurídico Distrital SIPROJWEB, así como en el archivo documental; contextos en los cuales se han obtenido avances significativos para la organización de la Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa, teniendo en cuenta que la información de los procesos judiciales se categoriza como uno de los activos más importantes para la empresa.

La Oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa ha creado una base de datos para llevar el control y hacer seguimiento a los procesos judiciales.



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 el 2020, la Gerencia Corporativa Ambiental actualizó el contenido de la Política Ambiental de la Empresa, la cual fue aprobada en sesión no. 28 del Comité Corporativo, con esta política todos los colaboradores demuestran el compromiso con la protección del medio ambiente a través de una estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático, el fortalecimiento de la cultura ambiental, prácticas empresariales sostenibles bajo la perspectiva de ciclo de vida y gestión del conocimiento, con el fin de mejorar nuestro desempeño ambiental, el cumplimiento de requisitos legales ambientales y otros requisitos aplicables y el Sistema de Gestión Ambiental.

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 el 2020, se desarrollaron las actividades formuladas en el plan de acción del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA que está compuesto por seis ejes temáticos, éstas fueron ejecutadas por diferentes áreas de la Empresa y el reporte de seguimiento se realizó a través de la herramienta Archer, la cantidad de actividades se muestra a continuación:

Tabla 217. Plan acción PIGA 2020.

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD	
	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	ÁREA
Uso Eficiente y Ahorro del Agua	4	Dirección Saneamiento Ambiental (3) Dirección Servicios Administrativos (1)
Uso Racional y Eficiente de la Energía	14	Dirección Red Matriz Acueducto (4) Dirección Servicios Administrativos (2) Dirección Servicios Electromecánica (5) Dirección Saneamiento Ambiental (1) Dirección Abastecimiento (2)

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD	
	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	ÁREA
Gestión Integral de Residuos	30	Dirección Saneamiento Ambiental (23) Dirección Servicios Administrativos (2) Dirección Salud (2) Dirección Servicios Técnicos (1) Dirección Red Troncal Alcantarillado (1) Dirección Servicios Electromecánica (1)
Consumo Sostenible	7	Dirección Apoyo Comercial (2) Dirección Saneamiento Ambiental (3) Dirección Servicios Administrativos (1) Dirección Compensaciones (1)
Implementación de Prácticas Sostenibles	3	Dirección Saneamiento Ambiental (2) Dirección Servicios Administrativos (1)
Gestión Socioambiental	1	Dirección Saneamiento Ambiental (1)
Total	***59***	

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

8.1.3. Coordinar con las dependencias de la Empresa la incorporación de buenas prácticas y criterios ambientales para las compras y gestión contractual.

Durante el 2020, a través de las certificaciones ambientales que expide la Gerencia Corporativa Ambiental a los diferentes proyectos que realizan las diferentes áreas de la Empresa, se incorporaron criterios de sostenibilidad que constituyen conceptos de ciclo de vida tanto para los servicios como productos involucrados.

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.

Se realizó el acompañamiento y asesoría a las diferentes áreas de la Empresa, en la consolidación y lleno de los requisitos exigidos por las autoridades ambientales, previo a la solicitud de trámites permisivos, gestionando durante la vigencia del año 2020, la solicitud de (45) permisos ante las autoridades ambientales, de los cuales, se logró obtener (20) autorizaciones y respuestas, quedando pendiente la aprobación de (25) permisos.

En conjunto con las áreas ejecutoras, se continúa dando cumplimiento a los requerimientos adicionales que han sido exigidos en el transcurso de cada uno de los permisos durante las visitas de evaluación ambiental y evaluación de información, con el fin de optimizar y obtener los permisos pendientes en el menor

tiempo posible, de acuerdo con la necesidad que tienen los mismos para la ejecución de los proyectos, obras y actividades de la EAAB-ESP.

Tabla 218. Solicitudes de permiso ambiental con autorizaciones y respuestas obtenidas.

Radicado Solicitud	Solicitud / Permiso Ambiental	Respuesta y/o Autorización / Objeto de permiso	Autoridad Ambiental	Área Ejecutora EAAB-ESP
2020ER30518 07/02/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 01394 notificada e 17/07/2020 - Construcción del corredor ambiental del Humedal Juan Amarillo	Secretaría Distrital de Ambiente	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2020ER28412 07/02/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 01440, notificada el 27/07/2020 - Construcción del corredor ambiental del Humedal Jaboque	Secretaría Distrital de Ambiente	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2020ER38728 17/02/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 00170, notificada el 22/01/2021 – Quebrada Morales - Corredor Ambiental Tunjuelo - Chiguaza	Secretaría Distrital de Ambiental	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2020ER46152 27/02/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 01812, notificada el 13/10/2020 - Rehabilitación Puntos críticos Canal Virrey	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER48096 28/02/2020	Modificación - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 01461, notificada el 21/09/2020 - QUEBRADA CHIGUAZA, Corredor Ambiental Tunjuelo – Chiguaza	Secretaría Distrital de Ambiente	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2020ER78031 30/04/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 02404, notificada el 10/11/2020 - Renovación de lozas defectuosas en los sectores identificados como críticos del canal virrey	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER79227 30/04/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 02766, notificada el 17/12/2020 - Renovación de lozas defectuosas en los sectores identificados como críticos del canal del norte	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER79211 04/05/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 02765, notificada el 17/12/2020 - Renovación de losas defectuosas en los sectores identificados como críticos en el Canal Serrezuela	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER85160 15/05/2020	Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 02930, notificada el 23/12/2020 - Construcción y renovación de redes locales de alcantarillado pluvial del Rio Negro Fase III	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1
2020ER95891 04/06/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 01968, notificada el 24/09/2020 - Traslado de redes Línea del Metro de Bogotá - GRUPO 4	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20201128751 16/06/2020	Ocupación de Cauce	Respuesta 01202106817, notificada el 07/10/2020, No requiere permiso - CANAL CUNDINAMARCA - Construcción de la Estructura de Descarga a Gravedad; Canal Cundinamarca – Pozo C	CAR Calera	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER100223 16/06/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 00180, notificada el 24/01/2021 - Construcción de los Colectores Buenavista Tramo V en el área de Cobertura en la Zona 1 en la Calle 175 entre carreras 17ª y 17	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1
2020ER130723 03/08/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 01892, notificada el 25/09/2020 - Traslado de redes Línea del Metro de Bogotá - GRUPO 1	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado

INFORME

Radicado Solicitud	Solicitud / Permiso Ambiental	Respuesta y/o Autorización / Objeto de permiso	Autoridad Ambiental	Área Ejecutora EAAB-ESP
2020ER135054 10/08/2020	Ocupación de Cauce	Resolución de autorización 02257, notificada el 28/10/2020 - CANAL TINTAL II - "Construcción de Box Culvert de forma permanente que descargará al Canal Cundinamarca en el marco del proyecto Traslado de redes de la primera línea del Metro de Bogotá	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER138988 14/08/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 02164, notificada el 16/10/2020 - Traslado de Redes Línea Metro de Bogotá - GRUPO 2+6	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER146964 28/08/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 00169, notificada el 22/01/2021 - Corredor Ambiental Rio Arzobispo	Secretaría Distrital de Ambiente	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2020ER147583 31/08/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 00364, notificada el 05/02/2021 - Traslado anticipado de redes matrices de acueducto, redes troncales de alcantarillado redes menores y locales asociadas que interfieren con la Primera Línea del Metro de Bogotá - GRUPO 3	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20201150601 04/09/2020	Ocupación de Cauce	Respuesta 01202108440, notificada el 27/11/2020, No requiere permiso - CANAL TINTAL II - CANAL CUNDINAMARCA - Traslado de Redes Primera Línea del Metro de Bogotá Grupo 1	CAR Calera	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER151194 04/09/2020	Tratamientos Silviculturales	Resolución de autorización 00158, notificada el 21/01/2021 - Renovación en sectores críticos de los Canales Contador y Callejas de la Cuenca Salitre	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20201163349 13/10/2020	Tratamientos Silviculturales	Auto Desistimiento 057, notificado el 21/01/2021 – Desistimiento previa solicitud del área ejecutora - Construcción de Redes de Acueducto y Alcantarillado Sanitario y Alcantarillado Pluvial para el Sector de Ciudadela Sucre del Municipio de Soacha" Drenaje Reservorio - Cabezal de descarga No 2	CAR Soacha	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 5

Fuente: Grupo GAP-DSA, 2021. Lotus Note - Aplicativo Registro y Control de Trámites Ambientales ante Autoridades Ambientales.

Tabla 219. Solicitudes de permiso ambiental pendientes de autorización y/o respuesta de Autoridades Ambientales.

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud / Permiso Ambiental	Objeto de permiso	Autoridad Ambiental	Área Ejecutora EAAB-ESP
2020ER28308 06/02/2020	Tratamientos Silviculturales	Adecuación Hidrogeomorfológica y un sistema de tratamiento para el Humedal Juan Amarillo en el sector Brazo del Humedal	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
2020ER77068 24/04/2020	Ocupación de Cauce	Construcción de (1) descole de entrega de aguas lluvias al Canal Molinos	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1

INFORME

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud / Permiso Ambiental	Objeto de permiso	Autoridad Ambiental	Área Ejecutora EAAB-ESP
20201122722 13/05/2020	Tratamientos Silviculturales	Actividades de optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Tibitoc	CAR	Dirección Abastecimiento
2020ER84995 18/05/2020	Tratamientos Silviculturales	Rehabilitación de la tubería Tibitoc - Casablanca Subtramo Sur comprendido entre el punto E empate con el Subtramo Norte (K18+143-84) y el Tanque de Casa Blanca (K52+131)	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2020ER90093 28/05/2020	Ocupación de Cauce	CANAL CUNDINAMARCA - "Construcción de la descarga a gravedad del Canal por el Pozo A del IFT"	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER90151 28/05/2020	Ocupación de Cauce	Estabilización y Rehabilitación de taludes en puntos críticos de la Quebrada Chiguaza	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER93881 02/06/2020	Tratamientos Silviculturales	Renovación del Sistema de Alcantarillado Salitre Gravedad	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER94266 03/06/2020	Ocupación de Cauce	Solicitud de permiso de ocupación Adecuación de la franja acuática del Humedal Tibanica para la prevención y mitigación de eventos de incendios	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
20201131505 02/07/2020	Tratamientos Silviculturales	Optimización del Tanque de Almacenamiento Soratama I	CAR Calera	Dirección Red Matriz Acueducto
2020ER109712 03/07/2020	Tratamientos Silviculturales	Construcción de redes de alcantarillado sanitario Barrio Java	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 1
2020ER119604 06/07/2020	Ocupación de Cauce	CANAL SALITRE - Renovación del Sistema Troncal de Alcantarillado Salitre Gravedad	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
20201128588 16/07/2020	Ocupación de Cauce	Instalación de tubería de 6" y construcción de (1) cabezal de descarga en el marco de la construcción de la Estación de Monitoreo Finkana sobre la cuenca alta del Rio Bogotá aproximadamente 200m aguas arriba de la bocatoma Sur de la PTAP Tibitoc	CAR Sabana Centro	Dirección Abastecimiento
20201136102 22/07/2020	Tratamientos Silviculturales	Arboles aislados arboles mal estado y sanitario ubicado en el aula ambiental Soratama II -	CAR Calera	Dirección Red Matriz Acueducto
2020ER126127 24/07/2020	Ocupación de Cauce	Construcción de Estructura de Alivio CEA192 – Canal Arzobispo	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER125858 27/07/2020	Ocupación de Cauce	CANAL RIO FUCHA - "Construcción de Aliviadero (40ALIV1) en el marco del proyecto Traslado de Redes de la Primera Línea del Metro de Bogotá	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
20201140527 29/07/2020	Ocupación de Cauce	Rehabilitación de Jarillones del Rio Tunjuelo	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER136728 12/08/2020	Ocupación de Cauce	Renovación sectores críticos del Canal Callejas	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado

Radicado Solicitud y Fecha	Solicitud / Permiso Ambiental	Objeto de permiso	Autoridad Ambiental	Área Ejecutora EAAB-ESP
2020ER137391 12/08/2020	Tratamientos Silviculturales	Corredor Ambiental Humedal Córdoba Grupo 1	Secretaría Distrital de Ambiente	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2020ER137508 12/08/2020	Ocupación de Cauce	Renovación de sectores críticos del Canal Contador	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER142967 24/08/2020	Ocupación de Cauce	CANAL RIO SECO - Renovación de redes de Alcantarillado Pluvial y Sanitario de los Barrios El Claret e Inglés de la Zona 3 - Fase I	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 3
2020ER143350 24/08/2020	Tratamientos Silviculturales	Estabilización Geotécnica de la Línea Silencio – Vitelma	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
2020ER175120 07/10/2020	Ocupación de Cauce	EMERGENCIA del CANAL MOLINOS - Sector Calle 108 # 3 - 39 y Av. Carrera 7 No 107A – 80	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Troncal Alcantarillado
2020ER185268 20/10/2020	Tratamientos Silviculturales	Conformación Hidro geomorfológica del Tercio Alto del Humedal Córdoba	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Gestión Ambiental Sistema Hídrico
2020ER214364 25/11/2020	Tratamientos Silviculturales	Optimización del sistema matriz de acueducto Cerro Norte	Secretaría Distrital de Ambiente	Dirección Red Matriz Acueducto
20201184460 15/12/2020	Prorroga - Ocupación de Cauce	Construcción de colectores de entrega de los barrios Olivos II y la María al Colector Sistema Tibanica Bombeo – Soacha	CAR Soacha	Dirección Acueducto y Alcantarillado Zona 5

Fuente: Grupo GAP-DSA, 2021. Lotus Note - Aplicativo Registro y Control de Trámites Ambientales ante Autoridades Ambientales.

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.

Los facilitadores de calidad de la Gerencia Corporativa Ambiental en coordinación con el Grupo de Gestión Ambiental de Proyectos – GAP de la Dirección de Saneamiento Ambiental en coordinación con, brinda apoyo técnico para el desarrollo de auditorías internas para realizar el control y seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental en el desarrollo de proyectos y actividades que las áreas de la Empresa ejecutan. En este sentido, en el año 2020, GAP realizó la revisión y propuesta de ajuste al Plan de Mejoramiento presentado por la Dirección de Abastecimiento como resultado de la auditoría llevada a cabo durante el año 2019, denominada: "*Auditoria al componente ambiental de los proyectos, obras y actividades ejecutadas por la*

Dirección de Abastecimiento de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro. Fase I: auditoría a las obras ejecutadas 2017 – 2019 y a los planes y permisos de aprovechamiento forestal, así como a las medidas de compensación de cada uno de los trámites adelantados para el periodo 2017 – 2019".

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 el 2020, 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 Ley 1819 de 2016, 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 220. 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 (2020)	VALOR DEL AHORRO POR CONCEPTO DE IVA (2020)
Modernización red hidrometereológica de la EAAB-ESP FASE I, Grupo Cerros Orientales. (Dirección Servicios Técnicos)	768 de 2020	$ 122.997.011	$ 109.064.159
Modernización red hidrometereológica de la EAAB-ESP FASE I, Grupo Zona Norte. (Dirección Servicios Técnicos)	837 de 2020	$ 146.096.571	$ 129.793.575
Modernización red hidrometereológica de la EAAB-ESP FASE I, Grupo Zona Sur. (Dirección Servicios Técnicos)	785 de 2020	$ 130.372.983	$ 115.940.149
Estación elevadora Canoas Grupo 3: Componente de obra civil. (Dirección Red Troncal Alcantarillado)	1079 de 2020	$ 5.676.339.438	$ 5.124.489.566
Adquisición del equipo analizador de flujo segmentado SAN++. (Dirección Servicios Técnicos)	2020075399-2-000	$ 106.342.430	$ 106.342.430
Adquisición de los equipos Equipo de Cromatografía Líquida de Ultra Alta Resolución acoplado a Espectrómetro de Masas, modelo Q-Exactive, analizador de mercurio y espectrofotómetro de absorción atómica. (Dirección Servicios Técnicos)	2020098517-2-000	$349.303.558	$349.303.558
Adquisición de 10 equipos de laboratorio para el Laboratorio de la EAAB-ESP. (Dirección Servicios Técnicos)	2020101199-2-000	$ 13.210.700	$ 13.210.700
Adquisición del equipo Easy PREP BOD-200 - Analizador automático de DBO. (Dirección Servicios Técnicos)	2020118295-2-000	$ 17.759.517	$ 17.759.517
Total			**$ 5.965.903.654**

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

INFORME

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.

Durante el año 2020, se consolida una completa estrategia corporativa de mitigación del cambio climático, basada en la cuantificación, reducción y compensación de la Huella de Carbono de la organización, bajo la Guía de Neutralidad de ICONTEC, de tal manera que se obtiene la renovación de la certificación Carbono Neutro y se mantiene así el compromiso de ser la primera y única empresa pública del sector de acueducto y alcantarillado del país con este reconocimiento.

La certificación Carbono Neutro implica que una vez establecida la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero - GEI que genera la EAAB-ESP, se implementan acciones de reducción basadas principalmente en eficiencia energética y se compensan las emisiones de GEI residuales con proyectos de reducción como las pequeñas centrales hidroeléctricas de Santa Ana, Suba y Usaquén, iniciativas de mitigación registradas ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio de Naciones Unidas que generan bonos de carbono, permiten compensar parte de la huella corporativa y evitan el pago del impuesto al carbono que estableció Colombia por el consumo de combustibles fósiles (Decreto 926 de 2017).

Con la implementación de esta completa estrategia de mitigación del cambio climático, dirigida a la sostenibilidad ambiental de los servicios que presta la EAAB-ESP, la organización logró superar la meta de reducción de GEI del 6% en el período 2015 – 2018 y define para el período 2020-2024 una meta de reducción del 8% frente al año 2019, así como la formulación de la respectiva estrategia de adaptación al cambio climático para complementar su estrategia corporativa.

Figura 91. Certificado Carbono Neutro.



CERTIFICADO DE NEUTRALIDAD DE CARBONO

Otorgado a:

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y

ALCANTARILLADO DE BOGOTA- EAAB E.S.P

Oficina Principal: Av. Calle 24 N° 37 -15

Bogota, Colombia

ICONTEC ha verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Guía de Neutralidad - Icontec y certifica a la organización como

CARBONO NEUTRO

El presente certificado de conformidad implica juicio única y exclusivamente sobre la huella corporativa

Certificado Nro. CN-CER-2019-006

Fecha de la Declaración: 2020 06 17

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ES-P-CC-10-F-001
Versión 00

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 núm. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

Página 1 de 1

Fuente: ICONTEC, 2020.

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.

El Distrito Capital de Bogotá en cabeza de la EAAB-ESP, la Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital de Ambiente en coordinación con entidades como Parques Nacionales Naturales de Colombia y diferentes autoridades ambientales, han aunado esfuerzos para tomar medidas que contrarresten o mitiguen el acelerado deterioro, fragmentación y aislamiento de ecosistemas estratégicos y usos del suelo no compatibles con el ordenamiento ambiental producto de los procesos de degradación, desertificación y erosión del suelo causados por las intervenciones humanas y el cambio climático que están aumentando de vulnerabilidad del territorio poniendo en riesgo la sostenibilidad de las actividades productivas y la vida humana.

El área del Diseño del corredor de conservación tiene una superficie superior a 557.000 hectáreas, que incorpora 72 microcuencas, donde existen importantes

remanentes de bosques naturales andinos, páramos y ecosistemas de humedales. Abarca la jurisdicción de 22 municipios en los departamentos de Cundinamarca y Meta y la jurisdicción de 4 de Autoridades Ambientales. Sin embargo, para efectos del presente proyecto, en una primera fase se incorporan 13 entidades territoriales a saber:

Tabla 221. Distribución territorial - Municipios de intervención directa del proyecto.

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL
LA CALERA	CUNDINAMARCA	CAR
SESQUILÉ		
NEMOCÓN		
SOPÓ		
TAUSA		
BOGOTÁ		
GUASCA	CUNDINAMARCA	CORPOGUAVIO
JUNÍN		
FÓMEQUE		
CHOACHÍ	CUNDINAMARCA	CORPORINOQUIA
UBAQUE		
SAN JUANITO	META	CORMACARENA
EL CALVARIO		

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

En dichos municipios y con un enfoque de conservación participativa, se realizaron las siguientes acciones; que en su totalidad contaron con la vinculación y participación de los habitantes de la región. Los principales resultados del proyecto son:

- Restauración ecológica participativa de 161,73 hectáreas, en microcuencas aportantes de servicios ecosistémicos a la región. En esta actividad fueron vinculadas las comunidades locales, encargadas del cuidado de las áreas objeto de restauración.
- Implementación de acciones de conservación de ecosistemas en 643,79 hectáreas.
- Construcción y fortalecimiento de 5 viveros permanentes y 8 transitorios, para el rescate y propagación de 177.000 plántulas de especies nativas para la restauración de ecosistemas de la región, con participación comunitaria.
- Apoyo en el proceso de declaratoria de 30 Reservas Naturales de la Sociedad Civil, como estrategia para la conservación de los valores ecosistémicos y culturales de los territorios altoandinos que rodean a Bogotá. Actualmente 29 Reservas cuentan con registro de Parques Nacionales Naturales.

INFORME

- Fortalecimiento organizativo y técnico de 19 organizaciones de acueducto local, para la protección, el manejo comunitario y la gestión eficiente del agua.
- Construcción de 104 unidades sanitarias y 204 pozos sépticos como soluciones de saneamiento básico, para el adecuado manejo de las aguas servidas y la protección de los cursos superficiales y subterráneos de agua.
- Realización de diagnósticos territoriales, que permitieron conocer aspectos relevantes de la oferta hídrica del territorio, los conflictos socioambientales en torno al agua, protocolos de manejo de especies invasoras y los factores que afectan la salud de los frailejones.
- Formulación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Río Blanco-Río Negro, buscando involucrar a las comunidades locales en la conservación de los ecosistemas altoandinos de la cuenca alta del Río Guayuriba, costado occidental del complejo paramuno de Chingaza.
- Formación de 252 líderes en agroecología, como promotores agroecológicos en sus veredas.
- Vinculación de 1.066 familias para desarrollar acciones de reconversión productiva y para el manejo sostenible de los territorios altoandinos.
- Conformación de 13 colectivos de comunicación popular, con el fin de dar a conocer los saberes tradicionales y las experiencias comunitarias de conservación.
- Apoyo a 25 iniciativas de educación ambiental, vinculando a colegios y escuelas rurales a actividades de diálogo de saberes y construcción colectiva de conocimiento para la conservación del territorio.

Como uno de los espacios de articulación interinstitucional del Proyecto Páramos se firmó el Convenio de Asociación para la ejecución del proyecto GEF-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En el marco del cual se participa como socio estratégico y cofinanciador en el Comité Directivo y Técnico para la articulación, complementación y definición de acciones conjuntas en el marco del proyecto "Adaptación a los impactos climáticos en regulación y suministro de Agua en el área Chingaza, Sumapaz, Guerrero", con un aporte de contrapartida de 20.000 millones de pesos aportados con las acciones desarrolladas en el marco del Proyecto Páramos.

El objeto general del Proyecto es fortalecer la capacidad de amortiguación y regulación hidrológica de las zonas altas de las cuencas ubicadas en el área de Conservación "Chingaza-Sumapaz-Guerrero", que suministran agua potable al área metropolitana de Bogotá y los municipios adyacentes. Un total de 22.088 hogares se beneficiaron directamente de las actividades que financiará el

proyecto. Adicionalmente, más de 7 millones de habitantes de 11 municipios rurales y de las áreas urbanas y peri-urbanas del Distrito Capital de Bogotá, reciben los beneficios indirectos de una oferta de agua estable. El Proyecto promovió la adaptación a la variabilidad y al cambio climático en el área de Chingaza-Sumapaz-Guerrero.

Los socios del proyecto son:

- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP).
- Instituto De Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).
- Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO).
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

El proyecto finalizó el 15 de febrero de 2021 y sus resultados hacen parte de las acciones de sostenibilidad de la primera fase de páramos y mantendrán su continuidad en la segunda fase.

Actualmente se encuentra en formulación la segunda fase del proyecto "conservación del corredor de páramos" para dar continuidad a las acciones de sostenibilidad en conservación, reconversión y apropiación socioambiental de las comunidades que habitan los páramos. Dicho proyecto será presentado al Sistema General de Regalías en el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI, que se encuentra en aprobación, y en el cual 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 altoandino 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, con el fin de conseguir el objetivo primordial para proteger y conservar los páramos. Se espera entonces que el proyecto sea presentado por el Distrito durante el 2021 y empiece su ejecución a partir del 2022.

Se ha previsto que el proyecto mantenga su ejecución como en la primera fase, a través de un proceso de amplia participación de los actores sociales directamente relacionados con esta parte del territorio de los departamentos de Cundinamarca y Meta, en especial aquellos que tienen responsabilidades o competencias específicas en el ordenamiento ambiental del territorio y en la gestión ambiental, dentro de los cuales se encuentran cuatro Corporaciones

Autónomas Regionales (CAR, CORPOGUAVIO, CORMACARENA y CORPORINOQUIA), la Gobernación de Cundinamarca, Las Alcaldías Municipales y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Igualmente, la EAAB-ESP participa en la formulación del proyecto "Páramos para la vida" con el que se espera conservar más de 379.000 hectáreas de páramo, mediante esquemas de gestión para la conservación y 4.000 hectáreas más mediante procesos de restauración, sistemas integrados y de biodiversidad. Adicionalmente, se buscará la permanencia de las comunidades en los páramos para que sean parte de su conservación, identificando en conjunto con los habitantes, prácticas amigables y compatibles con la biodiversidad, como el ecoturismo, agroturismo, y agricultura sostenible con especies nativas.

El proyecto que empezará a implementarse el primer semestre de 2022 y se extenderá por 5 años, se logra gracias a recursos de cooperación internacional gestionados por la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los cuales ascienden a 6 millones de dólares. En su formulación participó el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y será ejecutado por el Instituto Humboldt.

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 del cumplimiento de esta actividad desde la Empresa se continúa trabajando de manera conjunta con la autoridad ambiental competente, que para el sistema hídrico dentro del perímetro urbano corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente, con el marco de actuación de los Planes de Manejo de los ecosistemas de humedal, en la implementación de los mismos, así como la territorialización de las acciones, para lo cual se han desarrollado aproximadamente 180 mesas de humedales durante el año 2020, 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 Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencia Corporativa de Sistema Maestro y Gerencia de Tecnología según las temáticas tratadas.

INFORME

Durante el año 2020, se realizó el acompañamiento técnico a la Secretaría Distrital de Ambiente, en el proceso de formulación y concertación del Plan de Manejo Ambiental para el Humedal La Isla, toda vez que este instrumento de planificación ambiental, es objeto de concertación con las comunidades indígenas presentes en el territorio, para ello se han aportado conceptos y aportes técnicos y ambientales desde nuestra entidad de la mano de la Gerencia de Tecnología.

En el ámbito de la Política Distrital de Humedales, se han proporcionado a la autoridad ambiental competentes, en este caso, Secretaría Distrital de Ambiente, los insumos correspondientes a las acciones desarrolladas en el marco del Plan de Acción de esta política, acción que se realiza de forma recurrente, para lo cual se han generado espacios de trabajo conjunto que permitan realizar dicha actualización.

A nivel de localidades, se participó de forma activa en la formulación del Plan Ambiental del Localidad de Suba, mediante lo cual se aportó desde el capítulo diagnostico en la relevancia de las acciones positivas de la EAAB-ESP, en el territorio, así mismo, desde la construcción de los diferentes actores, se planteó la hoja de ruta desde el componente ambiental para esta localidad.

En el nivel interno, se consolido la evaluación de los proyectos que presenten intervención sobre los componentes de la Estructura Ecológica Principal del Distrito, específicamente aquellos sobre los cuales la EAAB-ESP posea competencias. Esto a través del Sistema de Gestión de Infraestructura, en el cual se incluyó la verificación ambiental de los proyectos, acción que permite desde la Gerencia Corporativa Ambiental, contribuir a la ejecución de los mismos, respetando las normas ambientales vigentes e incorporando la visión ambiental de nuestra entidad.

Como retos se espera consolidar la actuación de nuestra Empresa, en alineación con los elementos establecidos en los documentos de planificación ambiental, como lo es el Plan de Ordenación y Manejo (POMCA) de la Cuenca del Río Bogotá, de igual forma es de especial importancia avanzar en incorporación de la cuenca como elemento de análisis e intervención en pro de la recuperación de nuestro sistema hídrico, de la mano de las autoridades ambientales.

8.1.10. Coordinar la planificación y seguimiento del componente socio-ambiental de los Planes de Manejo Ambiental de las cuencas abastecedoras.

Conforme con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental Chingaza que actualmente lidera la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, 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:

Tabla 222. Acciones de conservación, reconversión productiva, gestión socioambiental y fortalecimiento institucional en los 7 municipios que conforman el Parque Chingaza.

Ítem	Cantidad
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

Fuente: Gerencia Corporativa Ambiental.

A nivel de gestión interinstitucional y socioambiental se obtuvo:

- Apoyo en la formulación participativa de 3 Planes de Manejo:

  - ✓ Plan de Manejo (PM) de Reserva Forestal Protectora (RFP) Ríos Blanco y Negro.
  - ✓ Plan de Uso Público Sector Chisacá.
  - ✓ PM de RFP Pionono y RFP Pionono Las Águilas.

- 7 microcuencas con acuerdos socio-ambientales y 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.

La Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos está en liquidación hace varios años; por lo que esta actividad no se realiza.

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. El mantenimiento integral en predios de la Empresa lo realiza la Dirección de Bienes Raíces; por lo tanto, los requerimientos que tienen relación con estos espacios se remiten a esa área. El mantenimiento de cauces, lo realiza la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente; por esta razón, los requerimientos en este sentido se remiten a esa área. 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 975.746 metros cuadrados de cobertura vegetal herbácea

dentro de los ecosistemas de humedal, así mismos se realizó el retiro de 46 metros cúbicos de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), junto con 2.143 metros cúbicos de Residuos Solidos Ordinarios (RSO). Se ha coordinado con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, quienes en el año 2020 realizaron las actividades de limpieza de canales, quebradas, sumideros:

- 271 cuerpos de agua, 240.641 metros lineales, 76.726 m3 intervenidos, 1.313.335 m2 de césped.
- 50.317 sumideros, 32.101 m3 en volumen y 120.793 toneladas.

8.2. DIRECCIÓN SANEAMIENTO AMBIENTAL

8.2.1. Coordinar la estructuración, documentación, implementación y seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental – SGA.

La Dirección de Saneamiento Ambiental, durante el año 2020 dio cumplimiento a todas las actividades planteadas en el plan de acción del año para el Sistema de Gestión Ambiental – SGA, bajo la NTC ISO 14001:2015, que integra como sombrilla el Sistema de Gestión Basura Cero bajo el MC V4: 2019, como se evidencia a continuación:

Tabla 223. Cumplimiento plan de acción SGA 2020.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Socializar análisis de contexto ambiental de la EAAB-ESP.	100 %
Socializar avance del SGA y del desempeño ambiental.	100 %
Revisar la política y los objetivos ambientales de la EAAB–ESP.	100 %
Socializar matriz de roles, responsabilidades y autoridades del SGA.	100 %
Socializar y validar la documentación relacionada con aspectos e impactos, requisitos legales y otros, riesgos y oportunidades.	100 %
Formular la planeación de la gestión ambiental a nivel estratégico, táctico y operativo.	100 %
Validar la asignación de recursos para la gestión ambiental de la EAAB–ESP.	100 %
Validar las necesidades de formación para mejorar las competencias asociadas con la gestión ambiental.	100 %
Implementar plan de comunicaciones y de toma de conciencia del SGA.	100 %
Validar la actualización del proceso de gestión ambiental.	100 %
Verificar la implementación de los controles operacionales de la gestión ambiental de la EAAB-ESP.	100 %
Implementar acciones para prevenir, responder y mitigar las situaciones de emergencia ambientales.	100 %
Realizar el seguimiento, medición, y análisis de la gestión realizada en cuencas abastecedoras y sistema hídrico de la EAAB–ESP.	100 %
Realizar el seguimiento, medición, y análisis de la gestión ambiental en las sedes y en las actividades, obras y proyectos de la EAAB-ESP.	100 %
Realizar la evaluación del desempeño ambiental de la EAAB-ESP de los controles de la gestión ambiental de la EAAB.	100 %

INFORME

ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Implementar los planes de mejoramiento derivados de informes de seguimiento de la gestión, revisión por la dirección, auditorías internas y externas, visitas de seguimiento de las autoridades ambientales y rendición de cuentas.	100 %

Fuente: Archer MIPG, 2020.

Para tratar los diferentes temas del SGA y otros relacionados con la gestión ambiental, 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 647 de 2019, para posterior aprobación en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño – CIGD, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 224. Relación Reuniones del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental – ETCGA.

FECHA ETCGA	ASISTENTES	TEMAS TRATADOS	FECHA APROBACIÓN CIGD
24.01.2020	1. Julie Andrea Martínez - Directora de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA). 2. Cesar Dimas Santacruz – Director Servicios Administrativos. 3. Carolina Céspedes - Directora de Control y Resultados Corporativos. 4. Yamid García Zúñiga – Director Red Troncal Alcantarillado. 5. Alejandro Penagos – Gerencia Corporativa de Servicio Al Cliente.	Revisión Plan de Acción 2020 Componente de Gestión Ambiental MIPG – SGA NTC ISO 14001:2015 y validación del procedimiento de gestión integral de residuos.	28 .01.2020
09.03.2020	1. Julie Andrea Martínez-Directora de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA) 2. Edgar Rojas -Director Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 3. Edgar Saúl Espita -Director de Servicios de Electromecánica. 4. Wilson Bustos –Director de Salud. 5. Carolina Céspedes-Directora de Control y Resultados Corporativos.	1. Funcionamiento del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental (ETCGA). 2. Cronograma del plan de trabajo de ETCGA para el primer semestre de 20203. Validación de procedimientos de Planeación y Seguimiento Ambiental - SGA NTC ISO 14001:20154. 3. Revisión de la política Ambiental.	
29.05.2020	1 Javier Sabogal Mogollón – Gerente Corporativo Ambiental y director (e) Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 2. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA). 3. Wilson Darío Bustos – Director de Salud. 4. Germán García Marrugo – Director Abastecimiento. 5. Fernando Castro Coral - Director Calidad y Procesos en representación de Carolina Céspedes Directora de Resultados Corporativos.	1. Modificación de la Política Ambiental	08.07.2020

INFORME

FECHA ETCGA	ASISTENTES	TEMAS TRATADOS	FECHA APROBACIÓN CIGD
	6. Cesar Dimas Santacruz – Director Servicios Administrativos. 7. Fabio Mauricio Cardona – Director Contratación y Compras. 8. Julio Cesar Pinzón - Director Apoyo Comercial.		
19.06.2020	1. Javier Sabogal Mogollón – Gerente Corporativo Ambiental y director (e) Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 2. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA). 3. Germán García Marrugo –Director Abastecimiento. 4. Cesar Dimas Padilla–Director Servicios Administrativos. 5.Efraín Cuenca –Director Servicios Electromecánica.	1. Plan de Acción Componente de Gestión Ambiental -PIGA 2021. 2. Ajustes Plan de Acción Componente de Gestión Ambiental -PIGA 2020.	08.07.2020
26.06.2020	1. Javier Sabogal Mogollón – Gerente Corporativo Ambiental y director (e) Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 2. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA). 3. Carolina Céspedes -Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos. 4. Germán García Marrugo –Director Abastecimiento. 5. Julio Cesar Pinzón–Director Apoyo Comercial. 6. Efraín Cuenca –Director Servicios Electromecánica.	1. Revisión del plan de acción PACA 2021.	
22.07.2020	Javier Sabogal Mogollón – Gerente Corporativo Ambiental y director (e) Gestión Ambiental del Sistema Hídrico. 2. Octavio Reyes Ávila - Director de Saneamiento Ambiental (Líder ETCGA). 3. Heyby Poveda –Secretaria General y directora (e) Contratación y Compras. 4. Efraín Cuenca –Director Servicios Electromecánica. 5. Carolina Céspedes - Directora de Resultados Corporativos. 6. Germán García Marrugo –Director Abastecimiento.	1. Visto bueno correspondiente, las acciones que conforman el segundo plan de acción que desarrolla el componente de gestión ambiental de MIPG, el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental –PACA.	
30.09.2020	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. Juan Carlos Avendaño - Director de Contratación y Compras 5. Efraín Cuenca Mosquera – Director de Servicios de Electromecánica. 6. Germán García Marrugo – Director de Abastecimiento.	1. Funcionamiento del Equipo Técnico del Componente de Gestión Ambiental (ETCGA) 2. Política Ambiental. 3. Articulación Instrumentos Planeación Ambiental. 4. Plan Institucional de Gestión Ambiental. PIGA 2020 – 2024. (Visto bueno). 5. Plan de Acción Cuatrienal Ambiental. PACA 2020 – 2024. (Visto bueno). 6. Planificación del Cambio SGA NTC ISO 14001:2015 y SGBC MC V4 2019.	

FECHA ETCGA	ASISTENTES	TEMAS TRATADOS	FECHA APROBACIÓN CIGD
		7. Plan de Acción SGA 2021. (Visto bueno). 8. Visita Evaluación, Control y Seguimiento PIGA 2019 – 2020. 9. Varios.	
30.11.2020	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. 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.	1. Revisión final de los Planes de Acción Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA 2021 y Plan de Acción Cuatrienal Ambiental - PACA 2021, con el fin de presentarlos para aprobación en el próximo Comité Institucional de Gestión y Desempeño.	10.12.2020

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

De otra parte y por delegación de la Gerencia Corporativa Ambiental, la Dirección de Saneamiento Ambiental lidera la planificación de los cambios "*Implementación del Sistema de Gestión Ambiental – SGA bajo la NTC ISO 14001:2015*" e "*Implementación del Sistema de Gestión Basura Cero – SGBC bajo el Manual SGBC-MC-Versión 4 2019*", desarrollando las etapas definidas en el procedimiento MPEE0108P Planificación de cambios, como se muestra a continuación:

Tabla 225. Planificación de los cambios SGA y SGBC.

Estado	Tarea o Actividad
Ejecutado	Designar líder del cambio: Director de Saneamiento Ambiental (24/06/2020).
	Realizar los análisis preliminares (17/07/2020).
	Presentar los análisis preliminares a los responsables de las áreas involucradas (21y23/07/2020).
	Presentar al Gerente Corporativo los análisis preliminares y firmar formatos (30/07/2020).
	Solicitar e incluir el tema en sesión del CIGD (04/08/2020).
Ejecutado	Solicitar análisis especializados para el SGA y el SGBC a las áreas relacionadas con los aspectos principales: GCGH, GCPC, GT y GCSM (14/08/2020). Recibir análisis especializados entregados por otras áreas: GCGH (SGA y SGBC 21/08/2020 por DSAd; SGA 04/09/2020 por DS); GCPC (16/09/2020 combinados por DPRC y DGCP); GCSM (SGA y SGBC 19/08/2020 y 21/08/2020 por DRTA; SGA y SGBC 09/09/2020 por DA); GT (SGA y SGBC 25/10/2020 por DSE). Realizar análisis especializados GCA para SGA y SGBC (incluyendo lineamientos de cambio climático y de economía circular) por el líder del cambio (28/09/2020). Aprobación de cambios por el Gerente Corporativo Ambiental (27/10/2020).
En avance	Aprobar los cambios en Comité Corporativo (27/10/2020).
	Establecer plan de acción (17/12/2020).
	Socializar plan de acción (30/12/2020).
	Seguimiento a la planificación del cambio (permanente con equipo DSA y ETCGA).

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

INFORME

La implementación del SGBC contará con el acompañamiento de la entidad Basura Cero Global, con la cual se adquirió la membresía en abril de 2020 y para avanzar en la formación de colaboradores como auditores internos del SGA y del SGBC se dictó por parte de ICONTEC un curso de 48 horas que le permite a la organización contar con 21 auditores internos.

El reto para el SGA y SGBC es implementar en el periodo 2021-2023 el plan de trabajo de implementación de los cambios, entendiendo que el SGA es la sombrilla del SGBC, con el fin de avanzar en los resultados esperados del SGA:

- Mejora del desempeño ambiental.
- Cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- Logro de los objetivos ambientales.

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 realizó el seguimiento a los tres Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, con los que cuenta la Empresa (PSMV Bogotá, PSMV Bogotá rural, PSMV Soacha), para cada uno de estos se consolido el informe de avance y se remitieron a las autoridades ambientales correspondientes, a continuación se detallan la fechas de radicación de cada uno:

Tabla 226. Informes de avance PSMV 2020.

ENTIDAD	ÁREA	RESOLUCIÓN	RADICADO
Secretaría Distrital de Ambiente	Bogotá	Resolución SDA 03428 de 2017	Informe 2020 I radicado 2420001-S-2020-122017
			Informe 2020 II radicado 2420001-S-2020-333142
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR	Bogotá –rural	Resolución CAR 1519 del 2014.	Informe 2020 I 1256
			Informe 2020 II 298626
	Soacha	Resolución CAR N° 1170 del 2018	Informe 2020 I 0953
			Informe 2020 II 190174

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental - 31 de diciembre de 2020.

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 la 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.

- **Seguimiento al cumplimiento del artículo 2.2.3.3.4.17 del decreto 1076 de 2015**: Con el objetivo de identificar el cumplimiento de la normativa de vertimientos vigente por parte de los usuarios no residenciales, a través de las descargas que realizan al sistema de alcantarillado, se realizó él envió de 155.728 oficios a todos los usuarios comerciales, industriales, oficiales y especiales del sistema de alcantarillado, requiriendo la presentación de la caracterización de los vertimientos. De igual forma, se ha dado respuesta a todas las inquietudes de los usuarios a través de oficios y correos electrónicos.

  Adicionalmente se dio respuesta a todas las inquietudes planteadas por los usuarios sobre la presentación de la caracterización de vertimientos, mediante los diferentes medios electrónicos:

Tabla 227. Respuesta a todas las inquietudes planteadas por los usuarios sobre la presentación de la caracterización de vertimientos.

MEDIO	CANTIDAD DE RESPUESTAS
RADICACIÓN POR NOTIFICACIONES ACUEDUCTO	991
CORREOS ELECTRÓNICOS	3897

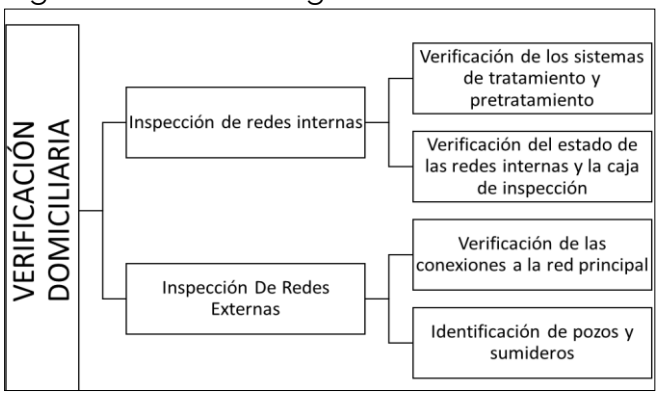
Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

  Así mismo, se optimizó el aplicativo de reporte de las caracterizaciones de vertimiento, se habilitó una opción que permite a los usuarios generar su propio reporte para quienes que no realizarán el análisis solicitado por las siguientes causas:

  - ✓ Generación exclusiva de agua doméstica.
  - ✓ Predios desocupados.
  - ✓ Entrega de vertimientos a terceros.
  - ✓ Recirculación de agua residual no doméstica.

- **Visitas técnicas a usuarios no residenciales**: De igual forma a continuación, según lo reportado por las áreas operativas, se efectuaron 31 visitas a usuarios no residenciales en las cuales se implementó el siguiente procedimiento:

Figura 92. Registro fotográfico visitas de seguimiento a usuarios no residenciales.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Figura 93. Registro fotográfico de visitas 2020.

	
Foto 1 (28-10-2020): Visita realizada en la CALLE 73 # 51-24. PIQUETEADERO DOÑA SEGUNDA	*Foto 2 (28-10-2020): Se* le recomienda al usuario realizar mantenimiento a la caja de inspección antigua del nuevo establecimiento o construir una nueva.
	
Foto 3 (07-11-2020): Visita realizada en la CRA 58ª # 77A – 57. NATURCRONCH	*Foto 4 (07-11-2020):* La trampa de grasas que se está construyendo, cuenta con 3 secciones y se recomendó bajar el nivel de los tubos para una mayor eficiencia.

	
Foto 5 (13-11-2020): Visita realizada en la CRA 26 CL 85A – 44. PACIFIC COMIDA DE MAR	*Foto 6 (13-11-2020): La* trampa de grasas construida cuenta con 3 secciones y está trabajando correctamente.

Fuente: Zona operativa 2. 31 de diciembre de 2020.

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.

El Grupo de Gestión Ambiental de Proyectos – GAP de la Dirección de Saneamiento Ambiental en coordinación con los facilitadores de calidad de la Gerencia Corporativa Ambiental, brinda apoyo técnico para el desarrollo de auditorías internas para realizar el control y seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental en el desarrollo de proyectos y actividades que las áreas de la Empresa ejecutan. Revisar el detalle en el numeral 8.1.5.

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:** De las cinco (5) obras proyectadas se ejecutaron cuatro (4) y una (1) se encuentra en un avance del 50%, con estas se han eliminado las siguientes descargas de agua residual a los cuerpos

de agua de la ciudad, garantizando de esta manera la reducción de carga contaminante, y la mejora de estos.

Tabla 228. Puntos de descarga eliminados en cada cuenca.

CUENCA	CÓDIGO	PROYECTO/OBRA	% AVANCE	DIRECCIÓN
SALITRE	RSA-T2-0142	Rehabilitación y/o Mantenimiento de Estructuras de Alivio	100	Inicio del Canal por la AK 30
	RSA-T3-0080	Rehabilitación Estructuras de Alivio	100	AK 30 CL 62
	RSA-T3- 0210	Rehabilitación Estructuras de Alivio	100	K 50 DG 71 BIS
TUNJUELO	RTU-T2-0030	Estructura de Separación de Caudales	50	Canal que parte del costado Sur de la CL 73 Sur debajo de la Avenida Boyacá
	RTU-T2-0070	Estructura de Separación de Caudales	100	KR 7 CL 71 F Sur Usme

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental. 31 de diciembre de 2020.

El día 5 de agosto de 2020 , mediante el Radicado SDA No. 2020ER134549, la EAAB-ESP presentó ante la Secretaría Distrital de Ambiente la solicitud de modificar el cronograma de obras establecido mediante la Resolución 03428 de 2017 para cinco puntos de descarga de agua residual en las cuencas Salitre y Fucha, así como para la obligación adicional que contemplaba la eliminación de carga contaminante de las quebrada Chiguaza en la parte alta, quebradas Agua Monte o Zuque, quebrada Los Toches y el interceptor carrera 1A la EAAB-ESP.

El día 23 de diciembre se realizó una reunión en las instalaciones de la Secretaría Distrital de Ambiente para conocer el concepto de la SDA sobre la solicitud de modificación presentada, como resultado de la reunión se acordó que la información debía ser complementada.

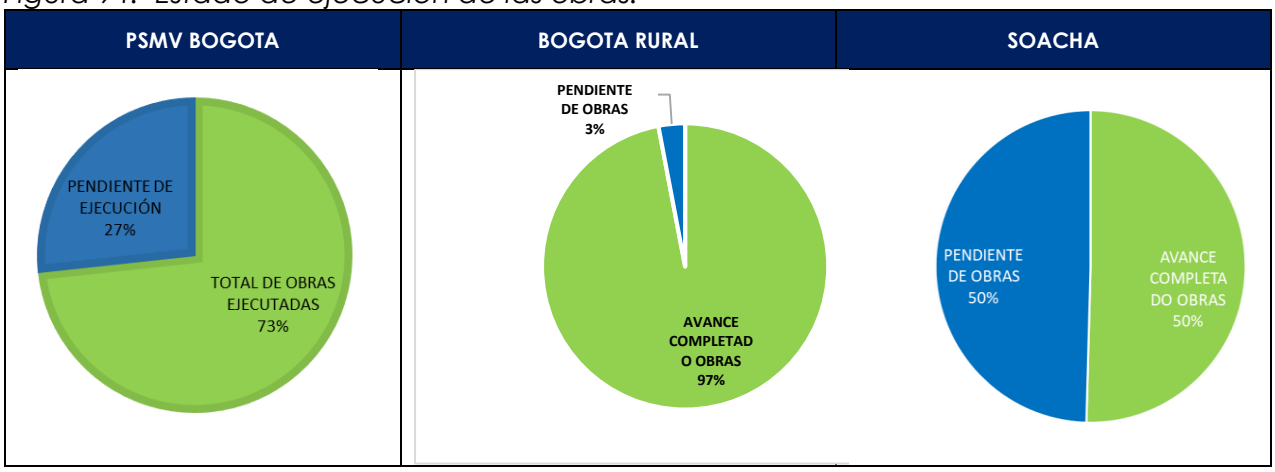
- **PSMV – CAR BOGOTÁ RURAL:** La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, (CAR), mediante Resolución CAR No 50207101645 del 04 diciembre 2020, la cual modifica aprueba Actualización PSMV, con la Resolución 820 de 2015, mediante la cual se resolvió el recurso de reposición y se toman otras determinaciones, 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.

De acuerdo con el seguimiento realizado a las áreas ejecutoras de las obras, el avance de cada uno de los PSMV es el siguiente:

Figura 94. Estado de ejecución de las obras.



Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.31 de diciembre de 2020.

Se realizaron las siguientes visitas de seguimiento al cumplimiento de los PSMV de la EAAB-ESP:

Tabla 229. Visita seguimiento PSMV.

FECHA	OBJETIVO	PSMV
08 enero	Seguimiento PSMV CAR Bogotá	CAR Bogotá rural
06 abril	Seguimiento PSMV la vieja y las delicias	Zona 2 Bogotá urbano
08 abril	Seguimiento puntos DRTA comprometidos para 2020	DRTA Bogotá urbano (compromisos 2020)
24 junio	seguimiento de los puntos comprometidos en el PSMV	DRTA Bogotá urbano (compromisos años anteriores)
24 junio	Seguimiento a los puntos comprometidos en PSMV, que presentaron vertimientos en el periodo 2020 y su obra ya se había realizado previamente. Tunjuelo y subcuencas	Zona 4 Bogotá urbano
13 y 24 de agosto 2 y 18 de septiembre	Seguimiento puntos Recolectados Bosatama- Tunjuelo Tramo 4	Zona 5 Bogotá urbano
16 septiembre	Seguimiento PSMV Soacha	CAR Soacha
21 octubre	Seguimiento PSMV la vieja y las delicias	Zona 2 Bogotá urbano
1 diciembre	Seguimiento PSMV RSA-T1-0010	Zona 2 Bogotá Urbano
16 diciembre	Seguimiento PSMV Soacha Puntos comprometidos y EE Bosatama (operación y punto de monitoreo)	CAR Soacha
26 diciembre	Seguimiento (Virtual) PSMV CAR Bogotá rural	CAR Bogotá rural

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental.

Tabla 230. Visita seguimiento PSMV Soacha.

DESCRIPCIÓN	FECHA VISITA
Visita seguimiento PSMV Soacha acompañamiento CAR décimo cuarto informe	16 de septiembre 2020
Visita seguimiento PSMV EE Bosatama (revisión condiciones de operación y punto de monitoreo)	

Fuente: Ejemplo.

De otra parte y teniendo en cuenta la importancia de la organización interna de la EAAB-ESP, para cumplir con los compromisos establecidos, se actualizaron los siguientes procedimientos:

- Gestión para el buen uso del sistema de alcantarillado.
- Seguimiento a las actividades obras y proyectos que eliminan o reducen carga contaminante del sistema de alcantarillado a los cuerpos de agua en el área prestadora del servicio.
- Estamos trabajando en la actualización del procedimiento de gestión de vertimientos.

Igualmente se plantea como reto para el 2021, la actualización del programa de vertimientos de la empresa.

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.

La Dirección de Saneamiento Ambiental como área prestadora de servicios y a través del Grupo Gestión Ambiental de Proyectos (GAP), realizó el acompañamiento y asesoría a las diferentes áreas de la Empresa, en la consolidación y lleno de los requisitos exigidos por las autoridades ambientales, previo a la solicitud de trámites permisivos, gestionando durante la vigencia del año 2020, la solicitud de (45) permisos ante las autoridades ambientales, de los cuales, se logró obtener (20) autorizaciones y respuestas, quedando pendiente la aprobación de (25) permisos. La descripción detallada de estos se encuentra en el numeral 8.1.4.

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 16 de enero de 2020 con oficio No 2420001-2020- 0041 se radicó la autodeclaración 2019, con el objeto de que la autoridad ambiental liquide el monto de la tasa retributiva 2020.
- Mediante el oficio No 2420001-2020-0260 del 05/02/2020 se remite provisión para el año 2021 a la Gerencia Corporativa Financiera.
- Mediante oficio 2420001-2020-1038 del 13/11/2020, se solicitan recursos a provisionar en el periodo 2021 a la dirección de contabilidad de acuerdo con las novedades reportadas por la Secretaría Distrital de Ambiente respecto a tasa retributiva y factor regional, en los diferentes periodos que aún se encuentran comprometidos.
- Mediante oficio 2420001-2020-1203 del 28/12/2020, se ratifican a la dirección de contabilidad sobre los recursos a provisionar en el período 2021, de acuerdo con las novedades reportadas por la Secretaría Distrital de Ambiente respecto a tasa retributiva y factor regional.
- El 28/08/2020 con radicación E-2020-061317, la Secretaria Distrital de Ambiente radica la Resolución No.03931 del 31 de diciembre de 2019, "POR LA CUAL SE ESTABLECE EL FACTOR REGIONAL A LA EAAB-ESP PARA EL AÑO 2015 Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES", expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, en consecuencia, se llevó a cabo la revisión técnica de acto administrativo contenido.
- El 10 de septiembre de 2020, con oficio No 2410001-S-2020-224147 se radicó el recurso de reposición interpuesto ante la SDA, contra el acto administrativo Resolución No.03931 del 31 de diciembre de 2019.
- El 2/10/2020, la Secretaría Distrital de Ambiente, mediante vía electrónica radicó la Resolución No. 01979 del 25 de septiembre de 2020 "POR LA CUAL SE ESTABLECE EL FACTOR REGIONAL A LA EAAB-ESP PARA EL AÑO 2019 Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES", expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, en consecuencia, se llevó a cabo la revisión técnica de acto administrativo contenido.
- El 16 de octubre de 2020, mediante oficio 2410001- S-2020-265437 se radicó el recurso de reposición interpuesto ante la Secretaría Distrital de Ambiente, contra el acto administrativo contenido en la Resolución No.01979 del 25 de septiembre de 2020.
- En el segundo semestre del año 2020 se realizó la evaluación de información para presentar Autodeclaración puntos de vertimientos: Secretaría Distrital de Ambiente, CAR Soacha, PTAP TIBITOC, PTAP Dorado.

- En noviembre se participó virtualmente en el proceso de consulta para el establecimiento de la meta Global de Carga Contaminante Cuenca Rio Bogotá - Quinquenio 2020-2024. Organizado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
- Entre agosto y octubre del 2020 se realizaron los pagos de tasa retributiva de la planta de Tibitoc, el Dorado y Soacha.
- El 29 de septiembre del 2020 con Oficio 2420001-2020-1084, se actualizó el CMT- costo medio de tasa.

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 presentó la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental para la inclusión de la futura PTAR como parte del proyecto de Descontaminación del Río Bogotá y actualmente está en proceso de evaluación por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

En conjunto la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro y la Dirección de Ingeniería Especializada, durante el año 2020 se elaboró un documento técnico con el cual, se logró justificar la modificación del Plan de Manejo Ambiental del Predio La Magdalena y como resultado la ANLA autorizó la extensión de la vida útil de dicho predio; permitiendo así que la ciudad de Bogotá y la Empresa continúen realizando el aprovechamiento de los biosólidos resultantes del tratamiento de las aguas residuales en la PTAR El Salitre aproximadamente por dos años más. Por último, como parte de las actividades de transición y puesta en marcha de la PTAR El Salitre Fase 2, se presentó ante la ANLA el Plan de Manejo Ambiental con el que se operarán las dos fases de la planta.

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 y la versión No. 6 de la Norma Técnica NS:038 "*Manual de manejo del impacto ambiental y urbano*", únicamente los proyectos, obras o actividades de alto impacto que ejecute la Empresa y que estén definidos en los artículos 8 y 9 del

Decreto 2041 de 2014, o la norma que lo modifique o sustituya y lo dispuesto en el Decreto 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 anterior, 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.

Durante el año 2020, se prestó apoyo en la revisión y seguimiento a la elaboración de los cuatro (4) Planes de Manejo Ambiental presentados a la Empresa Metro de Bogotá dentro del Acuerdo Marco No. 037 de 2017, para el traslado anticipado de redes de acueducto y alcantarillado, en el marco de la construcción de la Primera Línea del Metro. Para el año 2021, se realizará el seguimiento y control a la implementación de las acciones definidas en los programas de los cuatro (4) PMA.

Tabla 231. Proyectos con seguimiento a PMA.

Grupo	Contrato	Objeto	Área
1	1-01-25500-0431-2020	GRUPO NO. 1 DE LAS OBRAS PARA EL TRASLADO ANTICIPADO DE REDES TRONCALES Y LOCALES DE ALCANTARILLADO QUE INTERFIERE CON LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ EN EL CORREDOR DE LA AVENIDA VILLAVICENCIO ENTRE EL RÍO BOGOTÁ Y LA AVENIDA CIUDAD DE CALI.	Gerencia Corporativa Sistema Maestro
2+6	1-01-25400-0372-2020	GRUPO 2 Y GRUPO 6 DE LAS OBRAS PARA EL TRASLADO ANTICIPADO DE REDES MATRICES DE ACUEDUCTO, REDES TRONCALES DE ALCANTARILLADO Y REDES MENORES Y LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ASOCIADAS, QUE INTEFIEREN CON LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTÁ, EN EL CORREDOR DE LA AV. VILLAVICENCIO ENTRE AV. TINTAL Y AV. 1° DE MAYO.	
3	1-01-25400-1493-2019	GRUPO 3. TRASLADO ANTICIPADO DE REDES MATRICES DE ACUEDUCTO, REDES TRONCALES DE ALCANTARILLADO Y REDES MENORES Y LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ASOCIADAS, QUE INTERFIEREN CON LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTA, EN EL CORREDOR DE LA AV 1° MAYO, ENTRE LA AV. VILLAVICENCIO Y LA AV. CARRERA 68	
4	1-01-25500-1486-2019	GRUPO 4 DE LAS OBRAS PARA EL TRASLADO ANTICIPADO DE REDES MATRICES DE ACUEDUCTO, REDES TRONCALES DE ALCANTARILLADO Y REDES MENORES Y LOCALES ASOCIADAS, PARA LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA EN EL CORREDOR ENTRE LA AVENIDA PRIMERA DE MAYO CON AVENIDA CARRERA 68 HASTA LA AVENIDA CARACAS CON CALLE 76.	

Fuente: Grupo GAP-DSA, 2021.

8.2.9. Coordinar con las áreas de la Empresa, el programa de seguimiento de efluentes industriales y comerciales a las redes de alcantarillado.

Una de las estrategias más importantes para evitar el impacto de los efluentes industriales en las redes de alcantarillado, es la implementación de medidas

preventivas que buscan que los usuarios no residenciales conozcan el funcionamiento del sistema de drenaje de la ciudad y las recomendaciones para el buen uso. En este sentido, se enuncian a continuación las actividades desarrolladas:

- **Capacitaciones:** 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 2020 participaron 1912 personas; 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

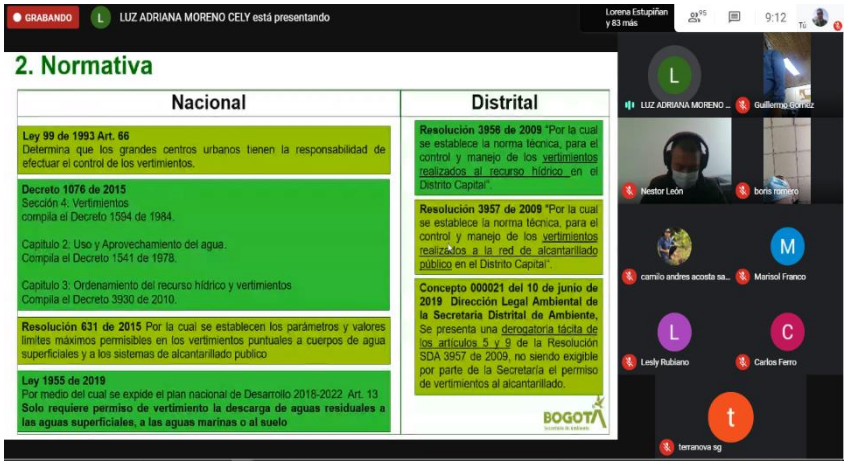
Figura 95. Capacitación virtual - Convocatoria capacitaciones virtuales.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

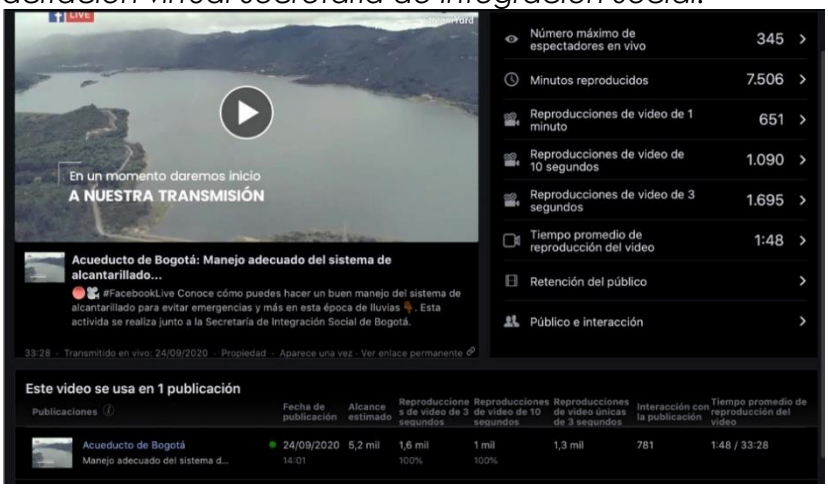
De igual forma se apoyaron los procesos de capacitación de entidades como la Policía Nacional, la Secretaría de Integración social y la Secretaría Distrital de Ambiente.

Figura 96. Capacitación virtual Secretaría Distrital de Ambiente.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Figura 97. Capacitación virtual Secretaría de Integración Social.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

- **Plan de Identificación y corrección de conexiones erradas PICCE:** Con el objetivo de reducir y prevenir la carga contaminante generada por concepto de conexiones erradas del sistema de alcantarillado sanitario al pluvial, la EAAB-ESP viene ejecutando el Plan de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas –PICCE. 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 232. Estado de la meta de conexiones erradas.

META CORRECCIÓN DE CONEXIONES ERRADAS	CONEXIONES CORREGIDAS 2020
200	283

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Tabla 233. Avance Identificación y corrección de conexiones erradas.

CONEXIONES IDENTIFICADAS	
ESTADO	**CANTIDAD**
CORREGIDAS	283
DISEÑADAS	10
VERIFICADAS	16

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Tabla 234. Identificación y corrección de conexiones erradas por cuerpo de agua.

	CANAL LOS ANGELES DE JABOQUE	HUMEDAL JABOQUE	HUMEDAL DEL TECHO	HUMEDAL JUAN AMARILLO	Q.CHIGUAZA	Q.INFIERNO	Q.TROMPETA	RIO FUCHA	TOTAL
CORREGIDAS	21	2	55	32	46	30	83	14	283
DISEÑADAS			10						10
VERIFICADAS					16				16

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

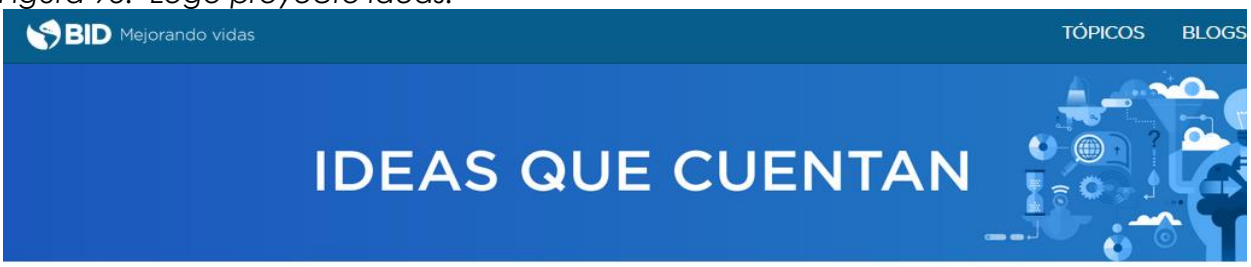
La información presentada corresponde a las conexiones erradas corregidas durante el año 2020, y reportadas en el aplicativo de Arcgis online "seguimiento a PICCE" con corte a 12 de enero por cada una de las zonas operativas de la Gerencia de Servicio al Cliente, quienes tiene a su cargo la ejecución 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.

- **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:

- ✓ Generación exclusiva de agua doméstica.
- ✓ Predios desocupados.
- ✓ Entrega de vertimientos a terceros.
- ✓ Recirculación de agua residual no doméstica.

- **Proyectos Ideas:** Con base en el proyecto piloto desarrollado en el barrio San Benito, se diseñó el proyecto "*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.

Figura 98. Logo proyecto ideas.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

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.

Los programas de gestión ambiental se derivan de la Política Ambiental de la organización, la cual fue aprobada en Comité Corporativo No. 28 del 28 de julio de 2020, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 235. Articulación programas de gestión ambiental con Política Ambiental.

Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS	Indicador GRI	Objetivos PGA 2008-2038	Propósito Política Ambiental	Objetivos Ambientales	Programas de Gestión Ambiental	Plan operativo
ODS 6 ODS 15	304-1 304-2 304-3	Conservación y adecuado manejo de la fauna y la flora. Calidad del	Gestión integral del recurso hídrico.	Conservar áreas estratégicas en las cuencas abastecedoras	Programa de protección, recuperación, conservación y uso sostenible de áreas de	PACA

INFORME

Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS	Indicador GRI	Objetivos PGA 2008-2038	Propósito Política Ambiental	Objetivos Ambientales	Programas de Gestión Ambiental	Plan operativo
		paisaje. Gestión integral del recurso hídrico.		de la EAAB - ESP.	interés de la EAAB-ESP en cuencas abastecedoras.	
		Calidad el paisaje		Recuperar los cuerpos de agua de las cuencas receptoras de la EAAB–ESP.	Programa de protección, recuperación, conservación y uso sostenible de la estructura ecológica principal relacionada con el Sistema Hídrico del Distrito Capital en áreas de interés de la EAAB–ESP.	PACA
ODS 6 ODS 12	303-1	Uso eficiente del agua.	Gestión integral del recurso hídrico.	Hacer uso eficiente del agua en todos los procesos de la EAAB-ESP.	Programa de uso eficiente y ahorro del agua.	PACA PIGA
ODS 6	303-2 303-3					
ODS 3 ODS 6 ODS 12	306-1	Calidad del agua y regulación hidrológica.	Gestión integral del recurso hídrico.	Avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos de la EAAB-ESP.	Programa de gestión integral de vertimientos.	PACA PIGA
ODS 6 ODS 15	306-5					
ODS 3 ODS 12	306-2 306-4 305-6	Uso eficiente de los materiales. Calidad del suelo. Calidad del aire.	Manejo integral de residuos	Realizar una gestión adecuada de los residuos generados en todos los procesos de la EAAB–ESP.	Programa de gestión integral de residuos.	PIGA
ODS 3 ODS 12 ODS 15	305-7 306-3					
ODS 7 ODS 8 ODS 12 ODS 13	302 – 1 302 – 2 302 – 3 302 – 4 302 – 5	Uso eficiente de la energía. Estabilidad climática.	Gestión eficiente de la energía.	Mejorar el desempeño energético en todos los procesos de la EAAB-ESP.	Programa de uso racional y eficiente de la energía.	PIGA
ODS 3 ODS 13 ODS 15	305 – 1 305 – 2 305 – 3 305 – 4	Estabilidad climática.	Estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático.	Neutralizar la huella de carbono de la EAAB-ESP.	Programa de implementación de prácticas sostenibles.	PIGA
ODS 13	305 – 4					
ODS 8 ODS 12	301– 1 301 – 2 301 – 3	Productividad y competitividad sostenibles.	Prácticas empresariales sostenibles bajo la perspectiva de ciclo de vida.	Promover en la EAAB–ESP la adquisición de bienes y servicios que generen el menor impacto ambiental con	Programa consumo sostenible	PIGA
ODS 12	308– 1 308 – 2					

Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS	Indicador GRI	Objetivos PGA 2008-2038	Propósito Política Ambiental	Objetivos Ambientales	Programas de Gestión Ambiental	Plan operativo
				la perspectiva de ciclo de vida.		
ODS 16	102– 11 307 102-29	Productividad y competitividad sostenibles. Cultura ambiental.	Gestión del conocimiento.	Motivar las buenas prácticas y la innovación en la gestión ambiental de la EAAB-ESP.	Programa de investigación ambiental.	PACA PIGA
			Fortalecimiento la cultura ambiental.	Fortalecer la cultura ambiental en los grupos de interés de la EAAB–ESP.	Programa de gestión socio ambiental.	

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

- **El Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA y el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA:** Son los instrumentos de planeación que operativizan los programas de gestión ambiental de la EAAB-ESP. Estos se formularon en el año 2020 para el período 2020-2024.

  El PIGA 2020-2024 se concertó con la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA el 25 de noviembre de 2020 y el PACA 2020-2024 se envió a la misma autoridad ambiental el 7 octubre de 2020. El PIGA es objeto de seguimiento por parte de la SDA y durante el año 2020, de acuerdo con las fechas establecidas en la Resolución 242 de 2014, se realizó el cargue de los siguientes informes:

Tabla 236. Informes PIGA 2020.

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 2020 31 enero 2021
Seguimiento plan de acción	Semestral	Seguimiento plan de acción	Ninguno	31 julio 2020 31 enero 2021

INFORME

Informe	Periodicidad	Formularios	Documentos electrónicos	Fecha de cargue en la plataforma Storm
Información institucional	Anual	Registro de información general	1. Documento PIGA 2. Designación de gestor ambiental 3. Conformación Comité PIGA 4. Convenio Asociación	31 julio 2020
		Interlocutores / referentes PIGA		
		Integrantes Comité PIGA		
Planificación	Anual	Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales	1. Procedimiento de aspectos e impactos ambientales. 2. Procedimiento identificación de requisitos legales. 3. Plan de Gestión de Residuos Peligrosos	31 diciembre 2020
		Normativa		
Formulación plan de acción	Anual	Formulación plan de acción		31 diciembre 2020
Huella de Carbono	Anual	Huella de Carbono	1. Informe Huella de Carbono	31 enero 2021

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Este plan fue objeto de visita de evaluación, control y seguimiento anual por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente en el mes de septiembre de 2020, de la cual se obtuvo la siguiente calificación:

Tabla 237. Resultados visita ECS PIGA 2019-2020.

ASPECTOS EVALUADOS	% CUMPLIMIENTO
Componente normativo	75,90 %
Cumplimiento PIGA	90,86 %
Componente 2. Matrices: Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, normativa, gestión del riesgo ambiental	77,78 %
Programas de gestión ambiental	90,72 %
Otras disposiciones	100 %
TOTAL	**86,51 %**

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Con este porcentaje de cumplimiento obtenido, se da por finalizado el PIGA concertado para el período 2016-2020, siendo este último año la calificación más alta que se ha obtenido a la fecha, como se evidencia en la siguiente figura, por ende, el reto para la organización para el siguiente período es mantenerla o mejorarla, demostrando así su compromiso ambiental:

Figura 99. Resultados evaluación PIGA 2013-2020.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Adicionalmente, se ejecutó el plan de acción anual PIGA 2020, por medio del cual se desarrollan acciones para los respetivos programas de gestión ambiental que operativiza, el cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 238. Cumplimiento plan de acción anual PIGA 2020.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	META	% CUMPLIMIENTO
Realizar seguimiento en cada vigencia a las tendencias sobre el consumo de agua de las cuentas contrato de sedes de la Empresa que presenten desviaciones significativas, con el fin de identificar las posibles causas, realizar visitas de inspección y gestionar las respectivas actividades correctivas ante la Dirección de Servicios Administrativos.	Seis (6) seguimientos al año (1 bimestral) de los consumos de agua de las sedes de la EAAB-ESP.	100 %
Ejecutar las acciones de corrección operativas identificadas por las áreas frente a fugas perceptibles en las instalaciones hidráulicas en las sedes.	Atender el 80% de los avisos asociados a fugas perceptibles	100 %
Implementar en sedes pertenecientes a la EAAB-ESP aparatos de bajo consumo de agua.	Instalar 84 aparatos de bajo consumo de agua (43 en Grifos lavamanos y 41 en Inodoros) en 7 sedes de propiedad de la EAAB-ESP, durante 12 meses	100 %
Reemplazar las luminarias de baja eficiencia por tecnología LED, en sedes pertenecientes a la EAAB-ESP	Instalar en 12 meses, 1349 luminarias de tecnología LED, en 20 sedes pertenecientes a la EAAB-ESP	43 %
Elaborar o actualizar las fichas de criterios de sostenibilidad para los contratos servicio de aseo y cafetería e impresión de facturas.	Elaborar y proponer la incorporación de criterios de sostenibilidad para los 2 contratos.	100 %
Instalar bicicleteros en CADES de los cuales la EAAB-ESP es tutor y Puntos de atención comercial en los cuales la EAAB-ESP es propietario.	Instalar 10 bici-parqueaderos en los CADES y puntos de Atención	100 %
Elaborar un informe de GEI del año 2019 con seguimiento al cumplimiento de las acciones del Plan de Manejo de la Huella de Carbono 2015-2018.	Un informe	100 %

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.
Nota: Las acciones pertenecientes al programa de gestión integral de residuos se reportan en el reporte del numeral 8.2.12.

Con relación al PACA 2020-2024, este se formuló alineado con el Plan Distrital de Desarrollo (PDD) 2020-2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 239. Articulación PACA con el PDD actual.

PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020 - 2024			PACA EAAB 2020 - 2024		
PROPÓSITO	**PROGRAMA**	**META**	**PROYECTO**	**NOMBRE**	**META ACCIONES AMBIENTALES**
2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	205_Completar 3 corredores ambientales en áreas aferentes a corredores ecológicos de ronda o parques ecológicos distritales de humedal con una visión concentrada en la eco sostenibilidad respetando los espacios del agua y su biodiversidad asociada.	81	Construcción de Corredores Ambientales en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Se prioriza la meta de Plan de Desarrollo Distrital.
2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	203_Diagnóstico para la recuperación del caudal ecológico para los humedales de Tibanica, Conejera, Juan Amarillo, Salitre, Jaboque, Córdoba, Techo, Burro, Vaca y Capellanía	7341	Adecuación hidráulica y recuperación ambiental de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura de la EAAB	Se priorizan las metas de Plan de Desarrollo Distrital.
		208_Construcción campamento Piedras Gordas - PMA Chingaza	7341		
		209_Formular e implementar intervención integral de 30 Ha en la Estructura Ecológica Principal que incluya áreas de importancia estratégica para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	7341		
	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	213_Incrementar en 6,000 Has, las áreas para la conservación en cuencas abastecedoras y otras áreas de importancia estratégica para la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	7341		
2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	36. Manejo y saneamiento de los cuerpos de agua	Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), para el período comprendido 2020-2024.	52	Renovación y/o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la EAAB.	Renovar 4.500 metros de redes troncales o secundarias de alcantarillado pluvial (canales y colectores).
					Renovar 22.024 metros de redes locales de alcantarillado pluvial.
2. Cambiar nuestros hábitos de vida para	36. Manejo y saneamiento de los	Cumplir el 100% de las obras en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	82	Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de	Renovar 12854 metros de redes de alcantarillado combinado

INFORME

PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020 - 2024			PACA EAAB 2020 - 2024		
PROPÓSITO	**PROGRAMA**	**META**	**PROYECTO**	**NOMBRE**	**META ACCIONES AMBIENTALES**
reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	cuerpos de agua.	(PSMV), para el período comprendido 2020-2024.		Vertimientos en el área de cobertura de la EAAB.	Renovar 840 metros de redes de alcantarillado sanitario.
		275_Eliminar 1500 conexiones erradas que generan carga contaminante a las fuentes hídricas de la ciudad.			Se prioriza la meta de Plan de Desarrollo Distrital.

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Adicionalmente, se remitieron a la Secretaría Distrital de Ambiente los informes de seguimiento semestral a la ejecución del PACA 2020-I con base en el PDD 2016-2020 "Bogotá Mejor para Todos" en julio de 2020 y PACA 2020-II con base en el PDD actual, en febrero 2021.

Finalmente, bajo el liderazgo de la Dirección de Saneamiento Ambiental, se formularon los planes de acción anual 2021 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 10 de diciembre de 2020.

Tabla 240. Plan de acción anual PIGA 2021.

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD		
	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	**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; 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
Uso Racional y Eficiente de la Energía	15	Dirección Saneamiento Ambiental (2) Dirección Servicios Administrativos (1) Dirección Abastecimiento (4) Dirección Red Matriz Acueducto (3) Dirección Servicios Electromecánica (3) Dirección Servicios Técnicos (2)	
Gestión Integral de Residuos	18	Dirección Saneamiento Ambiental (13) Dirección Servicios Administrativos (3) Dirección Salud (1) Dirección Servicios Técnicos (1)	
Consumo Sostenible	5	Dirección Saneamiento Ambiental (3) Dirección Servicios Administrativos (1) Dirección Apoyo Comercial (1)	
Implementación de Prácticas Sostenibles	6	Dirección Saneamiento Ambiental (6)	

EJE TEMÁTICO	ACTIVIDAD		
	CANTIDAD DE ACTIVIDADES	ÁREA	OBSERVACIONES
Gestión Integral de Vertimientos	4	Dirección Saneamiento Ambiental (1) Dirección Abastecimiento (3)	MC V4 2019 en implementación.
Total	**51**		

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

- **Implementación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA:** 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 y 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 2020:

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	36	80%

Fuente: Coordinación PUEAA, EAAB-ESP.

De las sesenta y cuatro (64) actividades planificadas en el Plan de Acción del PUEAA, treinta y seis (36) se encuentran cumplidas en un 100%. Los logros del PUEAA durante el año 2020 fueron:

- ✓ El PUEAA para la vigencia 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 - PNN. El programa fue aprobado por la CAR Cundinamarca, Direcciones Regionales Bogotá – La Calera y Sabana Centro, mediante las siguientes resoluciones:

  - DRBC 020 de 17 de enero del 2020.
  - DRBC 01207100121 del 9 junio de 2020.
  - DRSC 09207100250 del 17 de septiembre de 2020.
  - DRSC 09207100256 del 18 de septiembre de 2020.

- ✓ Se elaboraron los estudios previos y solicitud 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 obtener el nuevo PUEAA que será presentado ante las autoridades ambientales durante el 2021.
- ✓ Se elaboraron y presentaron oportunamente ante las autoridades ambientales y otros entes, los informes periódicos de seguimiento establecidos para el PUEAA.

Como retos del PUEAA se tienen:

- ✓ Lograr durante el primer semestre del 2021, la contratación de la Consultoría que elaborará el nuevo PUEAA para la vigencia 2022-2026.
- ✓ Obtener dentro de los resultados de la Consultoría para la formulación del PUEAA 2022-2026, el análisis del estado real de las fuentes de abastecimiento empleadas por la Empresa y de implementación de los proyectos que conforman el Programa, con el fin de orientar las acciones efectivas y planificación de los recursos, que permitan elevar el desempeño ambiental de la Empresa frente al uso del recurso hídrico.
- ✓ Promover en el marco del diagnóstico y la planificación del PUEAA 2022-2026, que las áreas de la Empresa empleen este programa como el escenario apropiado para la orientación de los proyectos y recursos que se encaminen hacia el uso eficiente del recurso hídrico.

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.

Estrategia de mitigación

La estrategia corporativa de mitigación del cambio climático se encuentra enmarcada en el Certificado Carbono Neutro que se ha obtenido por cumplir los requisitos para alcanzar la neutralidad de las emisiones de GEI 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

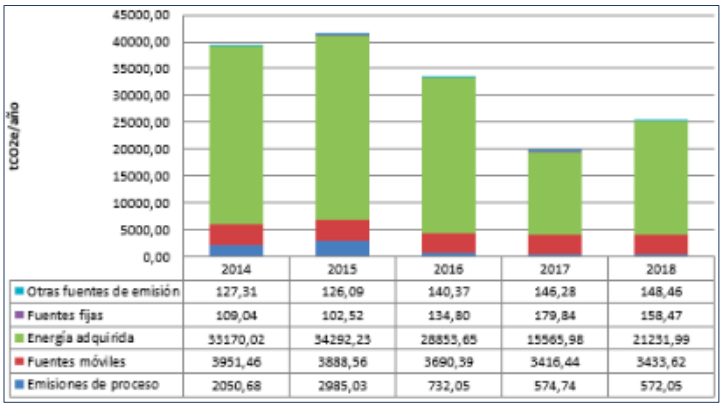
subsiguientes, bajo los lineamientos del GHG Protocol y la norma NTC ISO 14064-1.

- Reducción de las emisiones de GEI a través de la implementación de acciones definidas en el Plan de Manejo de la Huella de Carbono.
- Compensación de las emisiones de GEI que no pueden evitar.

La Certificación Carbono Neutro se obtuvo el 17 de junio de 2020. Para lograrlo la Dirección de Saneamiento Ambiental elaboró y presentó a verificación de ICONTEC el informe de GEI 2018 que incluye:

- La cuantificación de su huella de carbono 2018 frente al año base 2014.

Figura 100. Comparativo emisiones de GEI 2014-2018.



	2014	2015	2016	2017	2018
Otras fuentes de emisión	127,31	126,09	140,37	146,28	148,46
Fuentes fijas	109,04	102,52	134,80	179,84	158,47
Energía adquirida	33170,02	34292,25	28853,65	15565,98	21231,99
Fuentes móviles	3951,46	3888,56	3690,39	3416,44	3433,62
Emisiones de proceso	2050,68	2985,03	732,05	574,74	572,05

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

- La implementación de acciones de reducción de sus emisiones de GEI en el marco del Plan de Manejo de la Huella de Carbono 2015-2018.

Tabla 242. Reducción Huella de Carbono 2015-2018.

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Huella de Carbono (tCO_2e)	39.409	41.394	33.551	19.883	25.545
Reducción (tCO_2e)	NA	1.985	5.858	19.526	13.864
Reducción (%) Meta 2015-2018: 6% anual	NA	5,0%	15%	50%	35%

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Por la implementación de acciones de reducción en el consumo de electricidad y de combustibles, la Huella de Carbono se redujo en un 8%. Por el ajuste del factor de emisión de la red se redujo un 18%. En promedio se redujo 26% entre 2015-2018.

INFORME

- La compensación de las emisiones de GEI que no pudo evitar durante el año 2018, aplicando la política definida que indica el uso de emisiones reducidas certificadas o verificadas de iniciativas de mitigación de GEI formuladas e implementadas a través de programas de certificación o estándares de carbono, los cuales deben contar con una plataforma de registro pública de reducciones de emisiones y remociones de GEI.

Tabla 243. Compensación de la Huella de Carbono 2014-2018.

AÑO	EMISIONES GEI (TCO_2E)	PROGRAMA	NO. PROYECTO	COSTO COMPENSACIÓN
2018	25.545	**MDL**	**9798**	$ 44.403.585
		MDL	**0275**	
		VCS	1241	$ 38.018.624
		VCS	1413	
		MDL	1993	$ 48.269.711
2017	19.883	MDL	9798	
		MDL	186	
		MDL	331	
2016	33.551			
		VCS	185	
2015	41.394	**MDL**	**0275**	$ 80.411.822
2014	39.409			
		VCS	1698	$ 6.349.330
	159.782			**$217.453.072**

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

Con la aplicación de esta política, la EAAB–ESP ya ha compensado 159.782 toneladas de CO2e que corresponde al total de las emisiones de GEI de la huella de carbono 2014-2018 y lo ha hecho con proyectos seleccionados son del sector de energía renovable, que generan bajo impacto ambiental y se desarrollan en zonas del planeta socioeconómicamente deprimidas, de manera que actúan como foco de desarrollo para esas regiones.

En el caso de los proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de la EAAB–ESP, Central Hidroeléctrica de Santa Ana (Registro 0275) y Sombrilla Centrales Hidroeléctricas de Suba y Usaquén (Registro 9798), el uso de los CERs (Certificados de Emisiones Reducidas) provenientes de estos proyectos no sólo contribuyó a la compensación de la huella de carbono de la EAAB–ESP sino que además generó la no causación del impuesto al carbono establecido en Colombia bajo el Decreto 926 de 2017, al neutralizar emisiones de CO2 asociadas al consumo de combustibles fósiles (gasolina y diésel). Estos proyectos iniciaron en 2020 su registro en la plataforma RENARE (Registro

Nacional de Reducción de Emisiones de GEI), del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Y en cuanto a los ingresos provenientes de la venta de CERs de los proyectos MDL de la EAAB–ESP, éstos promueven acciones de adaptación a los efectos del cambio climático en las zonas de páramo y bosque andino y altoandino asociadas a la región de influencia del Parque Nacional Natural Chingaza, área de donde proviene el 70% del agua potable que consume la ciudad de Bogotá y que utilizan las pequeñas centrales hidroeléctricas de la EAAB–ESP para generar energía eléctrica limpia que se entrega a la red interconectada nacional.

Tabla 244. Ingresos obtenidos por la venta de CERs.

Proyectos reducción de GEI (Mecanismo De Desarrollo Limpio – MDL)	Emisiones Reducidas Certificadas – CERs (1 CER = 1 Tco2e)				Ingresos / Ahorros	
	Emitidos	Disponibles (1)	Vendidos (2)	Usados (3)	Ingresos por venta(4)	Ahorros por uso (Decreto 926 de 2017)
1. Central Hidroeléctrica Santa Ana (No. 0275) 2005 - 2015	147.996	145.036	62.564	70.087	1.971.578.622	$ 44.403.585
2. Centrales Hidroeléctricas de Suba y Usaquén (No. 9798) 2014 – 2015	12.094	11.852	9.111	2.741	$ 91.926.080	
TOTAL	160.090	156.888	71.675	72.828	2.063.504.702	$ 44.403.585

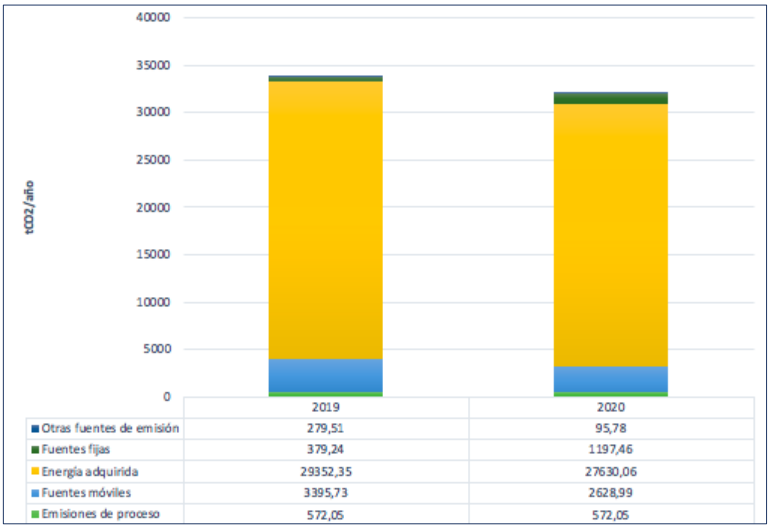
Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

En 2020, la estrategia de mitigación se complementó con las siguientes acciones:

- **Cuantificación:** Se elaboraron los informes preliminares de GEI, los cuales serán verificados en el año 2021 por ICONTEC. Estos informes indican la reducción de 1.854,54 tCO_2e en la Huella de Carbono de la EAAB–ESP, que corresponde a una disminución del 5,5% en 2020 frente a 2019 (nuevo año base).

  Durante el año 2020, el consumo de energía eléctrica de la red, que representa el 85% de las emisiones de GEI y el consumo de combustibles fósiles, que representa un 10%, se redujeron 5,87% y 23,03%, respectivamente, frente al año 2019.

Figura 101. Comparativo emisiones de GEI 2019-2020.



Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

- **Reducción:** Durante el 2020 se avanzó en la implementación de las acciones planteadas por las diferentes áreas de la Empresa en el Plan de Manejo de Huella de Carbono - PMHC 2020-2024, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 245. Acciones PMHC 2020-2024.

ACCIÓN	AVANCE 2020	ÁREA RESPONSABLE
Reemplazar las luminarias de baja eficiencia por tecnología LED, en sedes pertenecientes a la EAAB-ESP	Se reemplazaron 468 luminarias de tecnología led.	Dirección Servicios Administrativos
Realizar mantenimiento preventivo y correctivo, modernización y normalización de los diferentes sistemas eléctricos en los sistemas de abastecimiento Chingaza, Sumapaz, cuenca alta del río Tunjuelo y Cerros Orientales de Bogotá	Avance en la ejecución de los diferentes contratos para realizar el mantenimiento de las plantas eléctricas de emergencia, de las subestaciones eléctricas, transformadores de potencia y redes de distribución eléctrica, plantas eléctricas de emergencia y mantenimiento de subestaciones eléctricas, transformadores de potencia y redes de distribución eléctrica del sistema de abastecimiento. Adicionalmente, el mantenimiento de motores de las unidades de bombeo de la PTAP Tibitoc.	Dirección Abastecimiento
Adelantar la modernización de la planta de tratamiento de Tibitoc y operación óptima por el mantenimiento túneles del sistema Chingaza.	Elaboración de ajustes a los diseños finales por parte del contratista.	Dirección Abastecimiento
Adelantar los diseños definitivos segunda fase Centro de Control Modelia	Avance físico de los estudios y diseños detallados del 42,96%.	Dirección Red Matriz Acueducto
Realizar el monitoreo continuo del consumo de energía del sistema de bombeo de acueducto de la ciudad de Bogotá	Se lleva el indicador de seguimiento al consumo de energía en estaciones de bombeo.	Dirección Red Matriz Acueducto

INFORME

ACCIÓN	AVANCE 2020	ÁREA RESPONSABLE
Construcción de las obras para la optimización del sistema de acueducto Soratama.	En trámite permisos ambientales requeridos para iniciar la obra.	Dirección Red Matriz Acueducto
Construcción de las obras para la optimización del sistema de acueducto Cerro Norte.	Avance físico de la obra del 11,25%.	Dirección Red Matriz Acueducto
Adelantar los diseños para la Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) Ventana	Inicio del proceso de contratación y compras del proyecto.	Dirección Servicios Electromecánica
Adelantar el remplazo de equipos de extintores portátiles HCFC123	Cambio del 35% de Equipos Extintores Portátiles de CO2 por Agua Desionizada.	Dirección Salud
Adelantar el Plan de Metrología Laboratorio de Aguas de la EAAB- ESP para el mantenimiento de los equipos.	Contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de aguas.	Dirección Servicios Técnicos
Realizar el cambio de papel blanco a natural	Cambio del papel blanco a natural para las actividades administrativas.	Dirección Servicios Administrativos
Adelantar la implementación del Documento Equivalente Electrónico DIAN de la EAAB-ESP.	Radicación de solicitud de contratación para el proyecto.	Dirección Apoyo Comercial

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

- **Compensación:** En mayo de 2020 se envió a Naciones Unidas el formato de consideración temprana de las iniciativas mitigación: 1) Proyecto MDL Central Hidroeléctrica de Ventana, 2) Proyecto MDL sombrilla de generación hidroeléctrica en el Sistema de Acueducto de Bogotá (2 Pequeñas Centrales y 11 microcentrales).

  Se registró el "Proyecto sombrilla Centrales Hidroeléctricas Suba y Usaquén" en el Registro Voluntary Carbon Standard No. VCS 2060 y obtuvo le emisión de 6.809 VERs para el periodo 15/04/2013 a 03/06/2014, para uso de compensación propia o venta en el mercado de carbono colombiano (en espera de reglamentación).

  Adicionalmente, el 30 de julio de 2020 se obtuvo la emisión de 21.468 CERs del proyecto MDL Sombrilla Centrales Hidroeléctricas Suba y Usaquén, por el período 2016-2018, el cual fue verificado por ICONTEC.

  Para la compensación de las emisiones de CO_2 generadas por el consumo de combustibles fósiles (diesel y gasolina) de la EAAB-ESP, se realizó la cancelación voluntaria de 930 CERs o tCO_{2e} provenientes del proyecto MDL Sombrilla Centrales Hidroeléctricas Suba y Usaquén, con el fin de neutralizar dichas emisiones para la no causación impuesto al carbono de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020, a través de Terpel como proveedor de la Empresa que significó un ahorro adicional de $16.005.942.

INFORME

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.

Función que No Aplica, en consideración a la liquidación de la Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos. El trabajo que se adelanta en materia de residuos se resume en el numeral 8.2.14.

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.

En el marco de la Política Ambiental de la Empresa se establece uno de sus objetivos específicos en la implementación de prácticas ambientales sostenibles bajo la perspectiva del ciclo de vida, lo cual constituye un frente estratégico que contribuye a la disminución de la vulnerabilidad por la variabilidad y el cambio climático al disminuir el impacto negativo que la Empresa pueda llegar a tener en las diferentes matrices ambientales: agua, aire, suelo y biosfera; escenarios y medios fundamentales donde se fortalece la resiliencia frente a los eventuales embates de la variabilidad y el cambio climático.

En ese sentido, los diseños y obras contratadas por la EAAB-ESP en el marco de sus proyectos de inversión y operación contaron en el año 2020 con la aplicación explícita de Criterios de Sostenibilidad en las certificaciones de permisos y criterios de orden ambiental establecidos internamente por Resolución 722 de 2019, completando un total de 404 certificaciones para actividades que incluyen factibilidad, consultoría, diseños, obras, adquisiciones y/o suministros que la Empresa contrató durante ese período.

De acuerdo al tipo de actividad y el contrato evaluado, los criterios de sostenibilidad constituyen conceptos que abarcan la totalidad del ciclo de vida del proyecto o los productos involucrados, especialmente para actividades de factibilidad, consultoría, diseño y suministros en dónde puede abarcarse una visión completa del proyecto, desde su concepción hasta su liquidación, disposición final o cierre dependiendo de la naturaleza del mismo.

Tales criterios incluyen conceptos, entre otros, como:

- La previsión del uso de materiales enmarcados en procesos de economía circular para elementos que involucran obras de construcción
- La implementación de sistemas, tecnologías o equipamientos con consumo eficiente de energía para sistemas de bombeo, iluminación, maquinaria, laboratorio o provisión de servicios públicos.
- La adquisición de equipos e instrumentos con información y procedimientos que abarquen aspectos de manejo ambiental que controlan su funcionamiento durante su fabricación, uso, mantenimiento y disposición final.
- La previsión de alternativas de eficiencia energética, de consumo de agua, uso de materiales y optimización hidráulica en consultorías y diseño de infraestructura.
- Gestión integral de residuos ordinarios, especiales, RCD y peligrosos en el marco de las regulaciones nacionales y distritales, así como del mapa de procesos y procedimientos de la Empresa.
- Adquisición de flota vehicular liviana con estándares altos de calidad en emisiones atmosféricas.

8.2.14. Incorporar en la Gestión Integral de Residuos Sólidos, el componente de aprovechamiento.

En la Gestión de Residuos Sólidos se debe garantizar que los residuos generados, ya sean peligroso o no peligrosos, tengan un manejo 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 2020 se realizaron las siguientes actividades, tal como se describen en el siguiente cuadro:

Tabla 246. Actividades realizadas durante el año 2020.

ITEM	META	RESULTADO
1	Realizar visitas técnicas a las sedes cuyos residuos ordinarios aprovechables se gestionan a través del Acuerdo de Corresponsabilidad con la asociación de recicladores.	Se realizó el 100% de las visitas técnicas a las sedes cuyos residuos ordinarios aprovechables se gestionan a través del Acuerdo de Corresponsabilidad con la asociación de recicladores. Se realizó visita a las siguientes sedes, de lo cual se cuenta con el respectivo informe: -Central de Operaciones Centro Nariño - Subcentral de Operaciones Santa Lucia - RAPICADE Prado Veraniego (esta sede fue retirada hace más de 3 meses) - Centro Operativo del Agua - Colegio Ramón B. Jimeno

INFORME

ITEM	META	RESULTADO
		- Subcentral de Operaciones Usaquén Occidental - Subcentral de Operaciones Usaquén Oriental - Prado Veraniego.
2	Instalación de puntos ecológicos para la separación de residuos en la fuente	Mediante el Contrato 1-06-24200-1488-2020, se realizó la adquisición e instalación de puntos ecológicos interiores y exteriores. Se instalaron 322 puntos ecológicos para la separación de residuos en la fuente en 77 sedes de la Empresa
3	Mantener los contratos y convenios con los gestores autorizados para el manejo adecuado de los RESPEL generados	Se mantienen los contratos: 2-05-24200-0473-2020 Maquinas Amarillas para la Disposición de los RCD. 2-05-24200-0467-2020 Ecoentorno para el manejo de los RESPEL. Mantener el 100% de los contratos y convenios con los gestores autorizados para el manejo adecuado de los RESPEL que se requieran.
4	Suministrar los contenedores, estibas y demás elementos para el manejo de residuos peligrosos para las sedes de la EAAB-ESP	Mediante el CTO 1-06-24200-1439-2020 se realizó la adquisición de: 110 estibas antiderrames para Hidrocarburos, 29 estibas antiderrames para Químicos, 212 kits Antiderrames para Químicos, 25 Kits Antiderrames para Hidrocarburos 48 bandejas Antiderrames los cuales fueron instalados en 99 sedes de la Empresa Se realizó el suministro del 100% de los elementos planificados para el manejo de los residuos peligrosos en las sedes de la EAAB-ESP.
5	Realizar simulacro sobre atención a derrames de sustancias químicas e hidrocarburos	Se realizó el simulacro en 6 sedes de la empresa realizando su respectivo informe y registro fotográfico -Central de Operaciones Centro Nariño - Subcentral de Operaciones Usaquén Occidental. - Complejo San Diego - Centro Operativo del Agua - Cerro Chozica - Cerro La Popa" Se desarrolló el 100% de los simulacros programados sobre el manejo de los elementos antiderrames en las diferentes sedes de la empresa.
5	Programar Jornadas de Sensibilización a los funcionarios de las sedes en donde se suministraron elementos para el manejo de Residuos Peligrosos	Se realizaron jornadas de sensibilización sobre el uso de los elementos para el manejo de residuos peligrosos en el 100% de las sedes con elementos suministrados
6	Reportar el acopio de llantas por la EAAB-ESP en el aplicativo de la Secretaría Distrital de Ambiente	Se realiza el cargue de la información de las llantas acopiadas por parte de la EAAB- ESP en el aplicativo de la SDA correspondiente a los pines de las sedes que se relacionan c continuación • PIN 12786 • PIN 11564 • PIN 11663 • PIN 10435 Se cumplió con el 100% del reporte en el aplicativo de la SDA de las llantas acopiadas por la EAAB-ESP.
7	Reportar la generación de los RCD de las obras por la EAAB-ESP en el aplicativo de la Secretaría Distrital de Ambiente	Se realizó la creación correspondiente de PINES para obras durante el año 2020, se realiza el seguimiento en el aplicativo de la SDA de los RCD generados en los Proyectos de la EAAB-ESP. Se reportó el 100% de los RCD generados en las obras reportadas en el aplicativo de la SDA.

INFORME

ITEM	META	RESULTADO
8	Realizar capacitaciones al personal a cargo de los contratos de obra en ejecución de la EAAB-ESP sobre el manejo adecuado de los RCD.	Se realizaron capacitaciones de forma virtual a los supervisores y contratistas sobre los requerimientos de la Secretaria Distrital de Ambiento con respecto a la disposición de los RCD y la presentación de los correspondientes informes y certificados de disposición. Se realizó la correspondiente socialización a los contratos que se encuentran en ejecución actualmente.
9	Realizar caracterización de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables	Se realiza la caracterización de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables con el personal del contrato de aseo en conjunto con el personal de la Asociación de Recicladores Pedro León Trabuchi generando los correspondientes reportes por sedes.
10	Reportar información de la generación de residuos aprovechables y no aprovechables	Se solicitan los soportes de disposición final y aprovechamiento a la ARPLT, y los reportes de los diferentes Gestores de Aseo para realizar el consolidado correspondiente a la generación de cada residuo. Se generan trimestral mente un reporte por residuos aprovechables y no aprovechables correspondiente al consolidado de la información recibida generando 4 reportes al año.
11	Reportar información del ingreso de RESPEL a los centros de acopio de las sedes de la EAAB-ESP	Se mantiene una bitácora por sede en donde se registra los diferentes tipos de RESPEL que ingresan a los centros de acopia y así mismo corroborar la información en el momento de la recolección realizada por el gestor. Se realiza un informe trimestral consolidando la información reportada por todas las sedes en las bitácoras de RESPEL, generando 4 reportes al año.
12	Reportar información de generación de RESPEL para gestión.	Se realiza el reporte correspondiente a los RESPEL entregados al gestor solicitando los manifiestos y certificados de disposición final de estos residuos. Se realiza el consolidado de esta información trimestralmente generando 4 reportes al año.
13	Reportar información de chequeo vehículos que transportan RESPEL.	Como soporte de esta actividad se diligencia el formato y se solicita al gestor los manifiestos junto con las listas de chequeo de la recolección de RESPEL en cada una de las sedes. Se realiza el consolidado de esta información trimestralmente generando 4 reportes al año.
14	Actualizar el plan de gestión integral de los residuos peligrosos (PGIRESPEL) incluyendo datos de la gestión del año 2019, alcance de las sedes concertadas, cálculo de la media móvil y atendiendo observaciones de la SDA.	Actividad ejecutada al 100% teniendo en cuenta que es un documento de cumplimiento legal.
15	Reportar la información de los residuos de construcción y demolición (RDC) generados por obras tanto realizadas directamente por la EAAB- ESP como por el Gestor.	Se realiza la solicitud a las diferentes áreas de la empresa que por sus actividades generan RCD para realizar el consolidad de esta información y poder reportarla en el Aplicativo de la SDA. Se realiza el consolidado de esta información trimestralmente generando 4 reportes al año.

ITEM	META	RESULTADO
16	Reportar información de PCB´s en transformadores eléctricos de la EAAB-ESP	Se realizó visita de inspección e identificación de los PCB'S reportados a la Secretaria Distrital de Ambiente, actualizando las hojas de vida de los equipos. Se generan dos (2) reportes al año (1 semestral) de inspección de PCBs en transformadores eléctricos
17	Inclusión del uso de materiales de Residuos de Construcción y Demolición-RCD- en las obras realizadas por la empresa.	Se realizó reunión con algunas empresas que comercializan subproductos del aprovechamiento de RCD para conocer el mercado y los productos. Se realizaron dos reuniones con el área de Ingeniería Especializada y se solicitó la inclusión de las especificaciones técnicas del Instituto de Desarrollo Urbano que contiene el uso de materiales de RCD, ingeniería especializada a finales de diciembre de 2020 socializo la propuesta de Modificación tanto de la Norma Técnica NP-040 "RELLENOS" como de la Especificación Técnica EG-106 "RELLENOS", con el fin de incorporar y actualizar la normatividad vigente para la utilización de los materiales provenientes de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, como material de relleno en las obras y actividades desarrolladas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP. Inclusión del uso de materiales de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, en las normas técnicas de la empresa.
18	Actualizar el Procedimiento de Gestión Integral de Residuos.	Se realizó la actualización del Procedimiento de Gestión Integral de Residuos desde: Procedimiento, Instructivos y Formatos de Verificación.

Fuente: Dirección Saneamiento Ambiental.

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.

Se ha estructurado el procedimiento MPMI0201 "Gestión socioambiental para la recuperación y sostenibilidad del Sistema Hídrico" el cual se encuentra conformado por los siguientes tres componentes de gestión social:

- Información y Comunicación.
- Organización y Participación.
- Educación ambiental y sensibilización.

Este procedimiento define los lineamientos y da las directrices de gestión social, haciendo énfasis en la importancia de los procesos de gestión ambiental participativa, en la planificación y ejecución de planes, programas y proyectos

relacionados con la recuperación ecológica y la conservación del Sistema Hídrico.

8.3.2. Apoyar técnicamente e implementar las políticas, planes y programas ambientales de intervención en el Sistema Hídrico adoptados por la Empresa y definidos por la autoridad ambiental.

En el marco de cumplimiento para el 2020 de esta responsabilidad, se consolidaron los procesos contractuales relacionados en la tabla, estos en desarrollo de los proyectos establecidos en los planes de manejo ambiental de los Humedales, 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 247. Procesos contractuales 2019-2020.

Contrato	Objeto
9-99-24300-0714-2019	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.
1-02-24300-0971-2019	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.
1-01-24300-1034-2019	Adecuación hidrogeomorfológica del tercio alto del humedal Córdoba entre la calle 127 a la 129.
1-02-24300-1137-2019	Consultoría para el análisis detallado en la recuperación integral de la cuenca -Salitre, 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 Distrito.
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 – Salitre, 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 Distrito.
1-01-24300-1213-2019	Renovación de la estructura de salida del humedal el burro.
1-02-24300-1293-2019	Contrato de consultoría para el diseño de la adecuación hidrogeomorfológica del humedal la conejera y la adecuación hidráulica de la quebrada la salitrosa.
1-15-24300-1433-2019	Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, social y ecológica para el diseño de la adecuación hidrogeomorfológica del humedal la conejera y la adecuación hidráulica de la quebrada la salitrosa.
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-Guaymaral, Fucha y Salitre.
1-15-24300-1502-2019	Ejecutar la interventoría integral: técnica, administrativa, jurídica, financiera y contable durante la ejecución, terminación y liquidación del contrato: "ejecutar la actividad de tratamiento silvicultural, de arborización en el sistema hídrico de Bogotá".
9-99-24300-0776-2020	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.
2-01-24300-1104-2020	Mantenimiento cerramientos en los parques ecológicos distritales de humedal

Contrato	Objeto
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.

Fuente: Dirección 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 2020 se promovieron procesos de participación de los diversos actores sociales e institucionales a través de:

- **Jornadas de socialización e información:** Durante el año 2020, se realizaron procesos de socialización a diversos actores sociales e institucionales informando sobre el inicio, desarrollo y alcances de las diferentes intervenciones, obras y contratos para la recuperación, conservación y mantenimiento del sistema hídrico de la ciudad. Dentro de las principales intervenciones socializadas a los diferentes actores sociales e institucionales de interés se encuentran los procesos de mantenimiento integral de los humedales de la ciudad y los procesos de manejo silvicultural en el sistema hídrico.
- **Participación y fortalecimiento de espacios de coordinación interinstitucional y participativa para la recuperación del Sistema Hídrico:** Dentro de estos espacios se encuentran las Mesas Territoriales de los Humedales; las Comisiones Ambientales Locales -CAL-; las Mesas Interinstitucionales para el manejo de problemáticas que afectan el Sistema Hídrico en temas como seguridad, residuos sólidos, presencia y asentamientos de ciudadano habitante de calle y presencia de perros ferales. A partir de estos espacios de coordinación se desarrollaron operativos interinstitucionales en humedales como Juan Amarillo, Jaboque, Tibanica, Vaca, Meandro del Say, Córdoba, Isla, Torca – Guaymaral, Burro 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 riego de árboles, embellecimiento y apropiación ciudadana en los humedales Tibanica, Salitre, Vaca, Isla y Techo.

- **Seguimientos y monitoreos participativos:** Se promovió y fortaleció el seguimiento y monitoreo participativo a la gestión que viene desarrollando la Empresa en la recuperación y mantenimiento de los humedales a través de visitas de control ciudadano en los humedales Juan Amarillo, Córdoba, Vaca humedales La Conejera, Meandro del Say, Techo, La Isla, La Vaca y Torca - Guaymaral.

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.

Durante el período 2020, se diseñó y empezó a ejecutar procesos tendientes a la planificación y recuperación de las cuencas Distritales a través de la formulación de los Planes Rectores de cada una de ellas, iniciando con la cuenca el Salitre, y para el 2021, se prevé continuar con la cuenca Fucha. Estos Planes permitirán, a través de un diagnóstico de la cuenca, determinar las acciones que deban ser ejecutadas, priorizando cada una de ellas y definiendo el escenario de tiempo necesario para ello.

Con esta herramienta nuestra entidad, podrá realizar la planificación de sus recursos y tener un escenario claro de inversiones y beneficios ecosistémicos en el territorio.

En este mismo sentido se dio inicio a 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-Guaymaral, Fucha y Salitre, con ello se tendrán la identificación de las acciones concretas en pro de la recuperación y renaturalización de los cuerpos de agua, bajo el concepto de la restauración con elementos de la propia naturaleza.

Para el Humedal La Conejera se inició y encuentra en ejecución el diseño para la adecuación hidrogeomorfológica del humedal así como la adecuación hidráulica de la quebrada la salitrosa, con lo cual, lograremos desde el concepto integrador de la microcuenca La Conejera, y soluciones basadas en la naturaleza, realizar la recuperación y rehabilitación ambiental de este importante ecosistema, proceso que se adelanta de la mano con la comunidad, apuntando a lograr acciones que involucren a todos los actores del territorio.

INFORME

Dentro de las acciones continuas de protección y recuperación de los ecosistemas de Humedal, se adelantaron acciones de mantenimiento en cada uno de ellos, producto de lo cual se obtuvieron los resultados relacionados en la tabla:

Tabla 248. Logros conservación y mantenimiento de Humedales.

Componente	Unidad	Total
Mantenimiento franja terrestre	ha	354.41
Mantenimiento franja acuática	ha	301.59
Mantenimiento cobertura vegetal herbácea	M2	975.746
Mantenimiento zonas de taludes	M2	521.164
Control vegetación acuática invasora	M2	432.590
Retiro Residuos Sólidos Ordinarios (RSO)	M3	2.143
Retiro Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	M3	46
Retiro llantas	Unidad	714
Tratamiento y aprovechamiento árboles caídos	Unidad	52

Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.

Los retos para el 2021, se encuentran establecidos en la culminación de los estudios y diseños que se encuentran en proceso de ejecución, acorde a las condiciones arrojadas según los diagnósticos, adelantar procesos de recuperación física y ecosistémica de los mismos.

Consolidar la gestión de mantenimiento de los humedales desde la ejecución de ciclos de mantenimiento, que permitan tener un balance efectivo de las acciones en cada uno de los ecosistemas, propiciando un ejercicio de planificación de intervenciones según los avances que se logren para ellos.

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.

En este componente se adelantado los siguientes procesos:

- **Solución déficit hídrico para el Humedal Tibanica:** Para ello se viene realizando un trabajo conjunto con la Gerencia de Tecnología, Gerencia Corporativa de Sistema Maestro, mediante la cual se ha realizado la evaluación de 16 alternativas de suministro hídrico para este ecosistema de Humedal, luego de ello ha sido posible identificar la alternativa más viable, la cual se encuentra en fase de diseños definitivos. Con esta acción se consolida la recuperación

de este importante ecosistema Distrital, único ecosistema estratégico de este tipo para la localidad de Bosa.

- **Restauración y reconformación Humedal Córdoba, tercio alto:** Proyecto en el cual se ha desarrollado trabajo conjunto con la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencia Zona 1, así como con la Gerencia de Tecnología - Dirección de Ingeniería Especializada, consolidando el modelo de intervención para este sector del ecosistema. Actualmente, se encuentra en trámite de permisos ambientales, luego de lo cual será procedente adelantar las obras de restauración. Con esta intervención se aumenta la capacidad hidráulica de la microcuenca del Humedal, en 11.000 metros cúbicos, para la mitigación de riesgos de encharcamientos, de igual forma se aumenta la disponibilidad de hábitats acuáticos para la flora y la fauna de este humedal, generando islas para anidación de las aves, las cuales estarán protegidas de tensionantes ambientales que depredan sus nidos, pues las láminas de agua circundantes propenden por evitar que lleguen a dichos sitios, así mismo se aumentará la diversidad biológica al generar matrices de especies vegetales propias del humedal que brinden alimento y albergue a las diferentes especies presentes.

- **Rehabilitación estructura de control Humedal El Burro:** Como medida de mitigación ante el riesgo de desembalse del Humedal, debido a la falla de la estructura que controla los niveles existentes, este trabajo se viene adelantando con el acompañamiento de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, Gerencia Zona 5, quienes han aportado el conocimiento que poseen en cuanto a la obra existente, elementos que han contribuido a la conformación de los parámetros de diseño para la nueva estructura.

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.

La EAAB-ESP, durante el período del 2020, no se realizaron estudios para la determinación de áreas de interés ambiental y áreas estratégicas de conservación para la protección del recurso hídrico, ya que a partir de la expedición 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."* emitida por la Secretaría Distrital de Ambiente se declararon

dichas áreas; sin embargo, la Dirección viene adelantando el acompañamiento técnico en la adquisición de predios en áreas de importancia estratégica para la protección y conservación del recurso hídrico el convenio 1240-2017, entre la SDA-EAAB. Durante el año 2020, se adquirieron los siguientes predios y sistema de abastecimiento, sistema Chingaza un predio, sistema Sumapaz un predio, sistema Chingaza Teusaca dos predios, corredor Fucha nueve predios y corredor Chiguaza cuatro predios.

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.

Se realizaron ajustes normativos de responsabilidad entre las entidades, para emitir los estudios en la definición de las líneas internas como Cauce, Ronda Hidráulica, Ronda Hídrica y generación de los vértices cartográficos para su amojonamiento. Se desarrollaron en el 2020 varias mesas técnicas y su priorización de 4 cuerpos de agua como Delicias, Callejas, Drenaje 2 de Limas, Pardo Rubio. El objetivo principal de legalización de barrios entre las entidades Secretaría Distrital de Hábitat y Territorio (SDHT), Secretaría de Planeación, Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), Corporaciones Autónomas Regionales y la EAAB-ESP. A la fecha 2021, se han enviado dos estudios para su alinderamiento de cuerpos de agua solicitados con prioridad ante las entidades SDHT y SDA.

8.3.8. Coordinar con otras instituciones distritales, regionales, nacionales e internacionales gubernamentales y no gubernamentales, los aspectos relacionados con la gestión ambiental, para la protección de cuencas hidrográficas y cuerpos de agua de interés para la Empresa.

En la estructura ecológica principal, se ha logrado la consolidación de los procesos de recuperación de nuestros humedales, reactivando las líneas del programa de recuperación ecológica y participativa de los mismos. Entre nuestras áreas continuamos con la recuperación del Humedal Tibanica a través del suministro hídrico, del Humedal La Vaca con la recuperación de sus condiciones ecosistémicas en ambos sectores, el Humedal El Burro, mitigando el riesgo hidráulico mediante el proceso de reconstrucción de la estructura de control de niveles, el Humedal la Conejera con el diseño de la reconformación y restauración del ecosistema y la Quebrada Salitrosa, el Humedal Córdoba con la

última etapa de adecuación hidrogeomorfológica correspondiente a su sector uno.

En el 2020, mediante los contratos interadministrativos No. 9-99-24300-0714-2019 y No. 9-99-24300-0776-2020, se realizó el mantenimiento integral de los parques ecológicos distritales de humedal en 342.43 hectáreas en franja terrestre y 285.09 hectáreas en franja acuática

A la fecha, se encuentra en ejecución el convenio 20171328-1771 de 2017 celebrado entre la EAAB, 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 6.000 millones de pesos aproximadamente, y cuenta con un avance del 56%. Los principales resultados a la fecha son:

- 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 de conexión Zuque – Corinto uniendo dos hitos paisajísticos de carácter ecológico adecuados dentro de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental y Franja de adecuación de los Cerros Orientales.

Dentro de los estudios de factibilidad y diseños que se ejecutarán con el contrato No. 1-02-24300-1434-2019 se estima contar con los diagnósticos que determinen la solución de obtención de caudales ecológicos para mitigar el déficit hídrico en algunos cuerpos de agua de la Cuenca Salitre, Fucha y Torca, a su vez las estrategias de Renaturalización de las quebradas contribuyendo a mitigar las olas de calor generadas por el cambio climático y el endurecimiento de estos ecosistemas. Lo anterior en el marco de continuidad y sostenibilidad de acciones del convenio adelantado con el Jardín Botánico de Bogotá que terminó en el 2020 con la Estrategia de Renaturalización río Fucha.

Participamos igualmente a través del convenio SDA-CV-20181473 con la Secretaría Distrital de Ambiente en la adecuación y mantenimiento integral en senderos ubicados en los Cerros Orientales y Franja de Adecuación en el Distrito Capital, con actividades actualmente en ejecución.

INFORME

Así mismo y articulados con la Dirección de Bienes Raíces, se suscribió el Convenio No. 20171240 de 21 de julio de 2017 con la Secretaria Distrital de Ambiente -SDA- con el objeto de "Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para la adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación del recurso hídrico conforme con lo establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, artículo 210 de la ley 1450 de 2011 y lo reglamentado mediante el Decreto 953 de mayo de 2013". Desde la DGASH se participa activamente en la selección de los predios que permitan lograr conectividad hidrológica y conservación de ecosistemas estratégicos

Actualmente, la Gerencia Corporativa Ambiental participa en la re-estructuración del Fondo Agua que se localiza en la cordillera oriental de Colombia, a lo largo de la sabana de Bogotá y las montañas adyacentes y se subdivide en tres zonas:

- Cuencas hídricas que abastecen y que se encuentran en las zonas de amortiguamiento del sistema Chingaza al oriente de la ciudad de Bogotá.
- Cuencas hídricas que se encuentran en las zonas de amortiguamiento del sistema Tunjuelo al sur de la ciudad de Bogotá.
- Cuencas hídricas cercanas al sistema de abastecimiento de agua Tibitoc al norte de la ciudad de Bogotá.

Dentro del área de influencia de éste mecanismo, se encuentran 24 municipios, cuatro autoridades ambientales y dos Departamentos, así como áreas protegidas de carácter nacional (PNN Chingaza, PNN Sumapaz, RFPN Páramo Grande, RFPN Río Blanco y Río Negro, RFP Cerros Orientales de Bogotá), regionales (declaradas por las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR´s-) y locales (conjunto de áreas protegidas distritales).

La conservación de ecosistemas estratégicos como los páramos y cuencas hidrográficas es compleja para aquellos dueños que dependen de la producción de estas tierras para su supervivencia, pues su aprovechamiento no es compatible con una alta producción agrícola. En ese contexto, el Fondo Agua, una iniciativa público privada, busca compensar el esfuerzo y las iniciativas de propietarios que conservan los bosques, las coberturas vegetales y el suelo de aquellas áreas estratégicas para la producción de agua para consumo humano para la región capital, beneficiando a por lo menos 10 millones de personas.

INFORME

La Alianza gestiona proyectos mediante el conocimiento científico para alcanzar y mantener la seguridad hídrica con soluciones basadas en la naturaleza; la sistematización, gestión y difusión del conocimiento; el desarrollo de capacidades y acompañamiento técnico; la promoción del diálogo entre actores relevantes de la región de manera incluyente impulsando la acción colectiva; la participación activa en el diseño de la gobernanza del agua y la movilización de recursos de fuentes públicas y privadas.

Se espera entonces movilizar inversiones que contribuyan significativamente a la seguridad hídrica por medio del desarrollo de una cartera de proyectos de inversión.

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.

Actualmente, la Gerencia Corporativa Ambiental está formulando la continuidad y sostenibilidad de las acciones del proyecto Páramos con la formulación del proyecto "Conservación de ecosistemas de alta montaña para el fortalecimiento de la capacidad de adaptación al cambio climático y seguridad hídrica" que busca principalmente:

- Mejorar las condiciones de regulación hídrica regional mitigando los efectos de la variabilidad y el cambio climático y adaptando el territorio a las nuevas condiciones de clima, generando con ello condiciones de seguridad hídrica regional que beneficiarán a la quinta parte de la población del país.
- Protección y recuperación de ecosistemas estratégicos en alta montaña como son los páramos y bosques andinos, donde en el corredor Chingaza – Sumapaz – Guerrero – Guacheneque, los cerros orientales de Bogotá y su área de influencia.
- Promover la reactivación económica post-covid19, dinamizando la economía campesina, generando empleos locales y mejorando las condiciones de seguridad alimentaria.
- Fortalecer la gobernanza territorial con un énfasis especial en las comunidades campesinas de alta montaña.

Considerando que la dinámica del agua es integral es necesario hacer el análisis de los datos climáticos. La segunda comunicación Nacional de Cambio Climático del IDEAM, llama la atención sobre el impacto potencial del cambio

climático en el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Así mismo, las áreas protegidas y la Subdirección de Gestión y Manejo hacen importantes reflexiones sobre la necesidad de valorar los efectos del cambio climático y la necesidad de establecer medidas de adaptación y mitigación dentro de sus instrumentos de planeación (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016). Por tal razón, se está formulando desde la GCA el proyecto "Implementación de acciones de restauración, conservación y adaptación al cambio climático basado en ecosistemas en áreas priorizadas de interés hídrico" este proyecto se enmarca dentro del Acuerdo 11 de 2013 para la Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico, específicamente, el numeral 4 "Diseñar y ejecutar proyectos ambientales asociados a la estructura ecológica principal, el sistema hídrico y orográfico de la ciudad y del territorio del cual se abastece la empresa", igualmente, el proyecto le aporta a la estrategia de Modernización Sostenible que estableció la Gerencia General, y contribuye a la integración de consideraciones de cambio climático en la gestión empresarial.

Igualmente y 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.

Por último, con la Dirección de Bienes raíces se coordina 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" priorizando en la primera fase la compra de 4 predios en Chingaza con un área aproximada de 815 Has.

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.

En coordinación con la Dirección de Saneamiento Ambiental, se revisó el Plan de Mejoramiento presentado por la Dirección de Abastecimiento para atender el Hallazgo M4MA57, derivado de una auditoría interna realizada durante el año 2014 al Plan de Manejo Ambiental – PMA del Sistema Chingaza. Como resultado de esta actividad, el grupo GAP reformuló dicho plan en su totalidad, presentando a la Dirección de Gestión de Calidad y Procesos, la nueva propuesta de Plan de Mejoramiento que permita subsanar y corregir el hallazgo.

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 350 conceptos Técnicos, a las aéreas internas como Dirección 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.

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. Como reto está hacer que todos los proyectos del distrito que actúen directa o indirectamente en un cuerpo de agua sean evaluados y verificados por la Gerencia Corporativa Ambiental 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 el año 2020, se realizaron procesos de educación y sensibilización relacionados con la protección, conservación y uso adecuado del sistema

hídrico con estudiantes y docentes de 22 colegios, 6 jardines infantiles y 7 universidades. Adicionalmente, se desarrollaron actividades de sensibilización con 10 organizaciones cívicas y ambientales y 8 empresas e instituciones de carácter público y privado. Igualmente, se desarrollaron procesos de educación con comunidades y vecinos de los humedales y se implementaron procesos de capacitación a 2 grupos de guardianes ambientales. De otra parte, se realizó la exposición fotográfica "Viajando por los Humedales" la cual se llevó a cabo en el Jardín Botánico y en el centro comercial bulevar Niza, ubicado en el área de influencia del humedal 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 8.3.12., 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.

Está en ejecución un contrato para atención de actas y conceptos por emergencia que recibió la Empresa en el año 2020.

Tabla 249. Atención de actas y conceptos por emergencia que recibió la Empresa.

METAS:		
Tipo de intervención	Meta	Ejecutado a 13 de febrero de 2021
Tala Tipo I: de 4 a 10m	23	15
Tala Tipo II: de 12 a 20 m	81	59
Tala Tipo III: de 21 a 30 m	27	15
Tala Tipo IV: > 31 m	11	9
Poda	6	5
Troceado	9	7
Atención integral	20	12
Valor	$ 202.507.690	$ 139.890.221
%	100%	69,08%

Fuente: Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.



9. GERENCIA CORPORATIVA
SISTEMA MAESTRO

INFORME

9.1. GERENCIA CORPORATIVA SISTEMA MAESTRO

9.1.1. Planificar y ejecutar el Plan Estratégico Corporativo asociado a los proyectos de inversión y funcionamiento que le correspondan, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos corporativos.

Ver 9.2DIRECCIÓN BIENES RAÍCES

Ver 9.3DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

Ver 9.4DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

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.

Ver 9.3DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

Ver 9.4DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

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.

Ver 9.2DIRECCIÓN BIENES RAÍCES

Ver 9.3DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

Ver 9.4DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

INFORME

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

9.1.4. Coordinar la planeación, diseño, construcción y operación de la infraestructura del Sistema Maestro de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad.

Ver 9.3DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

Ver 9.4DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

9.1.5. Coordinar y definir las herramientas de priorización de proyectos con base en elementos técnicos.

Ver 9.2DIRECCIÓN BIENES RAÍCES

Ver 9.3DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

Ver 9.4DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

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.

Ver 9.2DIRECCIÓN BIENES RAÍCES

9.1.7. Coordinar las etapas de planeación, análisis, desarrollo y evaluación de proyectos estratégicos, orientados al mejoramiento del sistema de acueducto y alcantarillado.

Ver 9.3DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

INFORME

Ver 9.4DIRECCIÓN RED MATRIZ ACUEDUCTO

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

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.

Ver 9.5DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

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 250. 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 2020 se adelantó la gestión sobre 813 procesos de adquisición, (enajenación voluntaria, expropiación judicial, constitución e imposición de servidumbre), discriminados así: con recursos propios de la empresa 173 predios en la etapa de enajenación voluntaria y 641 en la etapa de expropiación judicial.	Implementación de la estrategia de búsqueda y ubicación de los propietarios de los predios, por medio de diferentes sistemas de información del Distrito y Nacional, con lo que se logró un porcentaje de efectividad en el proceso de enajenación del 73%, y una reducción al 27% de los procesos que pasan a la etapa de expropiación por vía judicial.
2	Gestión Social en Adquisición Predial	Durante el año 2020, la gestión social predial adelantada por el equipo social de la Dirección de Bienes Raíces de la EAAB-ESP, se adelantó el proceso de socialización individual con 67 propietarios correspondientes a los siguientes proyectos: Aguas Claras, Avenida Ciudad De Cali, Humedal Jaboque, Cerro Centro Oriental, Chucua La Vaca, Canal E Interceptor El Salitre, Colector San Miguel, Cero Norte y Cerro Sur, La gestión social para el período del informe se fortaleció, especialmente con el acompañamiento en el área de expropiación, con el fin de lograr las entregas y minimizar el impacto generado en el momento de existir	Se logró un mayor acercamiento con los propietarios de los predios a intervenir, producto de la búsqueda y ubicación de éstos y de familiares, para la socialización, tanto de los proyectos, como de los procesos de adquisición predial. Como resultado de esto se adelantó el proceso de socialización individual con 67 propietarios correspondientes a los proyectos señalados; 120 formatos de recolección de información censal; se realizaron 111 conceptos sociales, y 32 registros de cuenta, para realizar los respectivos tramites de pago vía giro electrónico.

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
		orden de entrega por parte del Juez, y lograr una mayor efectividad.	
3	Adquisición Predial por Enajenación Voluntaria	De 173 predios objeto de adquisición, se actualizaron 82 predios para elaboración o actualización de insumos técnicos (incluidos la solicitud de avalúos), jurídicos y sociales; se elaboraron 47 ofertas de compra, de las cuales se fueron aceptadas 26 y, pasaron a expropiación 17; 4 quedaron en términos de aceptación o notificación a propietarios. Fueron entregados de manera voluntaria 29 predios.	Durante el año 2020 la adquisición predial correspondió a 5 servidumbres y 21 predios. Continuar con el logro de llegar a feliz término de las enajenaciones voluntarias (acuerdo entre el propietario del predio y la EAAB-ESP, formalizado mediante la escritura pública debidamente registrada), de tal manera que se reduzcan los tiempos de adquisición con el inicio de los procesos de expropiación por vía judicial.
4	Adquisición Predial por vía Judicial (Expropiación e Imposición de Servidumbre)	La actuación judicial a cargo de la Dirección de Bienes Raíces, para el año 2020 en cuanto adquisición predial por vía judicial se llevó a cabo sobre 641 procesos, de los cuales se han obtenido 412 sentencias y pendientes de terminación de los procesos judiciales. Se señala que dentro de los 641 procesos se ha logrado la entrega de 407 procesos, a efecto que la Empresa administre o contribuya con la ejecución y avance de las obras programadas.	Durante el año 2020 la adquisición predial se logró en con 41 sentencias a favor de la EAAB-ESP, y 45 predios recibidos por entrega judicial dentro de los procesos en ejecución (pese a la suspensión de términos judiciales como consecuencia de la emergencia sanitaria por la pandemia del Covid-19).

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 251. 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 2020 con el fin de ampliar la cobertura y calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado, se adelantó la adquisición predial para la construcción de nuevos tanques y, la constitución de servidumbres para la ampliación de redes de impulsión y distribución, que permitan brindar el servicio de agua potable a más población de la ciudad y del municipio de Soacha, de igual manera la gestión predial ha contribuido a los proyectos de saneamiento con la construcción de interceptores troncales para el saneamiento de ríos y quebradas.	Se logró una mejor articulación con las diferentes dependencias de la Empresa, que ejecutan obras en las cuales se requiere de predios, efectuando reuniones periódicas de información de avance y estado predial.
2	Proyectos con Adquisición Predial Sistema Red Matriz	Dentro de los proyectos más relevantes están: Sistema Soches – Tihuaque, Juan Rey, Tanque Codito, Tanque Cerro Suba, Sistema Cerro Norte, TANQUE Aguas Claras, Tanque la Veredita, Interconexión Regadera, desarrollándose adquisición predial en 101 predios.	Dentro de los predios objeto de adquisición para estos proyectos se tienen 101 predios, de los cuales se adquirieron 7; predios del Distrito 12; en elaboración y análisis de insumos 56; en enajenación voluntaria 12 y en expropiación 14.
3	Proyectos con Adquisición	Otros proyectos que compromete la adquisición predial para sistemas de acueducto y	Los avances de adquisición estos proyectos son, adquiridos 1 predio; del

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
	Predial Sistema Red Troncal	alcantarilladlo son Interceptor Zona Franca, Interceptor Av. Ciudad de Cali, Quebrada Yomasa, y AMB Brazo Juan Amarillo, dentro de los cuales se desarrollaron actividades de adquisición predial en 28 predios	Distrito 11; en elaboración de estudios y análisis de información 5; en enajenación voluntaria 7 y en expropiación 4.

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

Igualmente 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.

Con forme 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 Empresa 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 762 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, 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 (23 predios), 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:

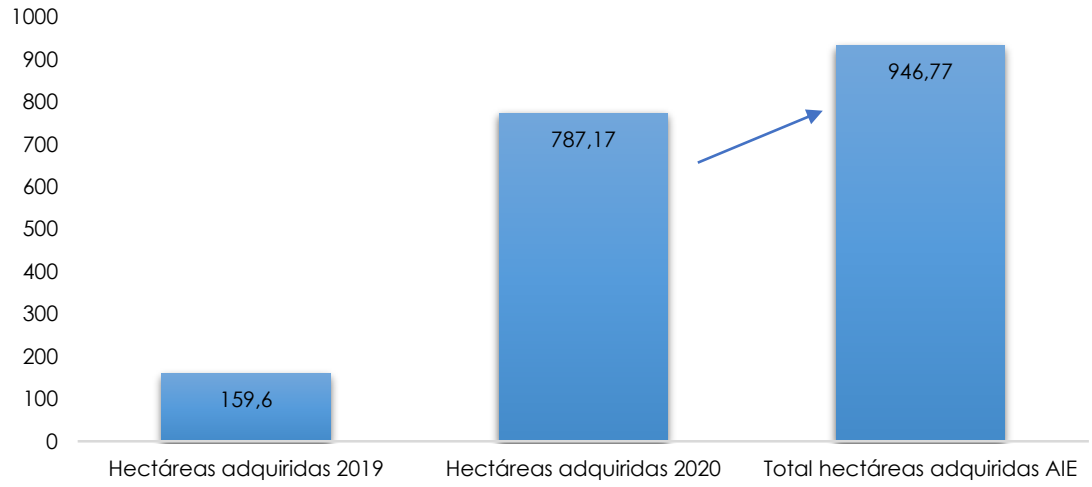
Tabla 252. Adquisición de predios.

ESTADO	No. DE PREDIOS	HECTÁREAS APROX
PREDIOS ADQUIRIDOS POR ENAJENACIÓN VOLUNTARA- 2019	1	159,60
PREDIOS ADQUIRIDOS POR ENAJENACIÓN VOLUNTARA- 2020	11	786,19
PREDIOS ADQUIRIDOS POR EXPROPIACIÓN- 2020	3	0,98
PREDIOS EN ADQUISICIÓN POR ENAJENACIÓN VOLUNTARIA	40	1,07
PREDIOS EN ADQUISICIÓN POR EXPROPIACIÓN	90	2,4
PREDIOS EN AVALÚO PARA INICAR PROCESO DE ADQUISICIÓN	58	595,23
PREDIOS EN SANEAMIENTO JURÍDICO Y CATASTRAL	24	836,69
PREDIOS EN ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	152	4973,38
PREDIOS EN CONSECUCIÓN DE INFORMACIÓN	383	9826,71
TOTAL	**762**	**17.182,27**

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

De esta forma para el año 2020 se consolidó la adquisición predial de 787,17 hectáreas en áreas de importancia estratégica, lo cual indica un cumplimiento del 112,5% respecto de la meta de 700 hectáreas programadas en el "*PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO 2020-2024 "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI*". Con lo anterior, se denota un aumento sustancial con relación a las 159,6 hectáreas adquiridas en el 2019, como se observa en la siguiente gráfica.

Figura 102. Hectáreas adquiridas en áreas de importancia estratégica.



Fuente: Dirección Bienes Raíces.

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 253. 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 técnica, jurídica y social a 10 Consultores y ARS, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el documento técnico ***"Norma Técnica NS 178"***, correspondientes a los siguientes proyectos: línea Regadera-Dorado, desde km 5.2 al km 10.8 (planta el Dorado) y de la línea de la Regadera-Vitelma, Brazo Humedal Juan Amarillo, Interveredal la Calera, Sabana de Occidente, Tanque suba, Corredor Ambiental para el Río Teusacá, Línea Matriz Laguna Monte blanco, Plan Rector Cuenca Salitre, Quebrada Yomasa, Sabana Occidente y Tequendama y Subcuenta Canal San Francisco.	Revisión y aprobación de los productos prediales, como insumos necesarios para iniciar los procesos de adquisición predial. Se aprobó insumos para los proyectos: Línea Matriz Laguna Monte blanco Brazo Humedal Juan Amarillo, Sabana Occidente y Tequendama.

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 254. 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	El área de Gestión Documental tiene bajo su custodia y administración 10.827 expedientes distribuidos así: En el Archivo Central 8.686 y 2.141 expedientes acopiados en el archivo de gestión que corresponden a la información de los predios de la EAAB-ESP de propiedad de la EAAB-ESP y de aquellos que se están adelantando la adquisición predial.	Se ha logrado mantener actualizada la custodia de los expedientes de cada uno de los predios tanto impresa como digital.to impresa como digital. Continuar con la administración y custodia de los expedientes y documentación que hacen y forman parte de los inmuebles propiedad de la Empresa EAAB-ESP.
	Amparos y Querellas Policivas	Se adelanta ante las Alcaldías Locales e Inspecciones de Policía 46 procesos policivos. Actualmente se encuentra identificados 86 predios de propiedad de la EAAB-ESP, los cuales están ocupados por terceros.	En la vigencia de 2020, se obtuvieron 12 restituciones mediante fallos administrativos policivos (Querella) y mediante Resolución de Restitución (Amparo Policivo), e igualmente se logró de manera voluntaria la entrega de 13 predios por parte de los ocupantes, para un total de 25 predios recuperados.

INFORME

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
			Continuar con el seguimiento a los amparos policivos que se activas se buscan obtener las resoluciones de restitución y entrega de los predios a la EAAB-ESP, presentando 86 amparos policivos antes la alcaldía para la restitución de los predios, previamente identificados.
2	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	De conformidad con las responsabilidades de la Dirección, se atendió el hallazgo 3.3.1.2 PAD 2020 sobre 261 predios por valor de $9.480 millones, que al cierre de la vigencia 2019 se encontraban sin depurar.	Se depuraron 217 predios por valor de 8.800 millones equivalente al 93% del hallazgo.
3	Saneamiento de la propiedad inmobiliaria	Se han identificado 20 predios que son de propiedad de la EAAB-ESP y que ya no prestan un servicio para lo cual fue adquiridos, los cuales están en elaboración de los estudios previos para ser presentados al comité de improductivos, para obtener su declaración y continuar con el proceso de venta, así como continuar con el proceso de venta de los 14 predios que ya cuentan con resolución de declaratoria de improductividad	Obtener la resolución de improductividad a los 20 predios identificados, y continuar con el proceso de venta de los 14 predios que ya cuentan con la resolución de improductividad.
4	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 nueve (9) comodatos, para un total de 26 contratos suscritos con entidades públicas y privadas,	Realizar el seguimiento a los contratos vigentes suscritos y continuar con la administración y custodia de estos.
5	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.	Se continúo con el proyecto de depuración en la revisión de los componentes técnico, catastral, jurídico y documental de todos los predios de propiedad de la EAAB ESP y de las servidumbres constituidas a favor de la empresa. Total, registros a depurar 4988 que corresponden a 4466 y 522 servidumbres.	A 31 de diciembre el avance del proyecto fue: Componente Técnico: 2.787 predios que corresponden al 56% Componente jurídico 2.341 predios que corresponden al 47% Componente documental son 4 procesos cuyo avance es el siguiente: Expedientes organizados 1.971 que corresponden al 40% Expedientes digitalizados 669 que corresponden al 13% Expedientes renombrados 669 que corresponden al 13 Expedientes cargados al módulo 669 que corresponden al 13%

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
6	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.	Se atendió salvedad grupo auditor Ernest & Young a los estados financieros al 31 de diciembre de 2019 de 316 predios por valor de 12.824 millones sin depurar no conciliados entre las bases de SAP y SIP. Se atendió salvedad grupo auditor Ernest & Young a los estados financieros al 31 de diciembre de 2019 de 48 servidumbre por valor de 3.684 millones sin depurar.	Se logró la depuración de 252 predios por valor de $12.052 equivalente al 94% de la salvedad. Igualmente se depuraron 35 servidumbres por valor de 2.352 millones equivalente al 64% de la salvedad, donde se actualizo en SAP la escritura pública o sentencia; identificando que aún se encuentran en proceso de constitución o imposición algunas servidumbres.

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 255. 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 2020 se recibieron 2.477 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 a conceptos de rondas

Fuente: Dirección Bienes Raíces.

9.2.6. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial.

Tabla 256. Coordinar la atención de quienes hacen parte de los procesos de adquisición y gestión predial.

No.	Responsabilidad	Cumplimiento Real	Logros y retos
1	Apoyo en los recibo, administración y mantenimiento de predios en proceso de adquisición y gestión predial.	Se adelantó el apoyo en recibo de los predios voluntaria o judicial de los predios en procesos de adquisición predial, realizando las labores de administración de predios contemplando el mantenimiento de 90 predios para el año 2020, en trabajos relacionados con: •Demolición de 19 predios con una cantidad de 4.340 m^2. •Recolección de escombros de 20 predios con una cantidad de 2.730 m^3. •Construcción de cerramientos en 16 predios con una cantidad de 5.100 ML. • Podas y limpieza en 35 predios de 62000 m^2.	Continuar con el apoyo en recibo de los predios voluntaria o judicial de los predios en procesos de adquisición predial, así como la administración, custodia y mantenimiento de los todos los predios de la EAAB-ESP.

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.

Tabla 257. Actividades de la Dirección de Abastecimiento encaminadas a la estabilidad de la infraestructura, y la sostenibilidad de las fuentes hídricas.

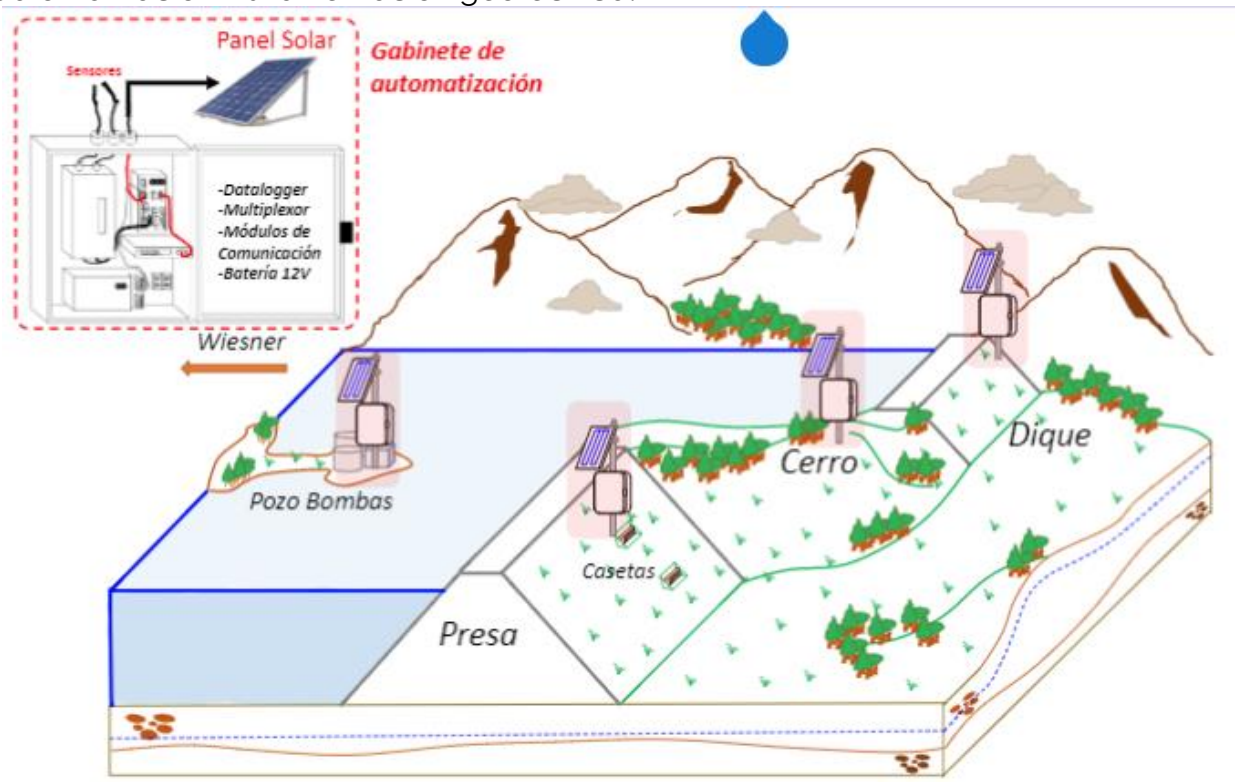
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
CONTRATO 1-02-25300-1362-2019	Consultoría para el diseño de la actualización y renovación de los sistemas de instrumentación geotécnica y estructural de la infraestructura asociada a los sistemas de Abastecimiento, Red Matriz y Red Troncal de alcantarillado 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 nuestros sistemas. Se realizó diagnóstico del sistema existente, cuyo monitoreo se realiza de forma manual, y se plantearon las alternativas de solución, con la participación de más de 7 Direcciones de diferentes Gerencias de la EAAB.	Realizar el diseño definitivo de la alternativa seleccionada, para presupuestar, planificar y construir las obras requeridas.
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 2020 el indicador de confiabilidad de disponibilidad hídrica fue de 103,7 %, sobre un esperado del 90% de cumplimiento.	Gestionar un pacto por la cuenca del río Bogotá, con el fin de aportar a la disponibilidad y calidad del recurso hídrico en la cuenca alta del río Bogotá.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
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 DISEÑOSDETALLADOS DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTACIÓN DE LA QUEBRADA LETICIA, EN EL SISTEMA CHINGAZA	Consultoría que permitirá definir las acciones a adelantar para la estabilización del portal de salida del túnel de Guatquía. Adicionalmente, se adelantarán las obras para optimizar las captaciones y la medición del caudal ecológico de las fuentes: quebrada Leticia y de los ríos Chuza y Guatquía afluente del embalse de Chuza, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza	Actualmente las invitaciones de la consultoría e interventoría se encuentran en ejecución de conformidad con los procesos - ICSM-1558-2020 y ICSM-1568-2020	Contratar los estudios e iniciar las actividades de la consultoría

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 103. Esquema de arquitectura general, alternativa convencional de automatización instrumentación geotécnica.



Fuente: Contrato de consultoría 1362-2019.

Figura 104. Indicador de eficacia, Captación, Almacenamiento y Aducción de agua cruda.

Servicio Acueducto						
Captación, Almacenamiento Y Aducción De Agua Cruda						
1. Eficacia						
MPMA01OK022020	Confiabilidad De La Disponibilidad Hídrica	%	90,0	103,7	86,8	
MPMA01OK042020	Indice De Calidad Del Agua Cruda	Unidad	0,8	0,7	88,7	

Fuente: Acuerdos de Gestión Dirección de Abastecimiento.

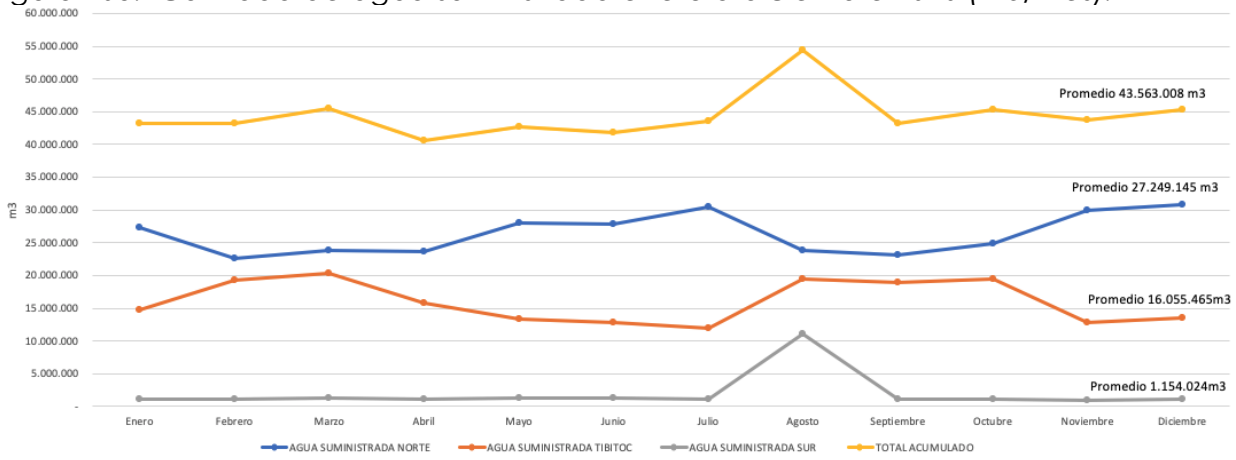
9.3.2. Coordinar la ejecución de los procesos de tratamiento del agua que se ha de suministrar a los usuarios en términos de cantidad, oportunidad, y continuidad, cumpliendo los requisitos de calidad establecidos en la normatividad legal vigente y las normas de la Empresa.

Tabla 258. 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 DIOXIDO DE CLORO EN PLANTA TIBITOC	Se realizan pruebas de oxidación con dióxido de cloro en distintos puntos de la planta, para oxidar y/o reducir los niveles de manganeso, amonio y materia orgánica. Con los datos de seguimiento de subproductos de desinfección se continuará la implementación del uso, en especial durante las épocas de lluvia	Obtener la mejor relación precio, calidad con el empleo de diversos oxidantes y determinación del mejor sitio de aplicación
FLOCULACIÓN	PRUEBAS PILOTO DE POLIMEROS	Con los proveedores de polímeros se realizaron pruebas a nivel laboratorio de selección de referencia para ser usado como coagulantes o ayudantes de coagulación o floculación. Con la firma EXRO se realizó prueba industrial en planta obteniendo excelentes resultados en las sustituciones y manteniendo las características operativas.	Realizar uso de polímero de EXRO seleccionado por lo menos un mes. Terminar las pruebas con los otros dos proveedores, para tener homologados productos para mejora del proceso.

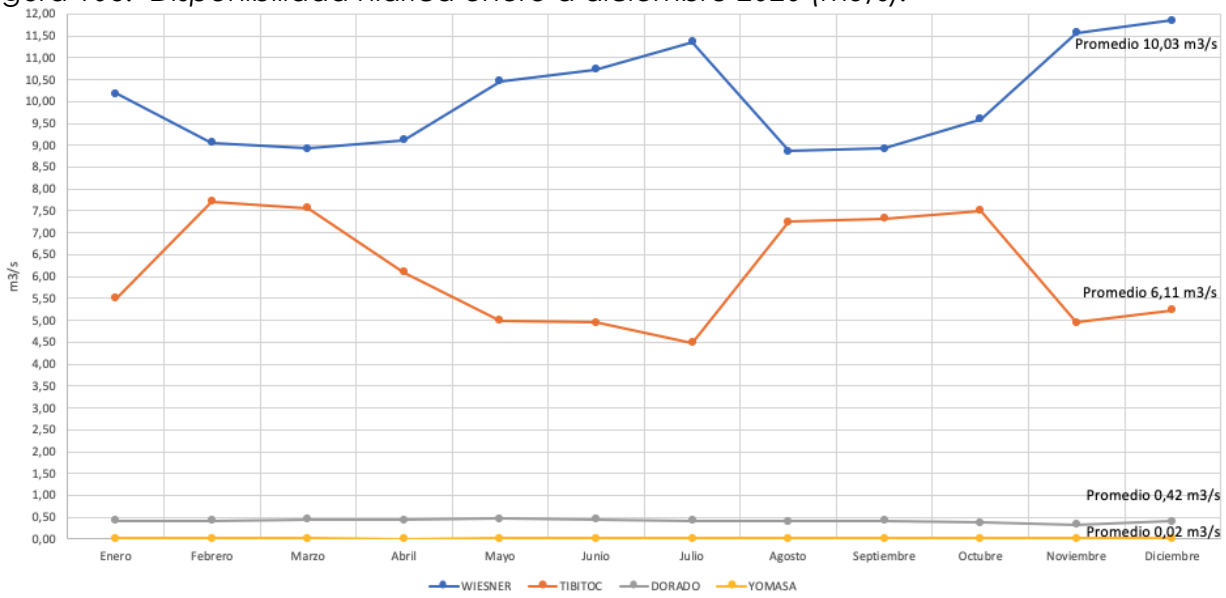
Fuente: Dirección de Abastecimiento.

Figura 105. Cantidad de agua suministrada enero a diciembre 2020 (m3/mes).



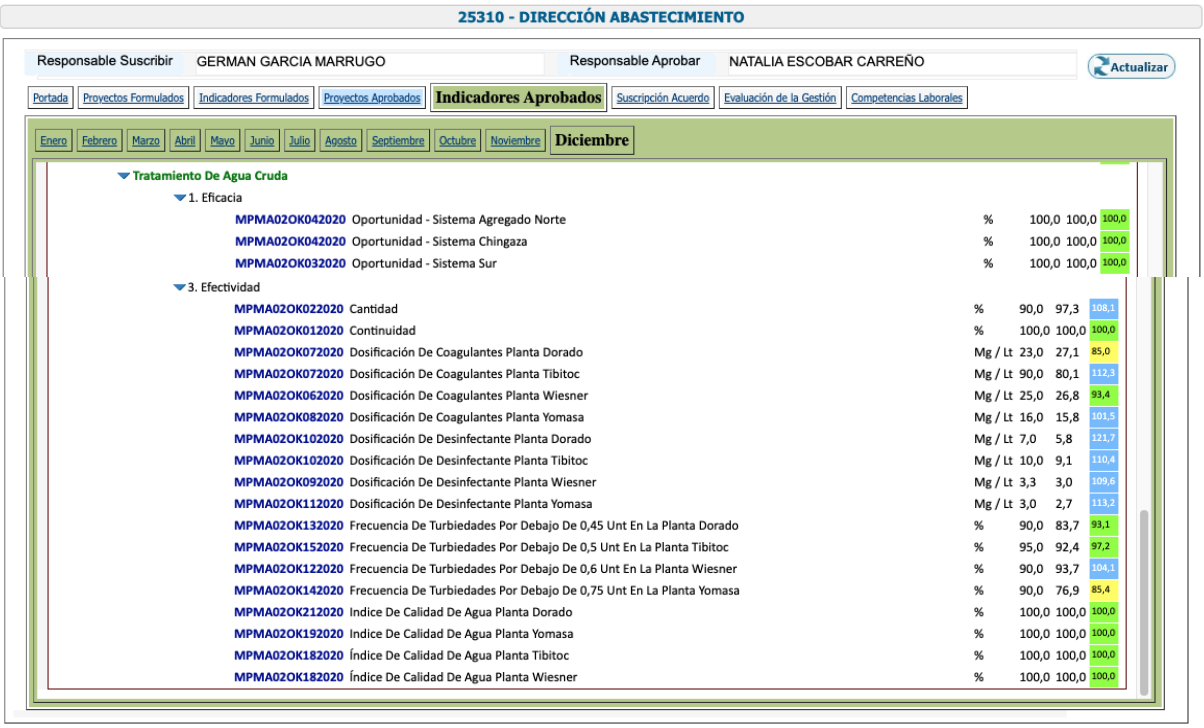
Fuente: Datos informe hídrico 2020.

Figura 106. Disponibilidad hídrica enero a diciembre 2020 (m3/s).



Fuente: Datos informe hídrico 2020.

Figura 107. Indicadores de eficacia y efectividad - Acuerdos de gestión 2020 Dirección Abastecimiento.



25310 - DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO

Responsable Suscribir: GERMAN GARCIA MARRUGO — Responsable Aprobar: NATALIA ESCOBAR CARREÑO — Actualizar

Portada | Proyectos Formulados | Indicadores Formulados | Proyectos Aprobados | **Indicadores Aprobados** | Suscripción Acuerdo | Evaluación de la Gestión | Competencias Laborales

Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | **Diciembre**

Tratamiento De Agua Cruda						
1. Eficacia						
MPMA02OK042020	Oportunidad - Sistema Agregado Norte	%	100,0	100,0	100,0
MPMA02OK042020	Oportunidad - Sistema Chingaza	%	100,0	100,0	100,0
MPMA02OK032020	Oportunidad - Sistema Sur	%	100,0	100,0	100,0
3. Efectividad						
MPMA02OK022020	Cantidad	%	90,0	97,3	108,1
MPMA02OK012020	Continuidad	%	100,0	100,0	100,0
MPMA02OK072020	Dosificación De Coagulantes Planta Dorado	Mg / Lt	23,0	27,1	85,0
MPMA02OK072020	Dosificación De Coagulantes Planta Tibitoc	Mg / Lt	90,0	80,1	112,3
MPMA02OK062020	Dosificación De Coagulantes Planta Wiesner	Mg / Lt	25,0	26,8	93,4
MPMA02OK082020	Dosificación De Coagulantes Planta Yomasa	Mg / Lt	16,0	15,8	101,5
MPMA02OK102020	Dosificación De Desinfectante Planta Dorado	Mg / Lt	7,0	5,8	121,7
MPMA02OK102020	Dosificación De Desinfectante Planta Tibitoc	Mg / Lt	10,0	9,1	110,4
MPMA02OK092020	Dosificación De Desinfectante Planta Wiesner	Mg / Lt	3,3	3,0	109,6
MPMA02OK112020	Dosificación De Desinfectante Planta Yomasa	Mg / Lt	3,0	2,7	113,2
MPMA02OK132020	Frecuencia De Turbiedades Por Debajo De 0,45 Unt En La Planta Dorado	%	90,0	83,7	93,1
MPMA02OK152020	Frecuencia De Turbiedades Por Debajo De 0,5 Unt En La Planta Tibitoc	%	95,0	92,4	97,2
MPMA02OK122020	Frecuencia De Turbiedades Por Debajo De 0,6 Unt En La Planta Wiesner	%	90,0	93,7	104,1
MPMA02OK142020	Frecuencia De Turbiedades Por Debajo De 0,75 Unt En La Planta Yomasa	%	90,0	76,9	85,4
MPMA02OK212020	Indice De Calidad De Agua Planta Dorado	%	100,0	100,0	100,0
MPMA02OK192020	Indice De Calidad De Agua Planta Yomasa	%	100,0	100,0	100,0
MPMA02OK182020	Índice De Calidad De Agua Planta Tibitoc	%	100,0	100,0	100,0
MPMA02OK182020	Índice De Calidad De Agua Planta Wiesner	%	100,0	100,0	100,0

Fuente: Acuerdos de Gestión Dirección de Abastecimiento.

Figura 108. Equipo de generación de dióxido de cloro en la planta Tibitoc.



Fuente: Planta Tibitoc.

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 259. Planeación de infraestructura de abastecimiento.

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
1-02-25300-1425-2018	DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE TIBITOC	Durante el año 2020 se realizaron los diseños de las obras de modernización de la PTAP Tibitoc por parte del consultor los cuales fueron revisados por la interventoría y la Empresa de los cuales se solicitaron ajustes para su aprobación definitiva	Tener la aprobación definitiva de los diseños de las obras de modernización de la PTAP Tibitoc y contratar las obras de modernización de la Planta en el año 2021.
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	Se avanzó normalmente en el diseño de las nuevas líneas, estableciendo la necesidad de cambiar el corredor de la línea desde el km 5.2 a la planta Dorado y mantener buena parte del corredor de la línea de 9.8 a planta Vitelma.	Tener la aprobación definitiva de los diseños y los sub-productos definidos e iniciar el proceso de legalización de servidumbres de los predios afectados y los trámites de

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	PLANTA DORADO (NODO B) HASTA LA PLANTA VILTEMA KM22	Se realizó el diagnóstico del estado de la turbina de la planta Vitelma, concluyendo que es posible rehabilitarla completamente.	gestión ambiental requeridos.
1-02-25300-1373-2019	DISEÑOS PARA LA NORMALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA LÍNEA Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS QUE ENERGIZAN EL SISTEMA CHINGAZA	Desarrollo del levantamiento de información técnica, social, ambiental y predial de la infraestructura de la línea eléctrica que energiza el sistema Chingaza	Desarrollo de los diseños detallados para dar inicio a las fases de obra para la normalización y modernización de la línea eléctrica que energiza el sistema Chingaza.

Fuente: Informes contratos.

Tabla 260. Construcción de infraestructura de abastecimiento.

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
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 así garantizar un suministro constante de agua por el sistema Chingaza a la ciudad de Bogotá	Garantizar el suministro continuo de agua a la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos en las cantidades y calidades requeridas.
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	En la planta de tratamiento de agua potable El Dorado, se diseñó, construyó y puso en funcionamiento, un sistema nuevo para el tratamiento de los lodos, reemplazando los lechos de secado que se tenían por tornillos de deshidratación. Este nuevo sistema utiliza economía circular ya que el agua producto de deshidratación de lodos se dejó de verter a la quebrada aledaña y se retorna a la cabeza del proceso de potabilización. Este proyecto cubrió también el diseño, construcción y puesta en marcha de la PTAR de la planta El Dorado.	Optimizar los procesos de potabilización y deshidratación de lodos haciendo uso de economía circular Minimizar el impacto ambiental que se podría generar al verter el producto de deshidratación de los lodos a la quebrada aledaña a la planta. Aprendizaje continuo en la operación del nuevo sistema de deshidratación de lodos.
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	Se terminan los diseños de construcción de las obras, se inician obras en los diferentes frentes estipulados en el contrato, se logra la autorización por parte de la CAR, por medio de la cual, se autorizó el aprovechamiento forestal de árboles aislados, al interior de la planta de tratamiento de agua potable francisco Wiesner, así poder iniciar la construcción de las nuevas unidades de filtración incluidas en este	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

INFORME

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		contrato con un avance físico a la fecha del 40,55%	la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos
1-01-25300-1156-2017	EJECUTAR BAJO SU TOTAL RESPONSABILIDAD Y EXPERTIZ PROFESIONAL: LOS AJUSTES, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN, SUMINISTROS, MONTAJES DE LOS EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA DE LA AMPLIACIÓN DE LA INTERCONEXION Y REHABILITACION DE LAS LINEAS REGADERA-DORADO Y REGADERA-LAGUNA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	En diciembre de 2020 fue entregado el predio que se requería, como resultado de los diseños, para la construcción de la estructura de interconexión. Se detectó la necesidad de optimizar la rehabilitación de las líneas, por lo cual se realizó el estudio correspondiente, los diseños de detalle, con memorias de cálculo, planos, especificaciones, ajuste de cantidades y definición de APU no previstos, de los siguientes trabajos adicionales: Rehabilitación del revestimiento de la tubería de 20", con una tecnología superior a la inicialmente planeada, en un área de 260 m2, con lo cual se protege aún más esta línea. Recuperación de los carreteables para asegurar el acceso para la revisión y el mantenimiento de los elementos que serán rehabilitados. Fabricación e instalación de la almenara en el embalse la Regadera, la cual presenta fugas y puede generar fallas en el suministro de agua a la planta Dorado. Inspección en todo el recorrido de las líneas de conducción, con una tecnología de punta, que permitirá detectar conexiones clandestinas y fugas no visibles. Cambio de 42 metros de la tubería de 34" Regadera-Dorado, con lo cual se mejora el comportamiento hidráulico de la línea. Optimizar el sistema de drenaje horizontal, con el fin de realizar un mejor manejo del agua de escorrentía.	Terminar las obras definidas en los tiempos establecidos, mejorando la capacidad de transporte de agua cruda a la planta El Dorado y aumentar la confiabilidad en la operación de las redes de aducción del sistema abastecimiento sur.
1-01-25300-1449-2018	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA QUE ENERGIZA EL SISTEMA CHINGAZA	Rehabilitación, mantenimiento y mejora de 43 estructuras que componen la infraestructura de la línea que energía el sistema Chingaza	Disminuir la vulnerabilidad por alimentación eléctrica para todos los equipos y campamentos que componen el sistema Chingaza
1-01-25300-1070-2019	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS LAGUNAS DE	Desarrollo de obras de mantenimiento para la optimización y limpieza de las	Mejoramiento en la decantación y disposición del agua de tratamiento

INFORME

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	SEDIMENTACIÓN DE LODOS EN LA PLANTA WIESNER	piscinas de decantación de lodos en la planta Wiesner	resultante en la planta Wiesner, operación optima del proceso de tratamiento de lodos de la planta.
2-01-25300-1306-2019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN Y MEDIOS FILTRANTES DE LA PLANTA LAGUNA	Se realizó el cambio de los módulos de sedimentación y el retiro y colocación del nuevo medio filtrante, iniciando su puesta en marcha y confirmando su correcto funcionamiento, con calidades de agua extremas en noviembre de 2020.	Mejorar y mantener la operatividad de la planta La Laguna.
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	Adelantar los diseños y las obras para la recuperación de los zodmes de Ventana – Simaya y Carpanta en el sistema Chingaza, con el fin de atender los requerimientos elevados por la ANLA en las visitas de seguimiento al cumplimiento del PMA para la operación del Sistema Chingaza.	Se iniciaron las actividades. El contratista entregó la información inicial correspondiente a la fase de diseño para la correspondiente revisión de la supervisión
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 2020 se avanzó en la fase I del contrato, se elaboraron los diseños de construcción u optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable, tratamiento de aguas residuales de los campamentos del sistema de abastecimiento Chingaza objeto del contrato.	Dar inicio a la fase de obra del proyecto, mediante ese proyecto, se garantiza la captación adecuada y controlada de agua cruda, la producción de agua apta para el consumo humano y la reducción de carga contaminante, adicional al control y monitoreo en los vertimientos, con el objeto de brindar condiciones óptimas a los visitantes del sistema, los funcionarios de la EAAB-ESP y del cumplimiento de los requerimientos de las autoridades ambientales competentes, conforme el Plan de Manejo Ambiental, establecido mediante la Resolución No. 1418 del 9 de diciembre de 2004, en sus fichas: Ficha OP – 9 MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS y GF-11.5 DISEÑO CAMPAMENTOS DEL SISTEMA CHINGAZA, donde se estableció el compromiso de la EAAB-ESP, para garantizar el abastecimiento de agua potable, manejo y disposición final adecuada de las aguas residuales.

INFORME

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
			De acuerdo con lo anterior, se posibilita superar las dificultades que se presentan en el monitoreo fisicoquímico y microbiológico de las aguas residuales y del agua cruda. Adicionalmente, se daría cumplimiento de lo requerido mediante la Resolución 1418 de 9 de diciembre de 2004; Decreto 1076 de 2016, Decreto 50 de 2018 y demás normas reglamentarias, AUTOS de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA: Auto 2183 de 2006, Auto 2845 de 2009; Auto 1006 de 2012; Auto 4948 de 2015 Auto 1093 de 2017, Auto 02005 de 2018 y de la sesión oralidad expediente LAM 1230, Plan de Manejo Sistema Chingaza, Fase I.
1-01-25300-1455-2019	CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS, SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS Y PUESTA EN MARCHA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE TIBITOC	Durante el año 2020 se avanzó en la contratación de la interventoría de las obras, también se avanzó en el trámite de licencias y permisos requeridos para el desarrollo de las obras	Dar inicio del proyecto, logrando en el año 2021 cumplir con los hitos del proyecto programados para el primer año del contrato
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 2020 se avanzó en el 60 % de los diseños para las estaciones de combustible Chuza y Palacio del sistema de abastecimiento Chingaza.	Optimizar la infraestructura para el cumplimiento de la normatividad ambiental y los requerimientos solicitados por la autoridad nacional de licencias ambientales –ANLA- en cumplimiento de lo establecido en el plan de manejo ambiental del sistema de abastecimiento Chingaza fase i, resolución 1418 de 2004.
1-01-25300-0043-2020	OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA MORNING GLORY DEL EMBALSE LA REGADERA	Se firmaron los contratos de obra e interventoría para la rehabilitación del sistema Morning Glory que tiene los siguientes objetivos: . Restaurar en sitio la tubería de acero del sistema . Reparar las seis válvulas de compuerta de 24" existentes en la torre. . Cambiar el sistema de accionamiento hidráulico de los actuadores de las válvulas.	Taponamiento de los ductos que llevan el agua a cada una de las válvulas de captación para realizar las reparaciones. Cambio de las 11 válvulas del sistema de captación y descarga de fondo del embalse.

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
		. Cambiar los seis actuadores hidráulicos de las válvulas de captación. . Desmontaje, suministro e instalación de la válvula de compuerta de 30" que actúa como guarda. . Desmontaje, suministro e instalación de las válvulas de 30" y 20" que controlan el caudal hacia las plantas el dorado y la laguna	
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.	Se realizó la entrega de la primera versión de la actualización de los diseños de los núcleos localizados en el sector de la presa golillas, para ser revisados por interventoría y la EAAB.	Construcción total de los núcleos de vigilancia de la presa golillas objeto del contrato.
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 NORTEDE ABASTECIMIENTO DE LA GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO	En el año 2020 se iniciaron las obras para la construcción de los campamentos de Piedras Gordas y El Silencio. Se ha avanzado en las actividades de demoliciones de las edificaciones existentes, fabricación de la estructura metálica y en la cimentación de los dos campamentos	Construcción de los campamentos de Piedras Gordas y El Silencio.

Fuente: Informes contratos.

Figura 109. Fotos Contrato 1-01-25300-0986-2016 - Construcción de infraestructura de abastecimiento.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 110. Fotos Contrato 1-01-25300-1140-2017 - Construcción de infraestructura de abastecimiento.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 111. Fotos Contrato 1-01-25300-1135-2017 - Tratamiento Lodos Planta El Dorado.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 112. Fotos Contrato 1-01-25300-0043-2020 - Rehabilitación Morning Glory.



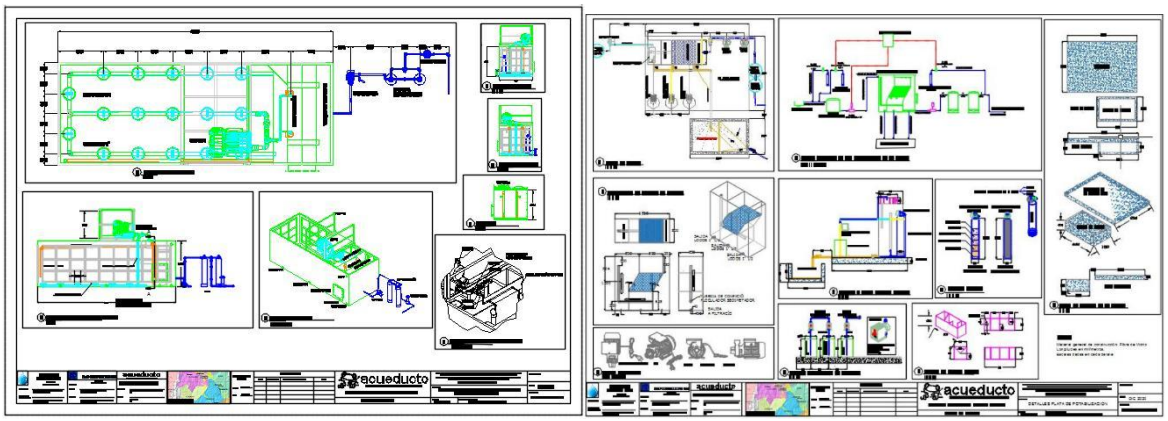
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 113. Fotos Contrato cambio de módulos de sedimentación y medios filtrantes Planta Laguna.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 114. Fotos contrato 1-01-25300-1401-2019 CONSORCIO CHINGAZA 2019.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Tabla 261. Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura y de los equipos de los sistemas de abastecimiento.

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
1-05-25300-1411-2018	MONITOREO DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES DE LA INFRAESTRUCTURA ASOCIADA AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO, RED MATRIZ DE ACUEDUCTO Y RED TRONCAL DE ALCANTARILLADO DEL SISTEMA MAESTRO DE LA EAAB ESP	Se culminaron los monitoreos en el mes de agosto de 2020.	Realizar contratación a través de acuerdo marco de servicios de los monitoreos periódicos.
2-05-25300-0810-2019	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS DE CONTROL SIEMENS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE SAN RAFAEL	Mantenimiento preventivo de los variadores y celdas eléctricas de la Estación de Bombeo de San Rafael Actualización del sistema de control y monitoreo de la estación de bombeo de San Rafael	Actualización en la operación y monitoreo de la estación de Bombeo de San Rafael, control de energía y disminución de consumo de energía eléctrica con una operación eficiente
2-05-25300-1061-2019	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS BOMBAS TAF Y TAS DE LA PLANTA FRANCISCO WIESNER	Durante 2020 las tres bombas TAS, asociadas al tanque de agua de servicio, ya fueron objeto de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo. De manera similar, una de las bombas TAF, asociada al tanque de lavado de filtros, ya fue objeto de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo.	Máxima disponibilidad de las unidades de bombeo TAF y TAS de la Planta Wiesner
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	• Análisis de las principales problemáticas sociales, logísticas y técnicas en la operación de los senderos ecológicos ubicados en predios de la EAAB. • Desarrollo de propuesta tecnológica (aplicación móvil y web) para el mejoramiento y operación de los senderos ecológicos según potenciales impactos. • Propuesta, desarrollo e implementación de módulos de capacitación y fortalecimiento de capacidades a jóvenes de los barrios aledaños a los senderos ecológicos.	• Financiación e implementación de la estrategia tecnológica (App) para la operación de los senderos en Cerros Orientales. • Puesta en marcha de la estrategia de innovación socioambiental para las actividades de senderismo en los predios de la empresa.

INFORME

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
1-05-25300-1249-2019	ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL SISTEMA CHINGAZA-WIESNER Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA DEL CUMPLIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL SISTEMA CHINGAZA Y LOS REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA	• Diagnóstico y aproximación del conocimiento del riesgo en el Sistema Chingaza. • Formulación y actualización del plan de contingencia y emergencia en el marco del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza. • Propuesta de medidas de manejo de desastres.	• Implementación, financiación y desarrollo del Plan de Emergencia y Contingencias en el marco del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza. • Presentación del Plan de Contingencia y Emergencia ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA
1-05-25300-1299-2019	MANTENIMIENTO DE LAS SUBESTACIONES ELECTRICAS, TRANSFORMADORES DE POTENCIA Y REDES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA EAAB-ESP	Mantenimiento preventivo y correctivo de las subestaciones eléctricas y transformadores de los sistemas Norte, Sur y Tibitoc	Mejorar la confiabilidad y disponibilidad del sistema eléctrico de distribución que energiza los sistemas de abastecimiento
1-05-25300-1307-2019	MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA EAAB ESP	Mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia Wiesner, Tibitoc, Dorado, Laguna, Yomasa, Sistema Chingaza, estación de bombeo San Rafael y Planta Móvil de Potabilización	Confiabilidad en los sistemas de suplencia eléctrico de los sistemas de abastecimiento
2-05-25300-1319-2019	MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS DE LAS UNIDADES DE BOMBEO DE LA PTAP TIBITOC	Mantenimiento general de la bomba #3 de la Estación de Bombeo 2 de la Planta Tibitoc. Fabricación e importación de repuestos para el mantenimiento de las 4 bombas de la estación 2 de Tibitoc.	Realizar el mantenimiento general a las bombas 1, 2 y 4 de la estación de bombeo 2, con el propósito de aumentar la eficiencia de los bombeos y aumentar la vida útil de las bombas.
2-05-25300-1342-2019	MANTENIMIENTO DE MOTORES DE LAS UNIDADES DE BOMBEO DE LA PTAP TIBITOC	Mantenimiento del motor #3 de la estación de bombeo 2 de Tibitoc. Recuperar chumaceras o cojinetes radiales por método centrifugado, con Babbitt Bera 90, según aleación ASTM B-23 Grado 2 dureza de 24-26 Brinell, (composición química aprox. Sn=90% Sb=7% Cu=3%) y pre mecanizar el diámetro interior del Babbitt, realizar 4 lumbreras de lubricación	Realizar el mantenimiento de los motores 1, 2 y 4 de la estación de bombeo 2, con el propósito de aumentar la eficiencia eléctrica.

INFORME

CONTRATO No	OBJETO	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
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	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	Supervisar, monitorear y controlar, en forma remota, todas las diferentes etapas de tratamiento de agua tanto en la planta El Dorado como La laguna

Fuente: Informes contratos.

Figura 115. Ubicación estructuras de control proceso planta Dorado.



Fuente: Informes contratos.

Figura 116. PLC Filtros planta El Dorado.



Fuente: Informes contratos.

Figura 117. Sensor remoto planta El Dorado.



Fuente: Informes contratos.

9.3.4. Asegurar el seguimiento y monitoreo a la calidad, cantidad, oportunidad y continuidad del agua cruda en las fuentes de abastecimiento.

Tabla 262. Actividades de control proceso, reposición de equipos y mejoramiento continuo.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
INDICE DE CALIDAD DEL AGUA CRUDA	ESTABLECE EL NIVEL DE LA CALIDAD DEL AGUA CRUDA DE ACUERDO CON LAS CAPACIDADES DE	En promedio en el año 2020 se obtuvo un índice de calidad de agua de 0,7, particularmente en el mes de noviembre el índice de calidad de agua fue de 0,56 debido a la emergencia presentada en el embalse la regadera asociada a la	Realizar Obras de Rehabilitación en el Morning Glory para mejorar el control y operación de los embalses de la cuenca del río Tunjuelo

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	TRATAMIENTO DE LAS PLANTAS	reducción del nivel de agua y alteración de la calidad del influente	
MEDICIONES EN LABORATORIO DE METALES	USO DE EQUIPO DE ABSORCION ATOMICA	Instalación y uso de equipo de absorción atómica para la determinación de los metales presentes en aguas cruda, proceso y tratada para tomar mejores decisiones	Implementación de determinación de otros metales distintos de hierro y manganeso

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 118. Equipo de absorción atómica planta El Dorado.



Fuente: Planta El Dorado.

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.

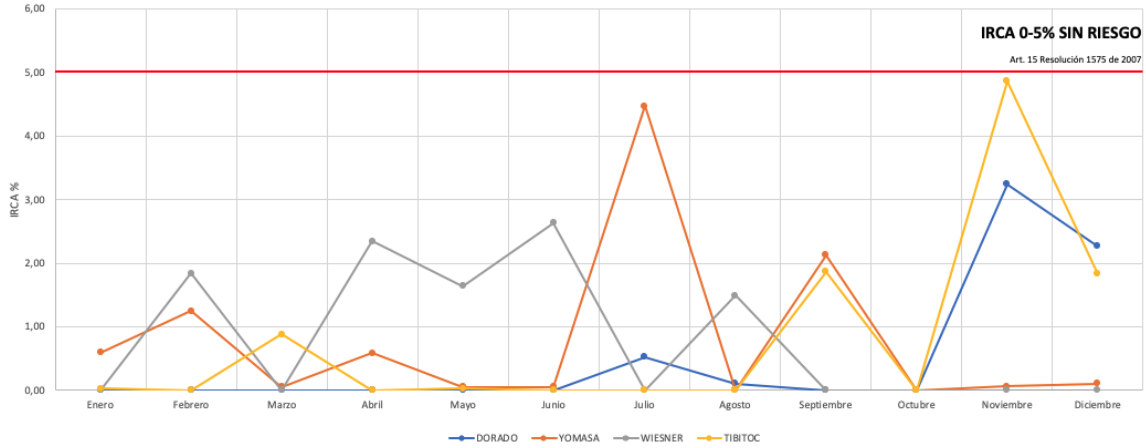
Tabla 263. Efectuar seguimiento a los procesos de inspección, mantenimiento, medición y ensayo, para asegurar que se cumplan los requisitos establecidos en la normatividad legal vigente y por la Empresa.

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	Continuar con el proceso de estandarización de las técnicas y uso de equipos para obtención de datos.
SEGUIMIENTO DE DATOS EN SAP R3	REALIZAR TRAZABILIDAD DATOS DE SALIDA DE PLANTA CON	En planta de Tibitoc se realiza el seguimiento y comparación de los datos del laboratorio central,	Realizar interlaboratorios en especial con las nuevas

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	DATOS DE LABORATORIO CENTRAL	para verificar, ajustar, corregir los datos obtenidos por el laboratorio de la planta	técnicas implementadas en la planta.
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	ENERO – DICIEMBRE: - PLANTA DORADO: 100% - PLANTA YOMASA: 100% - PLANTA WIESNER: 100% - PLANTA TIBITOC: 100%	generar mediante aplicativos existentes el seguimiento de calidad fisicoquímica y microbiológica de agua mediante georreferenciación de puntos desde las plantas de tratamiento hasta la red de distribución

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 119. IRCA en agua suministrada a la salida de las plantas de abastecimiento enero-diciembre 2020.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

9.3.6. Formular, actualizar, ejecutar y controlar la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.

Tabla 264. Formular, actualizar, ejecutar y controlar la ejecución del Plan Maestro de Abastecimiento.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Procesos de licitación 2020-2023	Maduración y gestión de Vigencias Futuras excepcionales para el cumplimiento de las Metas del Plan Maestro de	- ICSM-1583-2020 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 - ICSM-1556-2020	Suscribir y ejecutar las actividades proyectadas, con el fin de aportar a la sostenibilidad del recurso hídrico, satisfaciendo las necesidades de la ciudad y municipios vecinos a corto, mediano y largo plazo.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	Abastecimiento y del Plan Operativo Anual de Inversiones	INTERVENTORÍA TÉCNICA Y AMBIENTAL PARA LA 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 DEALTERNATIVAS – DAA- DEL PROYECTO QUE GARANTICE LA OFERTA FUTURA DEL RECURSO HÍDRICO. - ICSM-1555-2020 CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE RENOVACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SUBSISTEMA RIO BLANCO Y SUS OBRAS ANEXAS EN EL SISTEMA NORTE DE ABASTECIMIENTO - ICSM-1565-2020 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE RENOVACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SUBSISTEMA RÍO BLANCO Y SUS OBRAS ANEXAS EN EL SISTEMA NORTE DE ABASTECIMIENTO	Adelantar la actualización de la demanda de agua del sistema y se priorizarán los proyectos que se deben adelantar de cara a garantizar el abastecimiento futuro de la ciudad.

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.

De acuerdo con lo establecido en el Plan Maestro de Abastecimiento formulado entre los años 2014 – 2016, en lo referente a los proyectos de expansión que permitan satisfacer la demanda proyectada en los próximos años. Para lo anterior, se definió realizar los estudios necesarios para actualizar la oferta y demanda con base en el censo poblacional del año 2018 y la entrada en operación del proyecto de expansión. Así mismo, la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas de las obras de ampliación del sistema Chingaza (Chingaza II) para ser presentado ente la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales – ANLA en caso de ratificarse la necesidad de entrada en el corto plazo de este proyecto.

Tabla 265. Coordinar y ejecutar los proyectos, obras y actividades asociadas con la exploración, explotación y conservación de fuentes de agua alternas.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
- Invitación pública, ICSM-1583-2020	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	• Estructuración de los TDR y presupuesto con vigencia futura. • Trámite de contratación de las actividades de consultoría e interventoría mediante los procesos: ICSM-1583-2020 e ICSM-1563-2020	Desarrollar los estudios, consultoría en la vigencia 2021.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS – DAA DEL PROYECTO QUEGARANTICE LA OFERTA FUTURA DEL RECURSO HÍDRICO		
Ejecución contrato No. 1-02-25300-1395-2018	Se desarrolló esta consultoría con el propósito de establecer la viabilidad ambiental de las obras de ampliación del sistema Chingaza y la ruta a seguir para obtener la licencia ambiental y demás permisos ambientales.	• Recopilación de la totalidad de la información del proyecto existente al interior de la EAAB-ESP. • Generación de la Geodatabase con la información recopilada y digitalizada que permita generar la cartografía respectiva. • Identificación de los requerimientos ambientales para gestionar la viabilidad ambiental ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA-.	Avanzar en el proceso de formulación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas que soporte la alternativa técnica definida,

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 266. 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.

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., • Dos (2) trámites de solicitud de concesión de agua, quebrada Blanca y Siberia I, en jurisdicción de Corporinoquia aún sin resolver, solicitud del año 2015.	Dar respuesta a Corporinoquia sobre los caudales firmes para ser otorgados en concesión a la EAAB-ESP.
Seguimiento a las concesiones de agua de fuentes superficiales utilizadas en la infraestructura para la operación de los sistemas y la administración de los predios de la EAAB-ESP	Concesiones de agua de fuentes superficiales de los campamentos de Chuza, Diamante, Compuertas, La Paila, Piedras Gordas, Palacio, Rincón del Oso, Simayá,	• Tres (3) trámites de renovación de las concesiones de agua de fuentes superficiales de nombre NN, que se utilizan en los campamentos de Chuza, Diamante y Compuertas en jurisdicción de Parques	Obtener el otorgamiento de la renovación de las concesiones de agua en jurisdicción de PNN de Colombia.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
(Casetas, casas, porterías, campamentos)		Nacionales Naturales de Colombia. • Pago oportuno de los servicios de evaluación ambiental para la renovación de las concesiones de agua.	
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,	• Siete (7) permisos de vertimiento a suelo y a fuente de agua superficial de los campamentos de Paila Nuevo, Paila Antiguo, Golillas, Chuza, Compuertas, Diamante y Piedras Gordas en jurisdicción de PNN de Colombia. • Levantamiento de la información soporte y factibilidad de los sistemas de manejo y tratamiento de aguas residuales domésticas de los campamentos Simayá, Palacio, Rincón del Oso y El Silencio. • Dos (2) permisos de vertimiento pendientes de otorgamiento por parte de la Car Cundinamarca. PTAP Tibitoc y PTAP El Dorado.	• Realizar las obras de optimización de los sistemas de manejo y tratamiento de aguas residuales domésticas, PTAR´s . • Obtener los permisos de vertimiento restantes.
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 Horqueta, Piedras Gordas, Palacio o Buitrago y Cortadera.	• Pago servicios de seguimiento ambiental, permisos de ocupación de cauce de las fuentes de agua superficial, quebradas Horqueta, Piedras Gordas, Palacio o Buitrago y Cortadera vigencias 2019 y 2020. • Gestión para aclarar ante Corpoguavio el otorgamiento de los permisos de ocupación de cauce de las quebradas Charrascales, Peñas Blancas y Chocolatal. • Revisión de los permisos de ocupación de cauce de las quebradas Calostros, El Mangón y De Barro-Plumaraña en jurisdicción de PNN de Colombia.	• Obtener los permisos de ocupación de cauce, permanentes, de las fuentes de agua superficiales del subsistema río Blanco, Peñas Blancas, Charrascales, Chocolatal, Calostros, El Mangón y De Barro Plumara
Seguimiento a las autorizaciones sanitarias de las fuentes de agua superficial utilizadas o a utilizar en los sistemas	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.	• Iniciar con la implementación de las medidas requeridas en las autorizaciones sanitarias, una vez recibamos respuesta a nuestros

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
de abastecimiento de agua de la ciudad.		• 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	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.	• Establecimiento de las plantaciones forestales objeto de compensación por tala o aprovechamiento de individuos vegetales autorizados por la autoridad ambiental competente. • Obtención de los permisos de aprovechamiento forestal para intervenir los árboles en el predio de la EAAB-ESP en el sector de Aposentos, Tibitoc y que alberga la aducción de la captación del embalse de Aposentos.	• Realizar las intervenciones silviculturales en torno al retiro de árboles que se encuentran generando riesgo, mantenimiento de áreas con infraestructura, establecimiento de nuevos individuos por compensación o fortalecimiento de los procesos de restauración ecológica y fortalecer el control de las especies de carácter invasor en los predios conexos a los sistemas de abastecimiento.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

9.3.9. Coordinar las acciones necesarias ante eventos no deseados que afecten los procesos de captación, aducción y tratamiento.

Tabla 267. Coordinar las acciones necesarias ante eventos no deseados que afecten los procesos de captación, aducción y tratamiento.

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,	Materialización caseta de instrumentación de calidad en punto FINKANA. Participación en programas de recuperación y saneamiento de la cuenca alta del río Bogotá
Atención por daño de la	Manejo de las emergencias por desabastecimiento	Los usuarios de los barrios Alfonso López, Comuneros, Sucre, Serranías, Monteblanco, Bellavista y Virrey, y en general la comunidad abastecida por la planta de tratamiento el	Mantener una rápida respuesta y coordinación

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
tubería de agua cruda La Regadera-El Dorado.	de agua de la planta Dorado	Dorado de la localidad Quinta de Usme, tuvieron problemas en la prestación del servicio los días 27 y 28 de abril de 2020, debido a un daño en la tubería de agua cruda de 34" que abastece a la planta de tratamiento el Dorado, generada por un tercero, quien con una retro excavadora rompió un codo de una purga de 6" de la línea de conducción de agua cruda. Los hechos fueron los siguientes: • A las 10:58 am del día lunes 27 de abril de 2020, se pierde el caudal en la entrada de la planta Dorado. Inmediatamente se inicia el plan de contingencia para disminuir la afectación del servicio. • A las 11:20 am, se detecta el daño en el km 6.23 de la línea, en el predio El Arrayan, en la vereda Olarte de Usme. En este predio se estaba realizando una excavación y un retroexcavadora daño la tubería. • Se solicita el apoyo para la reparación del daño por intermedio de la Dirección Red Matriz Acueducto. • Se confirma con Centro de Control de la Dirección Red Matriz de Acueducto, la coordinación de los movimientos de la red para disminuir efecto en el servicio. • Se confirma con zona 4, la coordinación con los líderes comunales de Usme para informar la situación y a la División de Acueducto de zona 4 para el suministro de agua en carrotanque para la comunidad. • Los trabajos de reparación se terminaron el día 28 de abril de 2020 a las 1:30 am. A esa hora se solicitó llenado de la tubería de 34". • A las 6:30 am se pudo iniciar tratamiento en planta Dorado. A las 8:30 am inicio suministro de agua tratada de la planta Dorado hacia el tanque de distribución. La planta Laguna se reinició y podía iniciar entrega de agua potable a las 6:00 am, como estaba previsto, se cambió el agua de la planta, se hizo el lavado de filtros y se mantuvo operación hasta las 7:00 am, no siendo necesario su uso, ya que se contaba con agua de planta Dorado. • Hacia las 3:00 pm del día 28 de abril se pudo normalizar completamente servicio del sistema Dorado. • De acuerdo con lo anterior, la planta Dorado estuvo fuera de servicio desde las 11:00 am del día 27 de abril hasta las 8:30 am del día 28 de abril, por tanto, tuvo que suspender su operación durante 21 horas y 30 minutos, realizando una reparación compleja en un muy corto periodo de tiempo.	cuando se presenten emergencias que afecten el servicio.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Atención por daño en la válvula de fondo embalse La Regadera y creciente rio Curubital).	Manejo de las emergencias por calidad del agua cruda de noviembre de 2020 (Daño válvula de fondo y creciente rio Curubital).	Se realizó el cierre manual de la válvula de guarda del embalse la Regadera, para eliminar la inundación y poder reparar válvula de fondo Trabajos en espacios oscuros, inundado de agua y confinado a 27 metros de profundidad y que permitió detener el desocupado inminente del embalse la Regadera, lo que hubiera dejado sin agua a 350.000 de la localidad de Usme. Trabajos de alto riesgo. Se trató agua cruda con condiciones nunca vistas en la planta, de turbiedad y color además de la alta presencia de amonios y manganeso, que dificultaban aún más el tratamiento Todos los funcionarios de la División participaron en proponer alternativas para poder realizar el tratamiento, realizaron muchos ensayos para ajustarlo e instalaron en muy poco tiempo alternativas para poder dosificar productos químicos y adaptarse a las inesperadas condiciones de calidad del agua cruda, sin afectar la calidad del agua entregada a la ciudad. Se realizaron trabajos conjuntos de manejo de la emergencia con la comunidad, a través de la coordinación de las Direcciones de Abastecimiento, Red Matriz, Gerencia Zona 4, Dirección Gestión Comunitaria, entre otros.	Compartir lecciones aprendidas con las demás áreas de la Empresa

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 120. Condiciones de válvulas y controles del Morning Glory.



Fuente: División Sistema Sur.

Figura 121. Calidad del agua al ingreso de la planta, durante el tratamiento y luego de la clarificación, en la planta El Dorado.



Fuente: División Sistema Sur.

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 268. Coordinar las actividades tendientes a garantizar la existencia y el adecuado funcionamiento de los laboratorios de aguas blancas de las plantas de tratamiento.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Adquisición de equipos para laboratorio en plantas de tratamiento	Adquisición y renovación de equipos de laboratorio	Adquisición de 87 equipos por reposición o nuevos para los laboratorios de las plantas de tratamiento.	Digitalización de la información técnica asociada en laboratorios.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Tabla 269. Análisis diarios laboratorio físico químico división abastecimiento Tibitoc.

ANÁLISIS DIARIOS LABORATORIO FISICOQUÍMICO DIVISIÓN ABASTECIMIENTO TIBITOC

FECHA (DD/MM/AAAA) 31/12/2020

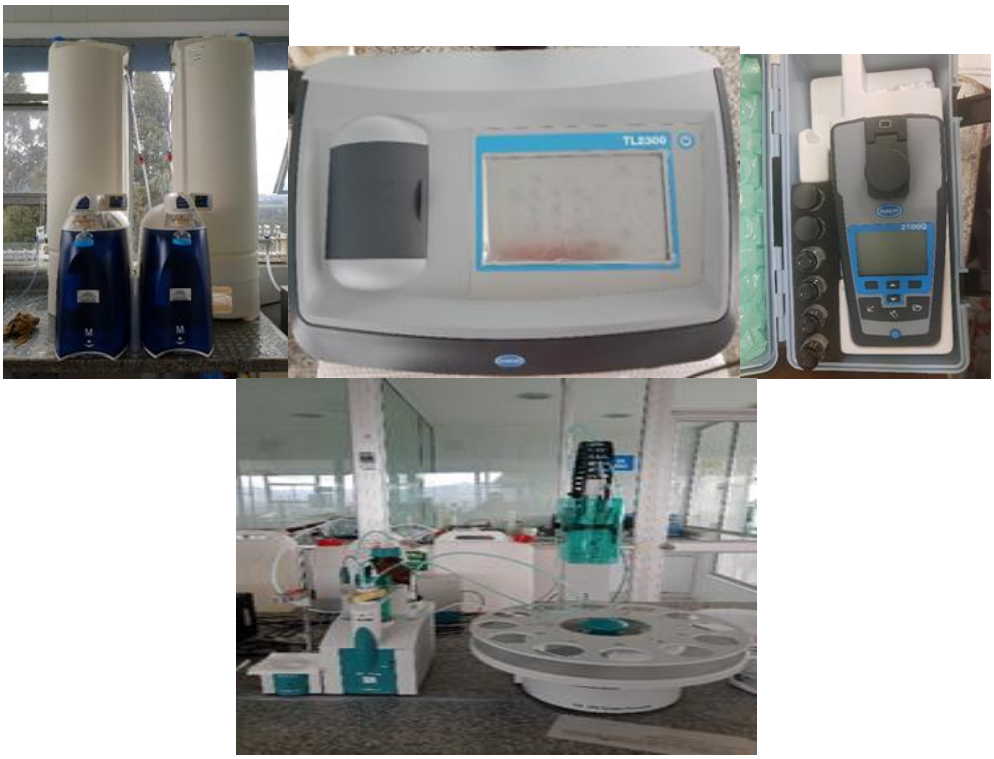
No	ANALISIS / MUESTRA	HORA TOMA MUESTRA	TEMPERATURA °C	OXIGENO DISUELTO mg/l O_2	TURBIEDAD UNT	COLOR APARENTE UPC	pH unidades pH	MATERIA ORGANICA mg/l	ALCALINIDAD TOTAL mg/l $CaCO_3$	CONDUCTIVIDAD uS/cm	NITRATOS mg/l NO_3	NITRITOS µg/l NO_2	CLORO RESIDUAL mg/l Cl_2 LIBRE	CLORO RESIDUAL mg/l Cl_2 TOTAL	CLORO RESIDUAL mg/l Cl_2 COMBINADO	NITROGENO AMONIACAL µg/l	HIERRO TOTAL mg/l Fe^{++}	ALUMINIO RESIDUAL mg/l Al	SULFATOS mg/l SO_4	DUREZA mg/l $CaCO_3$ TOTAL	DUREZA mg/l $CaCO_3$ CALCICA	MANGANESO TOTAL mg/l Mn	POTENCIAL REDOX mV	FOSFATOS mg/l	CLORUROS mg/l Cl
1	BLANCO				0,08	0	5,40	0,16/10,29	1,65	0,79	0,00	0,0				0,00	0,00	0,000	S			0,00		S	
2	SUMINISTRADA 16"	06:10			0,30	13	6,63	1,03	20,82	190	1,26	ND	1,84	1,91	0,07		0,01	0,013	S	44	37	0,060	775	S	28,60
3	SUMINISTRADA 2 M	05:59			0,31	13	6,73	0,92	22,11	196	X	ND	1,77	2,00	0,23		0,01	0,014	S	51	38	X	775	S	X
4	SUMINISTRADA 1,5 M	05:59			0,34	13	6,72	0,96	22,08	195	X	ND	1,81	1,93	0,12		0,01	0,011	S	46	39	X	775	S	X
5	TANQUE FILTROS	06:51	17,0	5,31	0,25	12	6,59		19,46				2,44	2,48	0,04		0,04	0,011					730		
6	MEZCLADA	06:39	16,7	3,34			6,38						0,16	0,73	0,57								425		
7	CLARIFICADA	06:34	16,4	4,91	0,49	8	6,38	1,82	16,33				0,10	0,62	0,52		0,03	0,103				0,055	420		
8	FILTRADA	06:44	16,8	5,23	0,08	5	6,52	1,59	16,74								0,01	0,009					410		
9	TOCANCIPA	05:10	16,6	3,30	18,3	213	6,90	7,03	15,41	89						168	1,98					X	300		8,70
10	CRUDA CERRO	06:29	16,8	1,11	9,0	112	7,33	7,34	29,75	141	0,68	216,7				1044	1,41	0,009	S	22	16	0,046	300	S	S
11	BOCATOMA NORTE	05:45	16,5	0,56	12,2	142	6,93	7,65	31,43	131	1,11	161,0				1020	2,11	0,018	S	20	14	0,143	300	S	11,15
12	BOCATOMA SUR	05:37	16,6	0,61	14,9	170	6,96		28,32	127															
13	DARSENA	05:50	16,7	1,31	8,8	116	6,95		30,24	138															
14	TEUSACA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S				S	S	S		S	S	S	S	S	S
15	PUENTE ADOBES	X	S	S	S	S	S		S	S	S	S													
16	LAJAS	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M													
17	LAGUNA LODOS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S				S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
18	CASINO (CONTROL INT,)	06:02			0,30	6	6,88			213			0,29	0,49	0,20		PUNTO		PARAMETRO		DATO LAB		DATO EQUIPO		DIF
19	CONTRAM, BTA 16"	04:45			0,32	13	6,65			190			1,80	1,98	0,18				O_2		3,34		3,84		-0,50

DIA 24 | DIA 25 | DIA 26 | DIA 27 | DIA 28 | DIA 29 | DIA 30 | DIA 31 | Calidad fuentes Agua | BACTERIOLOGICO 1 AL 1 ...

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 122. Equipos de destilación, titulador automático, turbidimetro de mesa y equipos portátiles.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

9.3.11. Coordinar la administración técnica y operativa de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento.

Tabla 270. Coordinar la administración técnica y operativa de los predios conexos a los sistemas de abastecimiento.

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,	• Mantenimiento de las estructuras de manejo de aguas de las vías, rebosaderos, presas y campamentos en lo referente a retiro de vegetación, limpieza y acabados. • Control de las especies de carácter invasor, Ulex europaeus, Acacia sp., Mulenbekquia sp. Remoción, retiro de la biomasa forestal muerta y disposición final. • Establecimiento, plantación de nuevos individuos que permitan fortalecer los procesos de restauración ecológica de los ecosistemas de bosque alto andino y subpáramo. • Revisión periódica de los linderos de los predios a cargo, • Limpieza y remoción de la cobertura vegetal en caminos, carreteables que funcionan como cortafuegos.	• Avanzar en el control de las especies de carácter invasor. • Avanzar en el conocimiento de la especie Mulenbequia sp. • Consolidar el plan de manejo de los predios a cargo. Medidas de manejo técnico y operativo.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	30.000 hectáreas en Chingaza, y 460 hectáreas en cuenca alta del río Bogotá, Tibitoc, Aposentos.	• Mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua y de los sistemas de manejo y tratamiento de aguas residuales domésticas. • Manejo y disposición de los diferentes residuos sólidos que se generan en los campamentos y viviendas que ocupan los funcionarios de la EAAB-ESP.	
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, San Francisco - Vicachá, El Delirio y embalse Chisacá y embalse La Regadera. • Ingreso de más de 30 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 propuesta de recorrido virtual del sendero Quebrada La Vieja. • Construcción de protocolos de bioseguridad para la operación de los senderos habilitados según la normatividad de las autoridades sanitarias y de salud. • Contratación, capacitación y consolidación de equipo interdisciplinario para la operación de los senderos ecológicos. • Generación de planes de recreación pasiva de los senderos para su aprobación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. • Acuerdos Interinstitucionales con el fin de operar de manera efectiva los senderos ecológicos. • Desarrollo de espacios de participación ciudadana para identificar acciones de mejora en la operación.	• Generación de alternativas virtuales para el conocimiento, recorrido y apropiación de los senderos ecológicos. • 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.

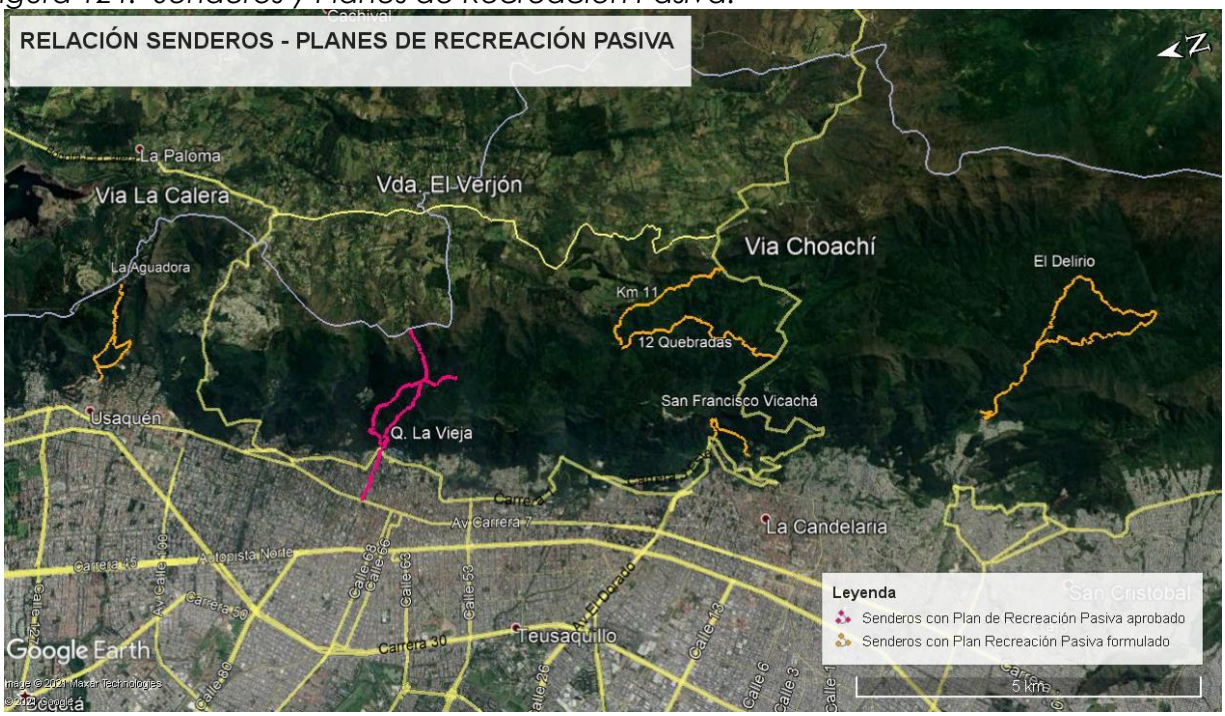
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 123. Senderos en operación 2020.



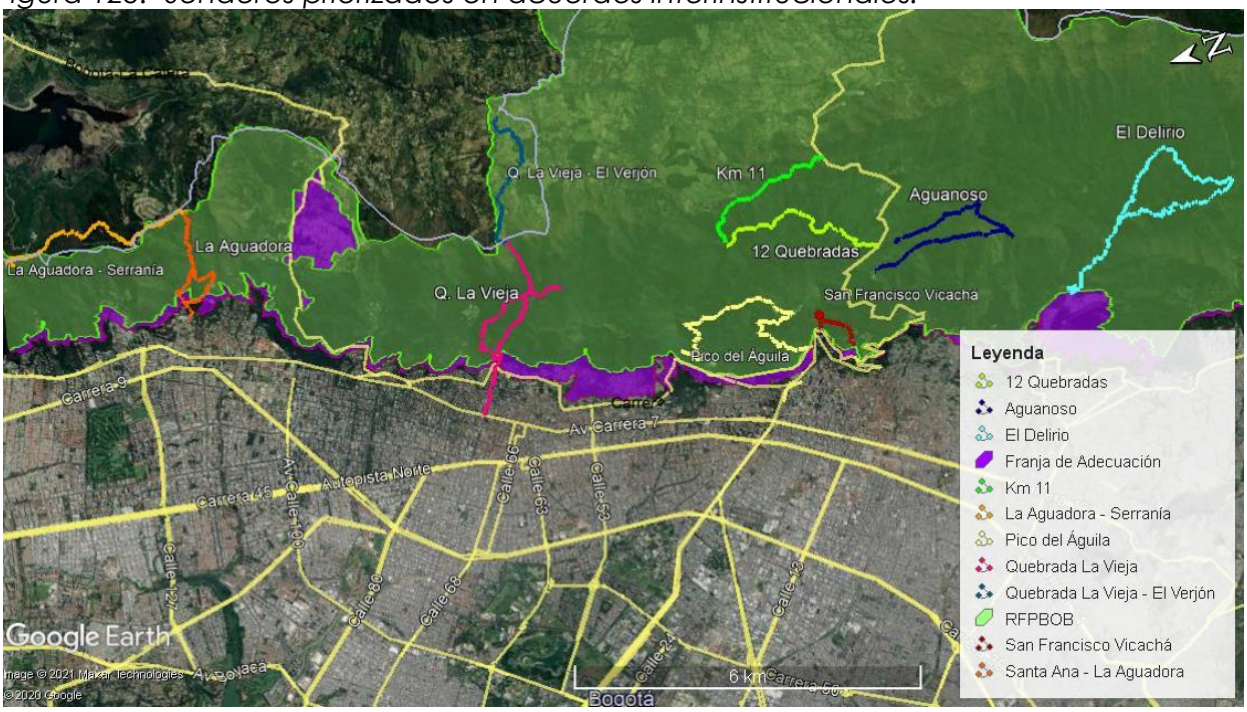
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 124. Senderos y Planes de Recreación Pasiva.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 125. Senderos priorizados en acuerdos Interinstitucionales.



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 271. 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.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Reunión mensual Comisión para la Prevención y Atención de Incendios Forestales	Reuniones mensuales	Informe de actividades de la EAAB-ESP en el marco del Plan de Acción establecido por la Comisión.	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	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.	Seguir garantizando el cuidado y protección de los predios de la EAAB-ESP en las cuencas abastecedoras.

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 272. Garantizar el pago de la tasa por uso y demás contribuciones ante autoridades ambientales, generadas por la ejecución de sus actividades.

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 2020, se cancelan las tasas por uso de los meses de noviembre y diciembre de 2019 y los meses de enero – febrero, marzo – abril, mayo – junio, julio – agosto, y septiembre – octubre de 2020.	Pago oportuno de las tasas por uso, bimensualmente.
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 2020 no se recibió factura y cobro de las tasas por uso de las aguas de fuentes superficiales en jurisdicción de la Car Cundinamarca.	Pago de las tasas por uso, periodo anual, vigencia 2019 y 2020.
Pago de la tasa por utilización de las aguas en jurisdicción de la Corpoguavio.	Por definir el periodo de cobro de las tasas por utilización de las aguas, fuentes superficiales, por parte de la autoridad ambiental Corpoguavio,	• En el año 2020 no se recibió factura ni cobro de las tasas por uso de las aguas de fuentes superficiales en jurisdicción de Corpoguavio.	Pago de las tasas por uso, periodo, octubre 2019 – diciembre 2020.

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 273. 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.

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	• Realización de actividades conjuntas para el cumplimiento de las fichas del Plan de Manejo Ambiental del Sistema de Abastecimiento Chingaza • Realización de acciones para el establecimiento del manejo ambiental del Sistema de Abastecimiento Sumapaz cuenca alta del río Tunjuelo y del	Seguir fortaleciendo el trabajo conjunto, articulando acciones que permitan avances en la implementación de PMA del sistema Chingaza y del PMA del PNN Chingaza, y así garantizar los servicios

INFORME

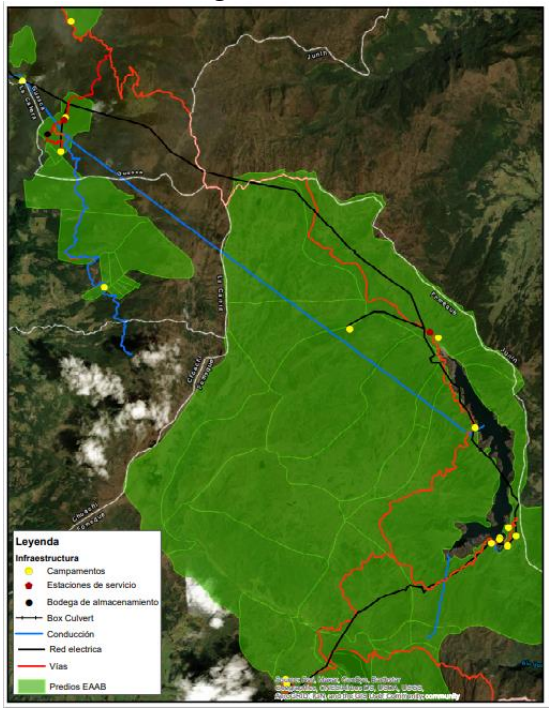
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
	del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y de la operación del Sistema de Abastecimiento de Sumapaz cuenca alta del río Tunjuelo y su articulación con la operación del Plan de Manejo Ambiental de los Parques Nacionales Naturales de Chingaza y Sumapaz.	fortalecimiento de la capacidad técnica, administrativa y operativa para la gestión ambiental del Parque Nacional Natural Sumapaz. • Publicación de 5 libros con información científica de cinco grupos biológicos. • Apoyo con suministro de insumos para el proyecto de producción sostenible, producto de acuerdos de conservación al interior del área protegida • Suministro de insumos de vallas y señales áreas de infraestructura del sistema Chingaza y los PNN Chingaza y Sumpaz. • Suministro de elementos de apoyo a control de especies invasoras. • Realización del diplomado de aventurismo con la universidad UDCA, el cual contó con la participación de población del área de influencia del Sistema Chingaza. • Contratación de 39 personas entre profesionales, técnicos y auxiliares, bajo la modalidad de prestación de servicios, a través de los cuales se están fortaleciendo las siguientes líneas estrategias: ✓ Información soporte para la guía de plantas y aves del PNN Sumapaz ✓ Evaluación del estado de conservación del PNN Sumapaz ✓ Apoyo a las actividades de prevención, vigilancia y control de las áreas protegidas ✓ Plan de ordenamiento turístico de la cuenca del río Tunjuelo ✓ Relacionamiento con comunidad ✓ Atención a los visitantes a los senderos de los embalses de Chisacá y La Regadera ✓ Manejo de residuos sólidos ✓ Restauración ecológica ✓ Investigación en variabilidad climática del área protegida y del Sistema Chingaza ✓ Educación ambiental a comunidades aledañas ✓ Trabajo interinstitucional con entidades territoriales ✓ Apoyo y asesorías técnicas a acueductos veredales y saneamiento básico de los municipios del área de influencia del Sistema Chingaza. ✓ Apropiación cultural del territorio ✓ Ecoturismo en el área protegida ✓ Educación ambiental	ambientales que ofrecen los ecosistemas de páramo, subpáramo y bosque altoandino, cuencas abastecedoras.

INFORME

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO REAL Y LOGROS	RETOS
Presentación de Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA No. 18 de 2019.	Cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para el Sistema de Abastecimiento Chingaza Fase I	• Cumplimiento del 100 % con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental No. 18 del año 2019, conforme con lo establecido por la –ANLA- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. • Estructuración de la Geodatabase: i) Diligenciamiento según la estructura ANLA de las capas de información pertenecientes al sistema Chingaza, ii) Diligenciamiento de las tablas asociadas a cada capa de información (resultados de los muestreos físicos químicos e hidrobiológicos, monitoreos de ruido ambiental, datos climatológicos, actividades realizadas en el componente socioeconómico según los entes territoriales del área de influencia directa).	Presentar los informes de cumplimiento ambiental ICA´s completos (Información documental y geográfica) y de manera oportuna.
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. • Ajuste de fichas de proyecto en cuanto a los contenidos de metas e indicadores.	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 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	• Resultado conforme de la Geodatabase del ICA 11 del año 2012. • Resultado conforme de la Geodatabase del ICA 12 del año 2013. • Resultado conforme de la Geodatabase del ICA 13 año del 2014. • Resultado conforme de la Geodatabase del ICA 14 del año 2015. • Resultado conforme de la Geodatabase del ICA 15 del año 2016.	Estructurar y presentar Geodatabase cuyo resultado sea conforme luego de la evaluación realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

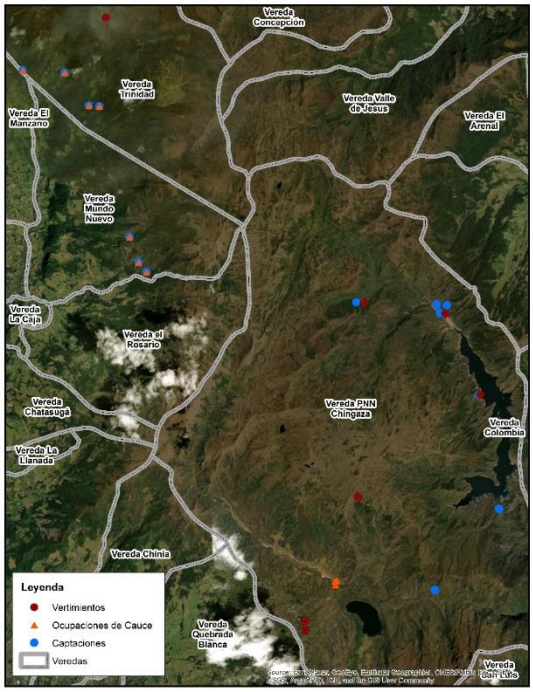
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 126. Infraestructura Sistema Chingaza Fase I - Geodatabase ICA 18.



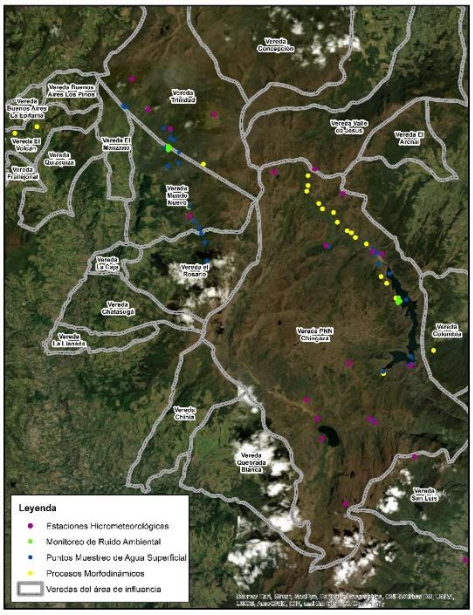
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 127. Permisos vigentes año 2019 - Geodatabase ICA 18.



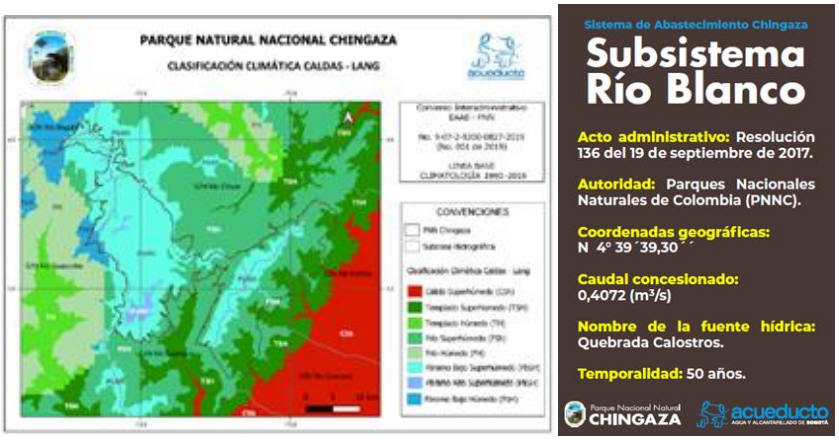
Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 128. Actividades de monitoreo y seguimiento del PMA - Geodatabase ICA 18.



Fuente: Dirección Abastecimiento.

Figura 129. Convenio 9-07-25300-0827-2019.










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 DE ALMACENAMIENTO Y CAPTURA DE DATOS EN TIEMPO REAL MACROMEDICIÓN Y PRESIÓN EN REDES MATRICES DE ACUEDUCTO:** Se está adelantando la Consultoría con la firma IBERVÍAS, Contrato N. 1-02-25400-1398-2018 con Interventoría externa contratada a cargo de la Firma MANOV INGENIERÍA.

  El avance del contrato va en un 49.8%, que corresponde a la entrega de 5 subproductos de los 3 productos que conforman el contrato, y que incluyen informes de: Consolidación de Normas Técnicas de Centro de Control, Diagnóstico de Macromedición de Caudal y Presión de Red Matriz, Recopilación y análisis de información de las estaciones operadas por Centro de Control, Estrategia de suministro de energías alternativas para puntos dispersos de Red Matriz y Diagnóstico sobre tapas de seguridad para puntos

dispersos de Red Matriz. Se encuentran en ejecución los once (11) subproductos restantes, con entregas finales para el mes de marzo y abril 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. El desarrollo normal del contrato se vio afectado por la pandemia para lo cual fue necesario suspenderlo entre el 24 de marzo y el 16 de junio, con lo que se prevé finalizar el contrato de consultoría a finales del mes de abril de 2021.

- **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.

  Durante el año 2020, el contrato de consultoría estuvo suspendido debido a que el sitio definido por el consultor para la implantación de la Estación de Bombeo "Casablanca – Cazuca", corresponde a predio de propiedad del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), por lo tanto se solicitó 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 2020, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: físico: 85%, financiero: 40% tiempo: 90%.

Figura 130. Estación de Bombeo Casablanca.



Fuente: Dirección Red Matriz.

En desarrollo del convenio Marco de Cooperación suscrito entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, 005, del 01 de septiembre de 2016 y Convenio de Cooperación técnica suscrito entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP, los municipios de 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:

INFORME

- **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 ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO YASEO DE BOGOTÁ EAAB:** 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.

- **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: 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. 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.

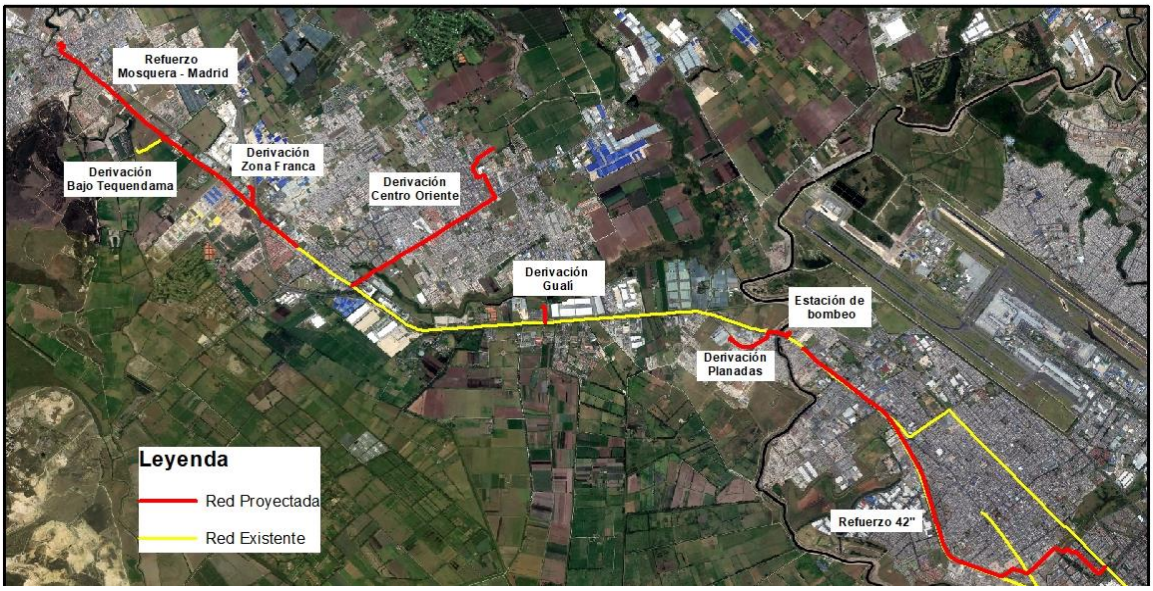
  Para solucionar la problemática en los municipios de Funza y Mosquera, se generó el Contrato de consultoría No. 1-02-25400-1235-2019, objeto: "CONSULTORIA DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS MUNICIPIOS DE FUNZA Y MOSQUERA, 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 se continúan las gestiones por parte del municipio de Funza y EPC para obtener el permiso de ingreso al predio Hacienda El Cacique. Teniendo en cuenta lo anterior, a 31 de diciembre de 2020, el contrato de consultoría presentó los siguientes avances: físico: 18%, financiero: 00% tiempo: 27%.

Figura 131. Sistemas de almacenamiento Funza y Mosquera.



Fuente: Dirección Red Matriz.

- **GRUPO 7 ESTUDIOS Y DISENOS COMPLEMENTARIOS PARA EL TRASLADO ANTICIPADO DE REDES MATRICES Y REDES MENORES DE ACUEDUCTO ASOCIADAS:** Actualmente, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y la Gerencia del Proyecto Metro (GPM) se encuentran realizando las actividades de modificación del Diseño y posterior licitación pública del nuevo Proyecto Metro; el IDU y la GPM le han informado a la EAAB-ESP sobre la necesidad de tener despejado el corredor del Metro, para cuando se inicien las obras del mismo. La EAAB-ESP ha venido participando en mesas técnicas de trabajo con las dos entidades, en las cuales el IDU ha expuesto la necesidad de que se realice el Traslado de las Redes (TR) de acueducto y en algunos sectores la protección de las tuberías, para el Proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) cuyo corredor inicia desde la Avenida Villavicencio con intersección del Río Bogotá, y va hacia el oriente hasta la Av. Caracas con calle 1ª para posteriormente seguir por la Av. Caracas hasta la Calle 80. Por tal razón se plantea en el presente proceso el TR, para atender dicha solicitud emitida por el IDU y la Gerencia del Proyecto Metro (GPM), y al mismo tiempo garantizar la disponibilidad del servicio por parte de la EAAB-ESP sin afectar las condiciones del sistema actual.

  La consultoría se adelanta 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.

INFORME

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.

La consultoría haría 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 2020 se entregaron los productos de la consultoría, los cuales están en proceso de ajustes menores. Avances de la consultoría: Físico: 99% Financiero: 43%, Tiempo: 100%.

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 Secretaria de Movilidad, IDU, Secretaría Distrital de Ambiente, ICANH, IDRD, y Alcaldías Locales. Durante el período del año 2020 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 prórrogas contractuales:

    - Fecha de Inicio: 3 de Noviembre de 2020.
    - Fecha estimada de terminación: 2 de Mayo de 2023.

- **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, pitometros 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. En el año 2020 se rehabilitaron las siguientes cámaras las cuales se encuentran en la siguiente localización:

Tabla 274. Rehabilitación de cámaras de la línea Tibitoc - Usaquén 60.

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

No.	ACCESORIO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE		UBICACIÓN
					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.
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.

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 Avances: Avance Físico: 45%, Avance Financiero: 22% y 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 sub tramo 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. El proyecto tiene una duración de 20 meses y posible terminación en el mes de diciembre de 2021, con un valor contratado de $ 60.741.031.558 Se encuentra en un avance físico del 16,10%, un avance en tiempo de 50,89% y un avance Financiero de 5,88% con corte al 31 de diciembre del 2020. Como logros se tienen:

- ✓ 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.

Como problemas se tuvieron:

- ✓ 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.

- ✓ Debido a la situación de pandemia no se podrán hacer cortes de Servicio programados a la Comunidad afectada, lo cual implica que los cierres programados para cambio de la Válvula V43 y el Empate de la Avenida Boyacá por Avenida 1° de Mayo con el cambio de la Válvula V42 al mismo tiempo no es posible llevarlos a cabo en las fechas solicitas por el Consorcio Alianza 636, este cambio de fechas en los Empates de las 96 horas hace que todos los demás empates programados no se puedan llevar a cabo en las fechas programadas.
- ✓ Durante la construcción de las respectivas manijas se han presentado problemas no identificados en la etapa de los diseños.

- **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. Así mismo, 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.

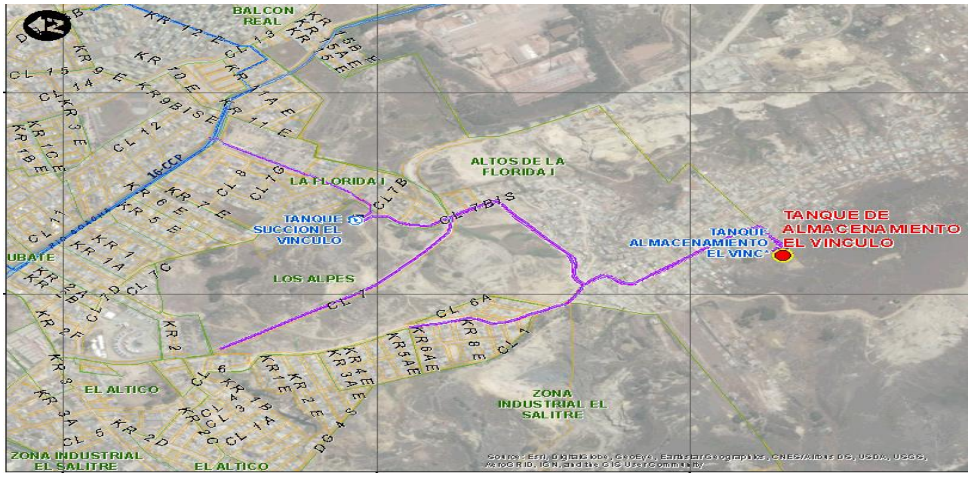
  Se construirá el tanque de almacenamiento con dos compartimientos, cada uno con 12 m x 19 m x 4.5 m de profundidad, para un volumen total de 2052 m3, según lo desarrollado en el contrato de consultoría 1-02-25400-00053-2012 para el Grupo C "...Estudio de factibilidad y los diseños detallados para la 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".
  - ✓ Población beneficiaria 31.424.

INFORME

- ✓ Barrios beneficiarios: Altos de la Florida, El Divino Niño, El Futuro, La Cristalina, La Florida I, San Martin, Los Pinos, Bosques de Cipi, Los Alpes, Boyacá, Materiales de Soacha.
- ✓ Avances contrato de obra a Diciembre de 2020: Físico: 34,76%; Financiero: 31,87%; Tiempo: 78,24%.

Figura 132. Sistema red matriz acueducto El Vínculo.



Fuente: Dirección Red Matriz.

Se presentaron inconvenientes por la emergencia sanitaria que solo permitieron el reinicio de los trabajos hasta el mes de julio de 2020. Se avanzó en fundida de estación de bombeo, tubería de distribución y la instalación de la impulsión. 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. Actualmente el CONSORSIO SISTEMAS DE BOMBEO 2019 (CONTRATISTA) realiza 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%.

INFORME

- ✓ **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 delas 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 cuanto al mes de entrega de las obras, realmente, es incierto ya que 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. Sin embargo, dada la solicitud del CSDB, se han comprometido en la entrega de actividades para un plazo de 6 meses calendario luego de la fecha de reinicio del proyecto, ya que este encuentra suspendido desde el día 19 de febrero de 2021. 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. Y 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.

Figura 133. Estación de Bombeo El Vínculo.



Fuente: Dirección Red Matriz.

Figura 134. Tanque de almacenamiento El Vínculo.



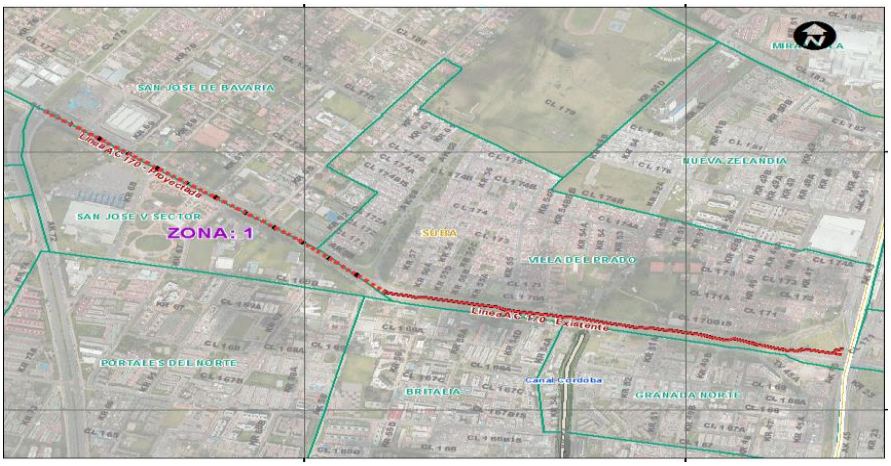
Fuente: Dirección Red Matriz.

- **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.

Figura 135. Localización línea Avenida Calle 170.



Fuente: Dirección Red Matriz.

Avances de obra a diciembre de 2020: Físico: 76,54%; Financiero: 75,97%; Tiempo: 99,05%. Se presentaron inconvenientes por la emergencia sanitaria que solo permitieron el reinicio de los trabajos hasta el mes de Junio de 2020.

- **CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DEL TALUD ORIENTAL TANQUE EL PASO:** Estabilización del Talud Tanque de almacenamiento El Paso. Que se ejecutará en barrio El Porvenir de los Soches, de la localidad de Usme en un plazo estimado de 6 meses. 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-

INFORME

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.

Localidad 05: Usme. 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. Población beneficiaria: 3.708 habitantes. Valor de la obra. $ 2.032'428.373

Figura 136. Obras de Estabilización del Talud Oriental Tanque El Paso.

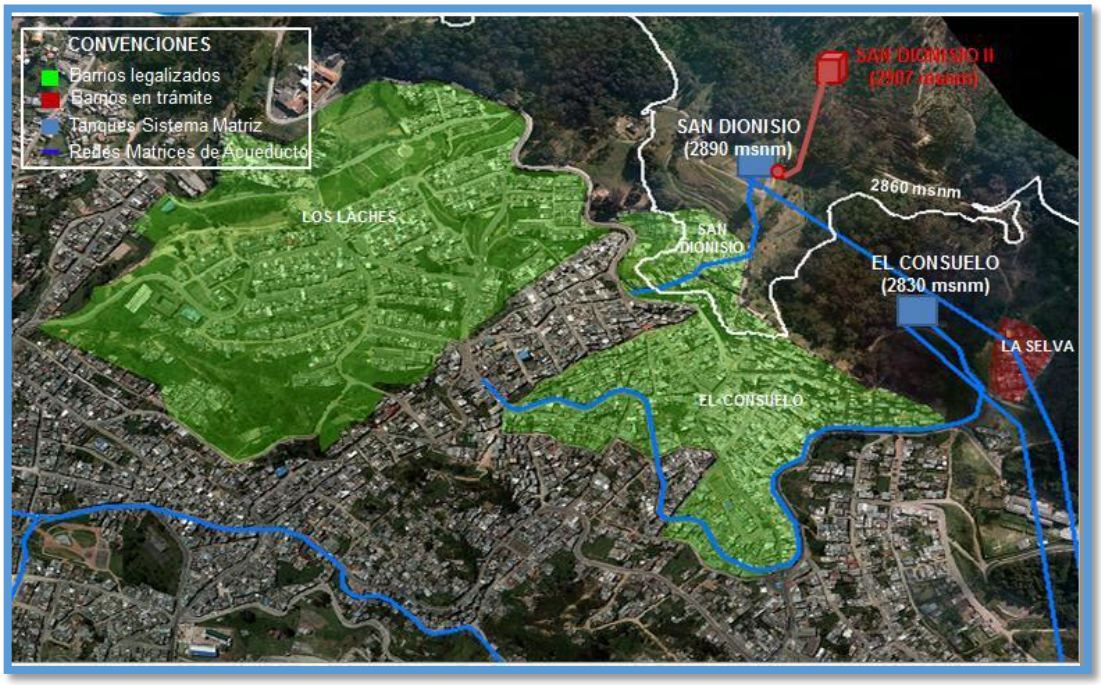


Fuente: Dirección Red Matriz.

- **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. A la fecha el avance físico es del 93.49%.

Figura 137. Sistemas Matrices de Acueducto El Consuelo y San Dionisio.



Fuente: Dirección Red Matriz.

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).

- **Optimización de los sistemas matrices de acueducto Pardo Rubio y Paraíso:** El proyecto se desarrolla con la ejecución del contrato de obra No. No. 1-01-25400-1442-2018, cuyo inicio se dio el 17 de diciembre del año 2020 y termina el 16 de marzo de 2022. A nivel general, las obras se refieren a la construcción de nuevos tanques de almacenamiento en Paraíso II, paraíso III 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. Avance físico: 3,08%. 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.

INFORME

- ✓ 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 Módulo 32 entradas digitales, 1 Módulo 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 Módulo 32 entradas digitales, 1 Módulo 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.

Figura 138. Sistemas matrices de acueducto Pardo Rubio Paraíso.



Fuente: Dirección Red Matriz.

- **OPTIMIZACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE SANTA ANA Y SILENCIO:** Proyecto ejecutado con el desarrollo de la oba 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.

- **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. 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 sistemas 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.

POBLACIÓN BENEFICIADA:

- ✓ Tanque de Suba: 735.223 habitantes.
- ✓ Tanque San Diego: 656.233 habitantes.
- ✓ Tanque Casablanca: 1.600.000 habitantes.

Figura 139. Tanque San Diego.



Fuente: Dirección Red Matriz.

- **OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EL CODITO:** Proyecto que a la fecha se viene desarrollando bajo el contrato de obra No. 1-01-25400-1246-2017, el cual tiene programada su fecha de terminación el 22 de junio del año 2021, a la fecha cuenta con un avance físico del 98%. 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.

  - ✓ 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.

INFORME

- ✓ 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 nororientales 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 EAB, 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.

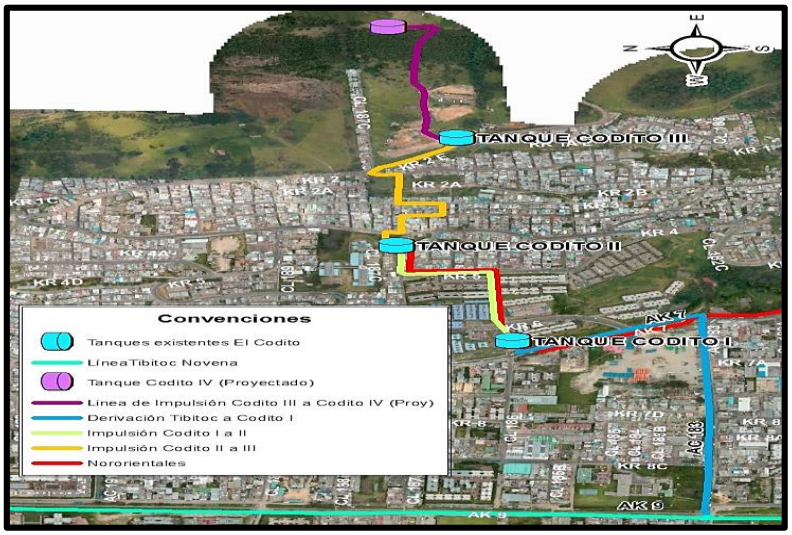
- ✓ COMPONENTE 8: Protección, reforzamiento y mantenimiento estructural de tanque existente (854 m³). Demolición y actualización de la estructura de la caja de válvulas a las normas actuales de la EAAB-ESP.

- ✓ 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".

Figura 140. Sistema de Acueducto El Codito.



Fuente: Dirección Red Matriz.

INFORME

- **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
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.

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 a 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.

Figura 141. Red matriz acueducto Malachí Las Vegas.



Fuente: Dirección Red Matriz.

- **CONTRATO DE OBRA No. 1-01-25400-1477-2019 CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO CERRO NORTE:** 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. FECHA DE INICIO: 13 de julio de 2020. FECHA DE TERMINACIÓN: 12 de enero de 2022. Avances a 31 -dic-2020:

- ✓ Financiero: 0.00%
- ✓ Físico: 11.25%
- ✓ Tiempo: 31.33%

Como logros se tienen:

- ✓ Iniciar el proyecto en medio de la pandemia del Covid-19.
- ✓ Importación de 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:

- ✓ Desarrollar el contrato de obra con un Contratista que ha demostrado poca planeación para su ejecución.
- ✓ 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.

Figura 142. Optimización sistema red matriz de acueducto Cerro Norte.



Fuente: Dirección Red Matriz.

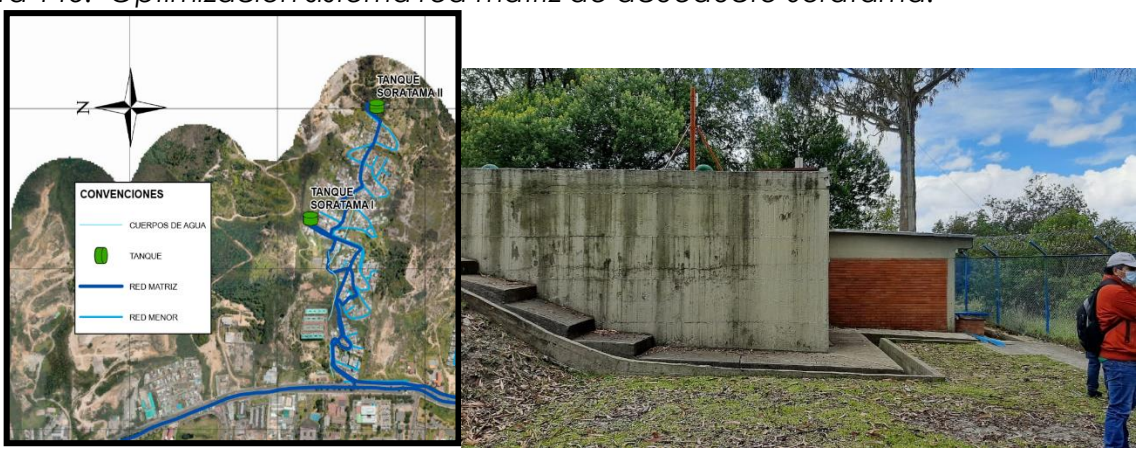
INFORME

- **CONTRATO DE OBRA No. 1-01-25400-1462-2019 CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO SORATAMA:** 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. Contrato no iniciado al 31-dic-2020 por falta de permisos ambientales y tramites prediales. Plazo de ejecución: 15 meses.

  Como logros se tiene la obtención de la imposición de servidumbres prediales para el acceso e instalación de las líneas de impulsión y distribución del tanque Soratama I. En proceso entrega física de las servidumbres. Como desafíos se tienen:

  - ✓ 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.
  - ✓ 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.
  - ✓ No iniciar los contratos de obra e interventoría dentro de los plazos previstos, por falta de los permisos ambientales y prediales.

Figura 143. Optimización sistema red matriz de acueducto Soratama.



Fuente: Dirección Red Matriz.

INFORME

- **CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO AGUAS CLARAS:** 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 cambio 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.

  Fase I.
  Fecha de Inicio: 6/11/2020.
  Fecha de Terminación: 19 de Enero de 2021.
  Avance Financiero: 0%.
  Avance Físico: 0,68%.
  Avance en tiempo: 11,95%.

  Fase II. 16 meses para la ejecución y preentrega de las obras.

  Este proyecto a la fecha presenta un atraso de 0,12% 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.

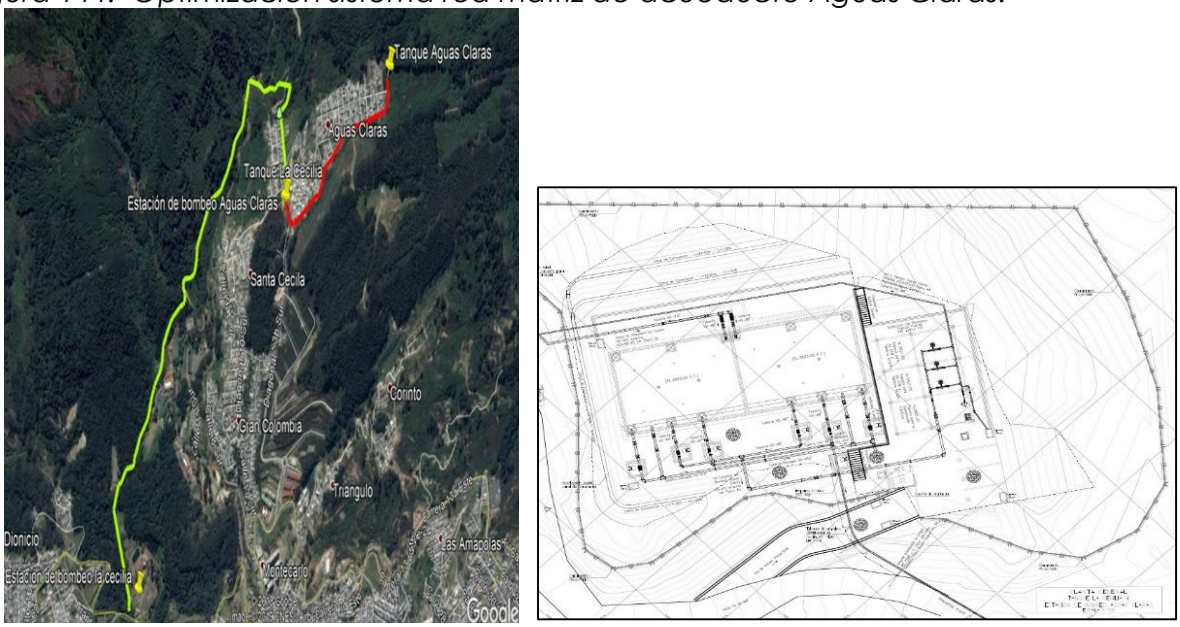
  Como logros se tienen:

  - ✓ A la fecha se continúa con la recopilación de la información necesaria para los permisos y/o licencias requeridos para el inicio de la fase II

(Licencia de excavación, aprovechamiento forestal, etc.). Se entrega del plan de manejo de transito general (PMT) el día 28 de diciembre.

- ✓ La 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.

Figura 144. Optimización sistema red matriz de acueducto Aguas Claras.



Fuente: Dirección Red Matriz.

- **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 está construyendo 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.

  Fecha de Inicio: 24/06/2020
  Fecha de Terminación: 23 de Agosto de 2021
  Avance Financiero: 12,91%
  Avance Físico: 11,31%
  Avance en tiempo: 39,24%

Como dificultades se presentaron:

- ✓ 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.

Como logros se tienen:

- ✓ Se ha logrado avanzar con la linea 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 tuberias no identificadas en planos.

Figura 145. Optimización sistema red matriz de acueducto Unicerros.



Fuente: Dirección Red Matriz.

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 2020 desde el Centro de Control se planificó y se operó el sistema da 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 275. Oferta Hidráulica.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
99,99%	99,97%	99,96%	99,97%	99,97%	99,96%	99,95%	99,93%	99,92%	99,91%	99,92%	99,94%	> 98%

Fuente: Dirección Red Matriz.

En cuanto al indicador de continuidad del servicio registró buen indicador, resultado que por la entrada en operación de la obra Variante La Fiscala Piedra Herrada. Por lo tanto, ya no se hace el cierre sistemático nocturno

Tabla 276. Continuidad del servicio.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
PROMEDIO CIUDAD	99,97 %	99,80 %	99,83 %	99,98 %	99,96 %	99,95 %	99,90 %	99,70 %	99,87 %	99,84 %	99,60 %	99,57 %	> =99.8%
SOACHA	99,80 %	100,0 0%	100,00 %	100,00 %	100,00 %	99,90 %	99,87 %	99,93 %	99,97 %	100,00 %	99,98 %	100,00 %	> =99.8%
GACHANCIPÁ	100,0 0%	100,0 0%	100,00 %	100,00 %	100,00 %	97,10 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	> =99.8%

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 277. Calidad de agua en redes matrices ICARM ciudad.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
0,404%	0,478%	0,251%	0,203%	0,370%	0,301%	0,608%	0,352%	0,421%	0,435%	0,736%	0,680%	< 1%

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 278. Calidad de agua en redes matrices ICARM municipios.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
0,170%	0,030%	0.16%	0,660%	0,000%	0.16%	0.16%	0,000%	0,320%	0,160%	1,220%	0,220%	< 1%

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 279. Promedio de atención solicitudes de cierres de las zonas (horas).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
1,63	1,20	1,30	1,50	0,90	0,00	0,83	1,40	1,23	3,5	1,6	1,39	< 2,5

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 280. Reparación oportuna de daños (HORAS).

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
Ø menor igual 12"	25,01	6,09	5,95	5,79	4,06	8,03	7,80	13,44	4,08	3,50	5,65	Sin daños	< 12 horas
12"<Ø< 24"	7,56	0,98	6,62	10,51	5,01	14,02	19,10	27,28	32,75	9,39	18,32	12,70	< 24 horas
24"<Ø< 48"	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	8,85	Sin daños	1,50	Sin daños	Sin daños	Sin daños	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	Sin daños	Sin daños	Sin daños	Sin daños	< 48 horas

Fuente: Dirección Red Matriz.

En cuanto al indicador de eficacia atención de daños de mantenimiento se vio afectado por los mismos daños mencionados en el anterior indicador. La meta a Dic/2020 era disminuir en un 3% el número de daños con respecto al año 2019: En el año 2019 se presentaron 51 daños, por lo tanto la meta es tener un acumulado a diciembre de 2020 de 50 daños naturales.

Tabla 281. Reparación oportuna de daños (HORAS).

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Eficacia atención daños de mantenimiento	-33%	0	-75%	-55%	-67%	-70%	-56%	-50%	-42%	-44%	-35%	-35%
Daños 2019	3	7	8	11	15	20	25	30	38	41	48	51
Daños 2020	4	7	15	18	25	34	39	45	51	59	65	69

Fuente: Dirección Red Matriz.

No se ha dado un buen resultado en los avisos para recuperación espacio público, por cuanto esta actividad se desarrolla con contrato de labores de apoyo que se ha visto afectado por cuanto por la emergencia sanitaria se ha presentado congestión en los despachos de asfalto.

Tabla 282. Avisos SAP.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
AVISOS B1 Y B2	50%	54%	53%	50%	30%	23%	20%	80%	35%	76%	24%	79%	100%
AVISOS B3 Y B4	7%	7%	21%	14%	12%	14%	54%	39%	37%	8%	0%	100%	100%

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
AVISOS B5	78%	83%	71%	73%	85%	92%	81%	83%	82%	90%	84%	100%	100%
AVISOS B6	Sin avisos	67%	Sin avisos	100%	100%	100%	100%	100,00	Sin avisos	Sin avisos	Sin avisos	Sin avisos	100%

Fuente: Dirección Red Matriz.
AVISOS B1: MANTENIMIENTOS EAAB Y B2: DAÑOS ACUEDUCTO.
AVISOS B3: Esp. Público Acueduc Y B4: Esp. Público EAAB Ac.
AVISOS B5: Cierres programados.
AVISOS B6: Carro tanque acueduc.

Tabla 283. Revisión de válvulas reductoras de presión y mantenimiento de válvulas de control hidráulico.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
REVISIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	56	171	295	422	492	642	673	783	932	1002	1055	1193	1440
MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS DE CONTROL HIDRÁULICO	17	34	54	80	106	136	139	153	167	183	200	231	240

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 284. Revisión de válvulas de cierre permanente de zona y revisión de válvulas de cierre permanente de sectores hidráulicos.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
REVISIÓN DE VÁLVULAS DE CIERRE PERMANENTE DE ZONA	102	102	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	612
REVISIÓN DE VÁLVULAS DE CIERRE PERMANENTE DE SECTORES HIDRAÚLICOS	46	145	233	290	341	435	467	580	610	713	752	858	870

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 285. Limpieza de estaciones, inspección de zonas verdes y lavado de tanques.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
Limpieza de Estaciones	70	137	195	195	265	335	400	465	529	593	656	710	813
Inspección de zonas verdes para podas	59	117	143	143	201	259	320	377	438	495	555	615	705
Lavado de Tanques	8	17	26	26	35	58	73	90	101	117	144	160	152

Fuente: Dirección Red Matriz.

INFORME

Los resultados del indicador de inspección de redes se han visto afectados por cuanto hay limitación en la disponibilidad de personal operativo, que fundamentalmente atiende emergencias e investigaciones especiales.

Tabla 286. Inspección de redes.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
Accionamiento de válvulas	27	61	85	112	138	177	224	253	294	329	333	340	460 Un
Inspección de redes	10,462	25,428	36,662	42,971	52,973	72,41	91,1	101,44	123,30	137,89	140,09	146,84	229,76 km

Fuente: Dirección Red Matriz.

También por limitaciones de personal (Solo está programada una comisión "J" por semana) se han visto afectados los indicadores de macromedición, por ejemplo el resultado para Zona 2 está por debajo de la meta.

Tabla 287. Continuidad de macromedición.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
98,43%	98,69%	97,94%	98,20%	97,25%	96,01%	98,98%	97,36%	97,07%	98,61%	98,71%	98,64%	97,5 %

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 288. Precisión de la macromedición.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
101,09%	100,37%	100,64%	100,99%	101,19%	101,30%	101,3%	100,20%	100,00%	99,70%	100,40%	100,5%	97,0% a 103%

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 289. Eficiencia atención daños de macromedidores (horas).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
30	12	12	18	7	82	198	151	126	80	84	196	<72 horas

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 290. Verificación de macromedidores.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Meta 2020
3	15	19	37	37	37	37	37	37	49	49	49	135 Un

Fuente: Dirección Red Matriz.

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 2020 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. Durante el año 2020, se reubicaron las pilas de muestreo de Santa Ana y Jalisco para dar cumplimiento a los lineamientos de la Secretaría de Salud de muestrear justo a la salida de cada tanque, debido a que dichas pilas de muestreo estaban muy distantes de los respectivos tanques.

En cuanto al seguimiento del comportamiento de las presiones en redes de distribución durante el año 2020 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.

El promedio de presiones para el año 2020 para la ciudad de Bogotá estuvo en 47 mca con un valor crítico en la Zona 4 de 39 mca debido a que existen puntos de monitoreo en red menor pero que son importantes para la operación óptima del Sistema. El promedio de presiones para los municipios y ventas de agua en bloque, durante el año 2020, estuvo en 52 mca con valor crítico de 32 mca en la derivación hacia EMAR en el Municipio de Soacha.

Los indicadores de calidad de agua y cumplimiento de presiones se relacionan en el anterior punto.

9.4.4. Dirigir y controlar las actividades de rehabilitación de la infraestructura existente, operada por la Dirección Red Matriz Acueducto.

Durante el año 2020 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 podemos citar:

- Reemplazo de las dos cubiertas del tanque de Casablanca para lo cual fue necesario plantear un esquema de operación para compensar el extremo sur de la Zona Baja Norte con un solo compartimiento en Casablanca reforzando el servicio a través del tanque de Suba Nuevo.
- Remplazo de la cubierta del Tanque Santa Ana, durante esta actividad se planteó un esquema de operación dando alternativa a través de caja 5 para poder dejar aislado y desocupado el tanque de Santa Ana entre 19 de enero de 2020 al 19 de febrero de 2021.
- Reforzamiento estructural del tanque de Vitelma y San Vicente Nuevo, durante este periodo se planteó un esquema de operación con restricción en los bombeos de forma manual remota en las cadenas de Columnas, Ciudad Bolívar, Consuelo y San Dionisio. Mientras se rehabilitó el tanque de Vitelma se dio alternativa a través del bypass de Vitelma simulando la cota del nivel del tanque regulando la presión aguas abajo de la reductora de presión de 36" ubicada en el bypass entre diciembre de 2019 y marzo de 2020.
- Ajuste de las Juntas Mecánicas Flexibles de la línea Santa Ana Usaquén de 60" e instalación de un desvío con unión en la Calle 113 x Carrera 8 para lo cual fue necesario cerrar la línea y plantear el suministro para la Zona Baja Sur desde Parque Nacional y santa Lucía y para la Zona Intermedia desde Control Santafé Norte. La tubería de 60" estuvo suspendida y con alternativa de servicio entre 17 de septiembre de 2020 hasta el 19 de febrero de 2021.
- Labores de reforzamiento estructural y mantenimiento de los túneles en Chingaza en dos periodos durante el año 2020. El primer mantenimiento entre el 19 de enero de 2020 al 23 de abril de 2020. El segundo mantenimiento entre el 1 de agosto de 2020 al 23 de octubre de 2020, operativos durante los cuales fue necesario plantear e implementar esquemas de operación particulares, en donde se maximizó la producción en la Planta de Tibitóc y se disminuyó el caudal suministrado desde la Planta Wiesner.
- En el mes de septiembre se adelantaron las actividades de vaciado de los túneles Usaquén Santa Bárbara y Túnel Alterno, para poder realizar empates de la conducción de la nueva batería de filtros a la salida de la Planta Wiesner.
- En el mes de noviembre se realizó el operativo de cierre de los ramales a la salida de Portal Rosales en Silencio (línea Silencio-Casablanca y línea Silencio-Vitelma) para poder realizar actividades de modernización del automatismo de las válvulas de sobrevelocidad, incluyendo la renovación de la instrumentación.

- Se realizó el operativo de cierre de la Caja F1-F2 y desague del tramo comprendido entre la Caja F1-F2 y el Complejo Santa Ana, para permitir inspección de la válvula de guarda ubicada aguas arriba de la PCH Santa Ana, actividades realizadas a principios de diciembre de 2020.

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 del contrato de la Fase 2 del Centro de Control (iniciada la consultoría en el año 2020) se tiene 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.

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 Empresa consiste en un mecanismo de cooperación que regula y armoniza las relaciones y el desarrollo de las misiones institucionales de las diferentes entidades comprometidas.

INFORME

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 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:

INFORME

- Se realizaron los nombramientos de delegado para cada uno de los siguientes proyectos:

Tabla 291. Nombramientos de delegado.

No CONTRATO	OBJETO
IDU-1601-2019	CONSTRUCCIÓN DE LA EXTENSIÓN TRONCAL CARACAS TRAMO 1 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
IDU-1618-2019	FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PATIO ZONAL ALAMEDA EL JARDÍN EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ D.C.
IDU-1535-2018	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OPERACIÓN DE ESTACIONES DEL SISTEMA TRANSMILENIO GRUPO III, EN BOGOTÁ D.C.
IDU-1629-2019	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES Y OBRAS REQUERIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE PUENTES PEATONALES EN BOGOTÁ D.C. INCLUYE SUPERESTRUCTURA, SUBESTRUCTURA Y ACCESOS GRUPO 5
IDU-1639-2019	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO Y RED DE CICLORUTAS, GRUPO G
IDU-1611-2019	EJECUCIÓN A PRECIO UNITARIO Y A MONTO AGOTABLE DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO ASOCIADO A PARADEROS SITP
IDU-1649-2019	COMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PEATONALES PARA ACCESO A ESTACIONES CALLE 142, CALLE 146, MAZURÉN Y TOBERÍN, Y DE LAS OBRAS GEOMÉTRICAS COMPLEMENTARIAS EN LA AUTOPISTA NORTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
IDU-353-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C." GRUPO 9
IDU-348-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C. GRUPO 4.
IDU-349-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C-GRUPO 5.
IDU-346-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C-GRUPO 2
IDU-350-2020	CONTRATO DE OBRA IDU-350-2020. CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C." GRUPO 6
IDU-351-2020	INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 7.
IDU-352-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C. GRUPO 8
IDU-353-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C." GRUPO 9
IDU-345-2020	CONTRATO DE OBRA IDU-345-2020. CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ, D.C." GRUPO 1.
IDU-347-2020	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (carrera 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C GRUPO 3
IDU-973-2020	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE ESTACIONES DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES FASE I Y FASE II, POR EMERGENCIA EN BOGOTÁ, D.C. - GRUPO III
IDU-972-2020	CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE ESTACIONES DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN TRONCALES FASE I Y FASE II, POR EMERGENCIA EN BOGOTÁ, D.C. - GRUPO II

INFORME

No CONTRATO	OBJETO
IDU-215-2020	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO SOBRE LA AV. LAUREANO GÓMEZ (AK 9) POR CALLE 112 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.
IDU-1208-2020	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE PUENTES PEATONALES EN BOGOTÁ D.C INCLUYE SUPERESTRUCTURA, SUBESTRUCTURA Y ACCESOS. GRUPO 1.
IDU-1300-2020	EJECUCIÓN A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO Y RED DE CICLORUTAS EN BOGOTÁ D.C. – GRUPO I ZONA NORTE

Fuente: Dirección Red Matriz.

- Se revisaron las actas de competencia de los proyectos denominados Troncal Avenida 68 y Vía Guayacanes.
- Se entregaron datos técnicos a los siguientes proyectos: (IDU-1552-2018, IDU-1619-2019, IDU-1650-2019, IDU-1641-2019, IDU-1484-2017, IDU-1596-2019, IDU-1624-2019, IDU-1625-2019, IDU-1646-2019, Patio Zonal Autopista Sur – Guadalupe, factibilidad del proyecto Cable Potosí, IDU-929-2020, entre otras).
- Se Revisó los diseños de la Troncal Avenida Ciudad de Cali con el contrato IDU-1352-2017, al igual que los diseños de los contratos IDU-1564-2017, IDU-1514-2017, IDU-1525-2017, IDU-1551-2017, IDU-1497-2017.
- Para el proyecto de la Rincón-Tabor se revisaron los diseños de las cajas.
- 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.

Con relación a los proyectos de otras Entidades y/o Urbanizadores se ejecutó lo siguiente:

- Se entregaron datos técnicos a los proyectos Edificio Verónica II, Regiotram de Occidente, contrato No 069-2017 Transmilenio Soacha Fase II y III y contrato No 1-15-25400-1245-2019.
- Se realizó el nombramiento de delegado del contrato de obra 13-002-2020 – Construcción del Museo Nacional de la Memoria de Colombia.
- Se revisó los Diseños del desvío de la red matriz zona Intermedia Ø42" CCP Carrera 7 con Calle 100 del proyecto Plan Parcial El Pedregal.

En los siguientes cuadros se puede apreciar la gestión realizada durante el año 2020 por el grupo de Coordinación Interinstitucional de la División Apoyo Técnico – DRMA.

Tabla 292. Actividades realizada año 2020.

Concepto Técnico	Visitas Técnicas	Reuniones
260	65	115

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 293. Seguimiento de contratos año 2020.

CONTRATOS		
IDU	URBANIZADORES	OTRAS ENTIDADES
148	56	27

Fuente: Dirección Red Matriz.

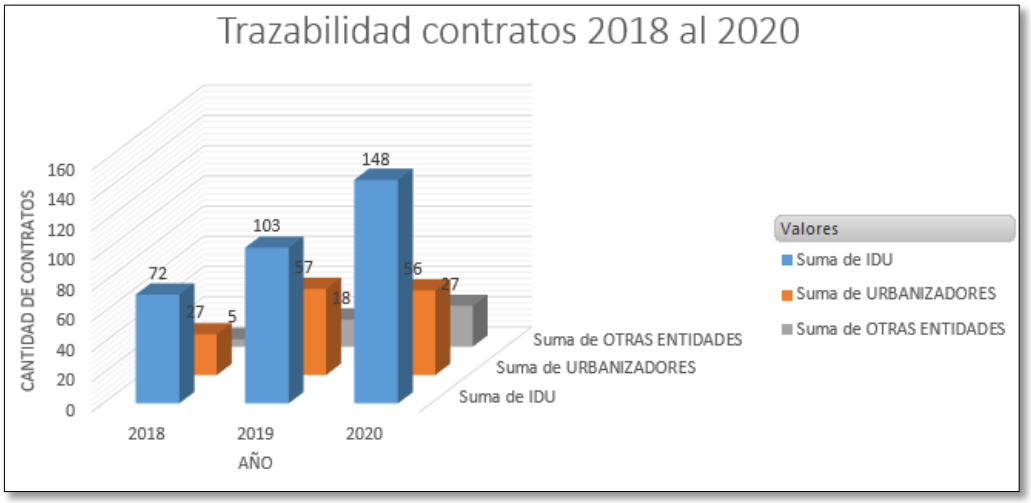
Con esta información se realizó una trazabilidad desde el año 2018 hasta el año 2020, con el fin de ver el desarrollo y evolución de los contratos a los que se les hace seguimiento dentro de la Coordinación Interinstitucional.

Tabla 294. Seguimiento de contratos del 2018 al 2020.

AÑO	IDU	URBANIZADORES	OTRAS ENTIDADES
2018	72	27	5
2019	103	57	18
2020	148	56	27

Fuente: Dirección Red Matriz.

Figura 146. Trazabilidad de contratos desde el años 2018 al 2020.



Fuente: Dirección Red Matriz.

De acuerdo con las estadísticas se puede apreciar que se ha incrementado hasta un 200% el seguimiento de las actividades para la coordinación interadministrativa, lo que ha implicado más apoyo para la ejecución de esta actividad.

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 las 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.

Durante el primer semestre de 2020, periódicamente se desarrollaron mesas de trabajo con personal de la Dirección de Servicios de Informática para apoyar y hacer seguimiento a las actividades de actualización de todos los mímicos del SCADA, como parte del proyecto Look and Feel, que buscaba generar una interfaz gráfica que permitiera mejorar la interpretación de información e identificar con mayor facilidad la generación de eventos anómalos, manejando simbología y colores que permitieran disminuir el cansancio visual de los operadores. Como parte esta actividad, en las mesas de trabajo, se revisó en detalle la simbología propuesta para cada elemento que conforma y sus estados operativos, la organización de los menús de trabajo del SCADA, así como todas las actualizaciones necesarias en los esquemas de cada estación.

También se realizaron mesas de trabajo en donde se discutieron los lineamientos generales a tener en cuenta en las lógicas de operación y políticas de transmisión de datos de los proyectos de la estación elevadora y la PTAR Canoas, y de la estación de bombeo Bosatama, de la Dirección Red Troncal de Alcantarillado.

Así mismo, se participó en las mesas de trabajo citadas por la Dirección de Abastecimiento respecto al proyecto de actualización de la instrumentación geotécnica de la Gerencia Corporativa de Sistema Maestro. Adicionalmente, se participó en todas las mesas de trabajo y en el proceso de recopilación y remisión de información, solicitados por la Dirección de Ingeniería Especializada, dentro del desarrollo de los estudios del Plan Maestro de Calidad de Agua.

También se brindó apoyo técnico en proyectos ejecutados por la Dirección de Servicios de Electromecánica, incluyendo participación en mesas de trabajo, y recopilación y remisión de información, para los siguientes proyectos:

- Diseños y obras de renovación de los sistemas de válvulas de sobre-velocidad del Portal Rosales.
- Diseños de renovación de la estación de bombeo Monteblanco, Uval y Jalisco.
- Diseños de renovación de la estación de bombeo Parque Nacional.
- Diseños para la actualización de los sistemas de macromedición, automatismo y suplencia de las estaciones operadas en Centro de Control.
- Estudios del Plan Maestro de Comunicaciones.

- Estudios del Plan Maestro de Energía.

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 a 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 período 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 2020, 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.

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 2020, 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, se está adelantando 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, se espera estar finalizando este análisis hacia el segundo semestre de 2021.

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, 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 opero durante el 2020, 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 viene ejecutando el contrato de consultoría de Fase 2 de Centro de Control, en donde entre otros temas, se entregarán 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.

INFORME

9.4.10. Dirigir la ejecución de la operación de red matriz en condiciones de emergencia.

Durante el año 2020, 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 las plantas Dorado y La Laguna, que se presentaron a finales de abril y de octubre, y a principios del mes de noviembre, por unas fallas en la tubería de aducción y en la válvula de descarga del Embalse San Rafael, así como por un desprendimiento de un talud de dicho embalse. Así mismo, durante el año 2020, se presentaron unos eventos de alta turbiedad en las fuentes de abastecimiento de Wiesner y Tibitoc, y unos eventos de falla en los circuitos y equipos eléctricos de la planta Tibitoc, que obligaron a implementar esquemas de contingencia, para reducir los caudales de salida de cada una de estas plantas.

Así mismo, se resalta que durante el año 2020, fue necesario realizar de manera seguida la apertura de la VCP Transmilenio, la cual limita las zonas de servicio de Vitelma y Dorado; debido a que la planta Dorado no contaba con el caudal de producción necesario para abastecer la totalidad de la demanda del sector hidráulico S-26, por restricciones en la línea de aducción de la planta Dorado.

De manera rutinaria, también se presentaron eventos de falla originados por problemáticas de operación de los equipos electromecánicos, de instrumentación y de comunicación, que están ubicados en las estaciones del Sistema Matriz de Acueducto; así como eventos originados por fallas en el suministro del fluido eléctrico, y que son responsabilidad de Enel Codensa.

La toma de decisiones en este tipo de eventos se realiza con base en los lineamientos establecidos en el Manual de Contingencias de Red Matriz de Acueducto, así como en el Manual de Operación; y los procesos de coordinación de actividades entre áreas, emisión de comunicados de prensa o de información interna, planteamiento de alternativas de servicio es realizado a través de la Dirección, con apoyo de la División de Centro de Control.

Por otra parte, Centro de Control realiza un reporte de nivel de embalses de la Regadera, Chisacá, San Rafael, así como de niveles en los Ríos de Tunjuelo y Bogotá, con el fin de generar alertas tempranas de inundación por la ola invernal

o reboses en los embalses. Cuando se identifican estos eventos, las alertas son generadas según lo dispuesto en el Manual de Comunicaciones. Durante el año 2020 no se presentaron reportes de inundación, pero si se activaron algunas alarmas durante el periodo de lluvias, para lo cual fue necesario incrementar la frecuencia de reporte de datos de caudal de rebose y nivel de embalses.

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 que se debe hacer, 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 2020 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. Durante el año 2020 se actualizó el Manual de Contingencias.

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. Durante el año 2020 se actualizó el Manual de Contingencias.

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.

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. 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 2020 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 2020 a c/u de las Zonas:

Tabla 295. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 1.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q (L/s)	3318	3559	3550	3253	3301	3365	3357	3391	3422	3415	3378	3390
Volumen (m3)	8313132	8918421	9507276	8432829	8841189	8721182	8991900	9083020	8870186	9146430	8755193	9080901
Consumos Técnicos (m3)	174	1313	680	104	467	0	169	195	2097	1367	332	14
Volumen Neto (m3)	8312958	8917108	9506596	8432726	8840722	8721182	8991731	9082826	8868089	9145063	8754861	9080887

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 296. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 2.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q (L/s)	2709	2901	2803	2581	2658	2689	2675	2678	2697	2716	2725	2697
Volumen (m3)	7256348	7267626	7507469	6691010	7118226	6969971	7164111	7172947	6990769	7274669	7064113	7223283
Consumos Técnicos (m3)	295	3175	1516	26	1110	120	1059	0	692	0	349	315
Volumen Neto (m3)	**7256053**	**7264451**	**7505953**	**6690984**	**7117116**	**6969851**	**7163052**	**7172947**	**6990078**	**7274669**	**7063764**	**7222968**

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 297. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 3.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q (L/s)	2782	3020	2821	2446	2519	2597	2660	2758	2762	2815	2833	2839
Volumen (m3)	7451314	7568028	7554496	6340188	6745905	6732366	7124228	7388225	7159445	7538673	7344030	7604260

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Consumos Técnicos (m3)	0	0	0	0	101	549	3132	269	471	1575	0	0
Volumen Neto (m3)	**7451314**	**7568028**	**7554496**	**6340188**	**6745804**	**6731818**	**7121096**	**7387956**	**7158974**	**7537098**	**7344030**	**7604260**

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 298. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 4.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q (L/s)	3078	3214	3273	3142	3130	3149	3168	3157	3257	3288	3343	3355
Volumen (m3)	8245278	8053705	8767026	8143869	8384185	8161376	8483848	8454470	8441760	8806563	8665549	8986972
Consumos Técnicos (m3)	2623	8817	371	0	4088	1324	691	938	3511	1841	4151	2366
Dif. Volumen Tanques (m3)	-6414	1732	84	-2535	-1298	-723	-1081	-1206	-2887	2068	79	4574
Volumen Neto (m3)	**8236241**	**8046620**	**8766739**	**8141335**	**8378799**	**8159329**	**8482077**	**8452326**	**8435362**	**8806790**	**8661477**	**8989180**

Fuente: Dirección Red Matriz.

Tabla 299. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a Zona 5.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q (L/s)	3287	3443	3424	3359	3420	3426	3473	3426	3384	3450	3451	3455
Volumen (m3)	8805037	8627919	9171398	8707598	9161021	8880858	9301687	9175649	8770471	9241087	8944614	9253438
Consumos Técnicos (m3)	1338	80	1572	0	430	1654	1859	15472	2059	249	632	552
Volumen Neto (m3)	**8803699**	**8627839**	**9169826**	**8707598**	**9160591**	**8879204**	**9299828**	**9160177**	**8768412**	**9240838**	**8943981**	**9252886**

Fuente: Dirección Red Matriz.

- **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 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 2020 a los municipios o a las Empresas que comercializan el servicio:

Tabla 300. Caudal y Volúmenes mensuales entregados a municipios y venta de agua en bloque.

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Q (L/s)	1113	1192	1206	1065	1097	1131	1177	1180	1186	1213	1225	1251

ítem	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Volumen (m3)	2981640	2985465	3230949	2759727	2937733	2932001	3152893	3159997	3075038	3248356	3173964	3350892
Consumos Técnicos (m3)	620	0	0	0	0	0	0	0	391	1006	0	0
Volumen Neto (m3)	**2981020**	**2985465**	**3230949**	**2759727**	**2937733**	**2932001**	**3152893**	**3159997**	**3074647**	**3247350**	**3173964**	**3350892**

Fuente: Dirección Red Matriz.

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 301. Listado de los municipios o Empresas a los cuales se les suministra el agua en Bloque.

MUNICIPIO O EMPRESA
TOTAL FUNZA (l/s)
TOTAL MADRID (l/s)
TOTAL MOSQUERA (l/s)
TOTAL MOSQUERA TERCER PUNTO (l/s)
TOTAL CHIA (l/s)
TOTAL SOPO (l/s)
TOTAL CAJICÁ (l/s)
TOTAL TOCANCIPÁ (l/s)
TOTAL GACHANCIPÁ (l/s)
TOTAL EMAR (l/s)
TOTAL COOPJARDIN EQUIPO EAAB (l/s)
TOTAL AGUA DE LA SABANA (l/s)
TOTAL CALERA VOLUMÉTRICO (l/s)
TOTAL CALERA 2 VOLUMÉTRICO (l/s)
TOTAL AQUAPOLIS VOLUMÉTRICO (l/s)
TOTAL PLANADAS VOLUMÉTRICO (l/s)
TOTAL SOPO (CLUBES) VOLUMÉTRICO (l/s)
TOTAL OTRAS SALIDAS (NORTE) VOLUMÉTRICO (l/s)

Fuente: Dirección Red Matriz.

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 en terreno 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 2020 coordinó la ejecución de reuniones periódicas con personal

de la DSE 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.

Esta responsabilidad se desarrolla a través de la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado, la cual se detalla en la siguiente responsabilidad de la dirección.

9.5.2. Coordinar la formulación, actualización, ejecución y seguimiento del Plan Maestro de Alcantarillado.

La elaboración y formulación del Plan Maestro de Alcantarillado para Bogotá 2016-2027, se realizó a través de una consultoría No. 1-02-25500-1318-2013, contratada 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". Este contrato se liquidó en julio de 2016.

El Plan Maestro 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 a ejecutar, los cuales se detallan en las demás responsabilidades de la dirección:

- 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.

9.5.3. 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.

Esta responsabilidad se desarrolla a través de la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado, mediante el programa de rehabilitación integral de los sistemas de drenaje existentes. La rehabilitación[23] integral del sistema troncal de alcantarillado de la ciudad de Bogotá se priorizó por subcuencas, atendiendo prioridades técnicas y socioambientales. A continuación se presenta el estado de las obras planificadas:

Tabla 302. Estado de los diseños y obras del plan de rehabilitación de redes de la Dirección Red Troncal Alcantarillado.

CUENCA	SUBCUENCA	CONTRATO	TERMINACIÓN/ PLAZO *	$ VALOR
FUCHA	Américas Comuneros - Ejido - San Agustín	1-01-25500-0862-2015	Liquidado	2.485.807.951
		2-15-25500-0866-2015	Liquidado	265.125.025
	Comuneros-Canal Fucha	1-01-25500-1211-2017	Liquidado	13.226.954.982
		1-15-25500-1301-2017	Liquidado	967.065.400
	Calle 22	1-01-25500-0782-2015	Terminado	7.730.540.470
		1-15-25500-0786-2015	Liquidado	874.018.366
FUCHA	CAN	1-01-25500-0715-2018	18/03/2021	31.728.504.275
		1-15-25500-0745-2018	18/03/2021	1.819.205.360
	Arzobispo Galerías	1-02-25500-0810-2016	Liquidado	964.304.213
		2-15-25500-0885-2016	Terminado	190.000.000
		1-01-25500-1419-2018* Fase I	05/08/2021	13.479.190.683
		1-15-25500-1429-2018* Fase I	05/09/2021	1.117.080.905
	Fucha Alto	1-01-25500-0879-2015	Liquidado	3.098.550.170
		2-15-25500-0900-2015	Liquidado	448.298.053
	San Francisco	1-02-25500-1437-2018	Terminado	1.024.387.311
		1-15-25500-1422-2018	Terminado	264.536.428
	Sub Cuenca Boyacá	1-01-25500-1043-2016	07/06/2020 (suspendido)	9.284.674.479
		1-15-25500-1000-2016	07/06/2020 (suspendido)	860.016.263
	Albina y Río Seco	1-02-25500-1253-2017	Terminado	2.484.650.687
		1-15-25500-1260-2017	Terminado	348.088.174
	Canal Cundinamarca	1-01-25500-0027-2020	6 meses*	992.605.323
		2-15-25500-0040-2020	7 meses*	174.540.971
	Montevideo	1-02-25500-1352-2019	16/02/2021	649.604.006
		1-15-25500-1351-2019	16/03/2021	240.000.000
SALITRE	Chicó Rio Negro	1-02-25500-1394-2018	12/07/2021	1.211.181.151
		1-15-25500-1245-2019	15/08/2021	500.696.438
	Bombeo Salitre	1-02-25500-0935-2016	Terminado	1.751.153.183
		2-15-25500-0960-2016	Terminado	249.173.330
	Salitre Gravedad	1-02-25500-0896-2016	Liquidado	2.147.013.764
		2-15-25500-0931-2016	Liquidado	432.900.999
	Norte Callejas	1-01-25500-1269-2017*	21 meses*	15.558.330.483
		1-15-25500-1250-2017*	22 meses*	1.591.355.338
	Int. Córdoba Derecho	1-01-25500-1201-2017	Terminado	16.103.987.551
		1-15-25500-1168-2017	Terminado	1.475.679.492

[23] Renovación sería la denominación de esta actividad, de acuerdo con las actuales las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.

INFORME

CUENCA	SUBCUENCA	CONTRATO	TERMINACIÓN/ PLAZO *	$ VALOR
	Subcuenca Molinos	1-02-25500-1432-2018*	08/02/2021	1.618.553.510
		1-15-25500-1418-2018*	14/03/2021	372.283.119
	Contador y Callejas	1-01-25500-0075-2020	10 meses*	17.725.561.374
		1-15-25500-0115-2020	11 meses*	983.177.323
	Salitre Gravedad	1-01-25500-0057-2020	16 meses*	10.436.741.256
		1-15-25500-1262-2020	17 meses*	1.306.000.000
	Rincón – Av. Boyacá	2-02-25500-0778-2019	Terminado	193.000.000
SALITRE, FUCHA Y TUNJUELO		1-02-25500-1472-2019	10 meses*	1.463.204.640
		1-15-25500-1470-2019	11 meses*	480.477.374
OBRAS				
DISEÑOS				

*Fuente: Dirección Red Troncal Alcantarillado, dic 2020. * Plazo.*

Los proyectos de rehabilitación de redes a corto plazo son:

- Proyectos de rehabilitación con diseño detallado y diseños en ejecución:

  ✓ Arzobispo Galerías.
  ✓ San Francisco.
  ✓ Chico Río Negro.
  ✓ Bombeo Salitre.
  ✓ Salitre Gravedad.

- Proyectos de rehabilitación a diseñar:

  ✓ Interceptor del Sur.
  ✓ Kennedy.
  ✓ Suba-Tibabuyes.
  ✓ San Bernardino.
  ✓ Las Mercedes.
  ✓ Compartir-Lisboa.
  ✓ Cafam.
  ✓ Britalia.
  ✓ Córdoba.
  ✓ Cedro-La Uribe.
  ✓ Engativá-Cortijo (ENCOR).

- Proyectos de rehabilitación de redes a largo plazo:

  ✓ Fucha Medio.
  ✓ Transmilenio Av. Boyacá Sur.
  ✓ Las Mercedes.

- ✓ Candelaria Nueva.
- ✓ Tabora – Bonanza.
- ✓ Pinos.
- ✓ San Marcos.
- ✓ Garcés Navas – Bolivia.
- ✓ Ciudadela Colsubsidio.
- ✓ Cortijo.
- ✓ Tunjuelo Alto.
- ✓ Tunjuelo Alto Izquierdo.
- ✓ Bosa.
- ✓ Cundinamarca – Tintal.
- ✓ Torca.
- ✓ Fontibón.

En cuanto a las redes de acueducto y alcantarillado asociadas a la infraestructura vial y a la movilidad, 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 prevé una línea de inversión de recursos para la atención de las acciones que se prioricen en 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.

En relación con la gestión adelantada por la EAAB-ESP para el traslado anticipado de redes de acueducto y alcantarillado nos permitimos indicar lo siguiente:

En el primer semestre del año 2016 se realizaron mesas técnicas de trabajo con asesores del IDU para el Proyecto Metro y la EAAB-ESP, donde le fue informada a la empresa, sobre la necesidad de realizar el Traslado de las Redes (TR) de acueducto y alcantarillado, mientras que se realizan las actividades de modificación del diseño y posterior licitación pública del nuevo proyecto metro.

Teniendo en cuenta lo anterior, en los meses de noviembre y diciembre de 2016, la EAAB-ESP celebró los siguientes contratos que fueron terminados y liquidados en el año 2018:

INFORME

- Contrato No. 1-2-25400-00797-2016: Estudios y diseños para el traslado de las redes de acueducto y alcantarillado para el proyecto de la primera línea del metro de Bogotá - Grupo A (Comprende el trazado desde la Av. Villavicencio con el Río Bogotá hasta la Av. 1 de Mayo con Carrera 68 F).

- Contrato No 1-2-25400-00842-2016: Estudios y diseños para el traslado de las redes de acueducto y alcantarillado para el proyecto de la primera línea del metro de Bogotá - Grupo B (Comprende el trazado desde la Av. 1 de Mayo con Carrera 68 F hasta la Av. Caracas con Calle 80).

- Contrato No 2-15-25500-00785-2016 interventoría técnica, administrativa, financiera, social, ambiental y legal de los estudios y diseños para el traslado de las redes de acueducto y alcantarillado proyecto primera línea del metro de Bogotá grupos a y b.

Las obras y diseños complementarios fueron divididos en siete grupos de contratación, que incluyen el traslado de Redes Matrices de Acueducto, Troncales de Alcantarillado además de menores y locales asociadas, así:

- Redes de Acueducto 6,2 km.
- Redes de Alcantarillado 8,7 km.
- Box Culvert de 2,3 km.

Esta gestión se encuentra enmarcada dentro del Acuerdo Marco No. 037 de 2017 suscrito entre la EAAB-ESP y la Empresa Metro de Bogotá que tiene por objeto "*Establecer los términos y condiciones técnicas, jurídicas y económicas, bajo los cuales ACUEDUCTO DE BOGOTÁ ejecutará las obras de construcción del traslado, protección y/o reubicación de redes y/o activos de propiedad del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, que resulten afectadas o se encuentren en zonas de interferencia con ocasión de la ejecución del Proyecto denominado Primera Línea de Metro de Bogotá - PLMB, de acuerdo con los estudios y diseños suministrados por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ y de conformidad con el diseño final de ubicación georreferenciada de todos los puntos de intervención definitiva del proyecto metro, que entregue el diseñador contratado por la EMB S.A. y las condiciones que se establezcan en los Acuerdos Específicos que se suscriban en desarrollo del presente Acuerdo Marco, los cuales harán parte integrante del mismo*", que inició el 27 de noviembre de 2017 y cuyo plazo inicial de ejecución estaba establecido en veinticuatro (24) meses y que fue modificado mediante el otrosí No. 1 en cuarenta y ocho (48) meses. Los recursos para ejecución de este convenio provienen en su totalidad de la Empresa Metro.

Adicionalmente, para este objeto se suscribió en el mes de Diciembre de 2018 el Acuerdo Específico No. 1 al Acuerdo Marco N 037 de 2017 mediante el cual "*ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, se compromete, en los términos establecidos en el Acuerdo Marco No. 37 de 2017, para con EMB a contratar y ejecutar los estudios, diseños y obras necesarias para el traslado, protección y/o reubicación de las redes y/o activos de propiedad del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ*" en el cual se estableció el valor del proyecto y que fue modificado mediante el Otrosí No. 1 por un costo total de $169.891.212.172. Igualmente se suscribió el 13 de noviembre de 2019 el Otrosí No. 2 al Acuerdo Específico No. 1 donde se incluyen nuevamente a cargo de la EAAB-ESP los diseños e interventorías de los traslados de redes matrices (13, 14, 30, 31 y 35) por valor de $1.484.328.397 y la interferencia No. 10 Colector Pastrana sobre Av. 1 de mayo por valor de $10.500.000.000 para un total de adición de recursos de $11.984.328.397. En este sentido el valor total del Acuerdo Marco No. 037 de 2017 es de $181.875.540.569. Al cierre de la vigencia 2020 se adelantaron los procesos de contratación de los siete grupos así:

Tabla 303. Procesos de contratación.

Grupo	Proceso	No.Contrato	Contratista	Presupuesto Contratado
1	Obra-Ajustes	1-01-25500-0431-2020	CONSORCIO ALIANZA YDN-TELAR 1598	$ 41.959.155.030
	Interventoría	1-01-25500-0452-2020	CONSORCIO SANTA VERONICA	$ 3.001.539.816
2+6	Obra-Ajustes	1-01-25400-0372-2020	CONSORCIO INTERFERENCIAS	$ 19.710.436.440
	Interventoría	1-15-25400-0379-2020	CONSORCIO REDES METRO MFS	$ 2.115.662.258
3	Obra-Ajustes	1-01-25400-1493-2019	CONSORCIO REDES BTA	$ 27.034.321.442
	Interventoría	1-15-25400-1483-2019	CONSORCIO INTERVENTORIA REDES MATRICES	$ 1.683.376.428
4	Obra-Ajustes	1-01-25500-1486-2019	CONSORCIO ZINZANJA BOGOTA	$ 18.482.257.545
	Interventoría	1-15-25500-1492-2019	INTECSA COLOMBIA INTERNACIONAL SAS	$ 1.555.754.317
5	Diseños	1-2-25500-1353-2019	MANOV INGENIERIA LTDA	$ 498.095.716
	Interventoría	1-15-25500-1349-2019	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	$ 218.259.800
7	Diseños	1-2-25400-1454-2019	H2O CONSULTING S.A.S.	$ 1.086.956.982
	Interventoría	1-15-25400-1469-2019	IBERVIAS INGENIEROS S.L SUCURSAL EN COLOMBIA	$ 279.650.000

Fuente: Dirección Red Troncal.

De los cuatro grupos de obra (1, 2+6, 3 y 4) se realizaron los giros de los anticipos y se están reportando mensualmente los rendimientos financieros de éstos encargos fiduciarios.

Para la ejecución del traslado anticipado de redes troncales y locales de alcantarillado dispone de doce profesionales, un coordinador quién es el supervisor y responsable del proyecto, cinco supervisores para los cuatro grupos de obra y uno de diseños, un apoyo financiero, un apoyo jurídico, un apoyo social, un apoyo SST, un apoyo SIG y un apoyo documental.

INFORME

En la vigencia 2020, se cumplieron las actividades programadas, se logró la adjudicación de los todos los grupos de la fase I y también se avanzó en la ejecución de los contratos de diseño de los grupos 5 y 7 con un avance del 70% y el 100%, respectivamente.

9.5.4. Coordinar las actividades que permitan conocer el funcionamiento hidráulico, estructural y ambiental de la red troncal de alcantarillado.

Esta responsabilidad se desarrolla a través de la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado, mediante el programa de operación y mantenimiento, el cual tiene como propósito fundamental estructurar este programa es que a partir de los sistemas de información y herramientas informáticas existentes, la EAAB-ESP logre consolidar una plataforma funcional que permita monitorear en tiempo real el sistema de alcantarillado de la ciudad de Bogotá, de manera tal que a mediano plazo se pueda tomar decisiones sobre la operación control de los sistemas integrados de drenaje de la ciudad, dependiendo de las necesidades hidráulicas, ambientales, de mantenimiento y operación e incluso de renovación. Igualmente se pretende obtener un programa de mantenimiento preventivo en todo el sistema y un sistema de alarma temprana para prevención de inundaciones y desbordamientos de la red de drenaje pluvial.

El programa de monitoreo consiste en dar las directrices para la correcta toma de mediciones de nivel, caudal y calidad para la caracterización de diferentes objetivos que permite monitorear el comportamiento real del sistema de alcantarillado.

En la siguiente tabla se muestran los objetivos del Plan Maestro de Mediciones PMM, en cada uno de los sistemas de alcantarillado presentes en la ciudad de Bogotá, al igual que el grupo de objetivos según la etapa del estudio.

Tabla 304. Tabla objetivos de medición PMM.

Ítem	Objetivo	Sistema Sanitario	Sistema Pluvial	Sistema Combinado	Grupo de Objetivo Asociado al Sistema
Obj1	identificación Caudales máximos	X	X	X	(1)
Obj2	Volúmenes diarios, semanales, mensuales y anuales de aguas servidas producidos por la ciudad		X	X	(1)
Obj3	Medición de aguas de infiltración	X	X	X	(2)
Obj4	Determinación del Coeficiente de Retorno		X	X	(2)
Obj5	Determinación del factor de mayoración FM		X	X	(2)
Obj6	Medición de conexiones erradas	X	X	X	(1)-(3)

Ítem	Objetivo	Sistema Sanitario	Sistema Pluvial	Sistema Combinado	Grupo de Objetivo Asociado al Sistema
Obj7	Calibración del modelo hidráulico para el correcto análisis y estudio del sistema de alcantarillado	X	X	X	(3)
Obj8	Caudales a la salida de los interceptores	X			(1)-(3)
Obj9	Lluvias en la cuenca en estudio	X	X	X	(3)
Obj10	Medición de Alivios			X	(1)-(2)-(3)
Obj11	Tiempo total de operación de la estructura de amortiguación de caudales	X		X	(1)-(3)
Obj12	Caudal de entrada a la estructura de amortiguación de caudales	X		X	(1)-(3)
Obj13	Volumen total manejado durante el tiempo en operación de la estructura de amortiguación de caudales	X		X	(1)-(3)
Obj14	Operación remota en función de nivel y/o caudal	X		X	(1)-(3)

Fuente: Dirección Red Troncal.

Este programa debe desarrollarse de manera estratégica a través de un proyecto para hacer frente a la puesta de operación de los interceptores Fucha-Tunjuelo, Tunjuelo-Bajo, Tunjuelo-Canoas, Torca-Salitre, así como el tanque de retención del Tunjuelo Medio, el Pondaje La Magdalena en el sistema Fucha y las Estaciones Elevadora y de bombeo de aguas lluvias y sanitarias. Todo lo anterior, para asegurar su correcta operación integrada con la estación Elevadora Canoas y PTAR Canoas y la PTAR Salitre. Se requiere por lo tanto, definir la metodología e identificar las necesidades de infraestructura y personal necesario para lograr la puesta en marcha de este proyecto. También es prioritario desarrollar la reestructuración organizacional y administrativa, especialmente de las Gerencia del Sistema Maestro para adecuarla a la estructura operacional de los sistemas.

9.5.5. Definir los esquemas de operación del Sistema Troncal de Alcantarillado necesarios para optimizar su funcionamiento.

Esta responsabilidad se desarrolla a través de la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado, mediante el programa integral de manejo de aguas lluvias. La EAAB-ESP busca estructurar un programa integral de manejo de aguas lluvias, 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.

Como base fundamental para el desarrollo de este programa, se tendrá en cuenta la normatividad nacional e internacional vigente sobre la materia que resulte aplicable, así como la información de referencia que puede encaminar el logro de los objetivos propuestos. El programa se alineará a las políticas de ecourbanismo y construcción sostenible, que actualmente se encuentran en desarrollo por parte de la Secretaria de Planeación Distrital en coordinación con las Secretarias Distritales de Hábitat y Ambiente.

A continuación, se presentan las obras ejecutadas para la renovación de canales, mantenimiento de jarillones y la recuperación de quebradas:

Tabla 305. Diseños y obras canales y quebradas.

CANALES Y QUEBRADAS	CONTRATO	TERMINACIÓN/ PLAZO *	VALOR
Sectores críticos Cuenca Salitre Canales: arzobispo, Salitre, Virrey, Norte, Molinos, Río Negro	1-01-25500-1214-2018	12/05/2021	6.621.155.101
	1-15-25500-1262-2018	17/03/2021	610.000.000
Sectores Críticos Canales Cuenca Torca	1-01-25500-1454-2018	25/02/2021	4.109.314.368
	1-15-25500-1456-2018	27/03/201	937.000.000
Quebrada Limas	1-01-25500-1009-2017	Liquidado	6.401.379.338
	1-15-25500-1237-2017	Liquidado	650.037.500
Jarillones Cuenca Tunjuelo	2-01-25500-0740-2016	Liquidado	688.888.888
	1-01-25500-1171-2017	Liquidado	513.900.060
Montevideo	1-02-25500-1352-2019	16/02/2021	649.604.006
	1-15-25500-1351-2019	16/03/2021	240.000.000
Vallado la magdalena, colector avenida calle 170, renovación integral del canal américas, recuperación del talud izquierdo del río Tunjuelo.	1-02-25500-1472-2019	20/03/2021	1.463.204.640
	1-15-25500-1470-2019	20/04/2021	480.477.374
OBRAS			
DISEÑOS			

Fuente: Dirección Red Troncal.

Dentro del programa de aguas lluvias se encuentra el programa de recuperación y renaturalización de los espacios del agua. La percepción de la ciudad separada de los ecosistemas naturales como los ríos urbanos, ha sido siempre un problema presente. Esto se ve reflejado en los problemas medioambientales como; el deterioro de los ríos, la contaminación del aire y el deterioro de los bosques concernientes a la ocupación de los espacios del agua.

De una u otra manera, debido al abandono, invasión o urbanización no planificada en bordes de los ecosistemas acuáticos, se ha aumentado la insostenibilidad de los ríos. Hoy la ciudad ha dado la espalda al río y este se ha convertido en un vacío entre espacios, en lugar de ser un espacio en sí mismo.

INFORME

Se ha convertido en un espacio olvidado que nadie aprecia ni utiliza. La marginalidad y el deterioro de los ríos, está directamente relacionado con la accesibilidad hacia estos.

Se ve necesario proyectar y diseñar programas de recuperación y de integración del río en la ciudad, teniendo en cuenta que fue la ciudad la que se superpuso sobre ellos y no al contrario. Restablecer las características hidráulicas, ecológicas, medioambientales y paisajísticas de los ríos, como uno de los principales ecosistemas que dan soporte a la vida y sobre los cuales se originaron las ciudades.

Como objetivo principal del programa de rehabilitación de los cauces que hoy fluyen sobre losas en concreto se establece el de reforzar su condición de corredor ecológico. Para reforzar la condición de corredor ecológico de los cauces existentes se debe dotar estos de características que fomenten su colonización por parte de la fauna y la vegetación.

Este programa está orientado a fortalecer la función del conjunto río / franja verde asociada como corredor ecológico, por lo que busca mejorar las características del cauce en lo que se refiere a provisión de hábitat para facilitar su colonización por parte de las comunidades bióticas (peces, anfibios, microrganismos, etc.). De esta manera, el proyecto consiste en la renovación hidráulica y ambiental del sistema de drenaje de la ciudad, valorando el aprovechamiento de la infraestructura existente y considerando la aplicación diversas estrategias que apunte a preservar y restaurar los espacios de agua de la ciudad.

A continuación, se presenta una clasificación de los principales cuerpos de agua a intervenir, de acuerdo con su nivel de dificultad de restauración. Cada nivel presenta diferentes desafíos y el uso de metodologías propias.

- **Quebradas enterradas:** Sistemas combinados y longitudes mayores se localizan especialmente en la zona centro oriente de la ciudad, como las quebradas la Vieja, Delicias, Rosales, Manzanares, San Blas y San Francisco.

- **Quebradas y ríos canalizados superficialmente y que tienen áreas con potencial de restauración:** Río Fucha, Molinos, Quebrada Callejas, Contador, Serrezuela, Río Negro, San Cristóbal, Cedro, Torca, Arzobispo y Río Salitre.

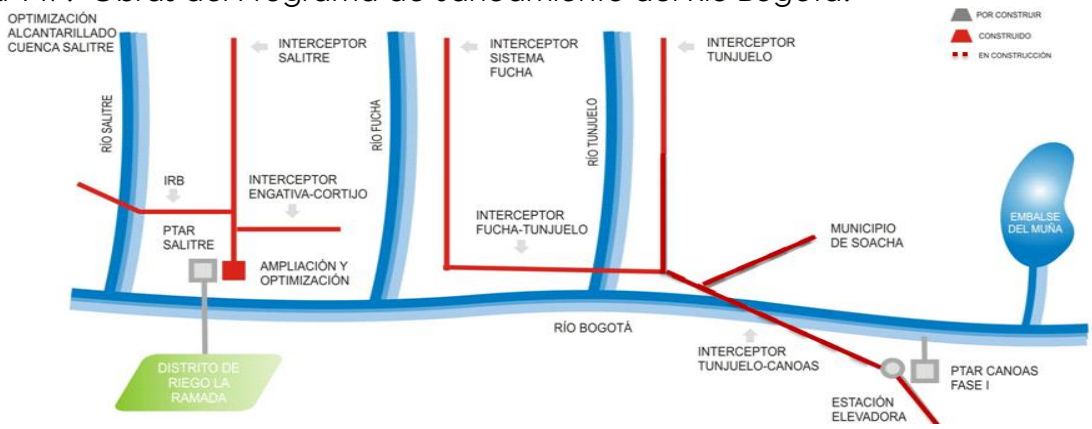
- **Quebradas y ríos que tienen un alto potencial de restauración:** Río Tunjuelo, Quebrada Chigüaza, Nutria, Santa Librada, Hoya del Ramo, Limas, Yomasa y las quebradas afluentes al río Tunjuelo en las localidades de San Cristóbal, Usme y Ciudad Bolívar.

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.

Esta responsabilidad se desarrolla a través de la formulación del Plan Maestro de Alcantarillado, mediante el programa de saneamiento del sistema hídrico. 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 147. Obras del Programa de Saneamiento del Río Bogotá.



Fuente: Dirección Red Troncal.

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):** 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 ha estructurado un proceso mediante la contratación de las actividades de mantenimiento 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.

  Para la primera fase de la PTAR El Salitre que actualmente se encuentra en operación, se estableció un proceso integrado por una línea de aguas y una línea de lodos, que conformarían un tratamiento primario químicamente asistido, el cual está previsto para lograr los requerimientos de remoción impuestos por la Licencia Ambiental: 60% de remoción de SST, 40% de remoción de DBO5, otros parámetros y demás sustancias de interés sanitario establecidas en artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984 o el que haga sus veces.

  Las metas de descontaminación establecidas por el Ministerio de Medio Ambiente han sido los indicadores determinados para medir la eficiencia en

la descontaminación de las aguas servidas de la cuenca norte de Bogotá, lo cual es objeto de seguimiento por parte del Ministerio de Medio Ambiente desde el año 2000 y a partir del año 2011 por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

En la siguiente tabla se muestran los costos de operación de la PTAR El Salitre desde julio de 2004, dichos costos contribuyen al cumplimiento de los parámetros establecidos en la licencia ambiental referida.

Tabla 306. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas.

TIPO DE COSTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Energia	762.371.057	1.545.672.936	1.682.036.339	1.500.139.282	1.637.709.834	2.065.127.703	2.047.551.991
Insumos Químicos	2.135.377.188	6.650.395.337	7.275.425.811	7.703.104.665	7.351.986.803	7.205.603.149	7.141.498.436
Servicios de Personal	636.024.376	1.676.010.335	1.866.836.837	2.554.695.095	3.650.918.963	3.390.395.349	3.527.903.426
Transporte y manejo de biosólidos	951.311.080	2.765.799.071	2.373.631.486	2.140.230.884	1.781.893.054	1.751.847.948	1.511.828.650
Mantenimiento y reparaciones	78.708.548	159.382.801	460.766.160	301.988.876	701.206.714	1.077.259.725	256.488.292
Suministros	126.301.134	841.570.463	904.237.287	1.673.251.033	1.086.758.236	1.694.123.810	298.738.038
Otros Costos Directos	648.073.776	1.251.861.350	1.973.067.004	1.498.620.367	2.110.155.336	2.211.643.544	1.692.609.393
Otros Costos Indirectos	57.592.578	43.790.546	391.338.113	618.433.125	60.378.442	509.361.561	557.359.248
Total	**5.395.759.737**	**14.934.482.839**	**16.927.339.037**	**17.990.463.327**	**18.381.007.382**	**19.905.362.789**	**17.033.977.474**
FUENTE DE RECURSOS	**FONDO DAMA**	**FONDO DAMA**	**FONDO DAMA**	**FONDO DAMA**	**NDO DAMA Y SI**	**FONDO SDH**	**FONDO SDH**

TIPO DE COSTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Energia	2.191.116.556	1.939.717.010	1.952.302.640	1.993.387.665	2.164.567.912	2.964.682.530	2.949.880.615	3.176.844.273
Insumos Químicos	6.024.006.106	5.296.994.347	6.448.160.145	6.736.835.374	6.472.171.619	7.193.708.515	6.880.003.184	5.739.470.113
Servicios de Personal	3.313.126.940	3.164.454.617	3.295.765.893	2.967.960.536	3.148.655.694	3.340.816.016	3.850.766.654	3.884.937.120
Transporte y manejo de biosólidos	1.472.210.390	1.452.365.626	1.588.444.181	1.567.336.204	1.574.880.417	1.704.518.610	2.208.583.618	1.992.951.890
Mantenimiento y reparaciones	1.152.686.866	1.081.125.884	1.116.906.375	1.476.081.776	3.236.077.295	353.051.022	2.258.478.252	796.619.214
Suministros	780.266.949	581.019.794	685.643.372	1.866.976.830	1.101.569.692	1.173.581.530	1.081.894.860	1.218.850.126
Otros Costos Directos	1.499.268.039	1.665.943.204	1.747.114.595	1.822.171.842	1.787.265.263	1.820.985.427	2.625.988.407	1.274.814.376
Otros Costos Indirectos	1.811.631.929	1.326.826.698	1.469.367.985	778.455.179	674.535.141	940.092.464	596.553.807	951.481.162
Total	**18.244.313.775**	**16.508.447.180**	**18.303.705.186**	**19.209.205.406**	**20.159.723.033**	**19.491.436.114**	**22.452.149.397**	**19.035.968.274**
FUENTE DE RECURSOS	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**

TIPO DE COSTO	2019	2020
Energia	3.411.073.071	3.213.364.058
Insumos Químicos	4.908.904.364	4.329.555.193
Servicios de Personal	4.723.350.450	4.729.809.566
Transporte y manejo de biosólidos	2.929.277.341	2.712.948.172
Mantenimiento y reparaciones	1.134.523.479	1.549.788.508
Suministros	1.199.937.394	482.967.647
Otros Costos Directos	2.276.952.948	1.220.901.822
Otros Costos Indirectos	783.005.817	825.970.088
Total	**21.367.024.864**	**19.065.305.054**
FUENTE DE RECURSOS	**FONDO EAAB**	**FONDO EAAB**

Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Costo/m^3 (VPN 2021)	124,86	187,12	126,47	140,18	128,33	171,39	170,68	179,94	131,29	131,64	143,76	194,04

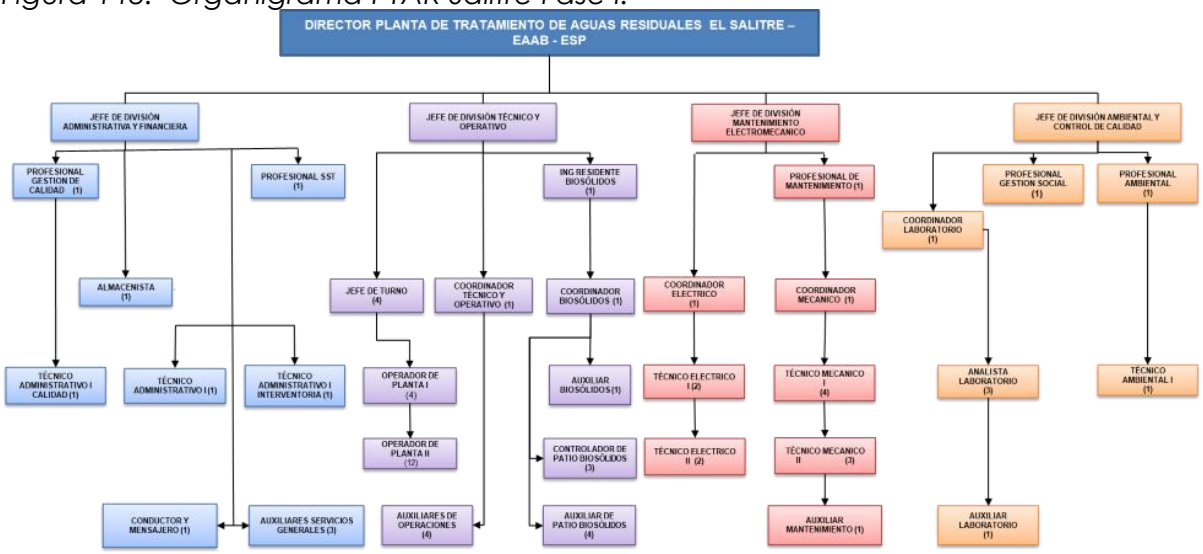
Fuente: División Administrativa y Financiera PTAR El Salitre.

INFORME

Para la vigencia 2020, la PTAR Salitre trató 124.063.658 metros cúbicos de agua, equivalente a tratar más de 183 piscinas olímpicas al día con un costo promedio de $151/ m3. 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 el saneamiento del Rio Bogotá.

Apoyando a las comunidades educativas y del sector en procesos formalización y apropiación del Rio Bogotá. Actualmente en la PTAR El Salitre cuenta con 72 colaboradores, distribuidos como se observa en el organigrama de la PTAR El Salitre:

Figura 148. Organigrama PTAR Salitre Fase I.



Fuente: Dirección Red Troncal.

Por requerimientos de la licencia ambiental la PTAR EL SALITRE, opera las 24 horas del día los siete días de la semana, por lo cual se deberá prever y coordinar los turnos correspondientes. Se manejan tres turnos de trabajo para el personal operativo: Turno 1: 7:00 am – 3:00 pm, Turno 2: 3:00 pm – 10:00 pm y Turno 3: 10:00 pm - 7:00 am. El personal administrativo de la planta junto al personal de mantenimiento trabaja de lunes a viernes de 7 a.m. a 5 p.m.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá 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 2020:

Tabla 307. Cumplimiento Licencia Ambiental – PTAR SALITRE.

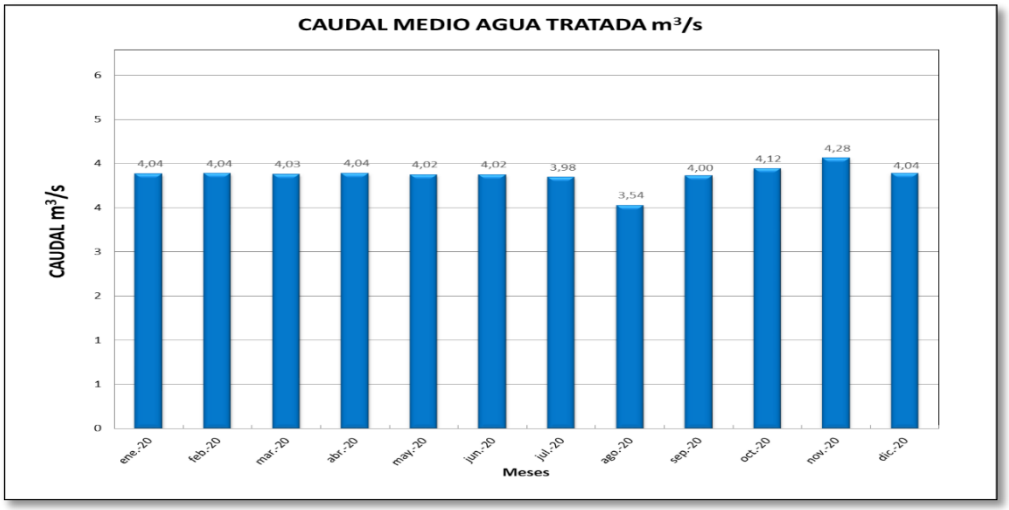
Productos y servicios PTAR el salitre (Licencia ambiental Resolución 817 de 1996 y complementarias)				
Productos o Servicios	**Características**	**Nombre**	**Requisito o Meta**	**Promedio 2020**
Agua Residual Tratada	**Calidad en agua residual**	Sólidos suspendidos totales	≥60%	59,28 %
		Demanda biológica de oxígeno – DBO_5	≥40%	32,04 %
	Continuidad	Caudal medio agua a tratar	4 m^3/s	4,01 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 un cumplimiento óptimo, asociado a un valor mostrado de 4 m3/s a lo largo del año, a excepción del mes de agosto, donde se reportó un caudal medio de 3,54 m3/s, debido a la interrupción de la zona de elevación de agua cruda (tornillos) para la realización de pruebas de operación de la PTAR Salitre Fase. En total se presentaron ocho días de suspensión a causa de las condiciones mencionadas.

Figura 149. Caudal Medio Agua Tratada.

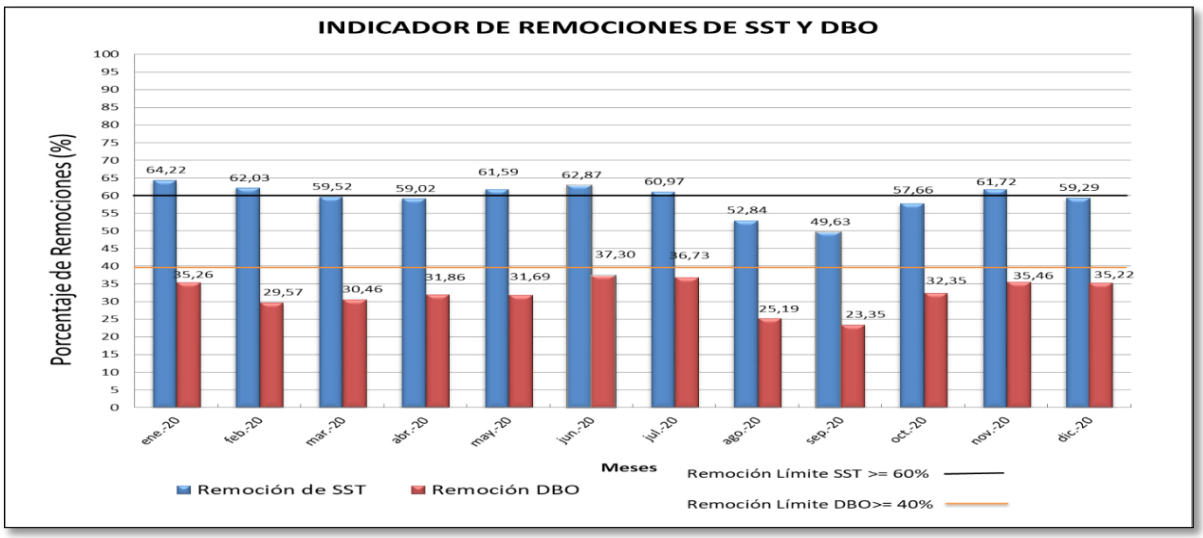


Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

INFORME

- ✓ Remociones De DBO5 Y SST: Las cargas presentes en el agua residual asociadas a los parámetros Demanda Biológica de Oxígeno – DBO y Sólidos Suspendidos Totales – SST, afectan directamente la eficiencia de la planta, por ello, los incumplimientos presentados en remoción para el parámetro sólidos suspendidos totales en los meses: marzo, abril, agosto, septiembre, octubre y diciembre, 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.

Figura 150. Indicador Remociones de SST y DBO5a.



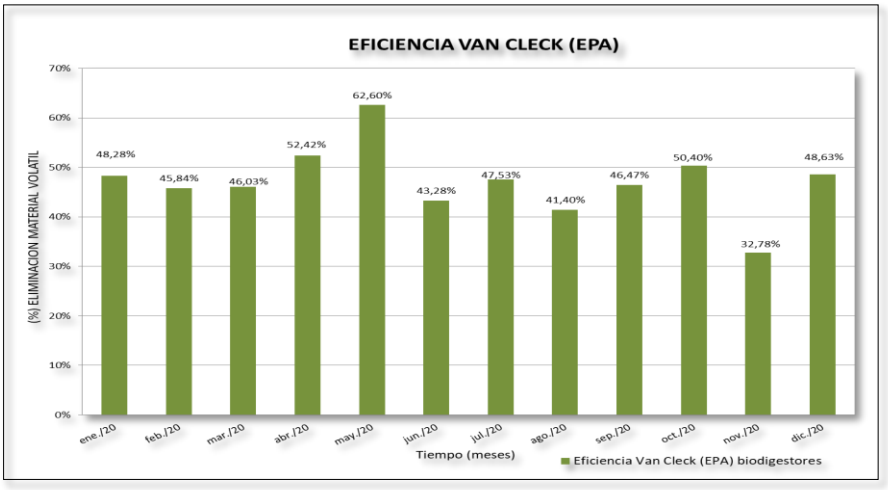
Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

En el 2020 se realizaron cuatro modificaciones al contrato de suministro de Cloruro Férrico vinculados al atraso por parte de la CAR Cundinamarca en la entrega de la línea de agua de Fase II. Por ello, fueron modificadas las dosis aplicadas de coagulante, buscando una ampliación durante el periodo reportado de acuerdo con el tratamiento primario químicamente asistido de la planta. Por ello, se configura de manera "compleja" el alcance para las remociones en carga de DBO5, aunado al tema de calidad del afluente, lo que concluye que la PTAR El Salitre actualmente brinda su máximo rendimiento en cuanto a porcentajes de remoción. Referente a la remoción de DBO5, el incumplimiento generado se asocia a la diferencia entre la DBO5 filtrada y la DBO5 total, lo cual implica la presencia de DBO5 soluble en la DBO5 total que no es posible remover por medios físicos en el proceso de tratamiento primario con asistencia química que se adelanta en PTAR El Salitre Fase I. Por ello, se proyecta disminuir

estas concentraciones a través del tratamiento biológico en la FASE II de la PTAR El Salitre. Por otro lado, de acuerdo con los requerimientos establecidos en la licencia ambiental, para una remoción en carga del 40% para DBO5 y un 60% de SST, los datos históricos de la PTAR El Salitre Fase I demuestran que las condiciones hidráulicas del Interceptor Salitre y de la PTAR El Salitre Fase I, no permiten el arrastre adecuado de la carga contaminante, lo que dificulta alcanzar el parámetro de remoción de DBO5. Adicionalmente, a partir de la literatura y el RAS 2017 se confirma que el tratamiento primario de aguas residuales remueve en promedio entre el 30% y el 40% en DBO5 y entre 50% y 65% de SST, es decir, que se cumple con el promedio establecido por la literatura y el RAS 2017.

- ✓ Eficiencia Biodigestores: El proceso de digestión anaerobia mesofílica en reactores de alta tasa llevado a cabo en PTAR Salitre, permite reducir los sólidos volátiles de los lodos (en su proceso de transformación a biosólidos) en un porcentaje alrededor del 38%. Pérdidas de Sólidos volátiles iguales o menores a este valor disminuyen considerablemente la atracción de vectores y generación de olores. De acuerdo con el periodo analizado, se obtuvieron buenas remociones de material volátil durante la digestión, lo que implica un proceso adecuado para la digestión de lodos, presentando incumplimiento en el mes de noviembre asociado a la disminución de mantos en las estructuras de espesamiento, ocasionado por las lluvias presentadas a lo largo del mes que limitaron el cargue de lodo hacia los digestores.

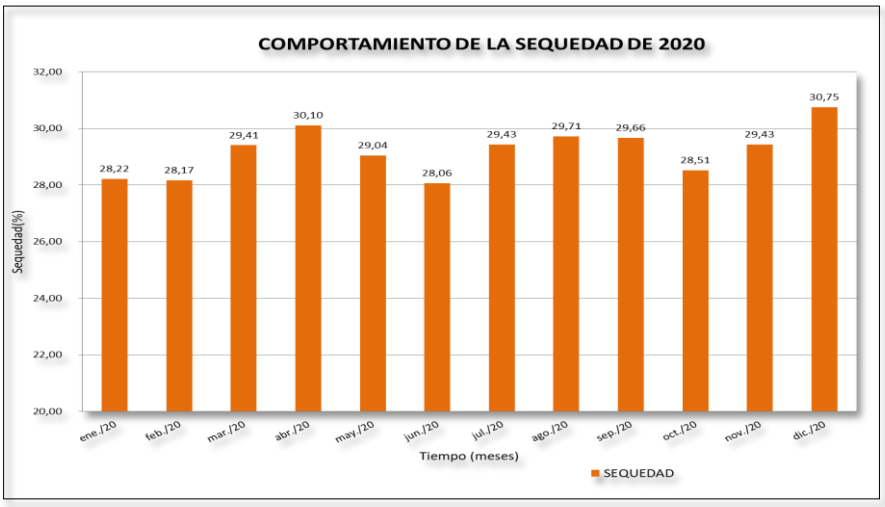
Figura 151. Eficiencia Coeficiente Van Cleck (EPA).



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 un cumplimiento óptimo para los datos asociados a la sequedad del biosólido en la siguiente gráfica:

Figura 152. Comportamiento de la Sequedad Biosólido.



Fuente: División Técnica y Operativa PTAR SALITRE.

Los procesos descritos en instructivos y formatos para la operación de la PTAR Salitre Fase I han sido objeto de modificación, facilitando la operación, mantenimiento y administración de la planta. Así mismo, se ha continuado con la operación constante de la planta resolviendo cualquier inconveniente que se ha presentado asociado al esquema de operación actual.

Durante el período 2020, se realizaron diversas labores de mantenimiento a las ubicaciones técnicas y equipos de la PTAR El Salitre. El grupo electromecánico enfocó sus labores hacia la prestación de un servicio oportuno, eficiente y de buena calidad. Durante este período, se han efectuado mantenimientos correctivos, preventivos con el fin de garantizar la operatividad de la Planta enfocados en la mejora continua, detectando y solucionando los problemas en los equipos o sistemas.

El Departamento de Mantenimiento Electromecánico de la PTAR el Salitre tiene para cumplir con la gestión del mantenimiento un equipo que se compone de: un Jefe de división de mantenimiento electromecánico, un profesional de mantenimiento electromecánico, un Coordinador mecánico, seis Técnicos Mecánicos, un Coordinador Eléctrico, tres Técnicos en

Electricidad e Instrumentación y un Auxiliar de mantenimiento. Los mantenimientos relevantes del año 2020 fueron los siguientes:

Tabla 308. Descripción de mantenimientos relevantes PTAR El Salitre.

TAG	EQUIPO	EVENTOS IMPORTANTES
001P01B	BOMBA TORNILLO DE ARQUIMIDES B	Reparación alavés en el Tornillo de elevación B.
PTAR-05-PBF03-UP07	UDAD ESTACIÓN BOMBEO LODOS PRIMARIOS 5,3	Reparación tubería de lodos decantados, perforada por abrasión
PTAR-12-DELO-USB01E	UNIDAD DESHIDRATADORA DE LODOS E	Inicia mantenimiento general. Se desmonta telas, tolvas, rodillos, raspadores, floculador y se comienza el cambio de rodamientos.
		Continúa mantenimiento general. Se instala telas, tolvas, rodillos, raspadores, floculador. Pendientes pruebas y ajustes finales.
PTAR-02-ASP-UC01D	UNIDAD SUMINISTRO DE AIRE A DESARENADORES D	Se realiza mantenimiento general al soplador y al motor eléctrico. Se hace cambio rodamientos, empaquetaduras y elementos de desgaste. Pendiente continuar con la alineación y pruebas de funcionamiento.
PTAR-02-DSG-UDGR01B	unidad puente desarenador-desengrasador doble canal C/D	Se desmonta del conjunto de tracción del puente desarenador, se traslada al taller, se desensambla reductor, rodamientos, llantas y eje principal.
PTAR-01-CRI-UT01	UNIDAD POLIPASTO LIMPIEZA REJAS GRUESAS	Mantenimiento general unidad polipasto rejas gruesas. Personal contratista externo
PTAR-30-13-UP01-013P01 B	UNIDAD SISTEMA BOMBEO TODAS AGUAS DECANTACIÓN	Se desmonta la bomba de 13P01B, y se traslada componentes al taller, mecanizado.
PTAR-30	AREAS GENERALES PTAR	Mantenimiento puertas PTAR salitre por parte de Contratista externo
PTAR-	PLANTA TRATAM. AGUAS RESIDUALES SALITRE - MEDIDORES Y SENSORES	Se realiza calibración de los sensores de flujo de la PTAR el salitre por parte de Contratista externo
PTAR-05-PBF02-UTD	TABLERO DE CONTROL 5,2	migración del PLC de la segunda batería de decantación
PTAR-02-DSB-US02	UNIDAD DE SAPARACIÓN DE ARENAS	Mantenimiento general clasificador de arenas de la zona de pretratamiento. Se realiza reparación a la estructura metálica, se cambia el tornillo sin y cartucho de lubricación
PTAR-12-DELO - USB01A	UNIDAD DESHIDRATADORA DE LODOS A	Mantenimiento preventivo general
PTAR-05-DP-ECIVD	ESTRUCTURA CIVIL DECANTADOR D	Reparación por parte de contratista exterior y pruebas de estanqueidad por parte del área de mantenimiento de la PTAR en tubería de extracción de lodos del decantador 4.4
PTAR-01-EAC-UP01B	UNIDAD DE ELEVACIÓN AGUA CRUDA B	Mantenimiento preventivo anual
PTAR-18-DEE-UT	UNIDAD TRANSFORMADORES	Mantenimiento general Los trasformadores 017TR01 y 017TR02 de la sub-estación de calentamiento por un contratista (pintura, disparo protecciones análisis fisicoquímico, cromatografía y PCB´s)

Fuente: División de Mantenimiento Electromecánico PTAR SALITRE.

Tabla 309. Registro fotográfico actividades de mantenimiento.

001P01B BOMBA TORNILLO DE ARQUIMIDES B

PTAR-12-DELO-USB01E UNIDAD DESHIDRATADORA DE LODOS E
 
PTAR-02-ASP-UC01D UNIDAD SUMINISTRO DE AIRE A DESARENADORES D

PTAR-02-DSG-UDGR01B UNIDAD PUENTE DESARENADOR-DESENGRASADOR DOBLE CANAL C/D

INFORME





PTAR-01-CRI-UT01 UNIDAD POLIPASTO LIMPIEZA REJAS GRUESAS






PTAR-30 AREAS GENERALES PTAR






INFORME










PTAR PLANTA TRATAM. AGUAS RESIDUALES SALITRE








INFORME






PTAR-05-PBF02-UTD TABLERO DE CONTROL 5,2







PTAR-02-DSB -US02 UNIDAD DE SEPARACIÓN DE ARENAS







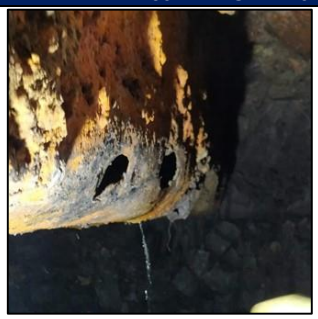
PTAR-12-DELO -USB01A UNIDAD DESHIDRATADORA DE LODOS A

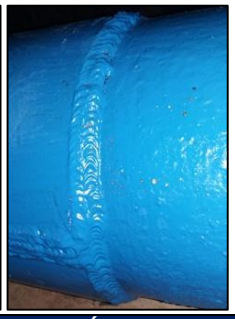
INFORME





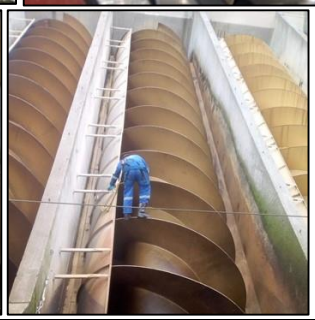

PTAR-05-DP-ECIVD ESTRUCTURA CIVIL DECANTADOR D



PTAR-01-EAC-UP01B UNIDAD DE ELEVACIÓN AGUA CRUDA B



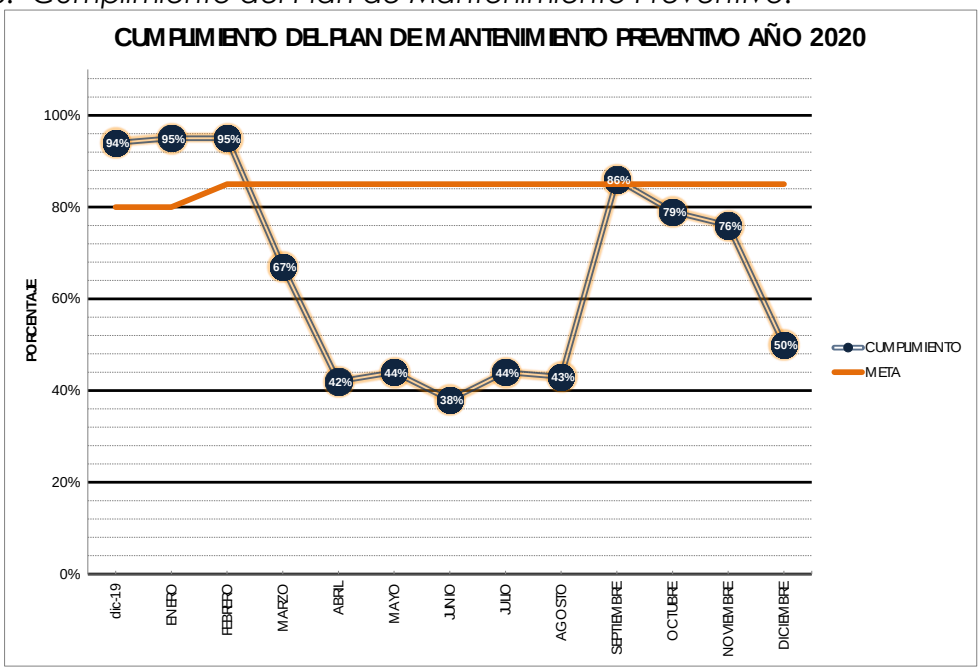





Fuente: División de Mantenimiento Electromecánico PTAR SALITRE.

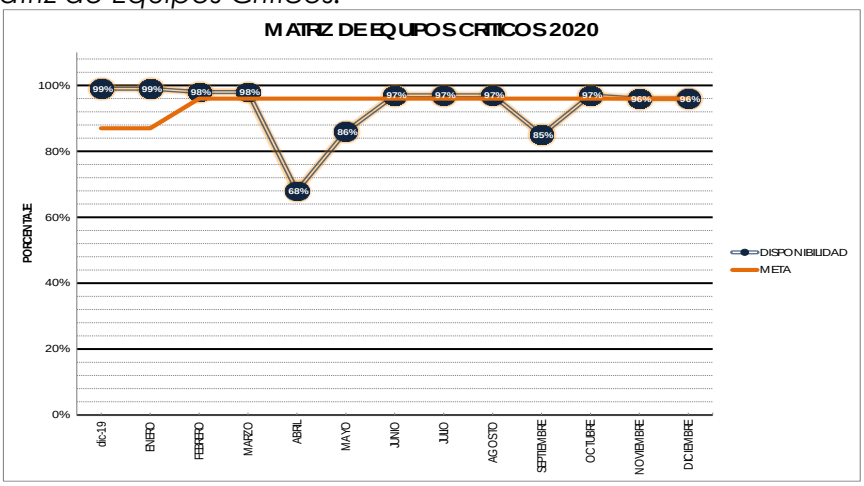
En general a lo largo del año se tuvo buena disponibilidad de equipos críticos y se atendieron los mantenimientos correctivos solicitados, a causa de la pandemia generada por el COVID-10 fue necesario reducir la cantidad de personas realizando trabajos presenciales en la planta, lo que dificultó el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo.

Figura 153. Cumplimiento del Plan de Mantenimiento Preventivo.



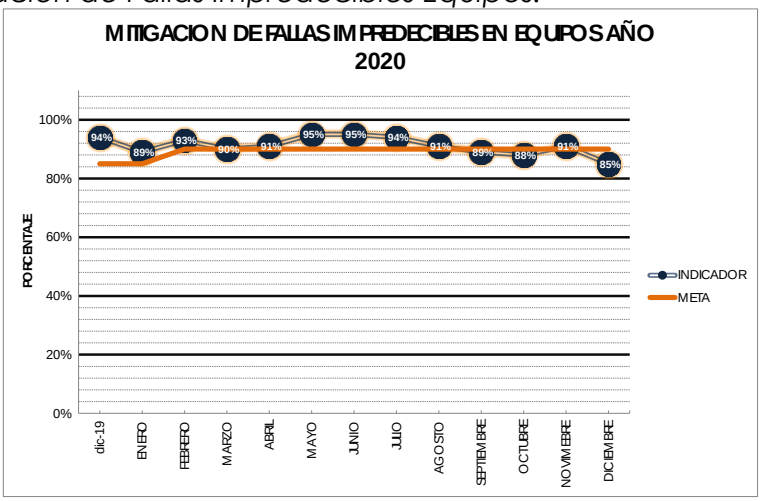
Fuente: División de Mantenimiento Electromecánico PTAR SALITRE.

Figura 154. Matriz de Equipos Críticos.



Fuente: División de Mantenimiento Electromecánico PTAR SALITRE.

Figura 155. Mitigación de Fallas Impredecibles Equipos.



Fuente: División de Mantenimiento Electromecánico PTAR SALITRE.

Como 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.

- ✓ Integrarnos con la ampliación de la PTAR 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.

Con el fin de mantener las buenas condiciones de operación y mantenimiento locativo de la infraestructura de la PTAR Salitre, se ha realizado la contratación de varias actividades, con el fin de mantener las condiciones operativas de la PTAR. A continuación, se relacionan las actividades a ejecutar:

Tabla 310. Actividades a ejecutar en mantenimiento locativo de la infraestructura.

OBJETO	Prestación de servicios para el suministro, instalación y mantenimiento de barandas, escaleras y rejillas en acero inoxidable en las diferentes estructuras de la PTAR el Salitre.
VALOR	$107.236.850
PLAZO	2 meses
FECHA DE INICIO	15 de diciembre de 2020
FECHA DE TERMINACIÓN	14 de febrero de 2021

Fuente: PTAR SALITRE.

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas del contrato 2-05-25596-1218-2020 con relación al detalle de actividades pactadas:

Tabla 311. Actividades Realizadas de Mantenimiento Locativo PTAR Salitre.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Desmonte de barandas en acero	ML	63
2	Suministro e instalación de barandas en acero inoxidable en tubo de 1 1/2 SCH 40	ML	63
3	Mantenimiento de escalera acceso área pretratamiento (incluye grateado, anticorrosivo pintura y reemplazo de tornillería en acero inoxidable).	GLB	1
4	Cubiertas en lamina doblada de acero inoxidable 304 cal18 para medidores	ML	5
5	Desmonte de rejillas bypass para grateado y pintura epóxica	GLB	1
6	Desmonte de láminas existentes en tablestacado zona pretratamiento	ML	50
7	Montaje de láminas dobladas en acero inoxidable 304 cal 16 en tablestacado zona pretratamiento con bases en ángulo de acero inoxidable 304 de 1`1/18	ML	50
8	Mantenimiento de barandas en acero inoxidable planta pretratamiento incluye (grateado, anticorrosivo y pintura epóxica)	ML	35

Fuente: PTAR SALITRE.

A continuación se presenta registro fotográfico de desmonte de 63 metros lineales de baranda en material de acero en acero y suministro e instalación

de barandas en acero inoxidable en tubo de 1 1/2 SCH 40 y escaleras, ya que se encontraban corroída por el ambiente agresivo de la planta de tratamiento:

Tabla 312. Registro Fotográfico Mantenimiento Locativo PTAR El Salitre.

Estado de la escalera y las barandas en acero inoxidable

Proceso de desmonte de los pasos escaleras de la zona de pretratamiento

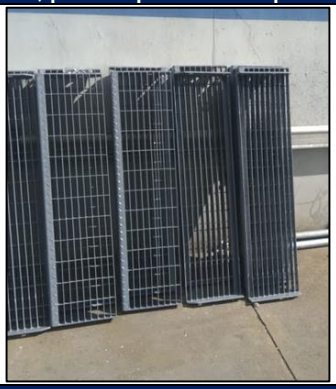
Proceso de desmonte de los pasos de las escaleras

Proceso de aplicación de pintura anticorrosiva de alta resistencia a los pasos de las escaleras

INFORME



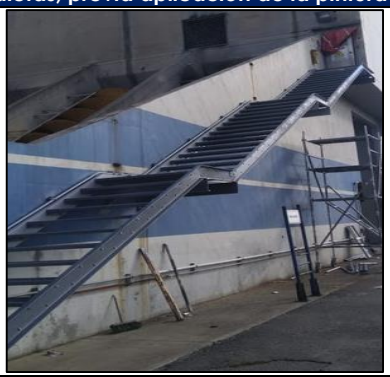
Secado de los pasos de las escaleras, previa aplicación de pintura anticorrosiva de alta resistencia.



Proceso de limpieza y grateado de las gualderas de las escaleras de la zona de pretratamiento.



Instalación de pasos, de las escaletas, previa aplicación de la pintura anticorrosiva de alta resistencia.



Proceso de instalación de postes en lámina de alta resistencia para los pasamanos

Proceso de instalación de barandas en acero inoxidable en tubo de 1 1/2 SCH 40

Especificaciones de las barandas en acero inoxidable SCH40

Registro fotográfico, escalera terminada


Fuente: PTAR SALITRE.

Mantenimiento escalera de acceso al área pretratamiento - (Incluye grateado, anticorrosivo pintura y reemplazo de tornillería en acero inoxidable). Debido a la operación ininterrumpida de la Planta de Tratamiento, la cual lleva más de 20 años de operación continua, y en razón a la presencia de ácido sulfhídrico por el proceso del tratamiento del agua residual, este genera un desgaste prematuro a las diferentes estructuras, más aún en el área de pretratamiento por lo anterior se realizó un proceso de grateado, pulido, cambio de tornillería en acero inoxidable y la aplicación de

pintura anticorrosiva de alta resistencia, con el fin de restablecer la estructura de la escalera que se encuentra ubicada en la compuerta de tablestacado en esta área, así evitar mayor corrosión y colapso a futuro de la misma. A continuación, se relaciona registro fotográfico de la actividad:

Tabla 313. Registro Fotográfico Mantenimiento Escaleras PTAR El Salitre.

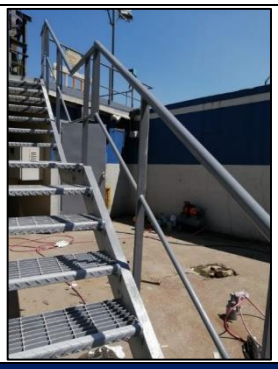
Vista general, mantenimiento escalera en la cual se evidencia la renovación de la estructura, con la aplicación de la pintura anticorrosiva de alta resistencia

Mantenimiento escalera vertical con guarda hombre

Vista detallada mantenimiento escalera vertical con guarda hombre

Mantenimiento pasamanos al cual se le realizo grateado, aplicación de anticorrosivo de alta resistencia

INFORME



Mantenimiento pasamanos corredor compuerta Bypass, toma de agua donde



Mantenimiento compuerta acceso al sistema de succión afluente aguas residuales



Mantenimiento compuerta acceso al sistema de succión afluente aguas residuales



Fuente: PTAR SALITRE.

INFORME

Cubiertas en lámina doblada de acero inoxidable 304 calibre 18 para medidores. Los medidores electrónicos de caudal, agua a tratar, se encontraban a la intemperie, situación que los exponía a un daño prematuro. Por lo anterior, acorde a lo estipulado contractualmente, se diseñaron e instalaron las cubiertas en acero inoxidable 304 calibre 18 a los medidores electrónicos de caudal, agua a tratar. A continuación, se relaciona registro fotográfico de la actividad:

Tabla 314. Registro Fotográfico Mantenimiento Barandas PTAR El Salitre.

Vista general instalación cubiertas en acero inoxidable 304 calibre 18 para los medidores electrónico de caudal

Visita lateral izquierda instalación cubiertas en acero inoxidable 304 calibre 18 para los medidores electrónicos de caudal

Visita lateral derecha instalación cubiertas en acero inoxidable 304 calibre 18 para los medidores electrónicos de caudal

Instalación cubierta acero inoxidable 304 calibre 18 para los medidores de nivel rejas finas

Se evidencia la apertura sin inconvenientes de los medidores de nivel de rejas finas

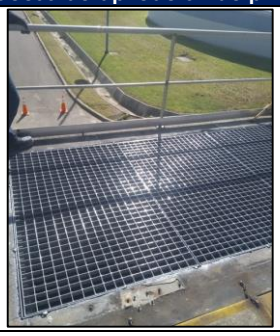

Fuente: PTAR SALITRE.

INFORME

Desmonte de rejillas bypass para grateado y pintura epóxica: La zona de pretratamiento genera una mayor corrosión a las diferentes estructuras de la planta de tratamiento, la rejilla de bypass sufre un mayor desgaste, por la presencia del ácido sulfhídrico y de cloruro férrico. A continuación, se relaciona registro fotográfico de la actividad ejecutada:

Tabla 315. Registro Fotográfico Mantenimiento Rejillas PTAR El Salitre.

Rejilla pretratamiento Bypass, después del proceso de grateado y pulido

Rejilla instalada después del proceso de aplicación de pintura epóxica de alta resistencia


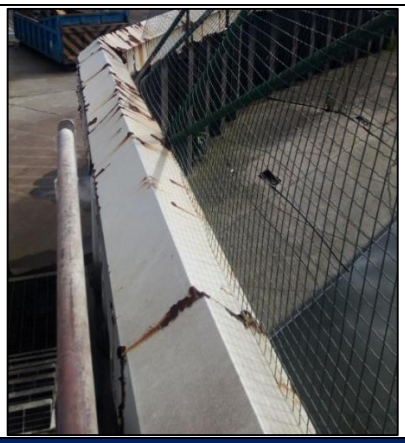
Fuente: PTAR SALITRE.

Desmonte de láminas existentes en tablestacado zona pretratamiento: Montaje de láminas dobladas en acero inoxidable 304 calibre 16 en tablestacado zona pretratamiento con bases en ángulo de acero inoxidable 304 de 1`1/18. Esta actividad fue una de las más complejas en la ejecución del contrato, lo anterior por el avanzado estado de corrosión de las láminas que protegen el tablestacado, no obstante, la sustitución de las láminas por acero inoxidable 304 calibre 16, renovó la estructura, protegiendo así la sonda de medición de caudal y alargando la vida útil del tablestacado. A continuación, se relaciona registro fotográfico de la actividad ejecutada:

Tabla 316. Registro Fotográfico Mantenimiento Tablestacado PTAR El Salitre.

Se evidencia el deterioro de las láminas del tablestacado antes de su intervención

INFORME



Proceso de desmonte de las láminas del tablestacado



Se evidencia el estado de corrosión por el ambiente de las láminas



Desmonte láminas tablestacado, área de compuertas, tornillos de elevación

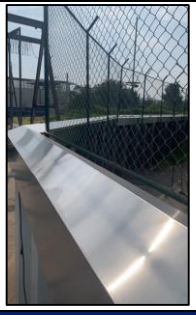


INFORME

Montaje de las láminas en acero inoxidable 304 calibre 16

Proceso de instalación de las láminas de acero inoxidable 304 calibre 16 sobre el tablestacado, las láminas se encuentran protegidas por una cubierta plástica, para su manipulación en el proceso de instalación

Instalación de las láminas del tablestacado

Estado actual de la cubierta del tablestacado, después de la intervención de Inoxmet S.A.S

Vista ampliada instalación de las láminas del tablestacado en acero inoxidable 304 calibre 16


Fuente: PTAR SALITRE.

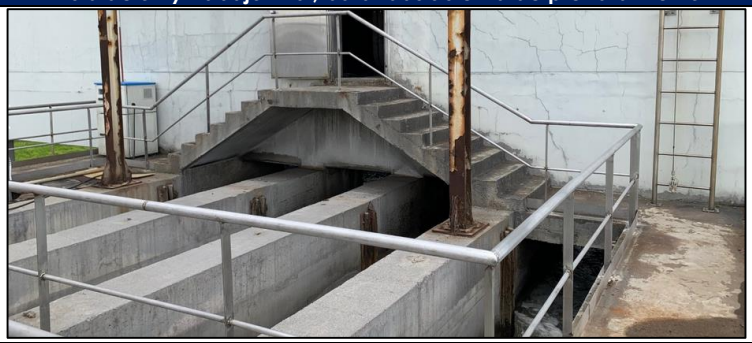
INFORME

Mantenimiento de barandas en acero inoxidable planta pretratamiento incluye (grateado, anticorrosivo y pintura epóxica): Acorde a lo contratado, se realizó el mantenimiento de las barandas en acero inoxidable de la zona aducción en el área de pretramiento, las barandas se encontraban corroídas. Se relaciona registro fotográfico de la última actividad ejecutada:

Tabla 317. Registro Fotográfico Mantenimiento Zona de Aducción.

Estado inicial de las barandas de pretratamiento

Proceso de desmonte de las barandas para su intervención y mantenimiento

Instalación y trabajo final, barandas sistema de pretratamiento

Desmonte de barandas en acero corroídas zona dosificación de polímero



Suministro e instalación de barandas en acero inoxidable en tubo de 1 1/2 SCH 40 área de pretratamiento, zona dosificación de polímero

Fuente: PTAR SALITRE.

El PMA "Plan de Manejo Ambiental" de la PTAR El Salitre, está compuesto de diferentes programas establecidos para cumplir los lineamientos ambientales establecidos por 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: 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 2020.

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:

En cuanto al programa de uso racional de agua PTAR se realizó la optimización del uso del Agua, en el cual se definen las políticas ambientales de uso económico del agua en PTAR El Salitre durante su primera fase de operación, durante el año 2020 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 2020 de agua potable.

Tabla 318. Consumos de agua mensuales año 2020.

CONSUMO (m^3)												
Año	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
2020	6.392	6.170	6.960	5.703	8.270	7.020	6.180	4.713	5.890	8.180	6.430	8.070

Fuente: Dirección Red Troncal.

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 2020, se continuó con el aprovechamiento con mezcla de biosólido, durante el año se enmendaron 40.183,37 m2 de terreno. Es importante mencionar que para el mes de agosto se solicitó a la Autoridad Ambienta, una modificación para cambiar el tipo de aprovechamiento en una relación de 3:1 biosólido, la cual fue aprobada. La nueva metodología de aprovechamiento se dio inicio en el mes de octubre sobre la celda 1.

Tabla 319. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 1:1.

Celda	Terreno enmendado con la mezcla suelo-biosólido (m^2)
Celda 14	5.778,8
Celda 15	2.371,2
Celda 16	23468.37
Celda 17	4600
TOTAL	**36218.37**

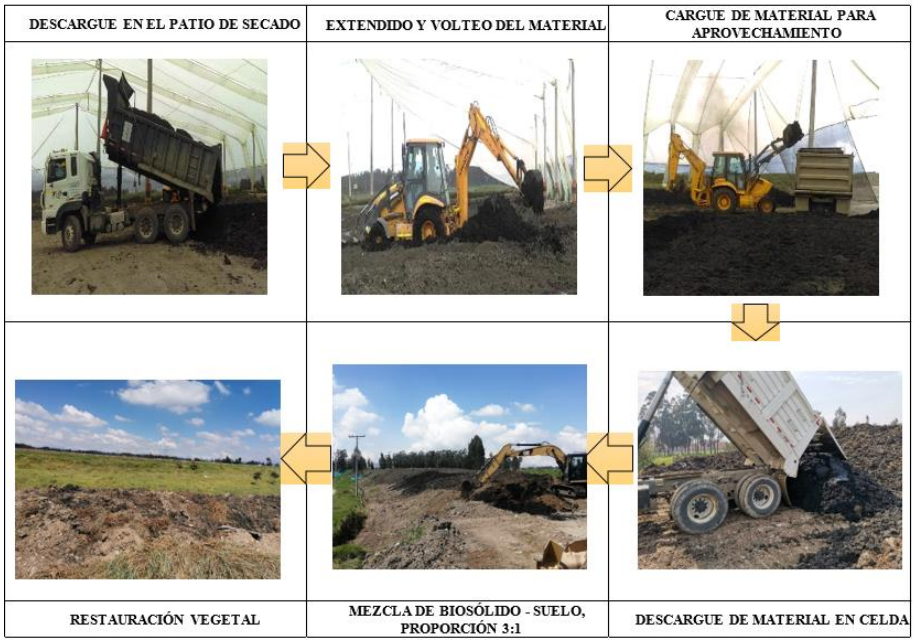
Fuente: Dirección Red Troncal.

Tabla 320. Terreno enmendado en el predio La Magdalena 3:1 octubre 2020.

Celda	Terreno enmendado con la mezcla suelo-biosólido (m^2)
Celda 1	3965
TOTAL	**3965**

Fuente: Dirección Red Troncal.

Figura 156. Manejo y aprovechamiento del biosólido en el predio El Corzo.



Fuente: Dirección Red Troncal.

La 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, estableciendo las actividades que se desarrollarán para la disminución de la generación de los residuos sólidos y los procedimientos para la buena manipulación, transporte, almacenamiento y disposición de los residuos generados en la Planta El Salitre, de manera que cumpla con la situación actual de la Planta y con los requisitos establecidos en la licencia ambiental (Resolución 817 de 1996), en las normas nacionales y distritales relacionadas con la gestión de residuos sólidos.

La gestión de residuos en la PTAR se realiza de acuerdo con su clasificación, su impacto y los requisitos normativos asociados al mismo; esta gestión se divide en residuos provenientes del sistema de tratamiento, residuos reciclables y residuos peligrosos. En cuanto a los residuos peligrosos generados en algunos de los procesos de la planta; una vez realizada su separación en

diferentes puntos de la PTAR, son clasificados, cuantificados (registro interno) y almacenados, para posteriormente ser entregados a los gestores autorizados para su transporte y recepción. La cantidad de residuos no aprovechables, aprovechables y peligrosos gestionados durante la vigencia 2020 se presentan a continuación:

Tabla 321. Residuos sólidos generados en el año 2020.

Residuos no aprovechables llevadas al relleno sanitario (Ton)	Residuos aprovechables entregados al gestor (Ton)	Residuos de RESPEL entregados al gestor (Ton)
351,45	2,077	1,392

Fuente: Dirección Red Troncal.

En el monitoreo de emisiones atmosféricas, durante el año 2020 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 MP, SO2 y 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. 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 (25°C, 760 mm Hg).

En el 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 año 2020 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 arrojados en los estudios demuestran que la PTAR El Salitre cumple con los valores establecidos en la normativa nacional vigente de emisiones atmosféricas y ruido.

INFORME

En el 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 Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá 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. 2-05-25596-1444-2019 celebrado entre la Universidad Pontificia Bolivariana y la EAAB-ESP, se ejecutó el monitoreo de olfatometría dinámica 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.

El Plan de manejo forestal y paisajístico define una serie de medidas encaminadas a revegetalizar, 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.

En el perìodo 2020, se ejecutaron las actividades correspondientes al mantenimiento silvicultural, los trabajos se localizaron en las barreras de la PTAR El Salitre, y el riego de árboles sembrados en los predios el Corzo y la Magdalena.

INFORME

El Plan de Gestión consta de los componentes y actividades que se enuncian a continuación. Es de aclarar que, a partir del mes de abril de 2020, teniendo en cuenta la promulgación por parte del presidente de la República de Colombia del Decreto 878 del 25 de junio y Decreto 990 del 9 de julio de 2020, mediante los cuales se prorrogó la extensión del aislamiento preventivo desde el primero de julio hasta el primero de agosto de 2020, Decreto 1076 del 28 de julio de 2020, mediante el cual se prorrogó el aislamiento preventivo obligatorio hasta el día 1 de septiembre de 2020 y del Decreto 1168 del 25 de agosto de 2020, mediante el cual se finalizó el aislamiento preventivo obligatorio y se dio inicio al aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable en el país en virtud de la pandemia generada por COVID 19, no se efectuaron actividades presenciales. En su lugar, se llevaron a cabo de manera virtual.

- ✓ Componente de Comunicación e información: En el período comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2020, se ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación:

  - Divulgación de información por medio de plegables: En el año 2020, se enviaron por correo electrónico en total 3.029 plegables con información general de la planta y 3.029 plegables técnicos para un total de 6.058 plegables informativos.

  - Difusión del video institucional de la PTAR El Salitre Fase I: Durante el período comprendido entre los meses de enero a marzo de 2020, se continuó difundiendo el vídeo institucional de la PTAR El Salitre fase I con las instituciones educativas, colegios, universidades, empresas y comunidades aledañas a la planta en ocho visitas guiadas/recorridos pedagógicos realizados con la participación de 162 personas.

    En los meses de abril a diciembre de 2020, se continuó informando mediante correo electrónico a las comunidades y ciudadanía en general, acerca de la ruta de acceso al link del video institucional de la página web de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB: www.acueducto.com.co. En total, la información y/o socialización del video institucional se dirigió a 2.916 personas.

  - Intervención medio de comunicación masiva: En el mes de enero de 2020, la emisora Suba Alternativa Stereo, la cual es una emisora virtual comunitaria, ubicada en el barrio Bilbao de la localidad de Suba,

difundió una nota informativa mediante la cual invitaba a los residentes de la localidad y a los niños(as) a participar en un taller pedagógico en el aula ambiental con el fin de conocer la importancia de la PTAR El Salitre fase I en el marco del proyecto de recuperación hidráulica del río Bogotá. Posteriormente, en el mes de septiembre, en el marco de la celebración del día del amor y la amistad, la EAAB-ESP, desarrolló la campaña dirigida a la ciudadanía: Que el amor no contamine; no más condones al sanitario mediante Facebook Live.

- Participación en seminarios, ferias ambientales o congresos: Durante el primer trimestre del año 2020, se efectuaron seis jornadas informativas ambientales de PTAR al barrio, en las cuales se contó con la participación de 417 personas.

- Difusión de información por correo electrónico: En el año 2020, se enviaron en total 2.944 correos electrónicos dirigidos a Juntas de Acción Comunal - JAC, líderes comunitarios y ciudadanía en general con el fin de dar a conocer información 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: En los meses de enero a diciembre de 2020, se llevaron a cabo las actividades que se describen a continuación:

- Realización de monitoreos ambientales de olores: Durante el año 2020, no se efectuaron monitoreos ambientales de olores 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) a partir de las disposiciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. En su lugar, se implementó la olfatometría dinámica para la medición de olores ambientales.

- Atención de visitas guiadas/recorridos pedagógicos con comunidades: En el período comprendido entre los meses de enero a junio de 2020, se realizó una visita guiada/recorrido pedagógico en la PTAR El Salitre fase I con la participación de 18 personas residentes en los barrios Berlín, Villa María, Lombardía, Rincón y Villas del Rincón ubicados en la localidad

de Suba, así como también residentes de las localidades de Engativá y Soacha.

En los meses de julio a diciembre no se llevaron a cabo visitas guiadas/recorridos pedagógicos con comunidades, teniendo en cuenta las restricciones impartidas por el Gobierno Nacional de Colombia en el marco de la Emergencia Sanitaria, cuarentena obligatoria y aislamiento selectivo decretados por la presidencia de la República para contener y mitigar la pandemia generada por el Coronavirus COVID-19. Para tal fin, se enviaron 695 correos electrónicos, mediante los cuales se informó a los representantes e integrantes de las Juntas de Acción Comunal y ciudadanía residente en 580 barrios de la ciudad de Bogotá acerca de la posibilidad de programar charlas virtuales sobre el tratamiento de las aguas residuales realizado en la PTAR El Salitre en el marco del Plan de Saneamiento del río Bogotá – PSRB. Así mismo, se envió la cartilla pedagógica denominada: El Saneamiento del río Bogotá y los plegables informativos general y técnico de la planta para su difusión con los grupos o comunidades que representan.

- Realización de talleres/reuniones y/o charlas informativas dirigidas a líderes comunitarios y comunidades: Durante el primer semestre del año 2020, se efectuaron dos talleres con la participación de 25 personas de las comunidades residentes en el área de Influencia de la PTAR El Salitre fase I y ciudadanía en general. En el segundo semestre del año 2020, se efectuaron 16 charlas con el apoyo de los estudiantes de servicio social virtual. En total se contó con la participación de 51 personas residentes principalmente en las localidades de Suba, Engativá y Bosa.

✓ Componente de educación ambiental: Durante el período comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2020, se ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación:

- Atención de visitas guiadas/recorridos pedagógicos solicitados por instituciones educativas: En los meses de enero a marzo de 2020, se llevaron a cabo cinco visitas guiadas/recorridos pedagógicos solicitadas por las instituciones educativas con la participación 99 personas. Durante los meses de abril a diciembre, no se efectuaron visitas guiadas y/o recorridos pedagógicos debido a las restricciones derivadas por la pandemia por el Coronavirus Covid-19. Acorde a lo

expuesto, se continuó informando a las instituciones educativas de carácter público, privado y universidades, acerca de la importancia y beneficios del tratamiento de las aguas residuales efectuado en la PTAR El Salitre Fase I, de las actividades pedagógicas virtuales y el proceso respectivo para vincular estudiantes de grado noveno, décimo u once al servicio social de la planta. En total se brindó información a 849 rectores, coordinadores y/o docentes de instituciones educativas.

- Ejecución de charlas/talleres en los colegios y/o universidades: Durante el período comprendido entre los meses de enero a junio de 2020, se realizaron ocho charlas en el colegio Gabriel Betancourt Mejía sede B, ubicado en la localidad de Kennedy, colegio Gimnasio Santa Rita de la localidad de Suba y colegio Colombo Hebreo perteneciente a la localidad de Usaquén. En las ocho charlas se contó con la participación de 244 niños(as). En los meses de julio a diciembre, se llevaron a cabo seis talleres pedagógicos virtuales con la participación de 180 niños(as) del colegio Gabriel Betancourt Mejía sede B, localidad de Kennedy y siete charlas virtuales con la participación de 237 niños(as) del colegio Colsubsidio Ciudadela de la localidad de Engativá.

- Realización de talleres en el aula ambiental dirigidos a niños menores de doce años: En el período comprendido entre los meses de enero a marzo de 2020, se realizó un taller pedagógico en el aula ambiental o aula del agua con la participación de seis niños(a)s. En los meses de abril a diciembre, no se efectuaron talleres en el aula ambiental, teniendo en cuenta la emergencia sanitaria y cuarentenas obligatorias y selectivas decretadas en el territorio nacional por la pandemia del Coronavirus COVID-19.

- Socialización de la herramienta pedagógica participativa denominada el Saneamiento del río Bogotá: Durante el año 2020, se envió mediante correo electrónico 2.990 cartillas o herramientas pedagógicas del saneamiento del río Bogotá a líderes comunitarios, rectores, coordinadores, docentes de instituciones educativas y ciudadanía en general. Así mismo, se remitieron 364 cuadernillos: vamos a cuidar y crear El Parque La Magdalena a residentes del área de influencia directa del predio La Magdalena y estudiantes del colegio Gabriel Betancourt Mejía sede B.

- Socialización y vinculación servicio social de estudiantes grado noveno, décimo y/o undécimo en la PTAR El Salitre: En el año 2020, se vincularon 12 instituciones educativas al servicio social de la PTAR El Salitre fase I, las cuales correspondieron a: Colegio El Porvenir Sede A – IED - Bosa, Colegio El Porvenir Sede B – IED- Bosa, Colegio Liceo Cristiano Golden Rule- Suba, Colegio Nicolás Buenaventura – IED Jornada Mañana- Suba, Colegio Nicolás Buenaventura – IED Jornada Tarde – Suba, Colegio Pedagógico Dulce María – Suba, Colegio Colsubsidio Ciudadela-Engativá, Colegio Alfonso Reyes Echandía IED- Bosa, Colegio José Acevedo y Gómez – IED, San Cristóbal, Colegio Juan Rey IED – San Cristóbal, Colegio Manuel Cepeda Vargas IED – Kennedy y Colegio Nueva Delhi IED – San Cristóbal. En total se vincularon 111 estudiantes con quienes se desarrollaron actividades virtuales asociadas con la preservación del recurso hídrico y el uso inteligente del alcantarillado.

✓ Componente de relaciones interinstitucionales: En los meses de enero a diciembre de 2020, 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 2020, se participó en doce Comités Ambientales Locales- CAL de las localidades de Suba y Engativá.

- Ejecución de visitas guiadas/recorridos pedagógicos con instituciones: En el año 2020, se ejecutó una visita guiada/recorrido pedagógico con 33 integrantes del Consorcio Obras San Cristóbal e Institución Educativa Distrital San Cristóbal - IED.

✓ Componente de investigación social: Durante el período comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2020, se ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación:

- Realización y análisis de encuestas de percepción aplicadas a las comunidades: En el año 2020 se aplicaron virtualmente 152 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 marzo de 2020, se aplicaron seis encuestas de percepción dirigidas a los visitantes. Durante el periodo

comprendido entre los meses de abril a diciembre de 2020, no se diligenciaron encuestas de percepción, teniendo en cuenta que no se realizaron visitas guiadas/recorridos pedagógicos en la PTAR El Salitre Fase I, debido a la emergencia sanitaria decretada en virtud de la pandemia por el Coronavirus COVID-19.

En cuanto a los retos operativos de la PTAR Salitre se tienen:

- ✓ Empalme y recibo de la PTAR Salitre Fase II, debido a que la Corporación Ambiental de Cundinamarca se encuentra ejecutando el contrato No 803 de 2016 el cual tiene por objeto: "Diseño detallado, construcción de obra, suministro e instalación de equipos, puesta en marcha y operación asistida de la optimización y expansión de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales El Salitre, en el marco del Megaproyecto Saneamiento del Río Bogotá, cuyo pagos se realizarán durante las vigencias 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021", y que en el cronograma de ejecución se tiene estipulado que el contrato terminará en el 2021. Fecha en la cual se realizará la trasferencia de la operación a la EAAB; se debe priorizar el empalme y recibo en todos los aspectos de la PTAR SALITRE de forma prioritaria para que la EAAB pueda realizar una adecuada operación, mantenimiento, manejo financiero y cumplimiento de la licencia ambiental óptimo y adecuado y así de este modo no incurrir en ninguna sanción. A continuación se presentan los siguientes desafíos para el recibo de la PTAR Salitre Fase II:

- ✓ Administrativos: Aumento de personal y costos asociados, adopción nuevo organigrama y perfiles de cargo, requerimientos de inmobiliario, costos de mantenimiento (muros verdes, celdas solares, aseo, corte de césped, insumos de aseo y cafetería, fumigaciones, rodenticidas, papelería, servicios públicos, elementos de protección personal, dotación, etc.), documentación e implementación sistema de gestión de calidad bajo la NTC-ISO 9001:2015, coordinar el mantenimiento y administración de las infraestructuras teniendo en cuenta su propiedad (SDA, CAR, etc.), entre otros.

- ✓ Ambientales: Aumento de requisitos en el Plan de Manejo Ambiental y costos asociados (monitoreos de emisiones, olores, ruido, mantenimiento de individuos arbóreos, caracterización de vertimientos, optimización uso del agua, control transporte de biosólidos, gestión de residuos sólidos, uso benéfico de lodos, gestión social con el área de influencia directa, etc.),

cambios y certificación de la operación del laboratorio de proceso de la PTAR (reactivos, equipos, vidriería, mantenimientos, calibraciones, etc.), entre otros.

- ✓ Operativos: Aumento de estructuras para operar y costos asociados, documentación de procedimientos nuevos, insumos químicos, identificación de puntos críticos, estandarización de la operación, actualización del SCADA e inclusión de nuevos procesos y puntos de control, programación de turnos, manejo y control de biosólidos, etc.

- ✓ De mantenimiento: 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.

- ✓ Acreditación de laboratorio de la PTAR El Salitre, debido a que la ampliación de la PTAR Salitre se encuentra en construcción por parte de la Corporación Autónoma de Cundinamarca CAR y que se va a realizar una remodelación del laboratorio existente; es de carácter prioritario que una vez la CAR entregue el laboratorio a la EAAB se realice la acreditación del laboratorio de la PTAR; con el fin de realizar el reporte adecuado y oportuno de los parámetros de calidad de vertimiento para la operación de la PTAR SALITRE solicitados por la Autoridad Ambiental –ANLA- en el marco de la Licencia Ambiental del Programa de Saneamiento del Río Bogotá.

- ✓ Gestión de biosólidos y su articulación con el futuro plan maestro de lodos.

- **Interceptor Engativá-Cortijo "ENCOR":** Construido en un 100% desde el año 2009. El interceptor Engativá-Cortijo conocido como ENCOR corresponde a un sistema principal de alcantarillado sanitario de la cuenca El Salitre, construido y operando desde el 2009. Este interceptor presenta un diámetro variable entre 1,40 y 1,80 metros con una longitud de 4.230 metros. El interceptor elimina las descargas de aguas sanitarias al río Bogotá provenientes de la estación de bombeo de Villa Gladys, el emisario final de Engativá y del interceptor Gran Granada para conducirlas al canal de aducción que alimenta la Planta de Tratamiento de aguas residuales el Salitre. Drena un área total de 687,81 hectáreas.

INFORME

- **Interceptor Fucha – Tunjuelo:** Construido en un 100% desde el año 2010. El Interceptor Fucha-Tunjuelo construido al 100% desde el 2010 tiene como fin conducir las aguas residuales de las Cuencas del Fucha y del Tintal hacia el Interceptor Tunjuelo Canoas. Las aguas de la Cuenca del Fucha las recibe del Interceptor Fucha y del Pondaje La Magdalena. Esta obra fue la primera de su tipo en Colombia y consistió en la construcción en túnel de un interceptor de aguas residuales con una longitud de 9,4 kilómetros con un diámetro interno de 3,75 metros.

  En el segundo semestre de 2020 finalizó la obra del Interceptor Zona Franca contrato No. 1-01-25500-1226-2017 por un valor de $26.536.009.593 e interventoría No. 1-15-25500-0680-2018 por un valor de $1.826.000.000.

- **Sistema Interceptor Tunjuelo – Canoas:** Construido en un 100% desde el año 2012. El Interceptor Tunjuelo Canoas se ejecutó en un 95% mediante contrato No. 1-01-25500-1115-2009, representado en la construcción de un túnel principal de 8.9 Kilómetros y diámetro de 4.2 metros, un túnel de emergencia de 2.2 Kilómetros y diámetro de 3.2 metros y el interceptor Soacha.

  Para la culminación del ITC la EAAB-ESP suscribió el contrato No. 1-01-25500-972-2016 con objeto "Construcción de las obras para la conexión del interceptor Tunjuelo Canoas con el túnel de emergencia, extracción de máquinas tuneladoras y obras complementarias", con un plazo de 14 meses y un costo de $24.238.962.317, cuya financiación fue con recursos propios de la EAAB-ESP, este contrato cuenta con acta de terminación de junio de 2018.

  En el 2020 finalizó el contrato de la estructura de Bombeo Bosatama No. 1-01-25500-1203-2017 por un valor de $12.167.152.359 e interventoría No. 1-15-25500-1215-2017 por la suma de $911.672.405. Igualmente se encuentra en ejecución el contrato de obra By-Pass Britalia No 1-01-25500-1227-2017 por un valor de $19.486.852.023 e interventoría No. 1-15-25500-1243-2017 por la suma de $1.162.264.922. Se estima su finalización en el primer semestre del 2022. Los dos anteriores proyectos corresponden al área del Tunjuelo bajo.

  Para dejar operativo el sistema Troncal Tunjuelo Canoas también se requiere la construcción de la estructura de descarga del túnel de emergencia al Río Bogotá. Para lo cual la EAAB-ESP suscribió el contrato de consultoría No.1-02-25500-0951-2018, cuyo objeto correspondía a la "Actualización del diseño definitivo de la estructura de descarga del túnel de emergencia Tunjuelo –

Canoas" por un valor de $353.161.834 y fecha de terminación el 13 de agosto de 2019.

Posteriormente y durante el año 2019, la EAAB realizó las gestiones presupuestales para obtener las vigencias futuras e iniciar así el proceso de selección para la contratación de las Obras de la estructura de Descarga del túnel de emergencia. Es así como el pasado 20 de abril de 2020 la EAAB-ESP suscribió los contratos para la obra Estructura de Descarga del Interceptor Tunjuelo Canoas: No. 1-01-25500-0248-2020 con el CONSORCIO MR 1503 (MARAN S.A.S. 50%-REX INGENIERÍA S.A. EN REORGANIZACIÓN 50%) y la Interventoría de la obra No. 1-15-25500-0256-2020 con H2O CONSULTING S.A.S., obra que permitirá completar el sistema operativo Tunjuelo-Canoas y su conexión con la Estación Elevadora Canoas. El acta de inicio de obra e interventoría se firmó el 15 de julio de 2020. La obra tiene un avance físico al 31 de diciembre de 2020 del 48,84%.

- **Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas:** El 4 de diciembre de 2018, la EAAB-ESP suscribió el Contrato No.1-01-25500-1268-2018 con el Consorcio EE Canoas (Mota Engil Latam Colombia SAS con el 75 % y la Empresa Constructora Brasil S.A. con el 25%), con un plazo de 44 meses y un valor de $351.957.844.748 de pesos colombianos; con el siguiente objeto "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, por un valor de $20.045.920.721, 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 322. Fuentes de Financiación Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas.

Entidad Aportante	Total	Documento soporte
EAAB-ESP- EMGESA	164.303.226.254	Convenio EMGESA - EAAB-ESP 688 – 2011
MVCT	69.836.449.261	Convenio 03 – 2011
FNR	115.406.400.000	Acuerdo 071 DE 2011
CAR	22.457.689.954	Modificación No. 2 y 3 del Convenio 171 DE 2007 CAR - EAAB-ESP; Modificación No. 1 Convenio 1599 DE 2016 CAR - EAAB-ESP
TOTAL VALOR CONTRATADO	372.003.765.469	

Fuente: Dirección Red Troncal.

INFORME

A continuación, se presentan los avances de los productos del componente de A diseños detallados en el marco del contrato del Proyecto Estación Elevadora Canoas con corte al 31 de diciembre de 2020:

Tabla 323. Diseños detallados Proyecto Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas.

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	97%
Eléctrica	97%
Instrumentación y control	97%
Control de olores	99%
Arquitectura	99%
Paisajismo	99%
Complementarios	95%

Fuente: Dirección Red Troncal.

El avance del componente B Construcción y puesta en operación, corresponde a los siguientes productos y actividades:

- ✓ Impacto urbano: Avance del 12,85%.
- ✓ Adecuación sitio del proyecto: Avance del 100%.
- ✓ Adecuación vías de acceso y paisajismo: Avance del 44%.
- ✓ Pozo de bombeo: Avance del 5,56%.
- ✓ Pozo de cribado: Avance del 6,01%.
- ✓ Estructuras conexas: Avance del 10,44%.

El avance físico programado acumulado al 31 de diciembre de 2020 del contrato de obra es del 59,34 % versus el avance físico acumulado ejecutado del 27,9% del total del contrato, que corresponde a la ponderación del avance acumulado de las siguientes actividades: Componente de A. REVISIÓN, CONFRONTACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Avance físico ejecutado 99,55% versus programado 100%) y Componente B. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA (Avance físico ejecutado 12,85% versus programado 60,1%) (Ver Foto 1).

El avance de tiempo para el contrato de obra es de 646 días de ejecución de los 1.340 días del tiempo contractual, que corresponden al 48,21% de tiempo total del contrato. El avance financiero corresponde a 14,07%. El avance físico

acumulado ejecutado corresponde a 23,57%, el avance en tiempo de la interventoría presenta un acumulado de 46,10%. El avance financiero del contrato de interventoría con corte al 31 de diciembre 2020 es de 18,34%.

Se continúa avanzando, cumpliendo con todos los protocolos de seguridad por el COVID-19.

Figura 157. Registro fotográfico actividades ejecutadas.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Canoas:** Con un caudal medio de 16 m³/s. 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, por un valor de $26.816.080.842. 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.

- ✓ **Tecnologías de tratamiento diseñadas a detalle para la Fase I**: En la siguiente tabla se relacionan las tecnologías que conforman el sistema de tratamiento para la PTAR Canoas.

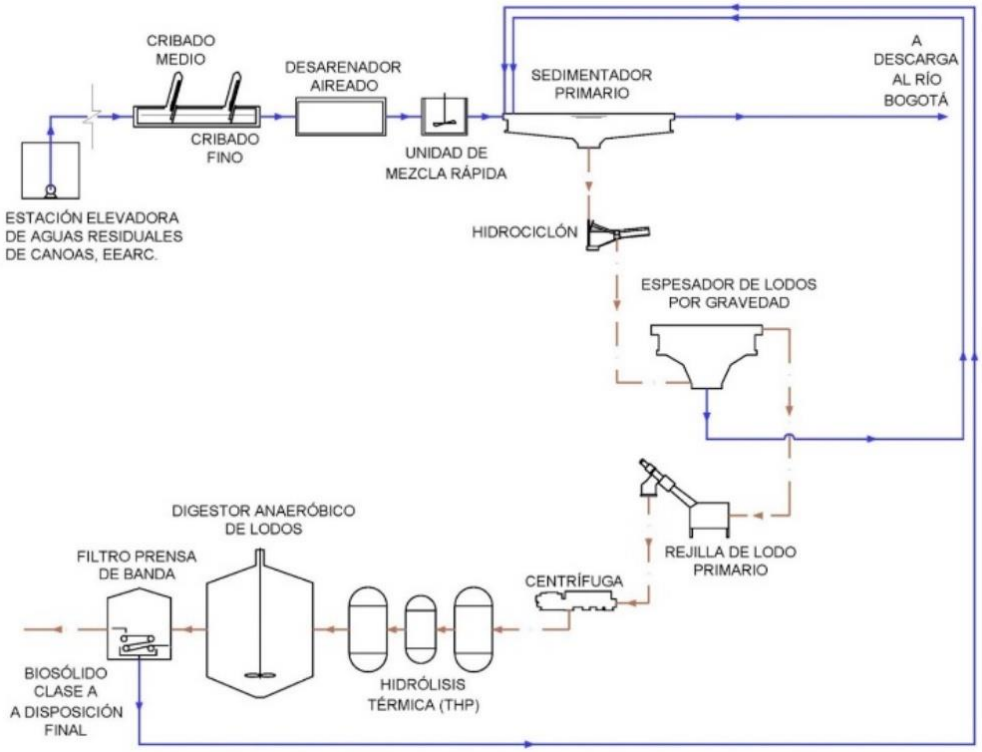
Tabla 324. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas.

Operación o proceso unitario	Tecnología	# Unidades
Línea de agua		
Cribado medio (38 mm)	Rejas de impulso por cadena	10
Cribado fino (6 mm)	Rejas de impulso por cadena	10
Desarenación	Desarenador aireado	21
Tratamiento primario	TPQA	
Sedimentadores primarios	Circulares	14
Línea de lodos		
Desarenación de lodos primarios	Hidrociclones	8
Espesamiento de lodo primario	Espesadores circulares por gravedad	6
Cribado de lodos primarios	Tamices rotatorios a presión	5
Pre deshidratación de lodos	Centrífugas	9
Digestión anaeróbica	Hidrólisis térmica + digestión anaeróbica mesofílica	4
Deshidratación de lodos digeridos	Filtro prensa de banda	12
Línea de gas		
Control de olores	Biofiltros construidos	7
Cogeneración	Motogeneradores y calderas pirotubulares	3

Fuente: Dirección Red Troncal.

La primera fase diseñada a detalle comprende un tratamiento primario con asistencia química (TPQA), mediante el cual se espera una reducción del 40% de la carga de DBO5 y 60% de la carga de SST. En la siguiente figura se muestra un diagrama de flujo con las operaciones y procesos unitarios de tratamiento seleccionados por CDM Smith – INGESAM para esta fase.

Figura 158. Diagrama de flujo con las operaciones y procesos unitarios de tratamiento.

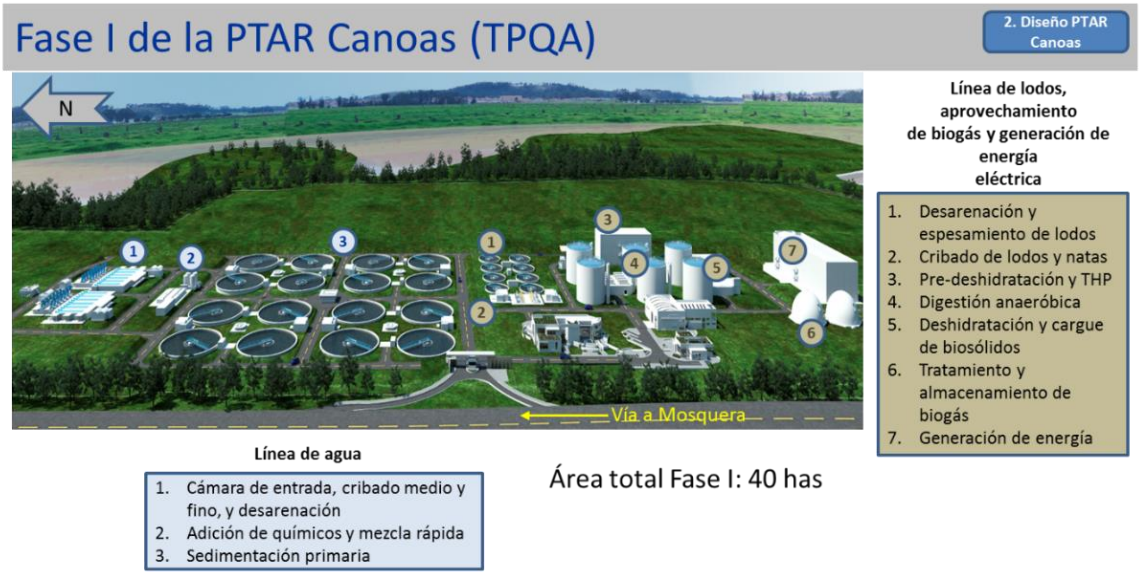


Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Línea de agua:** Las operaciones y procesos unitarios de la línea de agua que hacen parte de esta fase incluyen tratamiento preliminar, conformado por cribado y desarenación; y, tratamiento primario, compuesto por unidades de mezcla rápida mecánica y sedimentadores circulares a gravedad.
- ✓ **Línea de lodos:** La tecnología de desarenación de lodos crudos seleccionada para la PTAR Canoas consiste en hidrociclones con clasificadores de arena, los cuales se instalan en la línea de lodos provenientes del proceso de sedimentación primaria. Los hidrociclones se proponen como medida para evitar el paso y acumulación de arenas a las unidades de digestión y como redundancia de los desarenadores aireados previstos en la línea de agua, en la cabecera de la planta.

El layout de la planta seleccionado es el siguiente:

Figura 159. Esquema PTAR Canoas.



Fuente: Dirección Red Troncal.

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, por un valor de $13.781.113.549 pesos y un plazo de 15 meses. 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, por un valor de $2.780.223.049 pesos y un plazo de 16 meses. El Acta de inicio de los dos contratos se firmó el 15 de marzo del 2019.

INFORME

La EAAB-ESP adicionó y prorrogó al Contrato de Consultoría No 1-02-25500-1380-2018 en el mes de diciembre del 2019 por un plazo de 4 meses, con el objeto de realizar 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 permitirán 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, operación y desmantelamiento de la futura PTAR Canoas.

Por último, dada la emergencia sanitaria vivida a nivel mundial, la cual afectó algunas actividades proyectadas para el desarrollo del EIA lo cual impedía cerrar en el tiempo inicialmente proyectado algunos de los capítulos del estudio en cumplimiento de los requerimientos realizados por la ANLA mediante los términos de referencia remitidos, lo manifestado mediante auto 01503/2019 y las nuevas metodologías en los diferentes temas a ser abordados en dicho estudio se tuvo la necesidad de contar con un tiempo adicional que le permita al consultor adelantar todas las actividades necesarias para el cumplimiento del alcance de los productos 3 y 5. Dado lo anterior, en el mes de noviembre de 2020 se realizó la prórroga al Contrato de Consultoría por un plazo de 6 meses. El avance físico real acumulado de la consultoría e interventoría es del 92.56%, el avance en tiempo del contrato de consultoría es del 97.87% y de interventoría es del 95.32% con respecto al tiempo total del contrato. El avance financiero de la consultoría es de 75.64% y de la interventoría corresponde a 71.41%. A continuación, se presenta el listado de productos que conforman la consultoría y su estado al 15 de diciembre:

Tabla 325. Avance de productos de la PTAR Canoas.

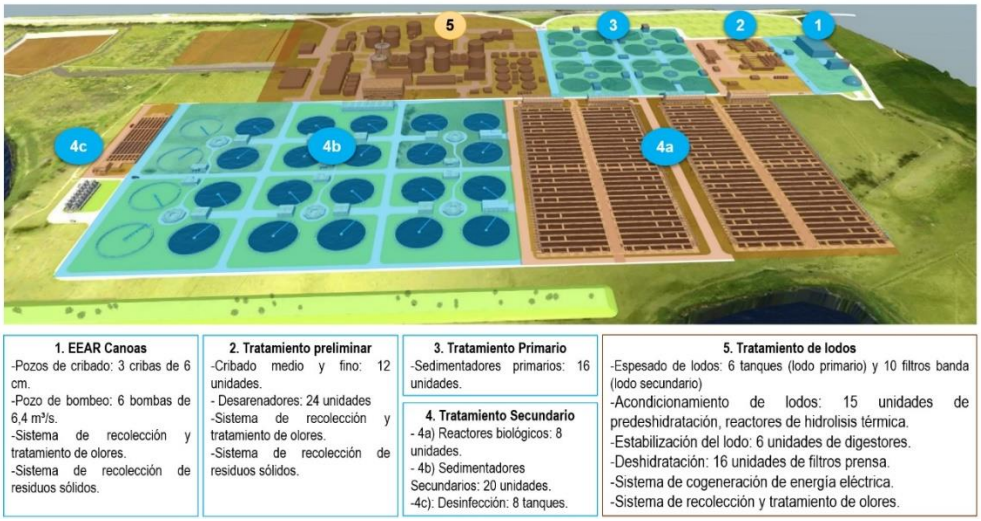
PRODUCTOS	% AVANCE
-Producto 1. Revisión y aprobación análisis de la información y trabajos de campo.	100%
- Producto 2. Revisión y aprobación ingeniería de detalle.	100%
Subproducto 2.1. Diseño de detalle al 30%.	100%
Subproducto 2.2. Diseño de detalle al 60%.	100%
Subproducto 2.3. Diseño de detalle al 90%.	93%
Subproducto 2.4. Diseño de detalle al 100%.	76%
-Producto 3. Revisión y Aprobación Plan de Manejo Ambiental.	83%
-Producto 4. Revisión y aprobación documentos para contratación.	70%
-Producto 5. Estudio de Impacto Ambiental	93%

Fuente: Dirección Red Troncal.

INFORME

En la siguiente figura, se relacionan las tecnologías que conforman el sistema de tratamiento para la PTAR Canoas Fase II.

Figura 160. Tecnologías de tratamiento seleccionadas para la PTAR Canoas – Fase II.

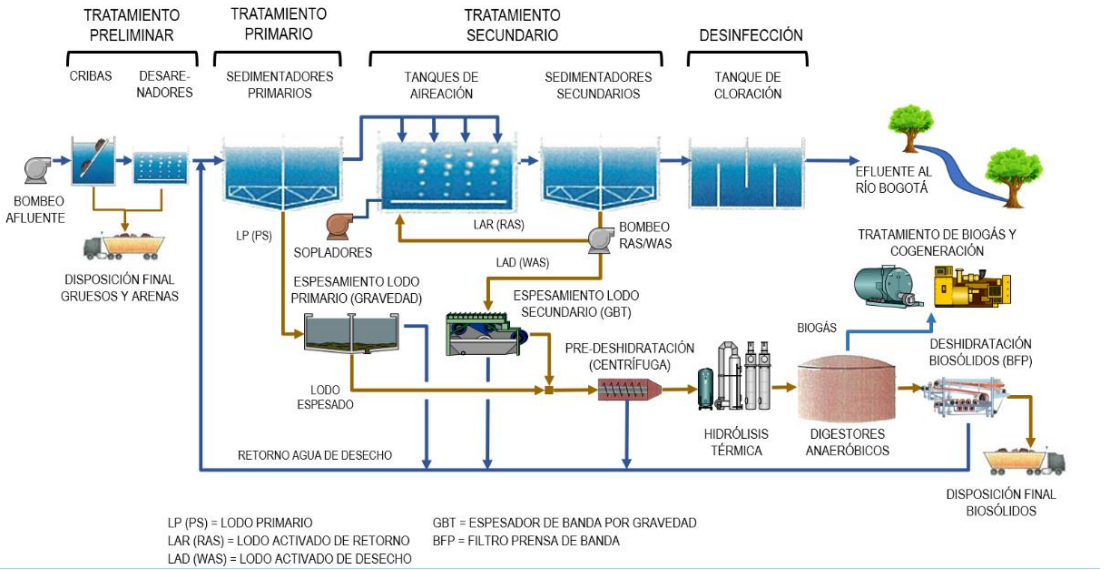


Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Línea de agua:** Las operaciones y procesos unitarios de la línea de agua que hacen parte de esta fase incluyen tratamiento preliminar, conformado por cribado y desarenación, tratamiento primario, compuesto por sedimentadores circulares a gravedad, tratamiento secundario compuesto por reactores aerobios rectangulares, sedimentadores secundarios circulares y tanque de contacto de cloro.

- ✓ **Línea de lodos:** La tecnología de desarenación de lodos crudos seleccionada para la PTAR Canoas consiste en hidrociclones con clasificadores de arena, los cuales se instalan en la línea de lodos provenientes del proceso de sedimentación primaria. Los hidrociclones se proponen como medida para evitar el paso y acumulación de arenas a las unidades de digestión y como redundancia de los desarenadores aireados previstos en la línea de agua, en la cabecera de la planta, espesadores por gravedad para el lodo primario, espesadores de banda por gravedad par el lodo secundario, predeshidratación mediante centrifugas, acondicionamiento del lodo mediante un proceso de hidrólisis termina, estabilización del lodo mediante sistema de digestión de alta tasa y una deshidratación mediante un filtro prensa de banda.

Figura 161. Diagrama de flujo con las operaciones y procesos unitarios de tratamiento.



Fuente: Dirección Red Troncal.

Diferentes aspectos se han considerado para la ubicación de los procesos de tratamiento en el sitio del proyecto tales como, conectividad con diseños existentes y ampliaciones futuras, constructibilidad, etapas de construcción, vías de acceso, vías internas, edificaciones existentes, ductos y tuberías exteriores. La ubicación de las unidades de tratamiento secundario debe permitir una conectividad con los procesos ya diseñados como son la estación de bombeo, el sistema de tratamiento preliminar y primario del proyecto y permitir conexión futura con los procesos de tratamiento terciario.

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. Estos recursos se aseguraron a través tres convenios suscritos entre la EAAB-ESP, CAR, SDH y Gobernación de Cundinamarca que se presentan a continuación:

- ✓ **Convenio EAAB-ESP-Gobernación de Cundinamarca:** El 31 de diciembre de 2018 la EAAB-ESP firmó el Convenio No 9-07-25500-1483-2018 con el Departamento de Cundinamarca, que tiene por objeto precisar la forma en que se cumplirán las obligaciones entre la EAAB-ESP y el Departamento

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. Por consiguiente, en este convenio se definieron los montos, términos y condiciones bajo los cuales el Departamento concurrirá a la cofinanciación del proyecto, y, adicionalmente, se establecieron las condiciones en las cuales la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP deberá obtener sus autorizaciones presupuestales, para la contratación de la construcción de la planta. Con la firma de este Convenio se aseguran por parte de la Gobernación los recursos para la construcción de la PTAR Canoas por un valor de $97.690.000.000 pesos colombianos MCTE en el periodo de las vigencias 2019-2029. Lo anterior conforme con la Ordenanza No 068 del 15 de agosto del 2018 de La Gobernación de Cundinamarca en el que se compromete a entregar las sumas de dinero señaladas en la siguiente tabla:

Tabla 326. Aportes Gobernación de Cundinamarca.

2019	2020	2021	2022	2023	2024
3.787.000.000	8.191.000.000	8.437.000.000	8.690.000.000	8.951.000.000	9.219.000.000
2025	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	
9.496.000.000	9.781.000.000	10.074.000.000	10.376.000.000	10.688.000.000	

Fuente: Convenio No 9-07-25500-1483-2018.

- ✓ **Convenio EAAB-ESP-CAR:** La EAAB-ESP firmó el Convenio con la CAR el 26 de junio del 2019, identificado con el Número 9-07-25500-0823-2019, cuyo objeto es "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 Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP deberá obtener sus autorizaciones presupuestales, para la contratación del proyecto. En este convenio se aseguran recursos por un valor de 1,5 billones, que corresponde al Valor Presente Neto (VPN) expresados en pesos constantes

a diciembre de 2018, calculado a una tasa de descuento real de 9,47% EA, para la construcción de la PTAR Canoas. Igualmente, la EAAB-ESP realiza un aporte de $569.846.265.880 que corresponde al Valor Presente Neto (VPN) expresados en pesos constantes a diciembre de 2018, calculado a una tasa de descuento real de 9,47% EA, para la construcción de la PTAR Canoas.

- ✓ **Convenio EAAB-ESP-SDH:** El 26 de junio la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) suscribió el Convenio No. 9-07-25500-0830-2019 con la EAAB-ESP, cuyo objeto es "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". La SDH mediante este convenio y conforme a las proyecciones de las fuentes de financiación del Proyecto definidas en el Anexo Financiero Indicativo del Acuerdo de Cooperación, se obliga a girar la suma de $873.614.468.991,oo pesos, que corresponde al valor presente de aportes anuales expresado en pesos constantes a diciembre de 2018, calculado con una tasa de descuento real del 9,47% EA, según el cierre financiero que ha sido estructurado y que estarán destinados exclusivamente a financiar los costos de inversión en construcción del Proyecto.

Tabla 327. Estado Cuenta Descontaminación Río Bogotá a junio de 2020.

FUENTES	Cuenta Descontaminación Río Bogotá al 30 de junio de 2020
SGP Agua Potable y Saneamiento Básico 15%	$215.980.752.654,00
SGP Agua Potable y Saneamiento Básico	$181.398.770.571,74
Rendimientos Financieros	$253.605.292.856,48
50% Tasas Retributivas	$117.705.936.457,43
Transferencias EAAB-ESP	$24.104.573.600,00
Transferencias Sector Eléctrico	$8.439.393.239,00
Otras Fuentes	$988.674.543,00
TOTAL	$802.223.393.921,65

Fuente: SHD-Sistema de Operación y Gestión de Tesorería-OPGET.

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" por un valor de $3.927 millones y un plazo de ejecución de 16 meses. De esta manera, se deben ajustar los cronogramas para el inicio del proceso de adjudicación de la construcción, operación y mantenimiento de la PTAR Canoas. Este cronograma está sujeto a la aprobación de la licencia ambiental por parte del ANLA y los resultados de la actualización de la estructuración financiera del proyecto que se estiman estarán listos en septiembre.

En cuanto a las vigencias futuras de la EAAB-ESP, la empresa solicitó en el 2018 concepto al abogado Juan Camilo Restrepo Salazar para analizar la declaración de la construcción de la PTAR Canoas como un proyecto de importancia estratégica. En el concepto se concluye que: "Teniendo en cuenta que Consejo de Estado ha dictaminado en sentencia del 28 de marzo de 2014 que es obligatorio darle cumplimiento por parte de las entidades participantes al Convenio 171 del 2007 y al acuerdo de cooperación suscrito por las partes; y teniendo en cuenta también que el proyecto PTAR Canoas en lo concerniente al tratamiento primario cuenta con los estudios de ingeniería de detalle, considero que están dadas las condiciones para que el Consejo de Gobierno de Bogotá y de Cundinamarca declaren la importancia estratégica del proyecto". La EAAB-ESP igualmente ha realizado importantes inversiones en el sistema de alcantarillado troncal y secundario de la ciudad que ascienden a casi 4 billones de pesos a la fecha a precios constantes del 2020.

Tabla 328. Expansión de pagos (giros) en los componentes troncal y secundario del Sistema de Alcantarillado 2004-2019 (Cifras expresadas en millones de $ constantes del año 2020).

Cifras expresadas en millones de $ constantes del año 2020

Componente del Sistema de		Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012
Secundario	Secundario sanitario	$ -	$ 819	$ 1.894	$ 4.547	$ 4.126	$ 6.146	$ 9.557	$ 7.305	$ 5.621
	Secundario pluvial	$ 69.889	$ 70.232	$ 76.944	$ 82.229	$ 51.329	$ 62.565	$ 66.949	$ 51.170	$ 43.521
	Secundario pluvial y sanitario	$ 35.044	$ 30.739	$ 36.427	$ 25	$ -	$ 332	$ 98	$ -	$ -
Troncal	Troncal sanitario	$ 6.695	$ 19.057	$ 88.663	$ 160.169	$ 222.983	$ 369.037	$ 141.727	$ 174.069	$ 96.434
	Troncal pluvial	$ 70.541	$ 145.256	$ 127.258	$ 175.632	$ 79.754	$ 79.484	$ 62.788	$ 94.112	$ 54.928
	Troncal pluvial y sanitario	$ 1.189	$ 2.203	$ 90	$ 155	$ 1.048	$ 1.722	$ 1.430	$ 7.087	$ 2.934
	Subtotal	**$ 183.358**	**$ 268.305**	**$ 331.277**	**$ 422.756**	**$ 359.240**	**$ 519.285**	**$ 282.549**	**$ 333.743**	**$ 203.439**

Cifras expresadas en millones de $ constantes del año 2020

Componente del Sistema de		Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Subtotal
Secundario	Secundario sanitario	$ 11.936	$ 26.818	$ 4.808	$ 6.666	$ 3.840	$ 9.428	$ 2.475	$ 147	$ 106.134
	Secundario pluvial	$ 39.079	$ 29.054	$ 16.706	$ 1.711	$ 16.822	$ 15.421	$ 8.172	$ 1.438	$ 703.232
	Secundario pluvial y sanitario	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 102.665
Troncal	Troncal sanitario	$ 44.891	$ 246.302	$ 43.910	$ 70.400	$ 29.154	$ 36.872	$ 37.059	$ 91.976	$ 1.879.398
	Troncal pluvial	$ 5.871	$ 27.579	$ 11.826	$ 7.358	$ 22.842	$ 33.750	$ 86.034	$ 82.318	$ 1.167.330
	Troncal pluvial y sanitario	$ 9	$ -	$ -	$ 921	$ 9	$ 215	$ 338	$ -	$ 19.350
	Subtotal	**$ 101.787**	**$ 329.754**	**$ 77.249**	**$ 87.056**	**$ 72.667**	**$ 95.686**	**$ 134.078**	**$ 175.878**	**$ 3.978.108**

Fuente: Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control. EAAB-ESP, 2021.

INFORME

Otros programas y actividades enmarcadas en el saneamiento del río Bogotá:

- **Programa de eliminación o manejo de conexiones erradas PICCE:** 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 Empresa de Acueducto, Alcantarillado de Bogotá- EAAB ESP en el año 2014 y 2015 estructuró el Plan de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas –PICCE. Esta primera versión del documento fue construido con base en la información técnica, jurídica y financiera vigente para el año 2015. En febrero del 2015, la EAAB-ESP entregó al CECH y al Consejo de Estado el Plan De Identificación y Corrección de Conexiones Erradas - PICCE para la ciudad de Bogotá, que comprende:

  - ✓ **Medidas preventivas:** Se ha dispuesto en la página web del acueducto de Bogotá un enlace de "Buen uso del sistema de alcantarillado", con folletos educativos y los mapas de consulta del estado de las conexiones erradas en la ciudad.
  - ✓ **Medidas Correctivas:** Obras de mitigación. Se construyeron 30 estructuras de separación de caudales con la finalidad de mitigar en el corto plazo los efectos de estos vertimientos a los principales cuerpos de agua de la Ciudad.
  - ✓ **Plan sistemático de identificación y corrección:** Se cuenta con una aplicación en ArcGIS online en la cual se encuentran todas las conexiones erradas georreferenciadas, este mapa es dinámico y se reporta de forma permanente información.

  La Dirección Red Troncal contribuye en este Plan en la construcción de estructuras de separación de caudales y obras complementarias en redes de alcantarillado pluvial. La EAAB-ESP además cuenta con un Plan de Identificación de Conexiones erradas PICCE que comprende dos Fases. La Fase I eliminó 30 vertimientos y la Fase II tiene programado eliminar 60 vertimientos en las cuencas Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo. Esta

administración finalizó la Fase I con una inversión de aproximadamente $1.500 millones de pesos y la Fase II con una inversión de $4.300 millones de pesos.

Tabla 329. Contratos PICCE Dirección Red Troncal.

OBRAS			
PROYECTO	**CONTRATO**	**TERMINACIÓN/ PLAZO ***	**VALOR**
PICCE I	1-01-25500-1309-2017	Terminado	1.288.078.763
	1-15-25500-1311-2017	Terminado	292.867.031
PICCE II	1-01-25500-1412-2018	07/06/2021	3.869.910.407
	1-15-25500-1439-2018	07/06/2021	474.170.713

Fuente: Dirección Red Troncal.

- **Gestión Ambiental Embalse Muña:** La EAAB-ESP adelanta actividades para apoyar el cumplimiento de la Resolución No. 506 de 2005 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca la cual fue confirmada por la Resolución 1189 de ese mismo año, en la que ordenó al Grupo de Energía de Bogotá GEB (otrora EEB), la EAAB-ESP y EMGESA, el retiro de la totalidad del buchón presente en el embalse Muña, la reducción de la población de zancudos y la mitigación de olores adversos, además de las construcción de las PTARS del municipio de Sibaté. Las empresas presentaron a la CAR Cundinamarca el "Plan de Acción Embalse del Muña" el cual fue aprobado por esta entidad. Posteriormente el 3 de junio de 2005 la GEB y la EAAB-ESP suscribieron un acuerdo con el fin de aportar recursos para financiar las obras y actividades a desarrollar en el Embalse Muña. Las gestiones que se adelantan se enmarcan en las siguientes actividades, las cuales se desarrollan de manera continua y con el seguimiento de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR:

  - ✓ **Limpieza y nivelación de colas del embalse:** Dando cumplimiento a las estrategias convenidas con la CAR, se da continuidad al mantenimiento de las zonas desecadas de las denominadas colas del Hospital y La Colonia. En este marco, se han venido adelantando trabajos consistentes en la rocería y desyerbe de estas zonas, mantenimiento de los canales del Embalse del Muña y mantenimiento de la cantera Muña que contempla la limpieza de cunetas, canales, sedimentador y mantenimiento de árboles, todo lo cual mejora la calidad paisajística y coadyuva en el control de las condiciones para prevenir el restablecimiento de las poblaciones de vectores que puedan afectar la población de Sibaté. Para la consolidación de estas labores, adicionalmente se efectuaron jornadas de fumigación y desratización.

Figura 162. Limpieza y nivelación de las Colas del Embalse Antes.



Fuente: Dirección Red Troncal.

Figura 163. Limpieza y nivelación de las Colas del Embalse Después.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Retiro total del buchón del espejo de agua:** Actualmente, en el Embalse del Muña la proliferación de buchón se encuentra controlada, sin embargo ante la posibilidad de que vuelva a reaparecer en el cuerpo de agua, se adelantan en el Embalse acciones dirigidas a prevenir su restablecimiento, las cuales se enmarcan en las siguientes actividades: a) Verificación de todos los sectores del embalse, para identificar los sitios en que se presentan especies macrófitas. b) El control y remoción constante del buchón y demás macrófitas que se encuentran en las orillas de las islas y del embalse cercano a éstas, por medios manuales (coladeras ganchos y rastrillos) y mecánicos (retroexcavadora). c) La disposición de estas malezas en un lugar cercano al sitio de remoción por encima de la cota de inundación del Embalse. d) Además de lo anterior, se han mantenido las barreras construidas en el sector norte del embalse, para el confinamiento del rebrote del buchón.

Figura 164. Mantenimiento mecánico de orillas y retiro mecánico de malezas acuáticas.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Mantenimiento de orilla manual y mecánico y conformación de taludes:** Con el fin de garantizar las orillas del embalse se encuentren libres de maleza que favorezca la proliferación del buchón, se realiza la limpieza mediante medios manuales y mecánicos, estos últimos implican el uso de una retroexcavadora.

Figura 165. Actividades de mantenimiento de las orillas de embalse, mediante métodos mecánicos y manuales.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Mantenimiento y rocería en las zonas verdes del embalse:** Esta actividad se realiza en las zonas verdes del embalse (garantizando alturas de césped inferiores a los 10 cm), a través de métodos manuales (guadañadoras) y mecánicos (tractor).

Figura 166. Mantenimiento manual y mecánico de las zonas verdes del embalse.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Control de zancudos:** Se realizan aplicaciones de productos químicos (larvicidas e insecticidas), previamente autorizados por las autoridades competentes, con el fin de evitar la proliferación de zancudos. Con el desarrollo de estas actividades se han reducido las capturas de zancudos adultos de 91.756 (2005) a menos de 200 (2014 y 2017). Con las actividades mencionadas anteriormente se ha logrado el control de las condiciones, evitando la generación del hábitat para la incubación de larvas:

    - Programa de monitoreo de zancudos: se adelanta un programa de monitoreo quincenal para verificar la efectividad de las medidas de control de la población de zancudos.

Figura 167. Monitoreo de zancudos.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- Programas de monitoreo calidad de agua: dentro del Plan de Seguimiento y Monitoreo a la calidad ambiental del embalse Muña las empresas, realizaron los seguimientos y monitoreos a la calidad del agua, estipulados en la Resolución 506 de 2005. Respecto de la calidad del agua, las empresas señalaron que debido a la constante descarga orgánica del Río Bogotá, el embalse no ha presentado cambios esenciales en los resultados fisicoquímicos, con respecto a los obtenidos en los años anteriores. Se planteó, la necesidad de efectuar análisis microbiológicos e hidrobiológicos que permitan complementar los monitoreos a la calidad de las aguas del embalse, después del retiro total del buchón, los cuales se adelantan en la actualidad con una frecuencia semestral.

Figura 168. Monitoreos microbiológicos e hidrobiológico.



Fuente: Dirección Red Troncal.

A continuación se presentan datos generales de los convenios que se han suscritos para el cumplimiento de esta orden:

Tabla 330. Relación de convenios suscritos para el mantenimiento del Embalse del Muña.

CONVENIO	OBJETO	VALOR	INICIO	TERMINACIÓN	APORTES GEB	APORTES EAAB-ESP
9-07-25100-0586-2010	Aunar esfuerzos entre la EAAB-ESP y la EEB para financiar el mantenimiento de las acciones ejecutadas y la implementación de acciones técnicas en el embalse el Muña, como cumplimiento de las obligaciones impuestas por los actos administrativos mencionados en la parte considerativa del presente convenio.	$ 2.200.000.000	29/12/2010	28/03/2013	$1.106.672.262	$1.093.327.738
9-07-25500-0474-2013	Aunar esfuerzos entre la EAAB-ESP para financiar el mantenimiento de las labores realizadas y la ejecución de actividades con el fin de implementar medidas técnicas óptimas en el embalse del Muña, en cumplimiento de las imposiciones administrativas y jurídica	$ 1.890.189.019	21/06/2013	27/02/2015	$ 990.189.019	$ 900.000.000
9-07-25500-0329-2015	Aunar esfuerzos entre la EAAB-ESP y la EEB para financiar el mantenimiento de las labores realizadas y la ejecución de actividades	$ 2.576.881.450	5/06/2015	4/06/2016	$1.349.917.754	$1.226.963.696

INFORME

CONVENIO	OBJETO	VALOR	INICIO	TERMINACIÓN	APORTES GEB	APORTES EAAB-ESP
	con el fin de implementar medidas técnicas óptimas en el embalse la muña, en el cumplimiento de las imposiciones administrativas y judiciales de la autoridad ambiental CAR y el Tribunal Contencioso Administrativos de Cundinamarca.					
9-07-25500-0506-2016	Aunar esfuerzos entre la EAAB-ESP y la EEB para financiar el mantenimiento de las labores realizadas y la ejecución de actividades con el fin de implementar medidas técnicas óptimas en el embalse del Muña, en cumplimento de las imposiciones administrativas y judiciales de la autoridad ambiental car y el tribunal contencioso administrativo de Cundinamarca respectivamente.	$ 5.482.407.942	17/10/2016	16/06/2021	$2.776.779.788	$2.705.628.154
9-07-25500-1482-2018	Aunar esfuerzos técnicos administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP y el Grupo Energía de Bogotá para adelantar acciones encaminadas a la adquisición de predios para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR- del municipio de Sibaté y la formulación y ejecución del Plan de Reducción del Impacto por Olores - PRÍO -, en cumplimiento de las obligaciones del artículo 13, 14 y 8 (numeral 7) de la Resolución CAR 506 del 20 de marzo del 2005.	$ 2.339.817.300	21/01/2019	20/01/2023	$ 1.225.730.006	$ 1.114.087.294

Fuente: Dirección Red Troncal.

INFORME

Tal y como se presenta en la actualidad el Grupo Energía de Bogotá y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P se encuentran ejecutando el convenio 9-07-25500-0506-2016 con el objeto de "Aunar esfuerzos entre la EAAB-ESP y la EEB para financiar el mantenimiento de las labores realizadas y la ejecución de actividades con el fin de implementar medidas técnicas óptimas en el Embalse del Muña, en cumplimento de las imposiciones administrativas y judiciales de la autoridad ambiental CAR y el Tribunal Contencioso Administrativo de Cundinamarca respectivamente". A continuación se presentan las actividades que se encuentran ejecutando las empresas en el marco de este convenio.

- ✓ ACTIVIDAD 1 - Diseño de detalle del emisario final y las PTAR del municipio de Sibaté con su respectiva interventoría conforme al decreto No. 090 de junio 30 de 2010 por medio del cual la Alcaldía de Sibaté adopta el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del casco urbano de Sibaté, presentado por las empresas, en cumplimiento a las obligaciones impartidas por la CAR en la Resolución 506 de 2005.

  En el marco de la ejecución del convenio 9-07-25500-0506-2016 se suscribió el contrato de consultoría No. 18 el cual tiene como objeto "DISEÑOS DETALLADOS DE LOS INTERCEPTORES Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE SIBATÉ", el cual se encuentra a cargo de la firma estudios técnicos y construcciones. A continuación se presenta un resumen de las principales características de este contrato y los avances del período.

Tabla 331. Resumen contrato "DISEÑOS DETALLADOS DE LOS INTERCEPTORES Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE SIBATÉ".

TIPO DE CONTRATO	Consultoría
CONTRATO No.	018
OBJETO	DISEÑOS DETALLADOS DE LOS INTERCEPTORES Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE SIBATÉ
PLAZO	9 meses
FECHA DE INICIO	24 de abril de 2017
FECHA DE TERMINACIÓN	23 de enero de 2018
VALOR	$ 801.814.290
MODIFICACIÓN	1
PRÓRROGA 1	DOS (2) MESES
PRÓRROGA 2	DOS (2) MESES
NUEVO PLAZO	14 MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	23 DE JULIO DE 2018
CONSULTOR	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTOR AGUAS SIBATE

Fuente: Dirección Red Troncal.

INFORME

El estado actual de los productos a entregar por el consultor en el marco de la ejecución del proyecto se muestra a continuación.

Tabla 332. Estado actual productos contrato "DISEÑOS DETALLADOS DE LOS INTERCEPTORES Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE SIBATÉ".

PRODUCTO	ESTADO
No.1- Revisión y análisis de la información existente:	Aprobado
No 2- Trabajos de Campo	Aprobado
No 3- Diseño de Procesos e Hidráulicos, Geotécnicos, Estructurales, Civiles, arquitectónicos, paisajísticos, Mecánicos, eléctricos, de instrumentación y control.	Aprobado
No. 3.1- Diseño de procesos e hidráulico de las PTAR	Aprobado
No. 3.2- Diseños civiles y arquitectónicos de las PTAR	Aprobado
No. 3.3- Diseños mecánicos, eléctricos, instrumentación y control de las PTAR.	Aprobado
No. 3.4- Diseños Geotécnicos y estructurales de las PTAR	Aprobado
No 4- Plan de manejo ambiental del proyecto	Aprobado
No 5- Estudio Predial	Aprobado
No 6- Términos de referencia y pliego de contratación para la fabricación, suministro, montaje y pruebas en campo de los equipos electromecánicos y la ejecución de las obras civiles y la puesta en marcha y operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales del municipio de Sibaté.	En revisión la versión final
No 7 - Informe Técnico Final de Diseño de Detalle de los Interceptores y las PTARS del Municipio de Sibaté	En revisión la versión final

Fuente: Dirección Red Troncal.

Previa revisión de los informes y productos del contrato se constató que éstos se encuentran ejecutados, existiendo ajustes y/o reparaciones que impiden el recibo total a satisfacción por parte de la interventoría, las cuales se describen a continuación:

- Producto 6: Términos de Referencia y Pliegos de Contratación para la Fabricación, Suministro, Montaje y Pruebas en Campo de los Equipos Electromecánicos y la Ejecución de las Obras Civiles y la Puesta en Marcha y Operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Sibaté. Puntualmente, en los aspectos relacionados con el presupuesto del proyecto, los cuales están en revisión por parte de la Dirección de Contratación y compras
- Producto 7: Informe Técnico Final de Diseño de Detalle de los Interceptores y las PTARS del Municipio de Sibaté. Aun vez se realice la aprobación del presupuesto, se dará aprobación del producto.

En cuanto a la ejecución financiera, a la fecha se encuentra pendiente por facturar un total de $12.312.000, discriminados de la siguiente forma: 60% del Producto 6 ($8.424.000) y 100% del Producto 7 ($ 3.888.000). Con respecto a los pendientes realizados por la interventoría y la supervisión del contrato, la fecha límite de entrega para dar cumplimiento al objeto del

contrato se postergó para el mes de marzo del 2020, toda vez que surgieron observaciones adicionales al presupuesto, una vez entreguen los productos corregidos se autorizará el pago del saldo restante.

- ✓ ACTIVIDAD 2 - Compra de predios donde se ubicarán las PTAR de Sibaté: Como se mencionó anteriormente, dentro de la ejecución del contrato de consultoría No. 18 se ha incluido el desarrollo de un estudio predial, el cual tenía como alcance la investigación y recopilación de toda la información requerida para la adquisición y/o negociación de los predios necesarios para la construcción de las obras de las PTARs Sibaté. De esta manera, con el fin de continuar con el proceso de adquisición predial se suscribió el contrato No. 24 mediante el cual se realizaron los avalúos comerciales de los predios y de las servidumbres donde se van a construir las PTAR del Municipio de Sibaté.

Tabla 333. Contrato de avalúo de los predios requeridos para la construcción de las PTAR de Sibaté.

TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios
CONTRATO No.	024
OBJETO	AVALÚO DE LOS PREDIOS REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PTAR DE SIBATÉ
PLAZO	Tres (3) meses
FECHA DE INICIO	20 de diciembre de 2018
FECHA DE TERMINACIÓN	20 de marzo de 2019
VALOR	$ 15.000.000
CONSULTOR	CIDU

Fuente: Dirección Red Troncal.

El estado actual de los productos a entregar por el consultor en el marco de la ejecución del proyecto se muestra a continuación:

Tabla 334. Productos del contrato de avalúo de los predios requeridos para la construcción de las PTAR de Sibaté.

PRODUCTO	ESTADO
Producto 1 -Informe de avaluó comercial y de actividad económica del predio PTAR Casco Urbano -Avalúos de servidumbre para la línea de conducción de aguas residuales de la PTAR Casco urbano -Avalúo de actividades económicas del predio PTAR casco Urbano	Entregado y aprobado por EAAB-ESP.
Producto 2 -Informe de avaluó comercial y de actividad económica del predio PTAR Pablo Neruda y San Benito -Avalúos de servidumbre para la línea de conducción de aguas residuales de las PTAR Pablo Neruda y San Benito -Avalúo de actividades económicas del predio PTAR Pablo Neruda y San Benito	Entregado y aprobado por EAAB-ESP.

Fuente: Dirección Red Troncal.

Para adelantar la compra de los predios donde se ubicarán las PTAR´s del municipio, las empresas suscribieron el convenio No. 9-07-25500-1482-2018,

el 31 de diciembre del 2018, mediante el cual se aportan los recursos requeridos para la correspondiente adquisición una vez se dé por terminado el proceso de avalúo comercial de predios y servidumbres y se adelanta la correspondiente negociación con los dueños de los predios. Igualmente el 26 de junio del 2019 la EAAB-ESP suscribió el Convenio No. 9-07-25500-0824-2019 con el Municipio de Sibaté con el fin de aunar esfuerzos y administrativos para el acompañamiento de la empresa al Municipio de Sibaté en el proceso de adquisición de los predios. De acuerdo con la citada obligación se presentan un resumen del estado de la adquisición predial:

Tabla 335. Resumen del estado de la adquisición predial.

Predios PTAR Sibaté	Folio de Matrícula	Trámites	Pagos realizados
PTAR Casco Urbano	051-243479	Se firmó escrituras el 22 de mayo del 2020	Pago 100%.
PTAR Pablo Neruda	051-97674	Se firmó escrituras el 12 de marzo de 2020	Pago 100%
PTAR San Benito	051-6192	El municipio de Sibaté emitió Ejecutoria de expropiación del predio el 3 de diciembre de 2020.	Pago 100% (Depósito judicial)

Fuente: Dirección Red Troncal.

En el marco del convenio 1482 de 2018 las empresas contrataron la consultoría para la Elaboración del Plan de Reducción de Olores Ofensivos PRIO el 31 de agosto del 2019 con la empresa CAIA Ingeniería, empresa especializada en temas ambientales. Las empresas radicaron el PRIO ante la CAR el día 4 de noviembre de 2020 con el número de radicado: 20201170381.

Contrato de Prestación de Servicios No. 33

- Objeto: Elaborar el Plan de Reducción del Impacto de Olores Ofensivos –PRIO- para el embalse Muña, según lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y legislación legal vigente.
- Valor: 98.378.466 IVA Incluido.
- Fecha Inicio: 31 de agosto de 2019.
- Fecha Fin: 31 de diciembre de 2019.
- Contratista: CAIA INGENIERIA SAS - NIT. 900.021.157-2.

✓ ACTIVIDAD 3 - Monitoreo de agua y zancudos: En el marco de la ejecución del convenio 9-07-25500-0506-2016 se suscribió el contrato de prestación de servicios No. 15 el cual tiene como objeto "EJECUTAR MONITOREOS QUINCENALES DE ZANCUDOS Y MONITOREOS MENSUALES DE CALIDAD DEL

INFORME

AGUA EN EL EMBALSE MUÑA, CONFORME AL PROTOCOLO APROBADO POR LA CAR, TENIENDO COMO REFERENCIA LOS VALORES Y METODOLOGÍAS DE LA LÍNEA BASE Y LOS ÚLTIMOS DOCE (12) MESES DE MONITOREO", el cual se encuentra a cargo de la firma Velzea Ltda. A continuación, se presenta un resumen de las principales características de este contrato y los avances del período.

Tabla 336. Resumen de las principales características.

TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios
CONTRATO No.	028
OBJETO	EJECUTAR MONITOREOS QUINCENALES DE ZANCUDOS Y MONITOREOS MENSUALES DE CALIDAD DEL AGUA EN EL EMBALSE MUÑA, CONFORME AL PROTOCOLO APROBADO POR LA CAR, TENIENDO COMO REFERENCIA LOS VALORES Y METODOLOGÍAS DE LA LÍNEA BASE Y LOS ÚLTIMOS DOCE (12) MESES DE MONITOREO.
PLAZO	Dos (2) meses
FECHA DE INICIO	24 de enero de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	28 de febrero de 2019
VALOR	$ 75.693.625
MODIFICACIÓN	1
PRÓRROGA	Noventa (90) días
ADICIÓN	$ 64.227.152
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	30 de mayo de 2019
MODIFICACIÓN	2
PRÓRROGA	Treinta (30) días
ADICIÓN	$20.549.717
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	30 de junio de 2019
MODIFICACIÓN	3
PRÓRROGA	Ciento ochenta (180) días
ADICIÓN	$ 160.470.494
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2019
MODIFICACIÓN	4
PRÓRROGA	12 meses
ADICIÓN	$333.783.709 IVA Incluido
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2020
MODIFICACIÓN	5
SUSPENSIÓN	25 de marzo al 19 de mayo de 2020
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2020
MODIFICACIÓN	6
PRÓRROGA	5 meses y 16 días
ADICIÓN	$156.389.350 + $12.900.000 (Reembolsables para pruebas Covid-19).
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	16 de junio 2021
CONSULTOR	Velzea LTDA

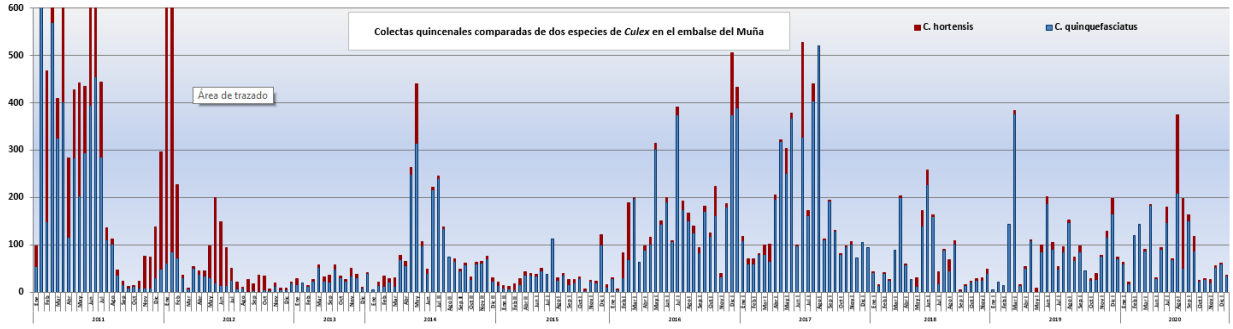
Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Muestreo Calidad de agua:** Durante el 2020, se ejecutaron once campañas de monitoreo de calidad del agua. Se tomaron muestras a 0,50 m de profundidad desde la superficie y se midieron los siguientes parámetros:

OD, DBO5, DQO, Nitrógeno Total, Nitrógeno Amoniacal, Fósforo total, ortofosfatos, sulfatos, sulfuros, turbiedad, conductividad, pH, Sólidos suspendidos totales y sólidos totales.

- ✓ **Monitoreo de zancudos adultos e inmaduros:** Durante el 2020, se han ejecutado un total de veinte monitoreos de zancudos maduros e inmaduros. El contratista instala trampas entomológicas tipo CDC para conteo de zancudos. Las trampas se instalaron de acuerdo con las estaciones establecidas en la resolución 506 de la CAR. A continuación se presenta el histórico de resultados de los monitoreos realizados:

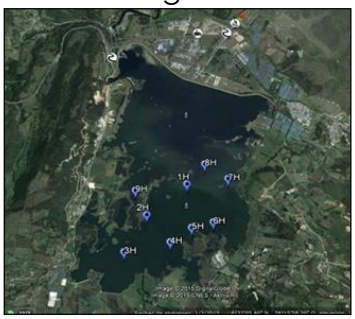
Figura 169. Total Comparativo de las capturas quincenales de C. quinquefasciatus y C. cf hortensis para el periodo enero de 2013 – diciembre 2020.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Monitoreo hidrobiológico:** En el 2020, se realizaron cuatro monitoreos hidrobiológicos en nueve puntos dentro del Embalse, con muestras a 0,50 m de profundidad desde la superficie, para la ejecución de esta labor fue necesario utilizar el airboat de propiedad de los fideicomitentes y fue operado por personal de Vanegas Ingenieros. En la siguiente figura se muestra la ubicación de los puntos de monitoreo:

Figura 170. Puntos de monitoreo hidrobiológico Embalse Muña.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ ACTIVIDAD 4. Actividades de mantenimiento del espejo de agua del embalse: En el marco de la ejecución del convenio 9-07-25500-0506-2016 se suscribió el contrato de prestación de servicios No. 14 el cual tiene como objeto "CONTROL DE MALEZAS ACUÁTICAS Y EL MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS CONTIGUAS AL EMBALSE MUÑA.", el cual se encuentra a cargo de la firma Vanegas Ingenieros. A continuación se presenta un resumen de las principales características de este contrato y los avances del período.

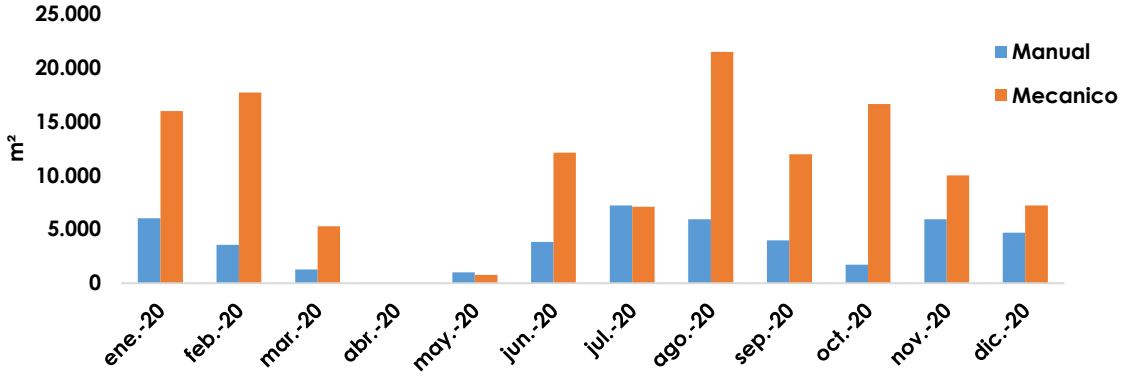
Tabla 337. Contrato CONTROL DE MALEZAS ACUÁTICAS Y EL MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS CONTIGUAS AL EMBALSE MUÑA.

TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios
CONTRATO No.	29
OBJETO	CONTROL DE MALEZAS ACUÁTICAS Y EL MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS CONTIGUAS AL EMBALSE MUÑA.
PLAZO	Doce (12) meses
FECHA DE INICIO	10 de enero de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	28 de febrero de 2019
VALOR	156,248,400
MODIFICACIÓN	1
ADICIÓN	0
PRÓRROGA	Cuarenta y tres (43) días
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	15 de abril de 2019
MODIFICACIÓN	2
ADICIÓN	$165.166.601
PRÓRROGA	Setenta y cinco (75) días
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	30 de junio de 2019
MODIFICACIÓN	3
ADICIÓN	$ 920.915.646
PRÓRROGA	Ciento ochenta días (180) días
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2019
MODIFICACIÓN	4
PRÓRROGA	12 meses
ADICIÓN	$1.819.493.308 IVA Incluido
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2020
MODIFICACIÓN	5
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2020
MODIFICACIÓN	6
ADICIÓN	$60.164.454 + $20.000.000 Reembolsables
SUSPENSIÓN	25 de marzo al 19 de mayo de 2020
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2020
MODIFICACIÓN	7. Incluir en Gastos Reembolsables el pago de pruebas Covid-19
PRÓRROGA	N/A
ADICIÓN	N/A
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	N/A
MODIFICACIÓN	8
PRÓRROGA	5 meses y 16 días
ADICIÓN	$880.685.449 + $37.080.000 para pruebas Covid-19.
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	16 de junio de 2021.
CONSULTOR	VANEGAS INGENIEROS

Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Control de maleza acuática:** El desarrollo de esta actividad consistió en el control y remoción de las macrófitas que se encuentran en las orillas del embalse y cercanas a éste por medios manuales: uso de coladeras, ganchos y rastrillos. La disposición de estas malezas se hace continuo al sitio de remoción por encima de la cota de inundación del Embalse. Para la ejecución de la labor, se requiere de una cuadrilla de trabajo conformada mínimo por cuatro personas y una retroexcavadora con operario. A continuación se presentan las cantidades ejecutadas en el 2020.

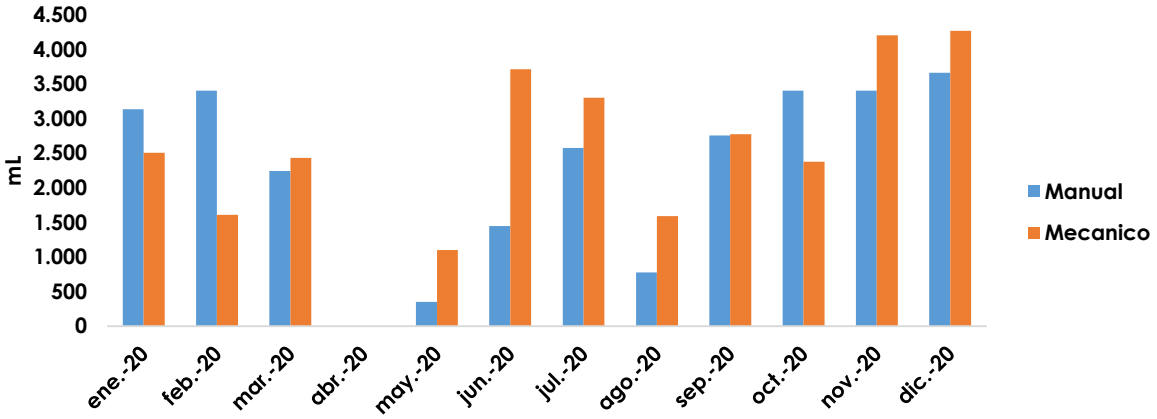
Figura 171. Actividades ejecutadas de control de maleza acuática 2020.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Mantenimiento de orillas:** Esta actividad contempla la limpieza de las orillas del embalse utilizando rastrillos plásticos y metálicos, azadones y machetes entre otros y es ejecutada por la misma cuadrilla que realiza el control y retiro manual de maleza acuática. En la siguiente gráfica se presenta el mantenimiento de orillas (manual) realizado en el embalse en el 2020:

Figura 172. Actividades de mantenimiento de orillas 2020.

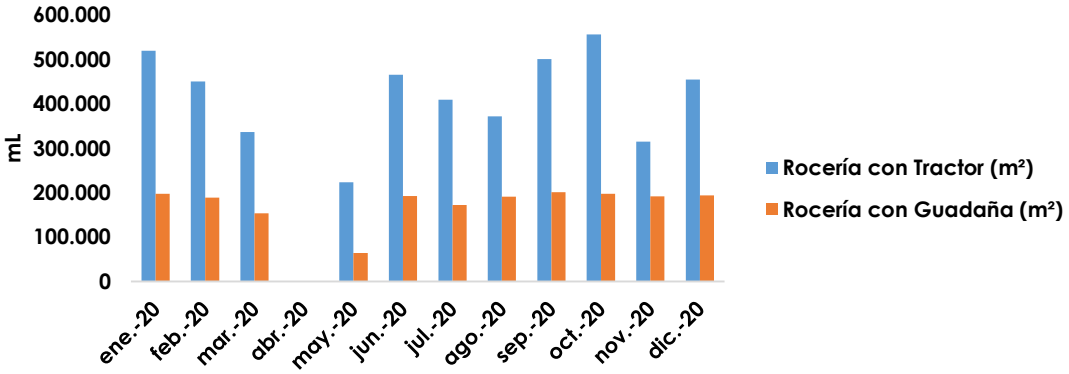


Fuente: Dirección Red Troncal.

INFORME

- ✓ **Mantenimiento y rocería de zonas verdes:** Esta labor se ejecuta en las zonas verdes del embalse garantizando alturas de césped inferiores a 10 cm. El personal requerido para la actividad es usualmente una cuadrilla conformada por siete operarios de guadaña con su respectivo equipo. En la siguiente gráfica se presenta la ejecución de mantenimiento y rocería de zonas verdes realizado en el 2020:

Figura 173. Actividades de rocería con tractor y guadaña 2020.



Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **Monitoreo de larvas:** Por medio de un kit entomológico se realiza la toma de muestras puntuales en el perímetro del embalse, para posteriormente hacer el conteo de larvas y determinar la necesidad de aplicar larvicida biológico. En el 2020 se realizaron 44 monitoreos.

Otros contratos en ejecución:

- ✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 26:**

  - Objeto: Prestación de los servicios consistentes en la coordinación y supervisión de las actividades encaminadas al cumplimiento de las imposiciones administrativas y judiciales de la Autoridad ambiental CAR y el Tribunal Contencioso Administrativo de Cundinamarca respectivamente, en el Embalse Muña.
  - Valor: $ 12.394.724.
  - Fecha Inicio: 10 de enero de 2019.
  - Fecha Fin: 28 de febrero de 2019.
  - Modificación: 1.
    - Adición: $ 24.173.845.
    - Prórroga: Ciento veinte (120) días.

- Nueva fecha de terminación: 30 de junio de 2019.

- Modificación: 2.
  - Adición: $ 39.415.222.
  - Prórroga: Ciento ochenta (180) días.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2019.
- Modificación: 3.
  - Adición: $ 82.771.967.
  - Prórroga: 12 meses.
  - Modificación: 5.
  - Adición: $788.304.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
- Modificación: 4.
  - Adición: $ $788.304.
  - Prórroga: N/A.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
  - Contratista: VÍCTOR HUGO GUTIÉRREZ G.
- Modificación: 5.
  - Adición: $ $39.879.140.
  - Prórroga: 5 meses y 16 días.
  - Nueva fecha de terminación: 16 de junio de 2021.
  - Contratista: VÍCTOR HUGO GUTIÉRREZ G.

✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 27:**

- Objeto: Prestar el servicio de transporte de personas y carga liviana (Materiales, Combustibles, Herramientas, entre otros).
- Valor: $ 15.402.825.
- Fecha Inicio: 10 de enero de 2019.
- Fecha Fin: 28 de febrero de 2019.
- Modificación: 1.
  - Adición: 30.040.643.
  - Prórroga: Ciento veinte (120) días.
  - Nueva fecha de terminación: 30 de junio de 2019.
- Modificación: 2.
  - Adición: $ 48.980.984.
  - Prórroga: Ciento ochenta (180) días.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2019.
- Modificación: 3.
  - Adición: $102.860.065.
  - Prórroga: 12 meses.

- Modificación: 5.
  - Adición: $979.620.
  - Suspensión: 25 de marzo al 19 de mayo de 2020.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
- Modificación: 4.
  - Adición: $979.620.
  - Prórroga: N/A.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
- Modificación: 5.
  - Adición: $49.557.489.
  - Prórroga: 5 meses y 16 días.
  - Nueva fecha de terminación: 16 de junio de 2021.
  - Contratista: ELIVET PINZÓN.

✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 30:**

- Objeto: Prestación de los Servicios de Vigilancia Presencial las 24 horas del día, siete días a la semana, con un vigilante residente, en la zona del proyecto del molino de papel, antiguo Club Náutico en el Embalse Muña, dentro de las instalaciones de EMGESA S.A. E.S.P.
- Valor: 5.158.564.
- Fecha Inicio: 01 de febrero de 2019.
- Fecha Fin: 28 de febrero de 2019.
- Modificación: 1.
  - Adición: $ 10.464.515.
  - Prórroga: Ciento veinte (120) días.
  - Nueva fecha de terminación: 30 de junio de 2019.
- Modificación: 2.
  - Adición: $ 15.623.079.
  - Prórroga: Ciento ochenta (180) días.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2019.
- Modificación: 3.
  - Adición: $32.496.005.
  - Prórroga: 12 meses.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
- Modificación: 4.
  - Adición: Se incluye la cláusula de los gastos reembolsables para pruebas Covid-19.
  - Prórroga: N/A.
  - Nueva fecha de terminación: N/A.

- Modificación: 5.
  - Adición: $15.868.051.
  - Prórroga: 5 meses y 16 días.
  - Nueva fecha de terminación: 16 de junio de 2021.
  - Contratista: VISE LTDA.

✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 31:**

- Objeto: Mantenimiento de las Unidades Sanitarias Portátiles en el Embalse de Muña.
- Valor: $ 3.000.000.
- Fecha Inicio: 24 de enero de 2019.
- Fecha Fin: 28 de febrero de 2019.
- Modificación: 1.
  - Adición: $ 3.811.560.
  - Prórroga: Ciento veinte (120) días.
  - Nueva fecha de terminación: 30 de junio de 2019.
- Modificación: 2.
  - Adición: $ 6.854.400.
  - Prorroga: Ciento veinte (180) días.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2019.
- Modificación: 3: Cambio en el objeto y obligaciones.
- Modificación: 4.
  - Adición: $16.945.576.
  - Prórroga: 12 meses.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
- Modificación: 5.
  - Adición: $7.939.595.
  - Prórroga: 5 meses y 16 días.
  - Nueva fecha de terminación: 16 de junio de 2021.
  - Contratista: SANIPORT.

✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 34:**

- Objeto: Servicios profesionales para la coordinación de las actividades derivadas en el marco de los contratos de fiducia mercantil de administración y pagos, suscritos por las empresas, relacionados con el embalse Muña.
- Valor: $16.035.193.
- Fecha Inicio: 7 de enero de 2020.

- Fecha Fin: 6 de mayo de 2020.
- Contratista: Joaquín Perdomo Artunduaga.
- Modificación: 1.
  - Adición: $152.716.
  - Prórroga: N/A.
  - Nueva fecha de terminación: N/A.
- Modificación: 2.
  - Adición: $31.556.421.
  - Prórroga: 8 meses y 24 días.
  - Nueva fecha de terminación: 31 de diciembre de 2020.
- Modificación: 3.
  - Adición: $23.177.038.
  - Prórroga: 5 meses y 16 días.
  - Nueva fecha de terminación: 16 de junio de 2021.

✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 35:**

- Objeto: Entrega de Elementos de Protección Personal para los contratistas del Embalse del Muña en relación con emergencia sanitaria frente al Covid-19.
- Valor: 971.200 IVA Incluido.
- Un solo pago en el momento de entrega de los elementos.
- Contratista: SSIMA Colombia S.A.S.

✓ **Contrato de Prestación de Servicios No. 36:**

- Objeto: Entrega de Elementos de Protección Personal para los contratistas del Embalse del Muña en relación con emergencia sanitaria frente al Covid-19.
- Valor: 987.600 IVA Incluido.
- Un solo pago en el momento de entrega de los elementos.
- Contratista: SSIMA Colombia S.A.S.

- Sentencia del Río Bogotá: El Consejo de Estado profirió sentencia de segunda instancia de la Acción Popular No 01-479[24], 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

[24] La primera instancia de esta sentencia fue proferida por la Magistrada Nelly Yolanda Villamizar del Tribunal Administrativo de Cundinamarca en agosto de 2014.

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 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 ni 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 con la ejecutoria de 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.

INFORME

- ✓ **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". El 9 de noviembre se realizó la primera reunión del Comité para analizar los avances en el cumplimiento de las órdenes de la sentencia. En la siguiente tabla se presentan las órdenes de la sentencia del río Bogotá a cargo de la EAAB-ESP.

Tabla 338. Órdenes de la sentencia del río Bogotá y áreas responsables en la EAAB-ESP.

ÓRDEN	ACCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
Ordinal tercero letra i) primera instancia confirmada	Apoyo en la creación de una sola red hidrometeorológica y estación de monitoreo de las aguas.	Gerencia de Tecnología
4.20	Actualización del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado – PMAA.	Gerencia del Sistema Maestro
4.21	Actualización PSMV	Gerencia Ambiental
4.25	Apropiar de manera inmediata un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales de acuerdo con la Ley 1450 de 2011 - artículo 210 – y el Decreto reglamentario 953 de 2013.	Gerencia de Sistema Maestro
4.27	Plan de recuperación, restauración y manejo de los ríos y quebradas que hacen parte de la cuenca del Río Bogotá	Gerencia Corporativa Ambiental
4.31	Gestión ambiental del Muña.	Gerencia de Sistema Maestro
4.33	Promover el uso eficiente y ahorro del agua, así como la reutilización del recurso.	Gerencia del Sistema Maestro, Gerencia Ambiental, Gerencia de Servicio al Cliente.
4.34	Garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja	Gerencia del Sistema Maestro Gerencia Ambiental
	Apoyo técnico, administrativo y financiero para el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso	Gerencia de Sistema Maestro Gerencia Ambiental
4.35, 4.36, 4.37, 4.38	Diseño Detallado para tratamiento secundario con desinfección de la PTAR Canoas y Estación Elevadora, construcción PTAR Canoas.	Gerencia del Sistema Maestro
4.39	Gestiones administrativas y presupuestales para la adquisición del predio Canoas	Gerencia del Sistema Maestro

INFORME

ÓRDEN	ACCIÓN	ÁREA RESPONSABLE
4.40 y 4.41	Continuación de las obras faltantes del interceptor Tunjuelo – Canoas y extracción de las máquinas tuneladoras que interfieren con el proyecto de saneamiento del Rio Bogotá	Gerencia del Sistema Maestro
4.42	Cumplimiento del Convenio 171 de 2007	Gerencia del Sistema Maestro
4.44	Cumplimiento del Acuerdo 021 de 2011	Gerencia del Sistema Maestro
4.46	Cumplimiento del Convenio 03 de 2011 o 9-07-25500-869-2011	Gerencia del Sistema Maestro
4.47	Cumplimiento del Convenio 9-07-10200-688-2011	Gerencia del Sistema Maestro
4.54	Licencia Ambiental: Proyecto saneamiento Río Bogotá	Gerencia Ambiental
4.55	Plan de Conexiones Erradas - PICCE	Gerencia del Sistema Maestro, Gerencia Ambiental, Gerencia de Servicio al Cliente
4.56	Plan de Rehabilitación de Redes	Gerencia del Sistema Maestro.
4.57	Operación PTAR Salitre e inclusión de tarifas de la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales.	Gerencia del Sistema Maestro, Gerencia de Planeamiento.
4.63	Seguimiento curtiembres San Benito	Gerencia Ambiental

Fuente: Dirección Red Troncal.

En la siguiente tabla se presenta el estado de las órdenes de la sentencia a cargo de la EAAB-ESP.

Tabla 339. Estado órdenes de la sentencia del río Bogotá a cargo de la EAAB-ESP.

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
Orden 4.21 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014, aclarada por el numeral 3.1 del auto de 17 de julio de 2015, del Consejo de Estado.	Revisar y/o ajustar los Planes de Saneamiento o Manejo de Vertimientos – PSMV. Ordenase al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de manera que se garantice efectivamente un manejo integral, esto es elaborar, revisar o ajustar los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de manera que se conviertan en una verdadera herramienta de planeación, integrada con todos y cada uno de los componentes necesarios para el saneamiento y tratamiento de vertimientos y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá, lo anterior bajo criterios técnicos y económicos. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia Estratégica de	*PSMV Soacha (Adoptado): Mediante Resolución No.1170 de 2018 de la CAR se otorgó la aprobación de actualización del PSMV Soacha y realizó aclaración de acuerdo con recurso de reposición mediante la Resolución 2803 del 30 de agosto de 2019. *PSMV Bogotá Rural (Adoptado): La autoridad ambiental CAR mediante la Resolución DJUR No. 50207101645 del 4 de diciembre de 2020, proferida dentro del expediente No. 30273: '…modifica la Resolución No. 1519 de 2014, modificada por la Resolución No. 820 de 2015, por medio de la cual se aprobó un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV y se toman otras determinaciones" a favor de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B., para la zona rural de la ciudad de Bogotá D.C. *PSMV Bogotá urbana (Adoptado): Mediante Resolución No 03428 de la Secretaría Distrital de Ambiente se otorgó la revisión y actualización del PSMV de Bogotá.

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
	la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GECH - las actividades que realicen.	
Orden 4.27 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014, aclarado por el numeral 3.9 del auto de 17 de julio de 2016, del Consejo de Estado	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá que, en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses a partir de la modificación y actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Bogotá -POMCA, elaboren un plan de recuperación, restauración y manejo de los ríos y quebradas que hacen parte de la cuenca del Río Bogotá, el cual será incluido en el respectivo plan de desarrollo con los recursos financieros necesarios.	La EAAB-ESP realiza el mantenimiento en los humedales declarados de la ciudad y de los ríos y quebradas 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. Durante el año 2020 se realizó el mantenimiento integral de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal.
Orden 4.33 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, promover de manera inmediata el uso eficiente y de ahorro del agua como elemento integrante y preponderante para la conservación y protección de los procesos hidrológicos, eco sistémicos y de biodiversidad. PREVÉNGASE a las mismas que promuevan de manera inmediata la reutilización del agua en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo amerite y aconseje, según el análisis socioeconómico y las normas de calidad ambiental. Promoción del uso eficiente del agua.	El PUEAA 2017 – 2021 se presentó a las autoridades ambientales: CAR (Calera, Cundinamarca, Sabana Centro), Corpoguavio y Corporinoquía y Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia en febrero de 2018. A continuación, se presentan los principales proyectos de este Plan: Gestión para el control de pérdidas técnicas y comerciales. Implementación de un sistema de recuperación y desinfección del agua residual tratada en la PTAR El Salitre. Implementar sistemas de uso de aguas lluvias y reúso del agua en las infraestructuras de la EAAB-ESP. Optimización de los sistemas de medición de caudales en los sistemas de abastecimiento y el proceso de medición de consumos. Gestión socioambiental y cultura del agua. Protección y gestión ambiental de cuencas abastecedoras y predios de la EAAB-ESP. Gestión del riesgo por afectaciones al funcionamiento de servicio de acueducto de la EAAB-ESP. El PUEAA 2017-2021 a diciembre de 2020 presenta un avance de ejecución del 80%.
Inciso 1, orden 4.34 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014, aclarada por auto de 17 de julio de 2014.	ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital – Empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja	*La Empresa garantiza la sostenibilidad del recurso hídrico a los habitantes aguas abajo de las captaciones, cumpliendo con los caudales ecológicos, sujeto al régimen hidrológico de la cuenca, protegiendo las fuentes hídricas y adelantando procesos de reforestación en los sitios de responsabilidad nuestra, con el fin de garantizar la conservación de nuestras fuentes de abastecimiento. *Medición de caudales ecológicos y monitoreo de las fuentes superficiales para tomar decisiones para su tratamiento de abastecimiento de agua, se censó la población atendida por 29 acueductos comunitarios y se valoró económicamente la infraestructura de los sistemas de abastecimiento de agua potable.

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
Inciso 2, orden 4.34 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.	ORDÉNASE al Departamento de Cundinamarca –y al Distrito Capital -Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. que de manera inmediata apoyen técnica, administrativa y financieramente el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso.	
Inciso 2 y 3 de la orden 4.37 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.	La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. definirá la capacidad final que deberá tener el sistema de tratamiento de la cuenca media previendo el ingreso del agua pluvial al mismo, y decidirá sobre las acciones de rehabilitación que se requieran para evitar el ingreso de dicha agua. Lo anterior basado en consideraciones técnicas y económicas de que da cuenta la parte motiva de esta providencia. La E.A.A.B. deberá reportar tal actuación al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia Estratégica de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH.	*PTAR Salitre pasa de tratar un caudal de 4 m3/s, a un caudal medio de 7,1 m3/s y un caudal máximo de 21m³/s, que cumple con los requerimientos de calidad fijados por la licencia ambiental. *La ampliación de la PTAR Salitre se encuentra a cargo de la CAR. El proyecto se contrató el 7 de octubre de 2015, el acta de inicio se firmó el 18 de diciembre de 2015, con el consorcio IVK (INYPSA Informes y proyectos SA sucursal Colombia, VAICO Colombia y K-2 Ingeniería SAS). *PTAR CANOAS: En el contrato se dimensionaron las unidades de los procesos de tratamiento de los trenes de agua de la PTAR para una capacidad de 16 m³/s, de caudal medio, y para un caudal máximo horario de 32m³/s. Los productos de la Consultoría No. 1-02-25500-0690-2011, Diseño detallado de la Fase I PTAR Canoas fueron radicados al Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Dra. Nelly Yolanda Villamizar De Peñaranda, y al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
Orden 4.39 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014	ORDÉNASE al Distrito Capital – Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. que en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, realice todas las gestiones administrativas y presupuestales correspondientes a la adquisición del predio con el fin de construir la planta de tratamiento de aguas residuales de Canoas y la estación elevadora, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial.	La EAAB-ESP firmó promesa de compraventa con el propietario del inmueble "Canoas" el 10 de diciembre de 2015. La EAAB-ESP firmó escritura de compraventa transfiriendo el dominio a favor de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado de Bogotá y se efectúa la entrega del predio, el pasado 22 de diciembre de 2015. (Escritura pública 4581 del 22 de diciembre de 2015 Notaria 1 de Soacha). La EAAB-ESP tomó posesión del predio Canoas en mayo del 2016.
Orden 4.40 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.	ORDÉNASE al Distrito Capital – Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. que en caso de no haber definido la necesidad de contar con los pozos ITC 9 y 11, lo haga en el término perentorio e improrrogable de diez (10) días contados a partir de la ejecutoria de la presente decisión. Lo anterior teniendo en cuenta las implicaciones económicas respecto de los recursos públicos y la obligación de propender por su garantía y protección, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al	La EAAB-ESP presentó al CECH el 25 de marzo de 2015 la solución propuesta para decidir sobre el funcionamiento del sistema Troncal Tunjuelo Canoas – Río Bogotá, desde el pozo ITC 9 en adelante, indicando: -Pozo ITC 9. Se suplirá su función conectando el interceptor Ciudad de Cali con el pozo 8 del ITC que se encuentra construido. -Pozo ITC 11. Se suplirá su función de mantenimiento e inspección con la Estación Elevadora Canoas, una vez esté construida.

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
	juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial	-Pozo ITC 11. Se cumple la función de mantenimiento e inspección para la que estaba diseñado con la Estación Elevadora Canoas. -Pozo ITC 12. Se cumple la función con la conexión del Interceptor Tunjuelo - Canoas con la Estación Elevadora Canoas y con el Túnel de Emergencia.
Orden 4.41 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014, modificada por el numeral 5, Inciso 2 del auto de 17 de julio de 2014.	ORDÉNASE La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P. realizar todas las actividades necesarias para la extracción de las máquinas tuneladoras que interfieren con el desarrollo del proyecto de saneamiento del Río Bogotá e inicie la construcción del pozo correspondiente dentro del plazo otorgado para la puesta en funcionamiento de la PTAR "Canoas" y su estación elevadora, de acuerdo con los lineamientos de la sentencia.	La EAAB-ESP, adelantó el contrato N. 1-01-2550-0972-2016 con objeto "Construcción de las obras para la conexión del Interceptor Tunjuelo-Canoas con el Túnel de emergencia, Extracción de máquinas tuneladoras y obras complementarias, por un valor de $24.238.962.317, y plazo de 14 meses. En el mes de febrero de 2018 fueron extraídas las dos máquinas tuneladoras objeto de este contrato, y en el mes de junio de 2018 se finalizó la construcción de la estructura de conexión del Interceptor Tunjuelo Canoas con el túnel de emergencia.
Orden 4.42 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014, aclarada y adicionada por auto de 17 de julio de 2014.	ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, al Distrito Capital – Secretaría Distrital de Ambiente – a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P. que de manera inmediata den cumplimiento a las obligaciones asumidas en el Convenio Interadministrativo 171 de 26 de junio de 2007, cuyo objeto es aunar esfuerzos para contribuir al logro del saneamiento del Río Bogotá . La operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Canoas se hará en los términos establecidos en el Convenio 171 de 2007, en concordancia con la orden establecida en el numeral 4.42 de la sentencia.	OBLIGACIONES EAAB-ESP • Interceptor Engativá – Cortijo: Se encuentra en operación desde el año 2009. • Interceptores Fucha –Tunjuelo y Tunjuelo – Canoas: se encuentran construidos desde el año 2010 y 2012 respectivamente, su funcionamiento depende de la puesta en operación de la Estación Elevadora de Aguas Residuales de Canoas y la PTAR Canoas, de conformidad por lo establecido por la autoridad ambiental CAR. • Estación Elevadora de Aguas Residuales Tunjuelo– EEART: En la modificación No. 1 del convenio 171 fue eliminada la obligación de la construcción y operación de la Estación Elevadora de Tunjuelo. • Interceptor Tunjuelo Canoas– ITC: A la fecha se encuentra ejecutado el 95% del interceptor Tunjuelo Canoas, representado en la construcción de un túnel principal de 8.9 Kilómetros y diámetro de 4.2 metros, un túnel de emergencia de 2.2 Kilómetros y diámetro de 3.2 metros y el interceptor Soacha. • Estación Elevadora de Aguas Residuales Canoas: El 4 de diciembre de 2018 se suscribió el contrato No.1-01-25500-1268-2018, entre la EAAB-ESP y el Consorcio EE Canoas para los diseños detallados y construcción de la Estación Elevadora. De igual manera, contrató la interventoría por valor de $20.045.920.721. El contrato de interventoría se suscribió con la empresa AYESA Ingeniería y Arquitectura SAU, el 18 de enero de 2019 con el número 1-15-25500-0005-2019. El contrato de diseño/obra e interventoría inició el 26 de marzo. En la siguiente tabla se presentan las fuentes de financiación:

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO

Entidad Aportante	Total	Documento soporte
EAAB-ESP- EMGESA	164.303.226.254	Convenio EMGESA - EAAB-ESP 688 – 2011
MVCT	69.836.449.261	Convenio 03 – 2011
FNR	115.406.400.000	Acuerdo 071 DE 2011
CAR	22.457.689.954	Modificación No. 2 y 3 del Convenio 171 DE 2007 CAR - EAAB-ESP; Modificación No. 1 Convenio 1599 DE 2016 CAR - EAAB-ESP
TOTAL VALOR CONTRATADO	372.003.765.469	

El avance físico programado acumulado al 31 de diciembre de 2020 del contrato de obra es del 59,34 % versus el avance físico acumulado ejecutado del 27,9% del total del contrato, que corresponde a la ponderación del avance acumulado de las siguientes actividades: Componente de A. REVISIÓN, CONFRONTACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Avance físico ejecutado 99,55% versus programado 100%) y Componente B. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA (Avance físico ejecutado 12,85% versus programado 60,1%).

• Construcción de la PTAR Canoas: La EAA-ESP entregó al Tribunal Administrativo de Cundinamarca los productos del diseño de la Fase I. La Consultoría del DNP que estructura el proyecto concluyó la necesidad de realizar los diseños de la fase II. La Consultoría para elaborar los diseños de ingeniería de detalle al 100% para el tratamiento secundario de la PTAR Canoas y sus obras complementarias, se suscribió el 27 de diciembre de 2018 con el número de Contrato 1-02-25500-1380-2018, adjudicado al Consorcio Greely and Hansen –Integral-PTAR, por un valor de $13.781.113.549 pesos y un plazo de 15 meses. 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, por un valor de $2.780.223.049 pesos y un plazo de 16 meses. El Acta de inicio de los dos contratos se firmó el 15 de marzo del 2019.

La EAAB-ESP adicionó y prorrogó al Contrato de Consultoría No 1-02-25500-1380-2018 en el mes de diciembre del 2019 por un plazo de 4 meses, con el objeto de realizar 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 permitirán 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, operación y desmantelamiento de la futura PTAR Canoas.

Por último, dada la emergencia sanitaria vivida a nivel mundial, la cual afectó algunas actividades proyectadas

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
		para el desarrollo del EIA lo cual impedía cerrar en el tiempo inicialmente proyectado algunos de los capítulos del estudio en cumplimiento de los requerimientos realizados por la ANLA mediante los términos de referencia remitidos, lo manifestado mediante auto 01503/2019 y las nuevas metodologías en los diferentes temas a ser abordados en dicho estudio se tuvo la necesidad de contar con un tiempo adicional que le permita al consultor adelantar todas las actividades necesarias para el cumplimiento del alcance de los productos 3 y 5. Dado lo anterior en el mes de noviembre de 2020 se realizó la prórroga al Contrato de Consultoría por un plazo de 6 meses. El avance físico real acumulado de la consultoría e interventoría es del 92.56%, el avance en tiempo del contrato de consultoría es del 97.87% y de interventoría es del 95.32% con respecto al tiempo total del contrato. El avance financiero de la consultoría es de 75.64% y de la interventoría corresponde a 71.41%.
Orden 4.44 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014	Secretaría Distrital de Hacienda, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P., y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, que de manera inmediata den cumplimiento a las obligaciones asumidas en el Acuerdo de Cooperación de 21 de febrero de 2011 y su anexo financiero indicativo, relacionados con 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 Río Bogotá, en el contexto de la Región Capital Bogotá – Cundinamarca.	Gestiones de la EAAB-ESP: *La EAAB-ESP ha girado a la Fiducia $135,884 millones de pesos, con recursos del 2011 - 2014, para la Estación Elevadora Canoas. * La EAAB-ESP ha girado a la Cuenta Rio Bogotá de la SDH desde el año 2009 a junio 2020 lo siguiente: $24.104.573.600. * La EAAB-ESP gestionó recursos por valor de $84,048 millones de pesos con EMGESA a través del convenio 9-07-10200-0688-2011. *A partir de la Modificación No 2 del Convenio 171 se logró el cierre financiero de la Estación Elevadora y la PTAR Canoas. Ver respuesta órdenes 4,42 y 4,44.
Orden 4.46 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014	ORDÉNASE al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, al Departamento Nacional de Planeación, a la Gobernación de Cundinamarca, al Distrito Capital – Secretaría Distrital de Hacienda, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P., y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, que de manera inmediata den cumplimiento a las obligaciones asumidas en el Convenio Interadministrativo 03 de 29 de diciembre de 2011, cuyo objeto es aunar esfuerzos para la ejecución del proyecto "Construcción de la Estación Elevadora de Aguas Residuales de Canoas para el Distrito Capital", a realizarse en el Municipio de Departamento de Cundinamarca.	Ver respuesta Orden 4,42 y Orden 4,44
Orden 4.47 de la	la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P. y a EMGESA S.A.	EMGESA realizará el reembolso de $84.048.000.000, a la EAAB-ESP una vez se cumpla las siguientes condiciones:

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014, adicionada por auto de 17 de julio de 2014	E.S.P., que de manera inmediata den cumplimiento al Convenio Interinstitucional 9-07-10200-0688-2011 de diciembre de 2011 y su anexo técnico, cuyo objeto es aunar esfuerzos para garantizar la construcción de la estación elevadora de Canoas, mediante aporte económico y operación. En caso de que no sea prorrogada la concesión de agua a la Empresa Emgesa, quien haga sus veces financiará el aporte al cual se comprometió en el referido convenio interinstitucional, y que en caso de no existir persona jurídica que haga sus veces, será el Gobierno Nacional – Ministerio de Minas y Energía en coordinación con los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio – Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico y Ambiente y Desarrollo Sostenible financiar la estación elevadora.	- En el evento que la Corporación se pronuncie, respecto de la ampliación de la concesión de aguas solicitada por EMGESA en los términos del decreto 1541 de 1978 especialmente del artículo 38 del mismo, otorgando la concesión en un plazo similar y en condiciones que resulten económicamente rentables y socialmente benéficas. (se dará una vez se agoten las etapas de contratación de diseño detallado, ejecución de diseños detallados y contratación de las obras) -Se encuentre construida y en operación la Estación Elevadora Canoas. (se dará una vez la estación se encuentre construida) -Cumplidas las condiciones mencionadas anteriormente y efectuado el desembolso por parte de EMGESA, la EAAB deberá transferir la propiedad de los equipos e instrumentos electromecánicos de la estación elevadora Canoas a EMGESA.
Orden 4.55 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.	ORDÉNASE al Distrito Capital - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P. que en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, elabore el plan para la identificación y corrección de las conexiones erradas del sistema sanitario al sistema pluvial de la ciudad y lo presente ante el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – mientras se crea la Gerencia Estratégica de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH -. PREVÉNGASE a dicha empresa distrital que de manera inmediata estudie las posibilidades técnicas o tecnológicas que permitan el ahorro de tiempo y recursos en su ejecución, este hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial.	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 EAAB-ESP cuenta dentro del POIR con la estructura financiera para el cumplimiento de este plan que comprende: • Medidas preventivas: Se ha dispuesto en la página web del acueducto de Bogotá un link de "Buen uso del sistema de alcantarillado", con folletos educativos y los mapas de consulta del estado de las conexiones erradas en la ciudad. • Medidas Correctivas: Obras de mitigación: se construyeron 30 estructuras de separación de caudales con la finalidad de mitigar en el corto plazo los efectos de estos vertimientos a los principales cuerpos de agua de la Ciudad. • Plan sistemático de identificación y corrección: se cuenta con una aplicación en ArcGIS online en la cual se encuentran todas las conexiones erradas georreferenciadas, este mapa es dinámico y se reporta de forma permanente información, con corte a diciembre 2020 la EAAB-ESP ha identificado un total de 2.485 conexiones erradas y se han corregido 1.907.
Orden 4.56 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.	ORDÉNASE al Distrito Capital - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. E.S.P. y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, para que en el término perentorio e improrrogable de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, elabore el plan de rehabilitación de redes a que se hace referencia en el numeral 4.19. PREVÉNGASE a dicha empresa distrital que una vez formulado el plan priorice las zonas más críticas desde el punto de vista operacional y ambiental, y comience su ejecución, este	**Plan de Rehabilitación de Redes** El Plan de Rehabilitación de Redes se presentó ante CECH y ante el Consejo de Estado, el cual se adelantará por fases a Corto, (5 años) Mediano (10 años) y Largo Plazo (15 años). El Plan se encuentra en ejecución desde el 2015 con una inversión total de $ 170.318 millones de pesos a la fecha.

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
	hecho lo deberá acreditar y comunicar al juez de instancia so pena de incurrir en desacato a orden judicial.	
Orden 4.63 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014. **Inciso 3 y 4, orden 4.63 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo de 2014.**	ORDÉNASE al Distrito Capital que en el término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, cofinancien con los particulares y empresas curtidoras que operan en el Distrito, la construcción y puesta en funcionamiento del Parque Ecoeficiente Industrial de las Curtiembres de San Benito.	La EAAB-ESP ha realizado jornadas de capacitación sobre el buen uso del sistema de alcantarillado y visitas a 200 curtiembres del sector de San Benito. Anualmente la EAAB-ESP envía un comunicado recordando a cada uno de los usuarios la obligación de presentar la caracterización de vertimientos en cumplimiento del artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015 y de la Resolución 0631 de 2015. La EAAB-ESP ha dispuesto en la página web el aplicativo "caracterización de vertimientos" para que los usuarios ingresen los resultados y ha remitido anualmente a la autoridad ambiental en el formato de la Resolución 0075 de 2011 la información de las caracterizaciones reportadas por las curtiembres. Así mismo, la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico desde mediados del año 2017, se viene realizando un trabajo articulado, entre la Secretaria Distrital de Ambiente, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico y ASOPIESB en pro de construir un vehículo de impacto colectivo, que permita apalancar financieramente el proyecto del parque eco industrial de San Benito. Para tal efecto, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ha dispuesto un lote para la construcción de la PTAR de San Benito, la cual, es una de las partes del parque eco industrial de San Benito. Ahora bien, la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico, ha venido realizando enlaces con la ONUDI, con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, para obtener recursos de cooperación Internacional y líneas de crédito blandas y respectivamente. En inspección judicial practicada el 18 de octubre de 2016, por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca la orden de construir y poner en funcionamiento un Parque Ecoeficiente de las Curtiembres de San Benito, se modula, estableciendo los responsables de las obras necesarias para el Parque, así: • A cargo del sector Curtidor la construcción y puesta en funcionamiento de la PTAR (1 año). • A cargo de la EAB la determinación de la utilización de las redes actuales (6 meses). El día 10 de noviembre de 2017, en audiencia la SDA realizó exposición del cumplimiento de las ordenes impuestas en la medida cautelar mencionada de 18 de octubre de 2016, así mismo, el sector curtidor de San Benito radicó ante el despacho una solución integral consistente en la construcción y puesta en operación de una planta de tratamiento de agua residual de acuerdo con la orden impartida al Sector en la inspección antes mencionada. El día 11 de diciembre de 2017, la Magistrada emite un Auto, aprobando la propuesta de ASOPIEBS, no obstante,

INFORME

NUMERAL	ORDEN JUDICIAL	INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO
		aclara que las empresas curtidoras deben iniciar el trámite de obtención de permiso de vertimiento. Así mismo ordena a la SDA hacer seguimiento al cronograma propuesto por ASOPIEBS y presentar informes. El Auto quedó en firme el día 7 de febrero de 2018. El nuevo acuerdo consiste en la construcción de la PTAR para San Benito y su ejecución se desarrolla en dos fases, la primera en 8 meses, los cuales vencen el 7 de octubre del 2018 y la segunda se debe ejecutar en un periodo de 16 meses. Finalmente, mediante la Ley 1975 de 2019, se expide el Plan de Desarrollo 2018-2022, en el cual señala de manera taxativa los vertimientos que necesitan permiso, eliminando el permiso de vertimiento al alcantarillado público, así las cosas, en la actualidad el sector curtidor no requiere permiso de vertimiento al alcantarillado público. La EAAB-ESP ha venido desarrollando desde su competencia como prestador de servicio en el sector de San Benito, el cumplimiento de la responsabilidad asignada en el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015, "*Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliaría de alcantarillado: El prestador del servicio será responsable de exigir respecto de los vertimientos que se hagan a la red de alcantarillado, el cumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado público*". En el año 2016 la Secretaria Distrital de Ambiente remitió a la EAAB-ESP la base de datos de las empresas dedicadas al curtido de pieles y actividades anexas del barrio San Benito, con esta información la empresa ha venido desde el año 2017 exigiendo de manera clara a los usuarios se cumpla con la norma de vertimiento al alcantarillado público y se presente la caracterización de vertimientos requerida en el **Artículo 2.2.3.3.4.17 (artículo 38 Decreto 3930 de 2010)**: "***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*". Para la EAAB-ESP., ha sido prioritario que todos los usuarios de San Benito conozcan la responsabilidad de cumplir con la Resolución 0631 de 2015, por esta razón se han realizado las siguientes actividades recordando las responsabilidades que tienen los usuarios de cumplir la normativa vigente: envío de correos electrónicos, mensajes en las facturas y registro de caracterización anual de vertimientos a partir de aplicativo web. Una vez se cuenta con las caracterizaciones de vertimientos la EAAB-ESP., se registra la información en el formato de la Resolución 0075 de 2011 en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.4.17 Parágrafo: "*El prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado presentará anualmente a la autoridad ambiental*

INFORME

<table>
<tr><th>NUMERAL</th><th>ORDEN JUDICIAL</th><th>INFORME DE CUMPLIMIENTO- REPORTE EJECUTIVO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>competente ,un reporte discriminado, con indicación del estado de cumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado", en este formato se realiza el análisis de la información con base en la Resolución 0631 de 2015 y se especifican los usuarios que presenten incumplimiento como lo indica la norma. En el sector de San Benito se han presentado las siguientes caracterizaciones en los últimos años. A continuación, se presenta la totalidad de reportes realizados por las curtiembres del Sector San Benito en respuesta a los requerimientos realizados a través de los diferentes medios de comunicación implementados por la EAAB-ESP en 2020.

<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Empresas que allegan respuesta al requerimiento realizado a través de oficio de la EAAB-ESP</th></tr>
<tr><td>Usuarios no residenciales requeridos actividades asociadas a curtido</td><td>317*</td></tr>
<tr><td>Usuarios que reportaron la caracterización con fecha de muestreo 2020</td><td>26</td></tr>
<tr><td>Usuarios que incumplieron la caracterización</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Usuarios que reportaron en el año 2020 caracterizaciones realizadas en el año 2019</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Usuarios que manifestaron alguna situación para no remitir el análisis</td><td>5</td></tr>
</table>

*Esta cifra corresponde a las empresas que en el catastro de usuarios de la EAAB-ESP., pueden desarrollar actividades de curtido, sin embargo es importante mencionar que para el año 2020 la EAAB-ESP., efectuó el requerimiento a la totalidad de los usuarios no residenciales de la ciudad que son aproximadamente 155 mil.

Finalmente, con el objetivo de realizar el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de la providencia del 11 de diciembre del 2017, Incidente No 22 Orden 4.63 y de la orden 4.70 de la sentencia de descontaminación del río Bogotá, proferida por el Concejo Nacional de Estado en el marco de la Acción popular del rio Bogotá la EAAB-ESP., ha participado en las mesas de curtiembres.

Se han realizado mesas de trabajo con la Secretaria Distrital de Ambiente con el objetivo de desarrollar un proyecto para fuentes de financiación de regalías, buscando la solución a la problemática del barrio San Benito, teniendo como ejes principales el monitoreo de vertimientos, infraestructuras de datos de gestión de información, entre otros.</td></tr>
</table>

Fuente: Dirección Red Troncal.

- ✓ **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[25]. 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 35 sesiones con la participación de sus integrantes[26]:

- Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible o su delegado, quien actúa como Secretario Técnico del CECH por mandato expreso de la sentencia.
- Gobernador de Cundinamarca o su delegado.
- Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR -, o su delegado.
- Distrito Capital representado por el Secretario Distrital de Ambiente o su delegado y el Gerente de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B o su delegado (El Director de la DRTA es el delegado de la Gerencia General de la EAAB-ESP ante el CECH).
- Dos (2) representantes de los entes territoriales aferentes a la cuenca.

Así mismo, la Sentencia establece en la orden 4.2 que "…Hasta tanto se cree la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH participarán en calidad de intervinientes el Contralor General de la República o su delegado y el Procurador General de la Nación o su delegado…". Por decisión del Consejo Estratégico, es invitado permanente a sus sesiones el Departamento Nacional de Planeación – DNP y el Comité de verificación de la sentencia del río Bogotá. La Sentencia del Consejo de Estado estableció las funciones del CECH, enfatizando la necesidad de que actúe como instancia de articulación y coordinación entre los entes territoriales y las autoridades ambientales, facilitando la implementación y seguimiento de la política ambiental en la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y su proceso de recuperación integral. A través de:

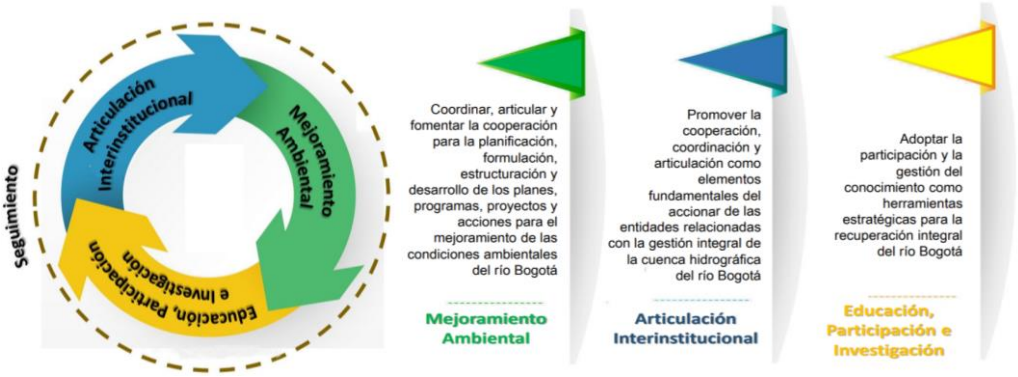
[25] Orden del Fallo para la recuperación del río Bogotá 4.6, p. 1530
[26] Las actas de las reuniones se pueden consultar en la plataforma ORARBO: http://www.orarbo.gov.co/es/inicio

- 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 2020 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. 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 encuentra 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 174. Líneas de acción estratégica.



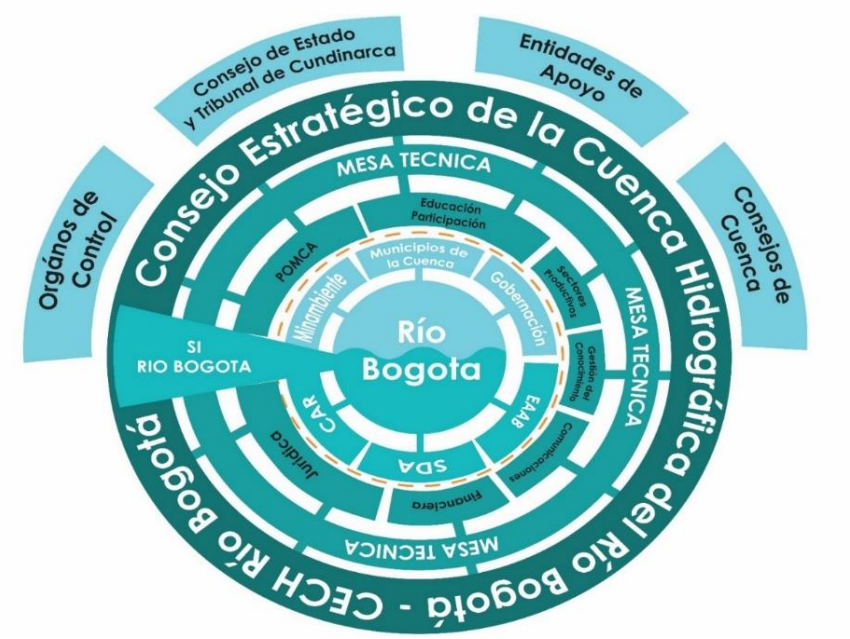
Fuente: Dirección Red Troncal.

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. En la Ilustración 12 se presenta la estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá.

Figura 175. Estructura operativa del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Bogotá.



Fuente: Dirección Red Troncal.

Tabla 340. Estado de las órdenes asignadas al CECH.

NUMERAL SENTENCIA	ORDEN	ESTADO
4,2	Constitución del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH – y el Fondo Común de Cofinanciamiento – FOCOF - de manera transitoria y hasta tanto se expida la correspondiente Ley de creación de la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH – y del citado Fondo de acuerdo con el numeral anterior. El propósito del Consejo radica en dirigir, gestionar, articular, integrar y coordinar con un enfoque sistémico la cuenca hidrográfica del Río Bogotá.	El Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá se constituyó el 7 de octubre del 2014. Está conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital – Secretaría Distrital de Ambiente – Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.A.A.B. -, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y dos (2) representantes de los entes territoriales aferentes a la cuenca (periodo 2018-2019: Chía y Sibaté). El Fondo transitorio no se ha constituido hasta que exista una Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá. La Secretaría la ejerce el MADS de acuerdo con lo expuesto en esta Orden.
4,3	Declárese que el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH – tendrá, entre otras, las siguientes funciones: - Coordinar, cooperar y gestionar con los entes territoriales y las autoridades ambientales la implementación y seguimiento de la Política Ambiental. - 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.	En esta orden se presentan las funciones del CECH. Con el fin de definir una orientación frente al cumplimiento de las órdenes del CECH y de estas funciones, se formuló en el 2016 un Plan de Acción con un periodo de ejecución 2017-2019. El Plan de Acción inició su ejecución en el mes de junio del 2017. Para lograr su ejecución se definieron mesas de trabajo y líderes de mesa para desarrollar las metas propuestas.

INFORME

NUMERAL SENTENCIA	ORDEN	ESTADO
4,4	Mientras se crea la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH – el Fondo Común de cofinanciamiento – FOCOF – , según criterio del CECH – y acorde con el ordenamiento jurídico, podrá integrarse con los siguientes recursos: * Sistema General de participaciones –SGP Bogotá Departamento. * Sistema General de participaciones –SGP Bogotá Municipios. * Fondo Nacional de Regalías * Impuesto Predial * Tasas retributivas * Los recursos provenientes del 7.5% del predial * Banca Multilateral * 6% de las rentas brutas del sector eléctrico *El 100% del recaudo por concepto de otorgamiento licencias, permisos, autorizaciones, concesiones y salvoconductos en la cuenca. *El aporte de la EAB-ESP *recursos provenientes de los incentivos tributarios *recursos de la cooperación técnica, reconversión industrial, producción más limpia y créditos FINDETER.	No se ha constituido un FOCOF hasta que no se constituya la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá.
4,5	Constituir, desarrollar e implementar el Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Río Bogotá –ORARBO	La SDA administra el ORARBO-Observatorio del río Bogotá. La EAAB-ESP a través de esta plataforma publica información de cuatro indicadores de la EAAB-ESP sobre la gestión del agua: 1. Agua residual tratada de la PTAR Salitre (ART); 2. Caudal medio de agua tratada PTAR Salitre (CMAT); 3. Cobertura residencia y legal del servicio de Acueducto EAB-ESP (CAC); 4. Consumo de agua potable promedio por usuario facturado (CPA). La EAAB-ESP también ha publicado estudios y los informes semestrales de la sentencia.
4,6	Sistema Regional de Información Ambiental para la Gestión Integral de la Cuenca Hídrica del Río Bogotá -SIGICA Río Bogotá	La CAR es líder de la construcción del Sistema de Información del Río Bogotá-SI-Río Bogotá que integrará el SIGICA y el ORARBO de las órdenes 4,5 y 4,6 de la sentencia del río Bogotá.
4,7	POMCA: máximo instrumento de planificación de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá y CECH-GCH	El CECH expidió el 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.
4,8	Aval POMCA	El CECH expidió el Acuerdo No 4 del CECH, en el que se oficializa el aval del POMCA del rio Bogotá dando cumplimiento de esta manera a la Orden 4.8.
4,9	Estudios de la cuenca hidrográfica del río Bogotá de acuerdo con las directrices del CECH.	Esta orden se está desarrollando junto con la orden 4,69, a través de la mesa de Gestión del Conocimiento, con liderazgo de la EAAB-ESP. Actualmente la mesa está realizando el diagnóstico de estudios e investigaciones en cada entidad e inició a trabajar en el documento de directrices de estudios e investigaciones en la Cuenca del río Bogotá.
4,10	El CECH-GHC definirá los ejecutores de las estrategias, planes, programas, proyectos y, en general, todas las actividades que sean	EL CECH definió un Plan de Acción 2020-2023 para lograr el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia del río Bogotá.

INFORME

NUMERAL SENTENCIA	ORDEN	ESTADO
	priorizadas para la recuperación integral de la cuenca del Río Bogotá y su sostenibilidad.	
4,12	FIAB-FOCOF financiación del POMCA	Tema FOCOF
4,13	Promover la cooperación con visión regional de los entes territoriales entre sí y con las diferentes autoridades ambientales y demás actores relacionados con la cuenca hidrográfica del Río Bogotá para desarrollar planes de acción consensuados que compartan metas y recursos financieros, técnicos e institucionales.	En el periodo comprendido entre agosto del 2015 y enero del 2016 la EAAB-ESP con el apoyo de la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA elaboraron una nueva versión de la propuesta de Región Hídrica, Esta propuesta fue enviada a todas las entidades que hacen parte del CECH a través de correo electrónico. El 10 de julio del 2018 la EAAB-ESP solicitó al CECH mediante oficio No 25510-2018-01418 las observaciones a la propuesta de delimitación de la Región Hídrica. Posteriormente el 18 de julio la EAAB-ESP realizó una presentación a los miembros de la CAR del Comité Hidrológico del río Bogotá. El 17 de junio del 2019 la EAAB-ESP realizó una presentación de la propuesta a la Dirección de Gestión Integral de Recurso Hídrico del MADS. En junio de 2020 la EAAB presentó nuevamente la propuesta al CECH.
4,17	Convenios Plan para el POMCA	La Mesa Financiera inició la coordinación del cumplimiento de esta orden el 13 de septiembre del 2019, con el liderazgo del DNP y en el marco de los Contratos Plan, evolución de los Convenios Plan.
4,25	Aval CECH áreas de importancia estratégica.	El Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH dando cumplimiento a este mandato judicial ha dado aval a las áreas de importancia estratégica.
4,35	El CECH debe definir futuras decisiones en relación con la estrategia de saneamiento del río Bogotá.	El CECH debe definir futuras decisiones en relación con la estrategia de saneamiento del río Bogotá.
4,63	Apoyo buenas prácticas sector curtiembres	A partir del Plan de Acción, el CECH cuenta con una Mesa de Curtiembres con la participación de la SDA y CAR en la que se ha prestado apoyo técnico y administrativo al sector.
4,67	Identificar e implementar un sistema de evaluación del riesgo y valoración del daño ambiental.	Una propuesta que surgió en el Consejo es la posibilidad de una contratación de una consultoría para el cumplimiento de esta orden.
4,68	Evaluación y control (Identificar e implementar un sistema de auditoría ambiental)	La SDA realizó una consultoría sobre un sistema de auditoría ambiental en el que propuso la creación de un Sistema de Gestión Ambiental para el Consejo Estratégico de la Cuenca.
4,69	Priorizar líneas de investigación en materias definidas por CECH-GHC	A través de la mesa de Gestión del Conocimiento se está desarrollando esta Orden. Actualmente la mesa está realizando el diagnóstico de estudios e investigaciones en cada entidad. Esta Orden se desarrolla junto con la Orden 4,9.
4,71	Promover la capacitación dirigida a las autoridades de la cuenca para sensibilizar y actualizar a los funcionarios en las normas, manejo y protección de la flora y la fauna silvestre, los ecosistemas en general y el Sistema de Gestión Integral de la Cuenca del Río Bogotá. Capacitar a los habitantes de las áreas que integran la cuenca hidrográfica del Río Bogotá en el manejo de residuos sólidos	El CECH cuenta con una mesa de Educación y Participación en la que se está realizando un diagnóstico de metodologías para definir estrategias conjuntas, relacionadas con este tema.
4,73	Instrumentar y adoptar un sistema de indicadores con el objeto de medir el grado de	Con el liderazgo del DNP se definieron indicadores asociados a las órdenes de la sentencia. Actualmente la

NUMERAL SENTENCIA	ORDEN	ESTADO
	avance en el cumplimiento de esta decisión y, en general, de todas y cada una de las actividades para la gestión integral de la cuenca hidrográfica.	EAAB-ESP cuenta con indicadores para las órdenes directas a la EAAB-ESP: 4,39, 4,41, 4,55, 4,56.
4,75	Proyección de inversiones, financiación y evaluación de las demás decisiones contendidas en esta providencia.	La mesa Financiera cuenta con una matriz que identifica las inversiones realizadas por las entidades del CECH para las órdenes de la sentencia de su responsabilidad para ser publicada en el SI-Río Bogotá.
Quinto	Constitución de 3 consejos de cuenca: Alta-Media y Baja. ORDÉNASE a dichos Consejos que, según criterio del CECH y posteriormente de la GCH, suministren la información y alimenten al SIGICA RIO BOGOTÁ, y concurran a hacerlo en la forma, frecuencia y metodología que establezca la misma.	El CECH convocó a los Consejos de Cuenca a dos reuniones en el 2017, con el fin de generar espacios de diálogo para la revisión de la actualización de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá.

Fuente: Dirección Red Troncal.

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.
- El CECH a través del Acuerdo 2 adoptó los lineamientos del Comité de Verificación de la Sentencia el día 14 de junio del 2017.
- 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.

- EL CECH adoptó en el 2020 los siguientes Acuerdos: Acuerdo No. 6 SI Rio Bogotá (Por el cual se adopta el Sistema de Información de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá SIRioBogotá); Acuerdo No. 7 adopción del Plan de Acción del CECH 2020-2023 y el Acuerdo No 8. Reglamento único del CECH.

Por otro parte, la EAAB-ESP ha asistido de manera cumplida a las sesiones del CECH y ha participado con dos delegados a 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 2020 la DRTA asistió a cuatro reuniones de seguimiento.

- ✓ **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. Igualmente, la Procuraduría Delegada para Conciliación Administrativa realiza seguimiento al cumplimiento de las órdenes de la sentencia a través de reuniones periódicas e informes.

  La sentencia ordena además, en su parte resolutiva ordinal QUINTO, la constitución del COMITÉ de verificación del cumplimiento de esta sentencia, con las personas y fundaciones que se relacionan en la parte motiva de la sentencia. El Consejo Estratégico adoptó el 14 de junio del 2017 los lineamientos del Comité se verificación del cumplimiento de la sentencia, mediante el Acuerdo 2 de 2017. La EAAB-ESP hace parte del Comité y de la Secretaría Técnica del tramo medio de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá. Durante el 2017 la EAAB-ESP apoyó la Secretaría Técnica de los Comités de verificación de los municipios de Sibaté, Funza, Madrid, Soacha y Bogotá, D.C, mediante la elaboración de las actas de las reuniones. La EAAB-ESP el 12 de junio del 2019 presentó el

cumplimiento de las órdenes al Comité de verificación con el acompañamiento de la Procuraduría Agraria y Ambiental.

La Dirección Red Troncal rindió informe al Comité de seguimiento asignado a la EAAB, que correspondió a la ONG Red de Veedurías, de acuerdo con Auto del Tribunal del 26 de agosto de 2020, el 23 de octubre y el 18 de diciembre de 2020. La Dirección Red Troncal realiza seguimiento oportuno y continuo 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 11 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 a la fecha han sido entregados por la empresa y los informes solicitados por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca sobre el cumplimiento de órdenes específicas:

Tabla 341. Informes presentados cumplimiento sentencia río Bogotá.

Nombre del informe	Entidad a quien se presenta	Fecha de presentación
Informe de avance de acciones inmediatas	Procuraduría General de la Nación	7/11/2014
Informe de seguimiento No. 1 semestral de febrero de 2015	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	26/02/2015
	Secretaría Jurídica Distrital	27/02/2015
	Apoderado de la EAAB	06/04/2015

INFORME

Nombre del informe	Entidad a quien se presenta	Fecha de presentación
(Incluye en sus anexos informe de acciones inmediatas, Plan de Rehabilitación de Redes, Plan de Identificación y Corrección de Conexiones Erradas).	Procuraduría General de la Nación	24/04/2015
	Contraloría de Bogotá	06/05/2015
Informe seguimiento de acciones inmediatas de 3 a 6 meses	Procuraduría General de la Nación	05/06/2015
	Consejo de Estado	
Informe de avance a la secretaría Distrital de Ambiente Auto del 17 julio de 2015	Secretaría Distrital de Ambiente	24/07/2015
Informe de seguimiento sentencia ordenes vencidas (numerales 4.39, 4.42, 4.44, 4.46, 4.55 y 4.56) del 25/08/2015	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	14/08/2015
Informe de seguimiento No. 2 semestral de julio de 2015	Procuraduría General de la Nación	02/09/2015
	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	
	Procuraduría General de la Nación	
Informe cumplimiento Auto Tribunal Administrativo Cundinamarca sep-15-2015 (Incidente de Desacato)	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	18/09/2015
Informe de seguimiento No. 3 semestral de febrero de 2016	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	10/02/2016
	Secretaría Jurídica Distrital	
	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	
	Apoderado de la EAAB	
Informe cumplimiento Auto Tribunal Administrativo Cundinamarca 26 de mayo 2016 (Incidente de Desacato)	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	21/05/2016
Informe de cumplimiento Auto Tribunal Administrativo Cundinamarca del 13 de julio 2016	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	22/06/2016
Informe de Cumplimiento Auto 04 de agosto de 2016 (Incidente de Desacato Orden 4.34)	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	09/08/2016
Informe de las órdenes 4.20 y 4.21 con plazo de vencimiento de veinticuatro (24) meses.	Secretaría Distrital de Ambiente	12/12/2016
Informe de seguimiento No. 4 semestral de agosto de 2016	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	16/08/2016
	Secretaría Jurídica Distrital	
	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	
	Procuraduría General de la Nación	
	Apoderado de la EAAB	
Informe de seguimiento órdenes 4.21, 4.33, 4.34 y 4.42 sentencia río Bogotá	Alcaldía Distrital de Bogotá	06/10/2016
Auto del Tribunal Administrativo de Cundinamarca febrero 2017 cumplimiento de las órdenes 4.1, 4.2, 4.16, 4.17, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46, 4.47, y 4.48.	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	13/02/2017
Informe de seguimiento No. 5 semestral de febrero de 2017	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	14/02/2017
	Secretaría Jurídica Distrital	
	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	
	Apoderado de la EAAB	
Informe respuesta por apertura al trámite de incidente de desacato al cumplimiento Sentencia Río Bogotá Orden 4.41	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	16/03/2017

INFORME

Nombre del informe	Entidad a quien se presenta	Fecha de presentación
Informe de seguimiento No. 6 semestral de agosto de 2017	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH Apoderado de la EAAB	14/08/2017
Informe de cumplimiento y gestiones adelantadas por la EAAB-ESP, frente a la Sentencia Río Bogotá órdenes 4.44, 4.46 y 4.47	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	20/10/2017
Informe de seguimiento No. 7 semestral de febrero de 2018	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH Apoderado de la EAAB	14/02/2018
Informe de gestión actividades de seguimiento Barrio San Benito en el marco del Decreto 1076 de 2015 articulo 2.2.3.3.4.17	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	28/02/2018
Informe de gestión actividades de seguimiento Barrio San Benito en el marco del Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.4.17	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	05/04/2018
Informe de gestión actividades de seguimiento Barrio San Benito en el marco del decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.4.17	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	07/06/2018
Informe de seguimiento N.8 semestral de agosto de 2018.	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH Apoderado de la EAAB	14/08/2018
Informe de seguimiento No 9 semestral de febrero 2019	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH Apoderado de la EAAB	15/02/2019
Informe de Cumplimiento Auto 6 de febrero de 2019 Incidente de Desacato No. 62	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	06/02/2019
Informe de Cumplimiento Auto 20 de febrero 2019 Incidente de Desacato No. 11	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	05/03/2019
Informe de Cumplimiento Auto 30 de julio de 2019 Incidente de Desacato No 70	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	16/08/2019
Informe de seguimiento N.10 semestral de agosto de 2019.	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH Apoderado de la EAAB	15/08/2019
Informe antecedentes Plan de Conexiones erradas PICCE	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Apoderado de la EAAB	30/09/2019
Informe de seguimiento N.11 semestral de febrero de 2020.	Apoderado de la EAAB Tribunal Administrativo de Cundinamarca Secretaría Jurídica Distrital/ CECH	17/02/2020
Informe de Contraloría Incidente de Desacato No 72	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	24/04/2020
Informe de seguimiento N.12 semestral de agosto de 2020.	Apoderado de la EAAB Tribunal Administrativo de Cundinamarca	19/08/2020

INFORME

Nombre del informe	Entidad a quien se presenta	Fecha de presentación
	Secretaría Jurídica Distrital	
	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá - CECH	

Fuente: Dirección Red Troncal.

- Convenios: A continuación se describen los convenios suscritos por la EAAB-ESP que son supervisados por la Dirección Red Troncal:

  ✓ **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 Secretaria 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: El Acuerdo del 21 de febrero del 2011 es precursor de los convenios para la cofinanciación de la Estación Elevadora Canoas y PTAR Canoas.

  ✓ **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 y 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: 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.

- Los recursos definidos en el convenio por parte de la CAR para la construcción de la Estación Elevadora Canoas se encuentran en cuenta de ahorros EAAB-ESP, por un valor de $17.500.000.000 millones de pesos.

✓ **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:

  - Nace como resultado del acuerdo 20 de abril de 2011 entre varias entidades para financiar el proyecto.
  - El valor de los aportes del Acuerdo corresponde a $120.215.000.000 menos el 4% de seguimiento, que tras la liquidación del Fondo Nacional de Regalías que no fue apropiado por el DNP, entidad que se encarga de los giros de recursos. Los recursos corresponden a $115.406.400.000.
  - El DNP realizó el primer giro el 25 de junio de 2019 por un valor de $ 20.279.306.887 y consignado en encargo Fiduciario de administración de recursos No 1-13-13500-0428-2012 FIDUBOGOTA, según lo estipulado en la sentencia del río Bogotá. El segundo giro por parte del DNP se realizó el 7 de diciembre de 2020 y correspondió al saldo del Acuerdo por un valor de $95,127,093,113, conforme al Acuerdo de pago No 1 suscrito entre la EAAB-ESP y el DNP el 20 de agosto de 2020 y la Resolución del DNP No 1826 del 27 de agosto de 2020.

✓ **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:

- La EAAB-ESP debe enviar informes bimensuales a EMGESA sobre los avances de contrato de diseño y construcción de la Estación Elevadora Canoas.
- 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.

✓ **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 que corresponden a $69.836.449.261 pesos.

✓ **Convenio 1599/2006 CAR:**

- Objeto: "Anuar esfuerzos, recursos técnicos, físicos, administrativos y económicos para: a) el diseño de ingeniería de detalle de la estación elevadora de aguas residuales de canoas y sus obras complementarias b) la consultoría para la elaboración del estudio de impacto ambiental para la construcción de la PTAR canoas. c) Desarrollar el proyecto de diseño de tratamiento secundario con desinfección para la planta de tratamiento PTAR Canoas".
- Observaciones:

  - Los aportes de la CAR definidos en el convenio se encuentran en cuenta de ahorros de la EAAB que corresponden a: $19.295.309.954 para 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.

✓ **Convenio 9-07-25500-00506-2016 Grupo de Energía de Bogotá:**

- Objeto: "Anuar esfuerzos entre la EAB y la EEB para financiar el mantenimiento de las labores realizadas y la ejecución de actividades con el fin de implementar medidas técnicas óptimas en el embalse del Muña, cumplimiento de las imposiciones administrativas y judiciales de la autoridad ambiental CAR y el Tribunal Contencioso Administrativo de Cundinamarca respectivamente, tal como se mencionó en la parte considerativa del presente documento". En este convenio se cofinancian las siguientes actividades para la gestión ambiental del Muña en cumplimiento a la Resolución CAR del 2005:

  - Diseño de detalle e interventoría a los diseños del emisario final y las PTAR del municipio de Sibaté.
  - Compra de predios donde se ubican las PTAR.
  - Monitores de agua y zancudos.
  - Actividades de mantenimiento del espejo de agua del embalse
  - Monitoreo de olores de acuerdo a la normatividad actual.
  - Todas las demás actividades surgidas de las obligaciones establecidas en las resoluciones de la CAR 506 de 2005, 1189 de 2005, 1318 de 2007, y 2000 de 2010.

- Observaciones:

  - Los recursos actuales permiten la continuidad de las actividades mencionadas hasta el mes de junio de 2020, que están administrados en una fiducia con la participación de EMGESA. El convenio se prorrogó hasta el 16 de junio del 2021.
  - El seguimiento de las actividades se realiza a través de un Comité fiduciario.

✓ **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.
  - Los recursos fueron girados a la EAAB por la SDA el mes de febrero de 2018. A la fecha se han comprometido con recursos de la SDA en por $501.352.990. Para el contrato de Consultoría No. 1-02-25500-1298-2018 cuyo objeto es: "Elaborar los diseños detallados de un sistema urbano de drenaje sostenible en la zona de meandros del rio Tunjuelo y el humedal el Tunjo en el sector comprendido entre la Avenida Villavicencio y la estructura del Embalse 1, que supla las necesidades hidráulicas y de calidad del agua de los mismos", el contrato finalizó el 28 de octubre de 2019. El convenio cuenta con un saldo por comprometer de $498.410.908 para adelanta la contratación de la obra para ejecutar el mantenimiento de un meandro del rio Tunjuelo.

✓ **Convenio 9-07-30100-1020-2017 Fondo de Desarrollo Local de Bosa:**

- Objeto "La EAAB-ESP y el Fondo es comprometen a aunar esfuerzos, recursos humanos, técnicos, físicos, administrativos jurídicos y financieros, para la rehabilitación mitigación y prevención, control, rehabilitación ecológica, paisajística en las zonas de ronda y/o cuerpos de agua de la localidad de Bosa, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Local de Bosa correspondientes al periodo 2017-2020".
- Observaciones: El convenio fue suscrito inicialmente por la Zona 5 y se trasladó a la DRTA. La Ejecución de este convenio se está realizando con los recursos del Plan de Desarrollo Local de Bosa. Los proyectos asociados a la ejecución de los convenios son los siguientes:

  - El Valor del convenio corresponde a $3.235.640.000, dineros del Fondo Local de Bosa.
  - A la fecha se han comprometido $854.515.789. Actualmente se encuentra en ejecución el contrato No. 1-02-24300-0971-2019 cuyo objeto es: "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". El convenio cuenta con un saldo por comprometer de $2.381.124.2111 para ejecutar el proyecto "Jarillones del Tunjuelo".

INFORME

- ✓ **Convenio 9-07-25500-1482-2018:**

  - Objeto: "Aunar esfuerzos técnicos administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP y el Grupo Energía de Bogotá para adelantar acciones encaminadas a la adquisición de predios para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR- del municipio de Sibaté y la formulación y ejecución del Plan de Reducción del Impacto por Olores - PRIO -, en cumplimiento de las obligaciones del artículo 13, 14 y 8 (numeral 7) de la Resolución CAR 506 del 20 de marzo del 2005 (MUÑA)".
  - Observaciones: De acuerdo con el objeto del convenio las empresas contrataron el 31 de agosto del 2019 la consultoría del PRIO con la empresa CAIA Ingeniería, empresa especializada en temas ambientales. Las empresas radicaron el PRIO ante la CAR el día 4 de noviembre de 2020 con el número de radicado: 20201170381. En cuanto los predios para construir las PTARS de Sibaté, en el 2020 se realizaron los pagos de los predios Casco Urbano y Pablo Neruda y se firmaron escrituras en el primer semestre del 2020. El municipio inició expropiación administrativa del predio San Benito.

- ✓ **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 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

- El convenio iniciará su ejecución, una vez se tomen decisiones sobre la ejecución de los recursos para la construcción de la PTAR Canoas.

✓ **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, 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 deberá obtener sus autorizaciones presupuestales, para la contratación del proyecto."
- 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.

✓ **Convenio 9-07-25500-0824-2019 Municipio de Sibaté:**

- Objeto: "Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para el acompañamiento por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP (EAAB) al Municipio de Sibaté en las gestiones de adquisición predial para la construcción de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTARS) y la asunción de los

compromisos por parte del Municipio de Sibaté para la entrega que la EAAB realizará de las PTARS en el marco de lo ordenado en el Artículo 13 de la Resolución No. 506 de 2005 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)".

- Observaciones: La EAAB-ESP ha prestado asesoría al Municipio de Sibaté en la compra de los predios para la construcción de las PTARS de Sibaté, a través de la coordinación de la DRTA y asesoría de la Dirección de Bienes Raíces.

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.

No disponible

9.5.8. Operar las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Esta responsabilidad está descrita en en numeral 9.5.6Revisar 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.



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.

El Plan Maestro de Tecnología (PMT), inicialmente contaba con 106 actividades para ejecutar en el 2020. Sin embargo, en el CIGD N. 6 del 27 de mayo de 2020, se eliminaron (12) y se reprogramaron (22) actividades para ejecutar en el 2021. Adicionalmente, en el CIGD N. 10 del 28 de octubre de 2020 se reprogramaron y/o agruparon 36 actividades para la siguiente vigencia. Las 36 actividades programadas, a 31 de diciembre de 2020, se cumplieron al corte, logrando un cumplimiento del 100% para el 2020.

Tabla 342. Resultados Plan Maestro de Tecnología 2020.

Actividades	Estado	Resultado	Meta
36	Cumplida	100%	100%

Fuente: Gerencia de Tecnología.

Cumplidas:

1. Actualización de procesos y procedimientos de servicios técnicos en el SIG.
2. Aplicar la metodología de RCM y definir el modelo de mantenimiento del Acueducto.
3. Definición, implementación y sostenibilidad del Plan Maestro de Calidad de Agua.
4. Definir el Plan Maestro de Innovación.
5. Definir la norma técnica de Grandes Consumidores, pequeños consumidores y adoptar normas legales.
6. Densificación de la red geodésica.
7. Eficiencia energética.
8. Fortalecimiento de la estrategia y esquema de gobierno de TI: Estrategia TI. - Gobierno TI - Información - Comunicación y divulgación de Tecnología -Diseño e implementación de una estrategia de uso y apropiación sobretodos los servicios de tecnología.
9. Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos.
10. Habilitar una ventanilla única.

11. Identificar necesidades y requerimientos tanto del proceso como del sistema.
12. Integrar los servicios de SIGUE al bus de interoperabilidad.
13. Proveer información de calidad del agua.
14. Autogeneración de energía.
15. Diseño e Implementación de la Plataforma de Interoperabilidad Empresarial (PIE) y servicios de intercambio de información.
16. Fortalecimiento de la Presencia Digital de la EAAB.
17. Implementar funcionalidades de gestión.
18. Implementar paulatinamente los trámites que los ciudadanos deben realizar con la empresa.
19. Información climatológica disponible.
20. Módulo de alertas, reportes y análisis de datos.
21. Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación.
22. Desarrollo de los procedimientos de la Dirección Electromecánica y apoyarlos con sistemas de información.
23. Desarrollos realizados.
24. Disponer servicios de información para consumo de otras entidades y la ciudadanía.
25. Estrategia de transacción.
26. Fortalecer las competencias del personal técnico y de gestión.
27. Fortalecimiento del Modelo de Seguridad de la información.
28. Integrar funcionalidades del SIGUE para visualizar cuadrillas y rutas.
29. Renovación y compra de equipos de laboratorio.
30. Mejorar la calidad de la información.
31. Modernización de los equipos topográficos.
32. Desarrollar el equipo humano de los laboratorios.
33. Realizar un piloto de telemetría.
34. Fortalecer líneas de negocio.
35. Funcionalidades de documentos electrónicos.
36. Consultoría.

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.

La política de Gobierno Digital fue aprobada el 16/01/2020 por el Comité corporativo N°2, y a través de ésta en la EAAB-ESP, se busca promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para fortalecer las capacidades de gestión, facilitar el acceso a los servicios de la entidad y mejorar la comunicación con los grupos de interés. La Dirección de

INFORME

Servicios de Informática es la encargada de liderar la implementación de dicha política en la entidad.

Durante el año 2020, se realizaron 6 sesiones de equipo técnico a través de las cuales se han socializado y aprobado los temas requeridos para la implementación de la política.

Se realizó la alineación de las actividades de los planes que conforman esta política, específicamente los del Plan Maestro de Tecnología – PMT, con los proyectos transversales o que impactan en beneficio de las demás áreas de la empresa siendo concertadas y aprobadas por las mismas, a fin de impulsar el uso y apropiación de las herramientas TI. De igual manera, se realizó el desarrollo e implementación de las actividades concertadas.

Tabla 343. Actividades implementadas en el marco de la política de Gobierno Digital.

Eje temático	Actividad	Estado de cumplimiento
TIC PARA LA SOCIEDAD	Identificar nuevos servicios digitales para los ciudadanos: "verificación de medidores, análisis de aguas y análisis de suelos y materiales"	En junio, se generó el documento con los requerimientos para virtualizar por parte de la Dirección Servicios Técnicos.
	Identificar y diseñar los nuevos servicios digitales para los ciudadanos: levantamiento topográfico	En el mes de noviembre, se entregó el documento con los requerimientos para virtualizar el servicio digital de levantamiento topográfico elaborado por la Dirección de Información Técnica y Geográfica.
TIC PARA EL ESTADO	Revisar si existen nuevos conjuntos de datos abiertos y publicarlos en el portal datos (datos abiertos Bogotá, datos.gov.co)	En el mes de septiembre, se realizó la revisión de los conjuntos de datos abiertos nuevos por parte de la Dirección de Planeamiento y Control de Resultados Corporativos.
	Preparar los requisitos para certificar los conjuntos de datos abiertos para obtener el sello a la excelencia	Se inició y avanzó su implementación desde el mes de septiembre por parte de la Dirección Servicios de Informática. En el momento se encuentra en proceso por revisión de MINTIC para otorgar la certificación.
	Diseñar las actividades a desarrollar para la socialización y divulgación de los conjuntos de datos publicados en el portal de datos.gov.co	Esta actividad se cumplió, en el mes de septiembre por la Dirección de Servicios de Informática en conjunto con la Oficina Asesora Imagen Corporativa y Comunicaciones
	Estructurar Proyecto CAT a un Clic	Presentación de la Estructura del Proyecto en el mes de septiembre por la Dirección Compensaciones
	Adelantar Sistematización De Gestión De Activación De Obras En la cuenta contable de propiedad, planta y equipo PPYE	En el mes de abril, se elaboró una Guía Metodológica para la implementación del aviso I6, por parte de las Direcciones de Gestión Calidad y Procesos, Planeación Rentabilidad, Gastos y Costos y la Dirección de Activos Fijos. Esta Guía fue base para la elaboración del IFU mediante el cual se implementó el aviso I6 con las Direcciones SIE, Dir. Calidad y Procesos y Dir. Plan. Rent. Gastos y Costos en el mes de julio. Así mismo, se efectuó la actualización del procedimiento MPFA0402P – "Reporte de ingreso y

INFORME

Eje temático	Actividad	Estado de cumplimiento
		retiro de activos de las cuentas "Construcciones en Curso", y "Estudios y Proyectos" a Propiedad, Planta y Equipo." Se procedió con el cargue del procedimiento y los formatos en el mapa de procesos en el mes de septiembre de 2020. A partir de agosto se inició la capacitación vía Teams a grupos de Supervisores. La experiencia arrojó que la sensibilización y capacitación debe ser casi personal, la de grupos siempre debió realizar retroalimentación en el momento de la solicitud. A la fecha se da la sensibilización y capacitación a los Supervisores en la medida que se efectúan las solicitudes.
	Adelantar sistematización de gestión de ingreso y salida de bienes de la EAAB al almacén	En el mes de mayo, se ejecutó una prueba piloto de Aviso SAP con contrato de laboratorio por parte del SIE, Se elaboró una Guía Metodológica para la implementación del aviso I7, por parte de las Direcciones de Gestión Calidad y Procesos, Planeación Rentabilidad, Gastos y Costos y la Dirección de Activos Fijos. Se elaboraron los Instructivos Funcionales IFU´s en la herramienta Uperform y fueron entregados al SIE en el mes de noviembre. Así mismo, se realizó el ajuste al procedimiento MPFA0501P "Entrada de Bienes" por la implementación del aviso de servicio I7 y se procedió con el cargue del procedimiento y del manual en el mapa de procesos en el mes de septiembre. El 14 de enero de 2020 se publicó en el "Informativo" la conversión de la Dirección Administración Activos Fijos en Área Prestadora de Servicio. Se envió memorando interno informativo a Gerente Corporativo de Servicio al Cliente de la entrada en funcionamiento del aviso de servicio I7 con su Guía metodológica en el mes de enero de 2020.
	Adelantar sistematización de gestión de traslado de activos fijos devolutivos y movimiento	Actividad en ejecución, el Proyecto aún no se ha culminado, se encuentran en avance del 66%. Pendiente terminar desarrollo por parte del SIE y elaboración de reportes. Se adelantó una prueba piloto en diciembre de 2020 por parte del SIE y desarrolladores.
	Analizar la alternativa de migración al portal GOV.CO	En el mes de noviembre, se elaboró un documento diagnóstico por parte de la Dirección Servicios de Informática analizando la posibilidad de migración al nuevo portal del estado colombiano de los trámites, portal y datos de la EAAB.
ARQUITECTURA	Definir el ciclo de vida de los componentes de información, infraestructura y aplicaciones	En el mes de septiembre se elaboró un documento con la descripción de la gestión del ciclo de vida de los componentes de información por parte de la Dirección Servicios de Informática.
	Acompañar y orientar al Acueducto en el proceso de identificación y de certificación de lenguaje de uso común de intercambio de información	En el mes de mayo se elaboró un documento con la identificación de posibles servicios y datos a certificar en lenguaje de uso común de intercambio de información por parte de la Dirección Servicios de Informática.

INFORME

Eje temático	Actividad	Estado de cumplimiento
SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Solicitar al Líder de Seguridad y Privacidad de la información de la EAAB un informe de avance trimestral en el cual se reporte el estado actual de cada una de las actividades establecidas en el plan	Esta actividad se cumplió en cada trimestre del año por parte de la Dirección Servicios de Informática, en la cual se presentó el informe de avance de cada una de las actividades establecidas en el plan de seguridad y privacidad de la información.

Fuente: Informe de avance implementación Política de Gobierno Digital 2020 - DSI.

Desde el pasado 28 de julio de 2020, la política de gobierno digital fue divulgada a todos nuestros colaboradores a través del portal corporativo y piezas comunicativas de divulgación interna en la entidad.

Con relación al Plan Maestro de Tecnología (PMT), este quedó conformado por 36 actividades que se ejecutaron para el cumplimiento de los siguientes proyectos:

- Tecnología apoyando el ciclo del agua.
- Fortalecer la gestión del monitoreo al consumo.
- Implementar el Sistema de Gestión de Operaciones.
- Implementar el sistema de información de mantenimiento centralizado.
- Evolución SIE 4.0.
- Gestión Contractual Integral.
- Implementar la Ventanilla Única de Servicios.
- Definir el Plan Maestro de Energía.
- Definir el Plan Maestro de Calidad del Agua.
- Proyecto de fortalecimiento de tecnología electromecánica.
- Proyecto de fortalecimiento de servicios técnicos.
- Proyecto de Integración de información y sistemas de información.
- Fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial.
- Densificación de la Red Geodésica.
- Fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnología.
- Definición del marco de gobierno para la gestión de tecnología.
- Prestación de servicios de tecnología con excelencia.
- Innovaciones tecnológicas y gestión del conocimiento para una mejor empresa.

Con la implementación de esta política se ha contribuido a lograr avances en la adopción de una estrategia digital en la EAAB-ESP encaminada a fortalecer las capacidades tecnológicas con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que faciliten la prestación del servicio por parte de la Empresa.

Lo anterior, en busca de ofrecer servicios de calidad de manera que se optimicen los tiempos de respuesta, generando confianza en nuestros usuarios y brindando una experiencia de usuario que posicione a la entidad como una de las empresas públicas líderes en el aprovechamiento de las TIC y de esta manera continuar en pro del cumplimiento, referente a construir un Estado más eficiente, transparente y participativo, apalancado en las TIC, facilitando la ejecución de trámites y la prestación de servicios hacia los ciudadanos.

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.

Se realizaron eventos por medio de la plataforma MS-Teams dónde se presentaron conferencias magistrales, socialización de productos aceptados para uso de la EAAB-ESP y socialización de las normas y especificaciones técnicas modificadas en el transcurso del año 2020 (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)

Elaboración y trámite de la Resolución 0927 del 20 de octubre de 2020, mediante la cual se actualizan algunas normas y especificaciones técnicas para la EAAB-ESP relacionadas con el diseño, construcción, mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado y se dictan otras disposiciones.

Gestión para la postulación de la EAAB-ESP al premio BID FEMSA e Ideas en Acción Año 2020, en la categoría Excelencia Innovadora Empresarial por la propuesta "Bogotá en camino de ser una ciudad esponja", y en la categoría Innovación con el proyecto "Algas como bioindicadores de calidad y cantidad de agua".

Como principales proyectos se desarrollaron:

1. Prototipo de cribado de Lodos de mantenimiento de las redes de alcantarillado. Este es un desarrollo de la DIE para aumentar la eficiencia operacional del servicio de alcantarillado disminuyendo la huella de carbono de nuestros equipos de presión-succión.
2. Proyecto de seguimiento limnológico, este proyecto es periódico y lo realiza la DIE desde hace 15 años, y tiene como objetivo caracterizar biológicamente la calidad de agua de los embalses y quebradas de las fuentes del sistema de abastecimiento de la empresa. Resultado de este programa está el proyecto

de Algas como Bioindicadores de calidad de agua la cual fue finalista de los premios de innovación del BID.

3. Obtención de curvas isoyetas de precipitación máxima diaria 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.
4. Desarrollo de soporte técnico para solicitar el aumento de capacidad de disposición de biosólidos generados en la PTAR Salitre en el predio La Magdalena, con este soporte técnico se estima que la capacidad del predio aumenta hasta 9 años en 2 fases y 2 años si se aplica sólo la primera fase.
5. Propuesta de aprovechamiento de biosólidos de la PTAR Salitre para recuperación de predios sobre-explotados por actividades mineras en la ciudad.
6. Modernización del aplicativo SISGEO el cual es un sistema de almacenamiento y visualización de la caracterización geotécnica de los suelos de Bogotá. Dicha base de datos es construida con todos los estudios geotécnicos realizados en los contratos de la EAAB-ESP.
7. Inicio del proyecto de prototipo de sistema de seguridad de tapas de alcantarillado ideado en la DIE el cual busca obtener un sistema de seguridad de tapas de alcantarillado.

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.

Alineados al Plan Maestro de Tecnología, la Dirección Sistema de Información Empresarial SIE realizó la consultoría para la ejecución de la fase I- Diseño para la implementación del proyecto inteligencia de negocios y analítica de la EAAB-ESP, con el propósito de disponer herramientas para gestionar información transversal y corporativa que permitan realizar proyecciones, simulación de procesos y de negocio para la toma de decisiones estratégicas.

Desde la DSI se han desarrollado y fortalecido las herramientas y aplicaciones propias para mitigar riesgos identificados y optimizar procesos, como la aplicación de Aurora que permite realizar procesos de revisiones internas, lectura, viabilidad de servicio, cortes y reconexiones, Trackme, Catastro de usuarios, actividades propias de la gestión comercial.

El ideal es lograr asegurar la integridad de la data y procesos fortaleciendo el ERP con el que cuenta la entidad.

Otro sistema que se ha fortalecido, es el sistema Scada con el proyecto Smart Scada, a través del cual se entregó un sistema parametrizado con estándares internacionales, habilitando nuevas funcionalidades para las áreas funcionales de Red Matriz y la Dirección de servicios de Electromecánica, las cuales permitirán el desarrollo continuo y un proceso de transformación digital dentro de la entidad permitiendo la entrega de información por medio de Dashboard o tableros de control implementados para la toma de decisiones a nivel técnico, operativo y gerencial.

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 el año 2020, el comité industrial de la EAAB-ESP aprobó el uso de las nuevas tecnologías presentadas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y la creación y modificación de fondo de las normas técnicas presentadas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

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.

El laboratorio de aguas inicia en el mes de marzo investigación para identificar el virus SARS COV -2 en aguas mediante publicaciones internacionales y el trabajo de la Universidad de los Andes, con el objetivo de identificar y seleccionar reactivos en el mercado compatible con los equipos existentes en el Laboratorio EAAB-ESP. En el mes de Junio se realizan pruebas en el laboratorio con reactivos para detección del virus en humanos para adaptar la técnica a muestras de agua.

En Julio se adquirieron 500 reactivos de tipo clínicos para iniciar el proceso de detección del virus en aguas mediante pruebas qPCR y realización de ensayos en aguas crudas, tratadas y residuales.

- Agua residual: 235 análisis (en 35 Muestras se encontró el virus inactivo – sin posibilidad de infectar).

- Agua cruda: 34 análisis.
- Agua tratada: 63 análisis.
- Análisis de validación ONAC: 152.

Durante el 2020, se participó en dos corridas de ensayos de aptitud para detección de virus con 300 laboratorios de 35 países, obteniéndose resultados SATISFACTORIOS.

El laboratorio de aguas de la EAAB-ESP cuenta hoy con una capacidad para realizar análisis de 10 muestras semanales, que se pueden utilizar para alertas tempranas, la detección del virus en lugares con vigilancia clínica limitada, el monitoreo de la circulación del SARS-CoV-2 en la ciudad o para proyectos de investigación. Actualmente, se realiza la gestión para el proceso de acreditación ante ONAC e IDEAM de la técnica estandarizada por el laboratorio de la EAAB-ESP, con lo que se garantiza la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Por otro lado, en la Gerencia de Tecnología por medio de la Dirección Ingeniería Especializada desarrollamos dos planes maestro fundamentales para el posicionamiento de liderazgo de la EAAB-ESP en el sector de agua potable y saneamiento básico.

El primero es el Plan Maestro de Calidad de Agua Potable (PMCAP) el cual identifica y diagnóstica los riesgos que amenazan la calidad de agua potable que la empresa distribuye a los usuarios y traza los proyectos necesarios para gestionar esos riesgos con el objetivo de mantener la calidad de agua potable que entrega la empresa en los más altos estándares de calidad. El segundo es el Plan Maestro de Energía (PME) el cual tiene como principal objetivo llevar a la empresa a la sostenibilidad energética, esto basado en tres pilares: aumento de eficiencia energética, aprovechamiento de cada posibilidad razonable de generación energética y planeación estratégica en los procesos de negociación en los procesos de compra y venta de energía

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.

El Plan Maestro de Energía plantea la Política de Energía para que sea adoptada por la EAAB-ESP para buscar la sostenibilidad energética de la Empresa.

INFORME

En el Plan Maestro de Calidad de Agua Potable traza estrategias empresariales para que por medio de alianzas interinstitucionales se proteja la calidad de las fuentes de abastecimiento, ya que esta acción resulta ser la más eficiente para garantizar la cantidad y calidad de agua para la prestación del servicio de acueducto.

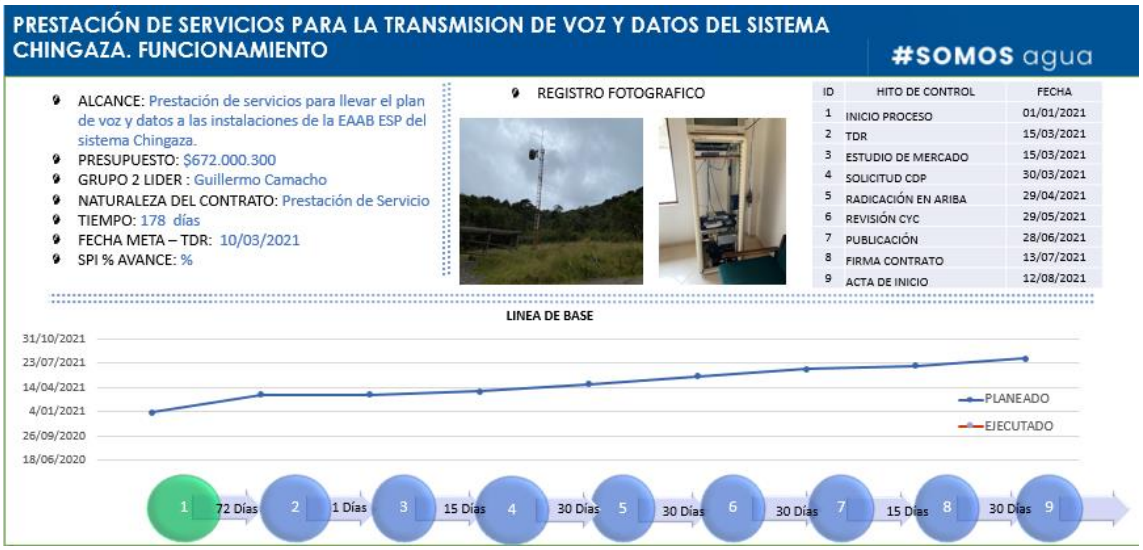
10.1.8. Promover e incentivar la vigilancia tecnológica que permita incorporar tecnologías de información y comunicaciones de última generación, así como también las mejores prácticas asociadas a estos temas

Durante el 2020, la Gerencia de Tecnología en coordinación con la Dirección Servicios de Electromecánica identificó las necesidades de modernización de los diferentes sistemas de comunicaciones y automatismos para las diferentes necesidades de las ARS, iniciando con la contratación de la consultoría necesaria para adelantar el análisis de brechas existente de la obsolescencia de las tecnologías con las que cuenta actualmente la EAAB-ESP, y las soluciones de comunicaciones y automatismos existentes en el mercado con la finalidad de identificar el modelo adaptable a la EAAB-ESP que suplan las necesidades actuales y refleje un salto tecnológico que permita contar con un sistema moderno de comunicaciones que apoye la operación de los diferentes procesos de acueducto y alcantarillado al interior de la EAAB-ESP.

Los sistemas de comunicaciones con los que cuenta actualmente la EAAB-ESP son objeto de mantenimiento por parte de la Dirección Servicios de Electromecánica quien revisa los procesos de mantenimiento y adquisición de repuestos para dichos activos electromecánicos.

En las siguientes figuras, a manera de ejemplo se muestran algunos de los proyectos referentes al sostenimiento y modernización de los sistemas de comunicaciones de la EAAB-ESP.

Figura 176. Proyecto identificación de necesidades de comunicación de la Gerencia Corporativa del Sistema Maestro.



Fuente: Gerencia de Tecnología.

Figura 177. Ficha de seguimiento y control Proyecto identificación de necesidades de repuestos para el sistema troncalizado de comunicaciones de la EAAB-ESP.



Fuente: Fileserver 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 realizó la evaluación y aprobación de nuevas tecnologías por parte del comité industrial, tal y como se observa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Se actualizó el Sistema de Información de Normalización Técnica (SISTEC) de acuerdo con lo presentado en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

De acuerdo con los requisitos establecidos en las normas técnicas de la EAAB-ESP vigentes en el SISTEC, se realizó la evaluación de 20 productos 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" y se emitió carta de aceptación para su uso por la EAAB-ESP (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Tabla 344. Productos aceptados para uso de la EAAB-ESP.

Norma	Descripción
NP-006 Cajillas para medidores en nicho	**PVMETAL S.A:** Cajillas metálicas para medidores en nicho
NP-013 Tapas para acueducto	**AVA APOLO:** Tapa en Hierro Dúctil para Cámara de Acueducto referencia Bravo D400, sistema de seguridad con tornillo pentagonal, apertura de 120° o extracción total, fundición en Hierro Dúctil según ASTM A536 Fundición Grado GE 80-55-06. **METACOL:** Tapa metálica en HD con mecanismo oculto para cámaras de acueducto, con diámetro efectivo interior de 600 mm, apertura de 180° y fundición en Hierro Dúctil según ASTM A-536 Ductile Iron Castings Tensile Requirement.
NP-023 Rejillas y tapas para sumideros	**REFORPLAS SAS**: Rejillas para Sumidero y Tapas para pozos de alcantarillado en Polyconcreto. Tapas arotapas y arobases para pozos de inspección arotapas y arobases para pozos de inspección." **REFORPLAS SAS**: Tapa rectangular con marco para sumidero en Polyconcreto de 50x90, 52x100, 80x40 y 100x40
NP-024 Tapas arotapas y arobases para pozos de inspección arotapas y arobases para pozos de inspección	**FF SOLUCIONES SA**: Tapa en material no reciclable para pozos de inspección de alcantarillado de 700mm, resistencia al impacto mayor a 60 kg/m2, resistencia a la tracción mayor a 55 MPa, resistencia a la flexión mayor a 14 MPa, resistencia a la temperatura entre -50°C hasta 15°C , resistencia al calor y a la humedad

Norma	Descripción
	INGEPOL: Tapas para pozo de inspección 700mm en polipropileno con resistencia a los químicos de acuerdo con ASTM D 543, ANSI/SCTE 77:2013 y resistente a hongos y bacterias
NP-026 Válvulas de compuerta de sello elástico	**FIMACA**: Válvula de compuerta vástago fijo no ascendente de 2" hasta 12", extremo liso PN16, asiento elástico y paso total según la EN 1074-1, EN 1074-2 y EN 1171.cuerpo y bonete en hierro dúctil GJS 500-7
NP-061 Válvulas de bola, con diferentes tamaños y aplicaciones (registros de incorporación, corte y usuario)	**ACUATUBO**S: Registros en PVC Marca PCP de 1/2"con Inserto Metálico (Registro de control de 1/2" y Registro de corte antifraude de 1/2") **FIMACA**: Registros de bola telescópico en PVC, de ½"x ¾", HxTelescópico, o-ring en NBR, tuerca loca en Nylon PS6" **PCP**: Conector de 45 mm tuerca 3/4"' y niple de 1/2"' Conector de 58 mm tuerca 3/4"' y niple de 1/2"' Registro incorporación 1/2"' DZR x PE 16 mm Registro corte antifraude 1/2"' DZR x PE 16 mm Registro de corte antifraude 1/2"' x 1/2"' DZR interior corto Registro de corte antifraude 1/2"' DZR x telescópico Registro de control 1/2"' x 1/2"' DZR interior corto Registro de control 1/2"' DZR x telescópico"
NP-074 Cámara de inspección prefabricada para alcantarillado	**PLACA LISTA:** Placas de cubierta para pozo cilíndrico de 1,00 m de diámetro, sección cilíndrica para cámara de concreto reforzado de 1:00 m de diámetro, placa de fondo tipo A de 1,70 m de diámetro **PREANSA:** Sección Cilíndrica para cámara de concreto reforzado de: 0.25 m de altura, 0.50 m de altura y 1.00 m de altura (Figura 9 - NP-074)
NS-029 Pozos de inspección	**ACUEDUCTOS Y SOLUCIONES S.A.**S: Placa de cubierta para pozo cilíndrico prefabricada en concreto, diámetro 1.70m y 1.00m "Incpropol Ltda: Pasos para pozo, revestimiento en polipropileno de alto impacto y alma de hierro de 10 mm, peso aproximado de 2.5 Kg, con un espesor de 1"." **MADERPLAST**: Pasos plásticos para pozos de inspección PREANSA: Cono de reducción prefabricado en concreto (Figura 2- NS-029) **PREANSA:** Placa de cubierta para pozo de inspección de diámetro de 1.00m en concreto reforzado
NS-047 Sumideros	**REFORPLAS SAS:** Canales de Drenaje Monolíticos en Polyconcreto® (Hormigón polímero) DP 100 V-230, DP 100 V-265, DP 150 V-270, DP 150 V-380, DP 200 V-320, DP 200 V-330 y DP 200 V-530 TITAN: Sumidero en concreto, combinado con caja especial para vías angostas, rejilla de 855x477x100 mm, resistencia a la compresión de 28 Mpa, con pendiente de 2%

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

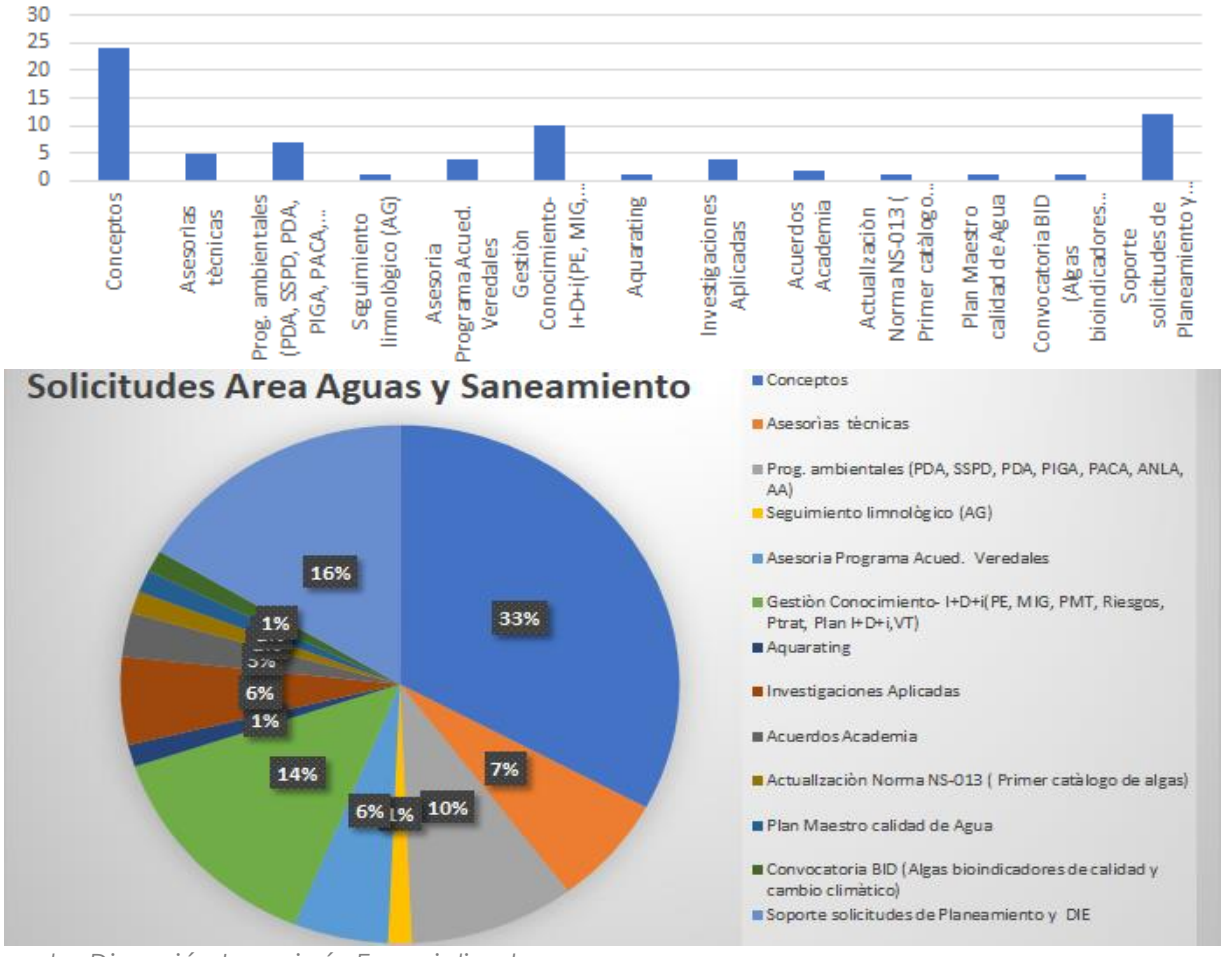
ÁREA DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO

El objetivo del área de aguas y saneamiento básico es promover la Gestión del Conocimiento y la Innovación en agua y saneamiento a través de investigación aplicada, prueba de nuevas tecnologías, alianzas, trabajo con equipo interdisciplinario y la vigilancia tecnológica de acuerdo con la dinámica del entorno ambiental, social, normativo y científico que se presente a nivel nacional e internacional que agreguen valor a los procesos misionales. El alcance del área es la de planear, coordinar y ejecutar estudios o proyectos de investigación, desarrollo e innovación en temas afines al agua, subproductos de tratamiento de aguas, usos, reúso, prueba de tecnologías, investigaciones aplicadas y en temas específicos que tengan correlación con la calidad del agua.

Adicionalmente, emitir conceptos y brindar asesorías promoviendo la prueba y/o implementación de nuevas tecnologías, optimizando recursos y unificando criterios, con el fin de evaluar la calidad y cantidad del agua.

En el año 2020, el área de Aguas y Saneamiento realizó las siguientes actividades que se ilustran en las siguientes gráficas, donde se refleja el componente técnico y de Gestión de Conocimiento y la Innovación aplicado a los grupos de interés de colaboradores, tales como las zonas, las Direcciones de Planeamiento, Abastecimiento, Gestión Comunitaria, Servicios Técnicos. Con el grupo Academia con la Universidad Jorge Tadeo Lozano, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Nacional de Colombia. U. Manuela Beltrán y la escuela de Ingeniería Julio Garavito. A continuación, se registra en resumen los principales requerimientos que tuvo el área.

Figura 178. Solicitudes área Aguas y Saneamiento - 2020.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

Programa de Seguimiento Limnológico de la calidad de agua de las fuentes de la EAAB-ESP

La Empresa requiere evaluar la calidad del agua de los sistemas de abastecimiento, los cuales están compuestos por embalses, sus afluentes y efluentes. Los sistemas están distribuidos en Sistema Norte, Sur y Tibitoc. El sistema del Norte está compuesto por los embalses de Chuza y San Rafael, y el del Sur por los embalses de Chisacá y Regadera con sus respectivas fuentes superficiales; así como sistema Tibitoc antes y después de la dársena con la fuente del río Bogotá y otras fuentes superficiales sobre el río (antes y después del Embalse Tominé, Sisga y Aposentos, donde los dos primeros se regulan por el comité hidrológico). Con estas fuentes la Empresa asegura el suministro de agua potable; los reservorios se ilustran en la siguiente tabla.

Tabla 345. Fuentes de abastecimiento para asegurar el suministro de agua potable.

SISTEMA	NOMBRE DE LA FUENTE O EMBALSE	PUNTO DE MUESTREO	FRECUENCIA TOMA DE MUESTRA	
			Mensual	Trimestral
Norte	Chuza	Compuertas		*
	Chuza	Cola		*
	Chuza	Golillas		*
	Chuza	Descarga Rio Guatiquía		*
	San Rafael	Casa del Carmen	*	
	San Rafael	Tambor	*	
	San Rafael	Toma baja	*	
	San Rafael	Cola	*	
Tibitoc	Aposentos	Aposentos	*	
Sur	Regadera	Frente a la Torre	*	
	Regadera	Cola	*	
	Chisacá	Frente al Muro	*	

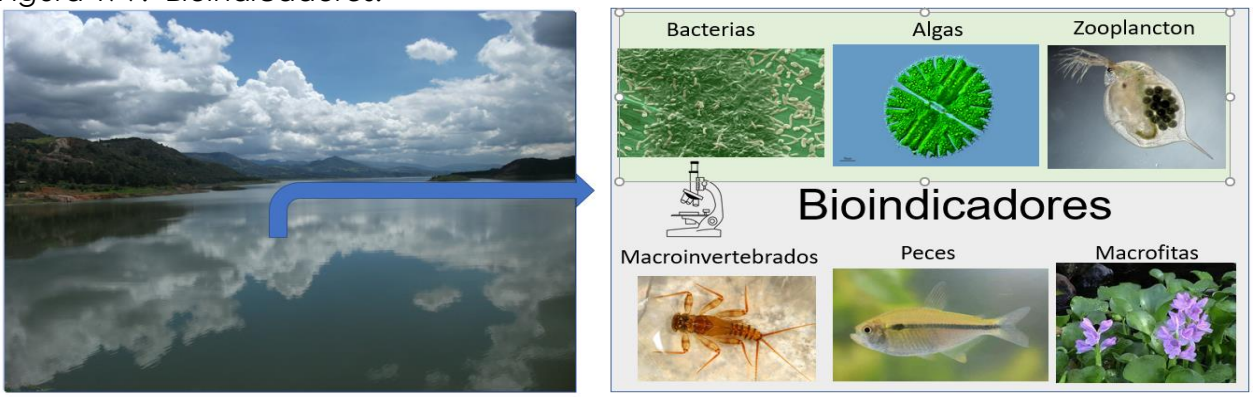
Fuente: Norma NS013 SISTEC.

En el seguimiento Limnológico se monitorean cuatro (4) embalses y 45 fuentes superficiales, cada punto en el embalse se monitorea a tres (3) profundidades con las frecuencias relacionadas; determinando 57 parámetros por punto con frecuencia trimestral y 37 parámetros con frecuencia mensuales. En los seguimientos se determinan análisis fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrobiológicos respectivamente, generando 24 informes técnicos por año. Con lo anterior, se establecen correlaciones determinando los índices que califican la calidad en la parte superficial, media y profunda de cada reservorio.

La continuidad del seguimiento Limnológico de las fuentes de suministro (2014 a la fecha) es importante, debido a que permite conocer y entender el comportamiento espacial y temporal de los embalses y sus afluentes a nivel de

calidad de agua de forma integral con alertas de bioindicadores (organismos vegetales y animales) que permiten detectar cambios en el tiempo considerando los riesgos, vulnerabilidad y amenazas directas e indirectas relacionadas con la variabilidad climática que pueden afectar la calidad del agua de los reservorios. Los bioindicadores que se determinan de bacterias, algas, zooplancton, macroinvertebrados se ilustran a continuación

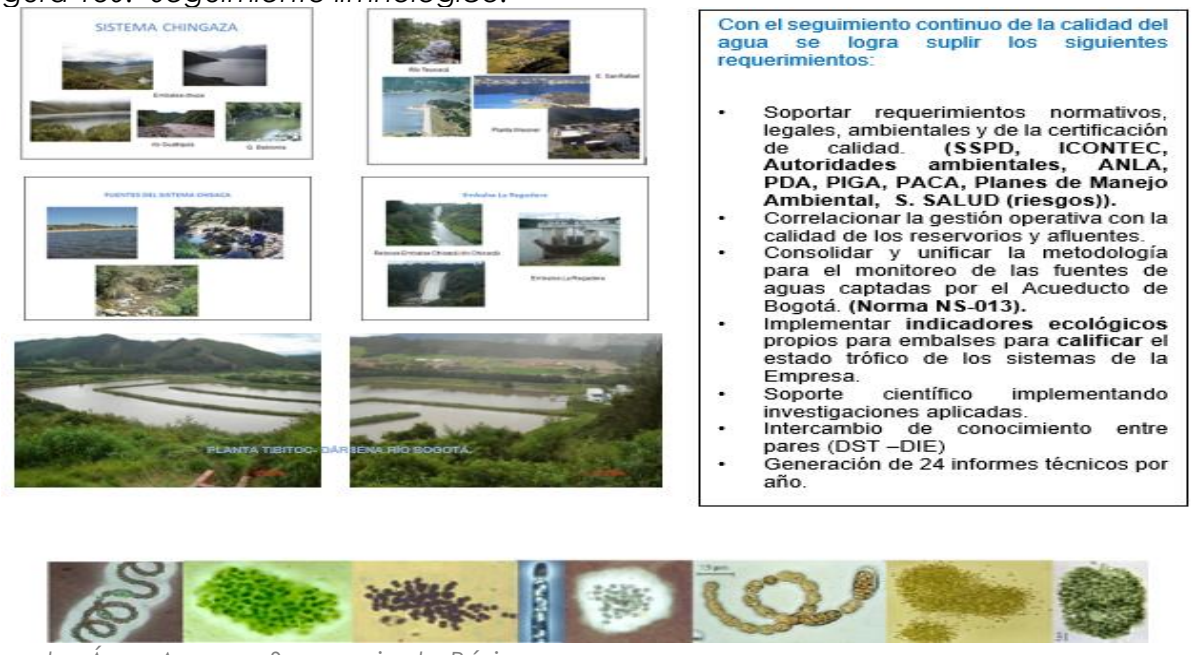
Figura 179. Bioindicadores.



Fuente: Seguimiento Limnológico. EAAB-ESP. 2020.

A continuación, se relacionan los requerimientos que soporta el seguimiento limnológico para la EAAB-ESP:

Figura 180. Seguimiento limnológico.



Fuente: Área Aguas y Saneamiento Básico.

Así mismo, se relacionan los principales logros del seguimiento Limnológico de las fuentes de suministro de la EAAB-ESP en el presente año:

- La evaluación y seguimiento limnológico permite el cumplimiento Ambiental - ICA- del Plan de Manejo Ambiental del sistema Chingaza, establecido mediante Resolución 1418 de 2004.
- La Dirección Abastecimiento conoce el comportamiento de la calidad de las fuentes de forma mensual a través de los (12) informes de perfiles en el seguimiento limnológico y (8) ocho informes integrales de la calidad trófica de las fuentes.
- Soporte experto en contingencia La Regadera entre octubre y noviembre del 2020 (un informe comportamiento de las algas).
- Actualización de la norma NS-013 Seguimiento Limnológico de Reservorios y Fuentes Superficiales de Abastecimiento de Agua con expertos internos y académicos.
- Generación del primer catálogo de algas en la EAAB-ESP con 1480 registros fotográficos de algas presentes en los reservorios de suministro.
- (15) intercambios de conocimiento experto hacia la DST generando transferencia y apropiación de conocimiento en la práctica con el uso del catálogo de algas.
- (4) Presentaciones virtuales de la actualización de la norma NS- 013 Seguimiento Limnológico de Reservorios y Fuentes Superficiales de Abastecimiento de Agua a la D. Servicios Técnicos, al comité industrial, Gerencia Ambiental, a toda la Empresa con participación de los Académicos de la U. Nacional, U. Javeriana, U Jorge Tadeo Lozano y U. Manuela Beltrán.
- Presentación de cianotoxinas en el Primer Seminario sobre "Gestión del Riesgo en la Calidad del Agua Potable: De la fuente hasta el usuario" realizado entre la U. Andes y la EAAB-ESP. (19 al 23 de octubre del 2020).
- Participación en la convocatoria Ideas en Acción del BID con el proyecto "ALGAS COMO BIOINDICADORES DE CALIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO", proyecto finalista entre los tres mejores.
- Presentación de transferencia de conocimiento de la EAAB-ESP a los grupos de interés a través de la participación del FACEBOOK LIVE en el tema de algas como bioindicadores de calidad y cambio climático.

ÁREA DE GEOTECNIA

Se emitieron diez (10) conceptos geotécnicos relacionados principalmente con posibles afectaciones de las redes de acueducto y alcantarillado debido a deslizamientos o a la construcción de obras de infraestructura en su derecho de

vía y 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 estabilidad de taludes y materiales de relleno para construcción. En la *Tabla 398. Conceptos Geotécnicos emitidos en el año 2020* se relacionan los conceptos llevados a cabo en el período.

Tabla 346. Conceptos Geotécnicos emitidos año 2020.

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCION	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
70483	CG-01	Posibles Afectaciones de red alcantarillado por Edificio Gallery 124. Carrera 7A No. 124 – 29 – Santa Bárbara Oriental.	23/01/2020	2620001-2020-DIE-051
70657 y 70604	CG-02	Posibles Afectaciones Conjunto Multifamiliar Santa Helena 7 por daños Redes Acueducto o Alcantarillado. Calle 146A # 54-40 – Localidad de Suba	6/03/2020	2620001-2020-DIE-119
71012	CG-03	Posibles afectaciones por deslizamiento debido a daños de redes de alcantarillado, en las zonas de la Calle 11 Sur entre Carreras 23B y 23C Este (Barrio Laureles) y de la Calle 8 Sur con carrera 20 Este (Barrio Montecarlo).	20/04/2020	2620001-2020-DIE-187
71372	CG-04	Posible afectación de colectores de alcantarillado combinado ubicados en la Cll.11 con Cra. 20, Cra. 24 con Cll. 7 y Cra. 24 con Cll. 6 por instalación de postes de energía por parte de Codensa	2/07/2020	2620001-2020-DIE-249
71486	CG-05	Contrato de interventoría 1-15-25100-1464-18. Interventoría al Proyecto de Construcción Corredor Ambiental Humedal Juan Amarillo Borde Norte. Reconocimiento Factores de Expansión Materiales Excavados.	17/07/2020	2620001-2020-DIE-267
72180	CG-06	Diseño Detallado de Obras de Modernización PTAP Tibitoc. Cumplimiento requisitos de calidad ensayos de laboratorio según NS-010.	13/11/2020	2620001-2020-DIE-431
72329	CG-07	Concepto técnico sobre caracterización del movimiento en masa presentado y recomendaciones generales sobre remoción del material suelto movilizado que obstruye la vía de acceso a la PTAP Yomasa.	17/11/2020	Correo electrónico
72357	CG-08	Recomendaciones generales para la estabilización de tres taludes en la vía de acceso a la PTAP Yomasa.	23/12/2020	2620001-2020-DIE-484
72488	CG-09	Recomendaciones para Construcción de red alcantarillado pluvial en Carrera 8 entre Calles 110 y Diagonal 108A	17/12/2020	2620001-2020-DIE-480
72572	CG-10	Contrato de interventoría 1-15-25100-1464-18. Obras Corredor ambiental, Borde Norte Juan Amarillo. Estabilidad jarillón y obstrucción líneas de flujo por construcción de cimentación profunda	31/12/2020	2620001-2020-DIE-492

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Se llevaron a cabo, por solicitud de las diferentes áreas de la Empresa, catorce (14) 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 (Véase *Tabla 399. Revisiones Geotécnicas realizadas en el año 2020*).

Tabla 347. Revisiones Geotécnicas realizadas en el año 2020.

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCION	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
70550	RG-01	Contrato de Consultoría 1-02-24300-1358-2018. Actualización Estudios y Diseños Detallados para Adecuación Hidrogeomorfológica y Sistema de Tratamiento para Humedal Juan Amarillo Sector Brazo del Humedal – Estudio Geotécnico. (3a revisión).	29/01/2020	2620001-2020-DIE-060
70580	RG-02	Consultoría para Diseño Red Matriz Acueducto 24" CCP. Acometida Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (4a revisión).	13/02/2020	2620001-2020-DIE-103
70861	RG-03	Contrato de Consultoría 1-02-24300-1358-2018. Actualización Estudios y Diseños Detallados para Adecuación Hidrogeomorfológica y Sistema de Tratamiento para Humedal (4a revisión) Juan Amarillo Sector Brazo del Humedal – Estudio Geotécnico (4ª revisión).	27/04/2020	2620001-2020-DIE-191
71025	RG-04	Contrato IDU-1543-2017. Construcción Av. San Antonio (Calle 183) entre Av. Boyacá (Av.Cra 72) y Cra 54D. Diseño de cimentación de tubería pluvial. (4a Revisión).	14/05/2020	2620001-2020-DIE-202
71093	RG-05	Proyecto Nodo Comercial La Mariposa. Informe de Cimentaciones de Tuberías	11/05/2020	2620001-2020-DIE-196
71099	RG-06	Proyecto El Recodo (EL Chanco I) – Calle 14A # 123-25. Localidad de Fontibón. Estudio de Suelos y Diseño Cimentación Redes Acueducto y Alcantarillado	21/05/2020	2620001-2020-DIE-206
71248	RG-07	Contrato de Consultoría No. 1-02-25500-1479-2018. Diseño Detallado Rehabilitación Canal Tintal III. Producto 2 - Informe 2.3 Versión 4 "Informe de Estudio de Suelos. (2a revisión).	28/05/2020	2620001-2020-DIE-216
70929	RG-08	Plan Parcial Las Huertas – Soacha, Cundinamarca. Estudio de Suelos Cimentación Redes Alcantarillado Sanitario y Pluvial.	23/06/2020	2620001-2020-DIE-238
70935	RG-09	Contrato ERU No. 166 de 2017. Estudios y Diseños Urbanísticos Unidad de Gestión Uno Plan Parcial "Tres Quebradas" – Estudio Geotécnico de Redes	12/06/2020	2620001-2020-DIE-231
71280	RG-10	Consultoría para Diseño Red Matriz Acueducto 24" CCP Acometida Maiporé, Soacha – Informe Geotécnico (5a revisión).	16/06/2020	2620001-2020-DIE-234

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCION	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
72031	RG-11	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.	25/11/2020	2620001-2020-DIE-451
72356	RG-12	Revisión Estudio de Suelos para el colector Ciudad de Cali correspondiente al Plan Parcial Las Vegas.	28/12/2020	2620001-2020-DIE-486
72541	RG-13	Revisión Estudio de Suelos y Diseño de Cimentaciones Red de Alcantarillado Sanitario Proyecto Urbanización los Tucanes Soacha, Cundinamarca	12/01/2021	2620001-2021-DIE-015
72538	RG-14	Revisión del componente geotécnico de los diseños del Contrato IDU-1436-2017 ", enfocado en las recomendaciones geotécnicas dadas para garantizar la estabilidad del Interceptor Pensilvania, el cual, interfiere con la ampliación de la cimentación proyectada para varios puentes vehiculares.	28/01/2021	2620001-2021-DIE-051

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Además, se prestó apoyo en la revisión y actualización de la Norma Técnica NS-010 "Requisitos para la elaboración y presentación de estudios Geotécnicos", versión 3.0, vigente a la fecha.

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 *Tabla 400. Suministro de Información Geotécnica en el año 2020* se relacionan las solicitudes atendidas en el período considerado.

Tabla 348. Suministro de Información Geotécnica en el año 2020.

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCION	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
Derecho Petición	SIS-01	Derecho Petición E-2020-10005620. Diseños Líneas Matrices Av. Centenario, Av. Centenario-Alsacia y Refuerzo Av. Cundinamarca-Av. Suba.	7/05/2020	2620001-2020-DIE-G014
71424	SIS-02	Contrato de Consultoría No. 1-02-24300-1137-2019. Plan Rector Cuenca Salitre	6/07/2020	2620001-2020-DIE-253
71445	SIS-03	Proyecto Urbanización Reserva Entrenubes. Cra. 4B Este No. 48C – 35 Sur	6/07/2020	2620001-2020-DIE-257

INFORME

AVISO SAP 4000	ID Interno	DESCRIPCION	RESPUESTA MEMORANDO INTERNO	
			Fecha	Consecutivo DIE
71450	SIS-04	Contrato de Consultoría No. 1-02-25300-1371-2019. Estudios y Diseños Línea Regadera – Dorado y Línea Regadera – Vitelma	6/07/2020	2620001-2020-DIE-254
DAPD	SIS-05	Secretaría Distrital de Planeación. Revisión POT en Rondas de ríos Fucha y Tunjuelo.	27/07/2020	2620001-2020-DIE-275
72168	SIS-06	Contrato de Consultoría 1-2-25100-01178-2017. Elaboración y ajuste de los diseños detallados del corredor ambiental humedal Córdoba	5/11/2020	2620001-2020-DIE-413
72297	SIS-07	Proyecto 2a Línea de Metro - Av.Caracas - Av. Cali x Calles 72, 80 y Av.Cali x cls 80-158	19/11/2020	2620001-2020-DIE-441
72619	SIS-08	Proyecto corredor 1a Línea de Metro.	28/01/2021	2620001-2021-DIE-052

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

AREA ESTRUCTURAL

Se llevaron a cabo, por solicitud de las diferentes áreas de la Empresa, veinte (20) revisiones a estudios geotécnicos y estructurales presentados por diversas áreas de la empresa.

Tabla 349. Revisiones a estudios geotécnicos y estructurales en el año 2020.

N° Aviso	Fecha	Descripción	Respuesta
400070518	02/01/2020	Concepto asesorías diseños estructurales	2620001-2020-DIE-008 del 07/01/2020
400070550	14/01/2020	Revisión estudios geotécnicos	2620001-2020-DIE-060 del 29 de enero de 2020
400070751	10/02/2020	Conceptos y asesorías geotéc Chingaza	31.03.2020 Se realizó visita técnica
400070797	12/02/2020	Conceptos y asesorías geotécnicas	No se pudo atender, por lo complejo de la solicitud.
400070886	24/02/2020	Concepto asesorías diseños estructurales	No se pudo atender, por lo complejo de la solicitud.
400070929	28/02/2020	Diseños geotécnicos	2620001-2020-DIE-238 del 23 de junio de 2020.
400070935	28/02/2020	Revisión estudios geotécnicos	2620001-2020-DIE-231 del 12 de junio de 2020.
400071097	19/03/2020	Revisión Conexión Estructural	2620001-2020-DIE-205
400071437	26/06/2020	Conceptos y asesorías geotécnicas	Se envió respuesta por correo electrónico institucional al ingeniero Hernán Pulido.
400071929	16/09/2020	Conceptos y as geot Instrumentacion GCSM	se envía respuesta al ing. German García Marrugo
400071930	16/09/2020	Conceptos y asesorías geot PInta WIESNER	Aviso atendido, se envía la información al ing. German García Marrugo
400071936	17/09/2020	Conceptos geotécnicos CDOb 1067-2018 MMRP	Aviso atendido, se envía información a la Ing. Johanna María Lodoño Lozano
400072065	14/10/2020	Conceptos y asesorías geotécnicas	2620001-2020-DIE-389
400072066	14/10/2020	Conceptos y asesorías geotécnicas	2620001-2020-DIE-389
400072113	22/10/2020	Conceptos y asesorías geotécnicas	Se dio respuesta mediante conferencias virtuales, con el acompañamiento de Laura Melo.
400072139	27/10/2020	Concepto asesorías diseños estructurales	2620001-2021-DIE-065 de fecha 10 de febrero de 2021
400072228	06/11/2020	ASESORIA DE ESTRUCTURA	2620001-2020-DIE-446 de 25 de noviembre de 2020.

INFORME

N° Aviso	Fecha	Descripción	Respuesta
400072278	12/11/2020	concepto de funcionalidad estructural	2620001-2020-DIE-463, DE 02 DE DICIEMBRE DE 2020-
400072305	17/11/2020	Conceptos y asesorías geotécnicas	se atendió en noviembre mediante reuniones técnicas, virtuales con el ing. Holguín, y la ing. Marcela debido a la urgencia por parte de RTA

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

ÁREA DE HIDRÁULICA

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 2020.

- 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.
- Se desarrollaron once (11) estudios hidrológicos e hidráulicos de los siguientes cuerpos de agua del distrito.
- Se ejecutaron diez y nueve (19) revisiones de estudios hidráulicos elaborados por consultores externos.
- Se desarrollaron ocho (8) asesorías y conceptos en hidráulica.
- Se desarrolló una capacitación a los funcionarios de la Zona 5 sobre modelación hidráulica y diseño de sistemas de acueducto.
- Se realizó acompañamiento técnico al proyecto Lagos de Torca y a los proyectos de corredores ambientales.

Tabla 350. Conceptos, asesorías, revisiones y capacitaciones hidráulicas emitidas en el año 2020.

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
400070385	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 4	Se solicita revisión hidráulica básica para las redes de alcantarillado sanitario y pluvial del Barrio Antonio José de Sucre - Localidad de Usme - sector comprendido entre la calle 108 sur entre carreras 7 y 11 - con el fin de poder determinar para las	Asesoría en hidráulica	14/02/2020 2620001-2020-DIE-094

INFORME

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
		redes instaladas áreas de drenaje, capacidad y posible ajuste de diámetro.		
400070515	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita revisar el componente hidráulico del producto 3.3.2 del contrato 1358-2018 - modelo hidrodinámico brazo humedal Juan Amarillo	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	10/01/2020 2620001-2020-DIE-015
400070516	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión producto 7 - " Estudios y diseños conceptuales hidráulicos" Versión 5 desarrollado por el Consultor del Fideicomiso Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	24/01/2020 2620001-2020-DIE-052
400070528	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión producto 7 - " Estudios y diseños conceptuales hidráulicos" Versión 5 desarrollado por el Consultor del Fideicomiso Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	24/01/2020 2620001-2020-DIE-052
400070483	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1	Se solicita apoyo técnico para concepto de Geotecnia para atender el oficio E-2019-143962 relacionado con asentamientos del predio con nomenclatura Carrera 7A#124-29	Concepto en hidráulica	31/01/2020 2620001-2020-DIE-051
400070551	Dirección de Servicios Administrativos	Se solicita concepto técnico para dar solución al taponamiento de las líneas de eyección de las aguas en los sótanos de la sede COA.	Asesoría en hidráulica	14/02/2020 2620001-2020-DIE-095
400070741	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se requiere revisión del comunicado CON-EAAB-1358-090-2020 Modelo Hidrodinámico del brazo del humedal Juan Amarillo.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	14/02/2020 2620001-2020-DIE-093
400071022	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicitan los modelos hidráulicos desarrollados por la DIE de las quebradas, ríos y humedales de la cuenca Salitre.	Concepto en hidráulica	13/03/2020 2620001-2020-DIE-093
400071035	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se requiere realizar la revisión del Producto 3.3.2 Modelación hidrodinámica del contrato 1358-2018	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	27/03/2020 2620001-2020-DIE-161
400071042	Dirección de Apoyo Técnico	Revisión hidráulica del Producto No. 4 del proyecto Lagos de Torca	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	20/03/2020 2620001-2020-DIE-158
400071078	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita revisión de modelación hidráulica del Producto 2 del contrato No. 1-02-24300-0971-2019 "Consultoría para el análisis de alternativas y ajuste del diseño como solución al déficit hídrico y diseño del sistema de biotratamiento del humedal Tibanica"	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	3/04/2020 2620001-2020-DIE-178
400071116	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión del Producto No. 7 Versión 7 (versión 4 para EAAB) - Componente Hidráulico del Proyecto Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	20/04/2020 2620001-2020-DIE-185
400071185	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita verificar y revisar los estudios del modelo hidrodinámico de la quebrada Hoya del Ramo.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	8/05/2020 2620001-2020-DIE-195
400071219	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita su colaboración para revisión del Producto No. 7 Versión 3 HMV Componente Hidráulico / Proyecto Lagos de Torca.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	12/05/2020 2620001-2020-DIE-200

INFORME

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
400071267	Dirección de Ingeniería Especializada	Se solicita Generación isolíneas precipitación máxima en 24 horas.	Asesoría en hidráulica	2/10/2020 Correo electrónico
400071527	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión del Producto NO. 6 "ESTUDIO DE TIPOLOGIAS SUDS" Versión 1 de los consultores HMV y WSP del proyecto Lagos de Torca. Oficio 3050001-2020-1578	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	24/07/2020 2620001-2020-DIE-271
400071573	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión del Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 4, desarrollado por los consultores del Fideicomiso Lagos de Torca (WSP y HMV) del componente de alcantarillado pluvial. Oficio MI-3050001-2020-1680.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	19/08/2020 2620001-2020-DIE-297
400071615	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita revisar la segunda entrega de los estudios del modelo hidrodinámico de la Quebrada Hoya del Ramo, remitidos por el IDU mediante oficio, estos serán remitidos por correo por el link de enlace, y que es un requerimiento por parte de la SDA para alinderamiento de la quebrada.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	24/08/2020 2620001-2020-DIE-300
400071720	Gerencia Corporativa de Sistema Maestro	Se solicita concepto técnico en relación a la naturaleza del canal localizado en el sector de Cañiza según se indica a continuación, y la función que el mismo cumple en el sistema de drenaje o la infraestructura de la EAAB. Oficio 2510001-2020-1463.	Concepto en hidráulica	18/08/2020 2620001-2020-DIE-295
400071474	Dirección Red Troncal Alcantarillado	Se solicita revisión colector pluvial entrega al canal Albina	Concepto en hidráulica	16/09/2020 2620001-2020-DIE-328
400072003	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión del Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 5, desarrollado por los consultores del Fideicomiso Lagos de Torca (HMV) del componente de alcantarillado pluvial. Oficio MI-3050001-2020-2258.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	23/09/2020 2620001-2020-DIE-377
400072027	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita revisión del Producto 7 "Estudios y Diseños conceptuales hidráulicos" Versión 5, desarrollado por los consultores del Fideicomiso Lagos de Torca (WSP) del componente de alcantarillado pluvial. Oficio MI-3050001-2020-2310.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	23/09/2020 2620001-2020-DIE-377
400072117	Dirección Mejoramiento Calidad de Vida	Se solicita capacitación sobre modelación hidráulica para la Zona 5 con fechas y horarios a concretar entre la Zona 5 (Acueducto), el ing. Daniel Rodriguez (Dirección de Ingeniería Especializada) y Capacitaciones (DMCV).	Capacitación	Capacitaciones virtuales 6-13-22-27/10/2020
400072176	Dirección de Apoyo Técnico	Se solicita su colaboración, para la revisión hidráulica del Producto 7 componente pluvial - WSP", del proyecto lagos de Torca, remitido mediante correspondiente al MI 3050001-2020-2547.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	13/11/2020 2620001-2020-DIE-428
400072187	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Se solicita se realice el análisis de la modelación hidráulica del área operativa denominada el socorro 5020403, para definir si es posible viabilizar la demanda	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	10/11/2020 2620001-2020-DIE-424

INFORME

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
		adicional que está planteando el urbanizador que corresponde a 496 viviendas adicionales a las establecidas en la disponibilidad inicial. Memorando interno 3050001-2020-2399 se remite la información de la modelación realizada en la zona (ANEXO 3532002-2020-0458, CD ENTREGA_30_07_2020) y la información suministrada por el urbanizador (wetransfer-e17ce6.zip), con el fin de evaluar la modelación hidráulica realizada por el urbanizador y dar respuesta a esta solicitud.		
400072377	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 5	Se solicita revisión de la Modelación hidráulica de acueducto de plan parcial las huertas Etapa 6.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	11/12/2020 2620001-2020-DIE-473
400072387	Dirección Servicios Acueducto y Alcantarillado Zona 1	Se solicita VALIDACION TECNICA PARA LA INSTALACOION DE MEDIDORES DE 1" Proyecto: CENTRO COMERCIAL BELAIRE.	Revisión de estudios hidráulicos elaborados por Consultores Externos	7/12/2020 2620001-2020-DIE-468
400072542	Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control	Se solicita realizar la revisión indicador Modelo Hidráulico de la Resolución CRA 906 de 2019, del proyecto resolución de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y de la información remitida por la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente de acuerdo con la reunión del pasado 11 de diciembre de 2020.	Concepto en hidráulica	4/01/2021 2620001-2021-DIE-002

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

ÁREA DE HIDROLOGÍA APLICADA

Se realizó la Calibración y se elaboraron las tablas de operación de las válvulas Howell Bunger y Válvula de Caudal Ecológico de la descarga de fondo del embalse de Chuza.

Se instalaron seis nuevas estaciones hidrométricas en las quebradas la Osa, la Upata, La Horqueta, Piedras Gordas, Palacios y Cortadera para obtener las series de caudales solicitados por la autoridad ambiental en el control del Acueducto de Aguas Claras en el sur oriente de la ciudad y el aprovechamiento de la cuenca de Río Blanco en el Sistema Chingaza. Estas series serán reportadas en el Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Se realizaron los análisis hidrológicos que definen el comportamiento del Caudal de Afluencias a Chuza con respecto al volumen y su comportamiento sobre la

INFORME

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 2010/11/12/13/14/15/16/17/18 y año 2019 para reportarlos a la Autoridad de Licencias Ambientales ANLA.

A solicitud del Director de Abastecimiento, se revisó la Guía Metodológica para la obtención de los caudales Ambientales, enviada a la Empresa por el (MADS) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dicha propuesta de Guía Metodológica para la Estimación del Caudal Ambiental en el río Bogotá.

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.

Consultoría para la Adecuación Hidrogeomorfológica del Brazo del Humedal Juan Amarillo. Así mismo, se elaboró y se remitió el Estudio Hidrológico del Cuerpo de Agua El Salitre, solicitado por la Secretaria de Ambiente.

Así mismo, 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 2019 del Sistema Chingaza, analizada y procesada por Hidrología Aplicada.

Atendiendo la resolución Compilatoria SSPD-48765 de 2010 emanada de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el año 2020 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

Se continuó con las reuniones con funcionarios del Parque Nacional Natural Chingaza con el fin de solicitar los permisos y licencias para llevar a cabo del Proyecto de Investigación Científica "Paramo de Chingaza frente al Cambio Climático Fase III", así como también para construir las estructuras de control de las quebradas concesionadas por el PNNCH y poder afinar las mediciones de caudales instantáneos.

Para el Instituto de Desarrollo Urbano se ha suministrado toda información hidrológica solicita para casi todas las aproximadamente 900 obras que se vienen realizando en la ciudad por parte de esa entidad distrital. A continuación, mencionamos tres (3) de los más importantes.

- Proyecto de la Alcaldía Mayor, conocido como "Accesos Autopista Norte Fase II. ANI-IDU ACCENORTE FASE II".
- Proyecto Avenida Longitudinal de Occidente. Diseños de Gálibos para los puentes sobre los Ríos Bogotá y Tunjuelo.
- Proyecto Transmilenio Avd 68.
- Proyecto Metro.
- Proyecto Regiotram.

A solicitud de la Dirección de Abastecimiento, se respondió a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales "Anla" los interrogantes concernientes a los procesos de depuración, procesamiento, validación y control de la calidad de los datos Hidrológicos de la Empresa de Acueducto.

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.

Se realizaron mesas de trabajo para la evaluación de nuevas tecnologías para uso de 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" vigente en el SISTEC, para un total de 27 eventos con una asistencia de 360 participantes.

Tabla 351. Mesas de Trabajo de nuevas tecnologías.

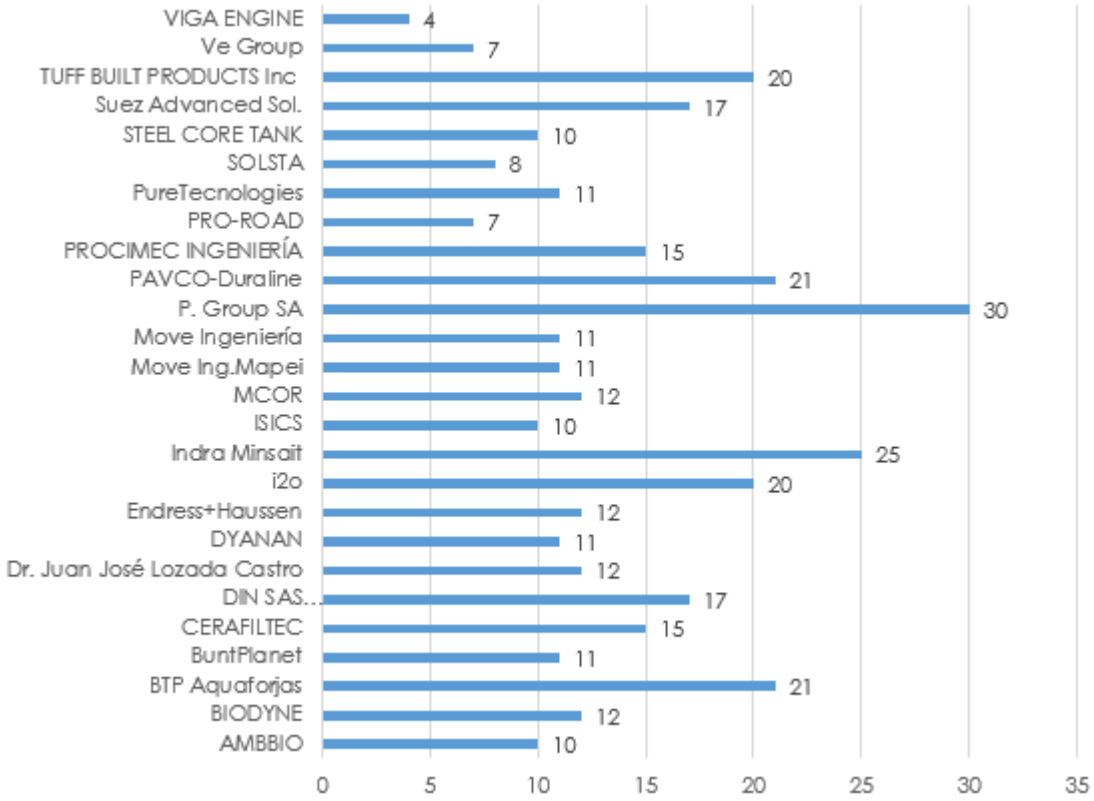
Tema	Detalles
Nuevas Tecnologías	• P. Group SA: Sewermatics AI permite la codificación automática de defectos de alcantarillado por medio de algoritmos de inteligencia artificial. • PRO-ROAD: Herramientas para el mejoramiento y pavimentación vial, financieramente viables y sostenibles en el tiempo.

INFORME

Tema	Detalles
	• AMBBIO: Microorganismos para la degradación de la MO en canales, pondajes, etc. • CERAFILTEC: Membranas cerámicas de ultrafiltración. • PROCIMEC INGENIERÍA: Mapeo subterráneo de utilidades. • Endress+Haussen: Medición de flujo para grandes consumidores e integración remota para facturación confiable. • BIODYNE: Microbiología ambiental aplicada mediante microorganismos para biorremediación. • STEEL CORE TANK: Tanque vitrificados, epóxidos, acero inoxidable y galvanizados. • BuntPlanet: Herramientas tecnológicas para reducción de fugas en la red de abastecimiento. • P. Group SA: Equipo de presión succión camel de super products con sistema plato compactador de sólidos y sistema de recirculación de agua. • Suez Advanced Sol.: Diversidad de herramientas tecnológicas para reducir las pérdidas técnicas y comerciales. • MCOR: Recubrimientos poliméricos para reparación, recuperación y protección de superficies metálicas y de concreto contra la corrosión, erosión y ataque químico. • Indra Minsait: Herramientas para identificar, gestionar y solucionar distintas problemáticas presentadas en la red de acueducto para la reducción de pérdidas. • SOLSTA: Software de diseño de sistemas fotovoltaicos y capacitación. • DYANAN: Estabilización química de suelos a través de la nanotecnología, con el uso de polímeros sintéticos y ecológicos. • "DIN SAS. • Hector Monroy: Metodología de Inteligencia Artificial y analítica de datos para el manejo de sistemas de Alcantarillado Pluvial, para optimizar los recursos". • VIGA ENGINE: motores de combustión. • ISICS: Reparación y/o Reforzamiento con Fibra de Carbono. • Ve Group: Equipo camión de presión succión Cappellotto Cap con sistema plato compactador de sólidos y sistema de recirculación de agua. • BTP Aquaforjas: Software el cual mediante un algoritmo de detección de imágenes y de IA identifica que información corresponde a una fuga. • "PAVCO-Duraline: El sistema Craley Sensing trabaja con fibra óptica y microductos para la detección de fugas en las redes de acueducto." • Dr. Juan José Lozada Castro: Tecnología CFIS, invento colombiano para purificar aguas residuales, obtener Hidrógeno, Carbón Activo y fertilizantes para el sector agropecuario. • Move Ingeniería: Lecho filtrante de vidrio verde y marrón tipo AFM. • PureTecnologies: Sistema inspección de gran alcance que puede ser configurado para inspeccionar tuberías de grandes diámetros. • i2o: Gestión avanzada de presiones, monitoreo de la red y plataforma de analítica y gestión de datos. • TUFF BUILT PRODUCTS Inc : Equipos y elementos de protección personal. • Move Ing.Mapei: Reparación y protección del concreto reforzado de acuerdo con las normas europeas UNI-EN 1504.

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Figura 181. Asistentes a las presentaciones de nuevas tecnologías.

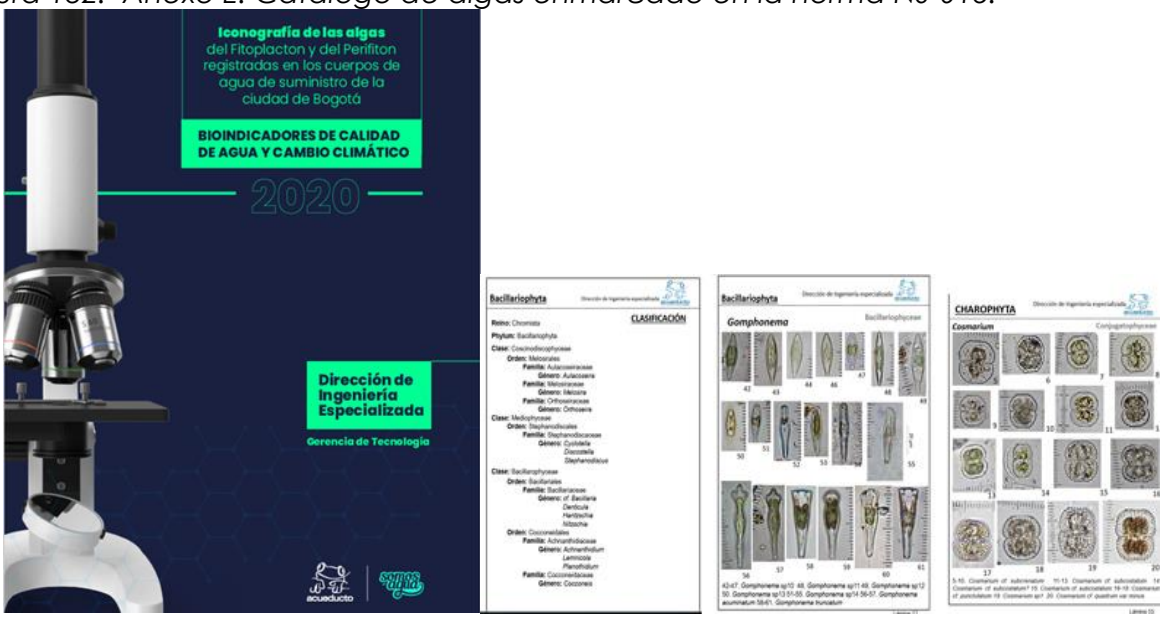


Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

En el presente año igualmente, se logró generar el primer catálogo de algas propias de las fuentes de suministro de la EAAB-ESP, el cual permite:

- Unificar criterios para identificación de algas.
- Transferencia Conocimiento: Disminuir tiempo de aprendizaje - Intercambio pares DST- DIE.
- Herramienta de consulta propia de la EAAB-ESP.
- Línea base para continuar el registro de la dinámica de algas.
- Hace parte de un anexo de la Norma NS-013 del SISTEC.
- Mitiga el riesgo de reportar falsos positivos y negativos.
- Consulta abierta a través de la página Web de la EAAB-ESP para los grupos de interés.

Figura 182. Anexo E. Catálogo de algas enmarcado en la norma NS-013.



Fuente: https://www.acueducto.com.co/webdomino/sistec/consultas.nsf
Publicada página web: Junio del 2020.
Actualizada: Agosto 27 del 2020
Ruta: www.acueducto.com.co/Atención usuario/Sistema de información de Normalización Técnica/registrarse/Hogares/volver a ingresar con la clave de entrada al correo del usuario/Ingresar/consulta/NS-013/buscar/click NS-013 resaltado en color morado parte superior izquierda/último anexo NS-013 AE/Catálogo de algas
Link catálogo de algas: https://www.acueducto.com.co/webdomino/sistec/consultas.nsf

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.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

Dentro de la cultura de compartir y difundir el conocimiento, se coordinaron las conferencias magistrales realizadas por funcionarios y contratistas de la EAAB-ESP que poseen alta experiencia en temas especializados de acueducto y alcantarillado; se desarrollaron 18 eventos con una asistencia de 2482 personas, a continuación, se presentan las conferencias realizadas:

Tabla 352. Conferencias magistrales realizadas por funcionarios y contratistas 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.

No.	Nombre	Descripción conferencia	Asistencia (personas)
1	Ing. Mauricio Jiménez Aldana Director Red Matriz de Acueducto	Gestión de Redes, Centro de Control y Sectorización Hidráulica	274
2	Ing. Jainer Lucas Olivella Socarras Jefe División Alcantarillado Zona 3	Mantenimiento de redes locales de alcantarillado sanitario y pluvial	170
3	Dra. Juana Camacho Otero PhD en Economía Circular de la Gerencia Corporativa Ambiental	Economía Circular y Cambio Climático	190
4	Ing. Alfonso Ossa y Equipo de CDM SMITH Gerente CDM SMITH para Colombia.	Introducción en el mundo del agua digital para la gestión de pérdidas	180
5	Ing. Diego Raúl Calderón Ballesteros Experto Dirección Ingeniería Especializada	Introducción a las tecnologías sin zanja para la inspección, rehabilitación y reposición de redes de acueducto y alcantarillado	144
6	Ing. Juan Carlos Sánchez Profesional Especializado de la Dirección de Servicios de Electromecánica	Pequeñas centrales hidroeléctricas (PCHs) - Funcionamiento en el sistema de la EAAB-ESP	134
7	Ing. Carlos Eduardo Rivera Quevedo Jefe División Acueducto Zona 3	Programa de reducción de pérdidas de la EAAB-ESP y el enfoque de recuperación por distritos hidráulicos	180
8	Md. Bernardo Enrique Hernández Castillo Jefe de División Salud Ocupacional	Lecciones aprendidas de los Accidentes Laborales	133
9	Ing. Germán García Marrugo Director de Abastecimiento	Sistema de abastecimiento de la EAAB-ESP	140
10	Ing. Reinaldo Enrique Pulido Rueda Profesional Especializado Dirección Red Troncal de Alcantarillado.	Saneamiento del Río Bogotá	153
11	Ing. Carlos Giraldo presidente de IEH GRUCON S.A.	Programas de éxito de gestión de pérdidas en el mundo	133
12	Md. Bernardo Enrique Hernández Castillo Jefe de División de la Dirección de Salud	Medicina Preventiva y del Trabajo en las labores de la EAAB-ESP	88
13	Profesional Nancy Millán Coordinadora social de la Zona 3	La Ruta del Agua o Charla del Sistema de Acueducto	85
14	Ing. Gustavo Herrán Sandoval Profesional Especializado área de hidrología Dirección Ingeniería Especializada	Hidrología del sistema Chingaza y disponibilidad de agua para Bogotá	149
15	Ing. Ceferino Rodriguez Experto en el tema de medidores	Reflexiones en medición y medidores	89
16	Ing. Laura Rodríguez Sarmiento Profesional Especializada área de Geotecnia. Dirección Ingeniería Especializada	Geotecnia - Afectaciones en la infraestructura de la EAAB-ESP	96
17	Ing. Daniel Rodríguez Amaya Profesional Especializado área de Hidráulica. Dirección Ingeniería Especializada	Diseño y modelación de sistemas de drenaje urbano en Bogotá	65
18	Ing. José Manuel de la Torre Profesional Especializado en Normalización Técnica. Dirección Ingeniería Especializada	Cierre del ciclo de Conferencias Magistrales del año 2020 y Gestión de Normalización Técnica	79
		Total	**2482**

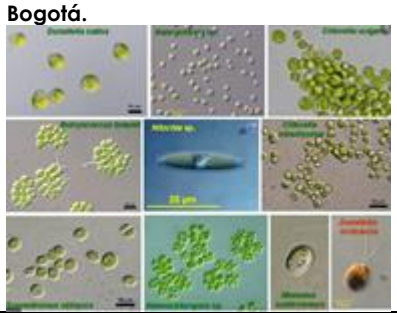
Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

Investigaciones Aplicadas

A continuación, se relacionan los proyectos de investigaciones aplicadas en temas de bioindicadores, especies invasoras y primer piloto de medición en línea de medición de algas (pigmentos) y clorofilas relacionadas con la calidad del agua de las fuentes de suministro y hacen parte del seguimiento limnológico que realiza la Empresa para monitorear la calidad integral de las fuentes con el objetivo de complementar la batería de alertas vivas e implementación de tecnología que permitan identificar y mitigar los riesgos en la calidad del agua relacionada con las condiciones antrópicas y la variabilidad climática. Se relacionan un resumen de los cuatro (4) proyectos que se relacionan con alertas vivas y tecnológicas.

Tabla 353. Proyectos de investigación aplicada en la EAAB – ESP.

N°	Proyectos de investigación aplicada en la EAAB – ESP	
1	**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**  **a)**	**Ubicación del proyecto:** Embalse de Chuza, embalse San Rafael, Embalse Chisacá y Embalse la Regadera. **Objetivo del proyecto:** Estudiar la composición y estructura de la comunidad de peces presentes en los embalses fuentes de suministro de agua de la EAAB-ESP (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera) y analizar su potencial impacto en la calidad el agua en las fuentes de abastecimiento y afluentes correlacionando las variables fisicoquímicas, microbiológicas e hidrobiológicas. **Impacto esperado:** • Establecer una línea base de la composición de peces presentes en los embalses de suministro de agua. • Cumplir con el requerimiento No.28 del ANLA, "el cual solicita presentar los resultados de los monitoreos realizados para la ictiofauna". **Factor de éxito:** Dirección de ingeniería especializada (área de Aguas y Saneamiento Básico)
2	**Establecer la línea base de la comunidad de diatomeas como bioindicador de la calidad del agua en los afluentes y efluentes de los embalses del sistema de Abastecimiento del Acueducto de Bogotá.** 	**Ubicación del proyecto**: Ríos del sistema de abastecimiento del Acueducto de Bogotá **Objetivo del proyecto:** Desarrollar un sistema de indicadores de la calidad del agua de los afluentes y efluentes de los embalses del sistema de Abastecimiento del Acueducto de Bogotá usando la comunidad de diatomeas **Impacto esperado:** Desarrollo y validación de un modelo de indicador de la calidad del agua con base en las diatomeas, que permita tomar medidas preventivas para la disminución del riesgo asociado al deterioro de la calidad del agua **Factor de éxito:** Dirección de ingeniería especializada

INFORME

N°	Proyectos de investigación aplicada en la EAAB – ESP	
3	**Estudio de la biología del Cangrejo rojo americano (Procambarus clarkii) en la dársena de la Planta Tibitoc** 	**Ubicación del proyecto:** dársena de la Planta Tibitoc. **Objetivo del proyecto:** Establecer la biología del organismo del Cangrejo Rojo Americano (como se alimenta, como se reproduce, como crece) y las alternativas de manejo en la dársena de la Planta Tibitoc. **Impacto esperado:** 1. Identificar los factores que facilitan el crecimiento del cangrejo. 2. Seleccionar el mejor método para controlar el cangrejo. 3. Reducir el impacto del cangrejo sobre estructuras de la dársena. 4. Reducir el impacto del cangrejo sobre la calidad del agua. Factor de éxito: Dirección de ingeniería especializada
4	**Tecnología CTD para perfiles de calidad de agua en los reservorios**  	**Ubicación del proyecto:** Embalse Regadera entrada a la plata de tratamiento de agua potable **Objetivo del proyecto:** Realizar prueba piloto de la tecnología CTD para perfiles de calidad de agua en los reservorios de abastecimiento de la EAAB-ESP. **Impacto esperado:** Monitorear la calidad del agua del embalse la Regadera a la entrada de la planta, incluyendo nuevas variables como clorofila a y algas verdes azuladas. Que permite tomar medidas preventivas y disminuir el riesgo asociado a calidad del agua. **Factor de éxito:** Dirección de ingeniería especializada

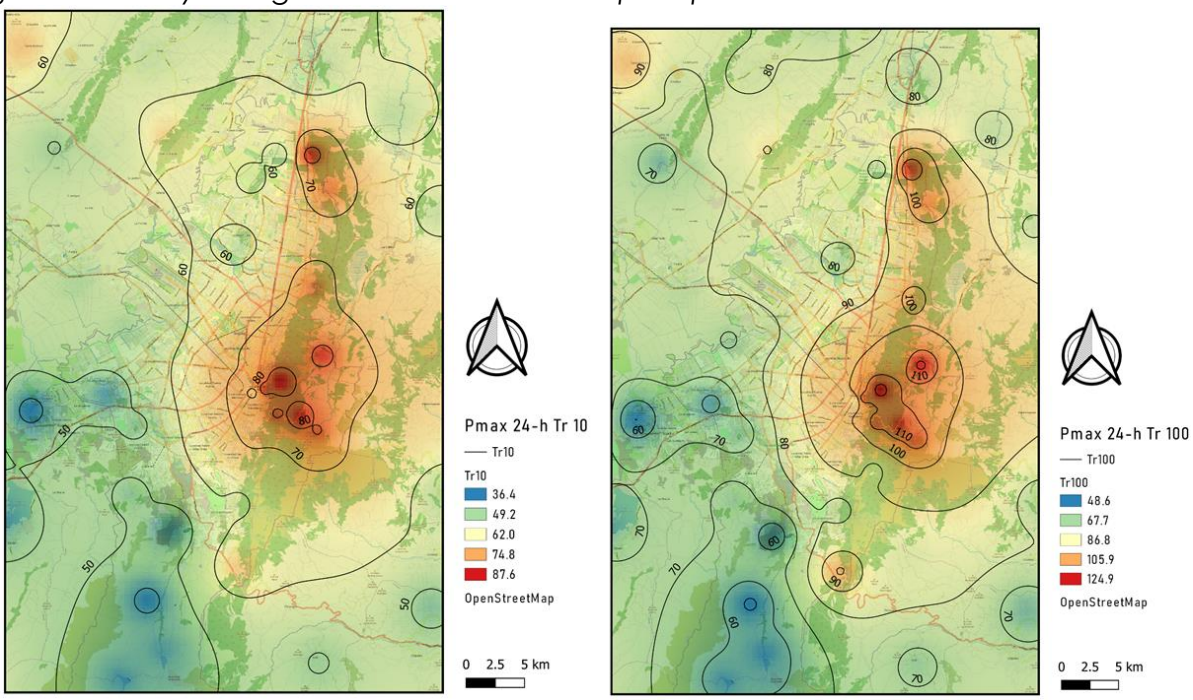
Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

PROYECTO GENERACIÓN ISOLÍNEAS DE PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS

El área de Hidráulica desarrolló el proyecto de generación de las Isolíneas de precipitación máxima en 24 horas para definir el volumen de la lluvia de diseño para la estimación de caudales de aguas lluvia para la evaluación y diseño de sistemas de drenaje urbano en Bogotá. Para realizar el estudio se delimitó el área de cobertura como la misma de las curvas IDF. Se solicitaron las series de

precipitación máxima en 24 horas a las diversas entidades competentes, obteniéndose información de treinta y ocho estaciones operadas por la EAAB, veintiséis operadas por la CAR y cuarenta y seis operadas por el IDEAM. Se definió un periodo base de análisis de treinta años, comprendido entre 1990 y 2019, seleccionándose sesenta y siete (67) estaciones que cumplían con los requisitos establecidos. Todas las series fueron sometidas a pruebas estadísticas con el fin de verificar la ausencia de tendencias, así como para verificar que la media y la varianza fueran estables. Luego se realizó el análisis de frecuencias mediante el ajuste de las series a la distribución de probabilidad Gumbel o de valor extremo tipo I. Los resultados fueron interpolados espacialmente mediante el método de distancia inversa ponderada (IDW, del inglés Inverse distance weighted) obteniéndose las superficies en formato raster correspondientes a los períodos de retorno de 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 183. Proyecto generación isolíneas de precipitación máxima en 24 horas.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Plan Maestro de la calidad del Agua

El alcance era la *"Elaboración y Formulación del Plan Maestro de la Calidad de Agua Potable"* en todo el ciclo de producción, se establecieron las rutas de

gestión del riesgo para la calidad de agua. Lo anterior se efectuó a través de tres (3) productos, los cuales fueron:

- Un diagnóstico y problemática de los riesgos, las amenazas y las vulnerabilidades que afecten la calidad del agua en todo el ciclo de producción, por eventos directos e indirectos, y de las medidas que realiza la EAAB-ESP para controlar estos riesgos y vulnerabilidades.
- Una evaluación del riesgo y planteamiento de alternativas para su gestión respecto a la calidad del agua.
- Un Diseño del Plan Maestro de Calidad de Agua Potable.
- Los logros de este Plan Maestro de Calidad de Agua Potable fueron:
- Diagnóstico de la información secundaria logrando establecer el comportamiento de la calidad del agua en todo el sistema de acueducto con criterios estadísticos, comparar las normativas nacionales e internacionales en el tema de riesgos no solo con la minería de datos sino con la información geográfica.
- Metodología de la OMS articuladas a la normatividad vigente y a los planes de contingencia y emergencia para la identificación y gestión del riesgo en la calidad del agua.
- Generación de las matrices de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para todos los componentes del sistema de acueducto.
- Generación de la guía de la Resolución 0549 de 2017 del MPS y del MVCT con el contenido de los requerimientos normativos con base en la información secundaria y los intercambios de conocimiento entre pares de la EAAB-ESP y la U. Andes.
- Aplicación de la metodología de beneficios socio- ambientales en un proyecto de la EAAB-ESP y en la priorización del portafolio de proyectos.
- Generación del portafolio de proyectos con planteamiento de proyectos, investigaciones aplicadas, acciones, nuevas técnicas y buenas prácticas que pueden ser aplicadas en las fuentes, sistemas de tratamiento, redes de distribución y puntos de control final de la calidad del agua potable.
- Primer seminario "Primer Seminario sobre Gestión del Riesgo en la Calidad del Agua Potable: De la fuente hasta el usuario" para la transferencia de los resultados del PMCAP y la complementación con visiones internacionales en temas de riesgos, salud pública economía de beneficios socio-ambientales, calidad del agua, entre otros.
- Formulación del Plan Maestro de la Calidad de Agua Potable, estableciendo los planes de acción en todo el ciclo de producción para el control del riesgo asociado, a corto (entre los años 2020 y 2021), mediano (5 años) y largo plazo

(10 años) con la generación del portafolio de proyectos con las respectivas actas de constitución como primer paso de la prefactibilidad.

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.

Los proyectos que se formularon desde el marco del proceso del I+D+i para hacer más eficiente los procesos misionales de la empresa son:

- Prototipo de cribado de lodos.
- Soporte técnico para aumento de capacidad de almacenamiento de biosólidos en el predio La Magdalena.
- Prueba piloto para telemetría para medidores de grandes diámetros.
- Cálculo de isoyetas de precipitación máxima diaria.
- Modelaciones hidrológicas de los embalses de Chuza y San Rafael para el proyecto de recubrimiento de túneles.
- Plan Maestro de Calidad de Agua Potable.
- Plan Maestro de Energía.
- Programa de bioindicadores de calidad de agua cruda (Primer Catálogo de Algas, anexo E norma NS-013 del SISTEC).

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.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA.

Creación de la hoja de ruta para la identificación a la solución de necesidades presentadas en los sistemas de acueducto y alcantarillado e implementación de las fichas caso de ideación en donde se registran las ideas generadas en las presentaciones de posible nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP para ser puestas en consideración y ser evaluadas posteriormente. Con base en lo anterior se realizaron con 27 presentaciones con una asistencia de 349 personas (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y **¡Error! No se encuentra el**

origen de la referencia.) y en cada una de ellas se registraron las ideas en las fichas Caso de Ideación.

De igual forma, se elaboró el documento de la propuesta de lineamientos de vigilancia tecnológica para la EAAB-ESP dentro del plan de mejoramiento del proceso de Gestión del Conocimiento e Innovación (GCeI).

REDES INTERDISCIPLINARIAS EXTERNAS E INTERNAS

Redes externas

La Dirección de Ingeniería Especializada en el marco del proceso de Gestión de Conocimiento y la innovación en los temas de Investigación, Desarrollo y la Innovación (I+D+i) ha consolidado alianzas logrando identificar oportunidades y desarrollando líneas de acción que permitan mejorar procesos existentes, solucionar problemas, generar nuevo conocimiento para el cierre de brechas. Lo anterior permite la formalización, preservación, transferencia y apropiación bidireccional del conocimiento técnico con algunos grupos de interés, tales como la Academia, los proveedores y los colaboradores, como se relaciona a continuación.

Proyecto: Una aproximación del nexo agua-energía-alimentos para describir los impactos del cambio climático en los servicios ecosistémicos basados en el agua en el Páramo de Chingaza, Colombia.
Líder del proyecto: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
Participantes: The Pennsylvania State University - US Embassy, ICETEX, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Universidad Antioquia, Fundacion Pal'Monte y la EAAB-ESP a través del WEF-Nexus Colombia Program.
Financiado por: The Pennsylvania State University - US Embassy, ICETEX.
Duración: 1 año.
Fecha de inicio proyectada: marzo del 2020.
Alianza proyectada a través de: Acuerdo.

Redes internas

La Dirección a través del área de aguas ha promovido la gestión del conocimiento y saberes técnicos, tecnológicos y científicos, al interior de la Empresa a través de las siguientes actividades de Intercambio de conocimiento práctico entre pares de biología del laboratorio de Aguas de la Dirección de

Servicios Técnicos y el área de Aguas y saneamiento de la Dirección de Ingeniería Especializada.

Se han realizado quince (15) intercambios prácticos para fortalecer el conocimiento en las metodologías e identificación taxonómica de las algas que se encuentran en las fuentes de suministro de la Empresa (embalses) entre pares del laboratorio de aguas y de la Dirección de Ingeniería Especializada.

Figura 184. Intercambio de conocimiento en las metodologías e identificación taxonómica de las algas.



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.

MODELACIONES HIDRÁULICAS REALIZADAS

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 2020 donde se desarrollaron once estudios hidrológicos e hidráulicos de los siguientes cuerpos de agua del distrito:

Tabla 354. Modelaciones hidráulicas de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados emitidos en el año 2020.

AVISO No.	SOLICITANTE	SOLICITUD	TIPO DE SERVICIO	RESPUESTA
400070631	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico del Drenaje No. 2 de la Quebrada Limas	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	30/03/2020 2620001-2020-DIE-163
400070632	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico de la Quebrada San Cristóbal	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	17/07/2020 2620001-2020-DIE-265
400070633	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico de la Quebrada Cerro Norte	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	14/08/2020 2620001-2020-DIE-291
400070634	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico de la Quebrada Arauquita	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	11/09/2020 2620001-2020-DIE-327
400070635	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico del sector faltante del Canal Salitre	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	31/03/2020 2620001-2020-DIE-164
400071418	Dirección de Ingeniería Especializada	Se solicita evaluación hidráulica de los drenajes del predio La Magdalena	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	26/06/2020 Correo electrónico
400071591	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico para la quebrada Serrezuela.	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	5/08/2020 2620001-2020-DIE-287
400071821	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico de la Quebrada Nueva o Entre Quebradas	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	30/10/2020 2620001-2020-DIE-396
400071823	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico del rio San Francisco	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	13/11/2020 2620001-2020-DIE-429
400072148	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico para la quebrada Chiguaza.	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	5/01/2021 2620001-2021-DIE-003
400072323	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Se solicita modelo hidráulico para la quebrada Hoya del Ramo.	Modelación hidráulica de sistemas de canales, drenajes y alcantarillados	8/01/2021 2620001-2021-DIE-010

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

MODELACIONES HIDROLÓGICAS PARA EL COMITÉ HIDROLÓGICO

Se realizaron diecisiete (17) Simulaciones Hidrológicas de la Operación de los Embalses de Chuza y San Rafael, doce de ellas fueron presentadas en el Comité Hidrológico de la Sabana, para la toma de decisiones de las autoridades ambientales en cuanto a la distribución de los caudales de agua cruda para generación eléctrica, abastecimiento de acueductos y agroindustrias.

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.

Se formularon los siguientes proyectos para el mejoramiento de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado:

- Prototipo de cribado de lodos.
- Soporte técnico para aumento de capacidad de almacenamiento de biosólidos en el predio La Magdalena.
- Prueba piloto para telemetría para medidores de grandes diámetros.
- Cálculo de isoyetas de precipitación máxima diaria.
- Modelaciones hidrológicas de los embalses de Chuza y San Rafael para el proyecto de recubrimiento de túneles.
- Plan Maestro de Calidad de Agua Potable.
- Plan Maestro de Energía.
- Programa de bioindicadores de calidad de agua cruda.

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.

Se formularon los siguientes proyectos para el mejoramiento de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado:

- Prototipo de cribado de lodos.
- Soporte técnico para aumento de capacidad de almacenamiento de biosólidos en el predio La Magdalena.
- Prueba piloto para telemetría para medidores de grandes diámetros.
- Cálculo de isoyetas de precipitación máxima diaria.
- Modelaciones hidrológicas de los embalses de Chuza y San Rafael para el proyecto de recubrimiento de túneles.
- Plan Maestro de Calidad de Agua Potable.
- Plan Maestro de Energía.
- Programa de bioindicadores de calidad de agua cruda (peces, diatomeas) y una especie invasora que puede afectar la salud de los ecosistemas y la

calidad del agua en la dársena de la Planta Tibitoc (cangrejo rojo americano).
- Actualización de la norma NS-013 "SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO DE RESERVORIOS Y FUENTES SUPERFICIALES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, articulando los saberes expertos de la Academia y de la EAAB-ESP.

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.

Se presentaron y aprobaron en el Comité Industrial cinco (5) nuevas tecnologías, que surtieron el proceso de evaluación 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" (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)

Tabla 355. Nuevas Tecnologías evaluadas y aprobadas.

Tema	Detalles
Nuevas Tecnologías	• Refuerzo de barras de polímero reforzado con fibras de vidrio (GRP-Glass Fiber Reinforced Polymer bars) • Tapas en fibra de vidrio con fibra de poliéster no reciclable para pozos de inspección de alcantarillado • Tubería de polietileno reticulado PE-X de 2" a 10" • Tubería de pared estructural con superficie interior lisa y exterior corrugada de diámetros 45" (1242 mm) y 48" (1325 mm) y rigidez angular de 40 PSI • Sumidero especial para vías angosta en polipropileno

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

10.2.10. Promover la gestión de conocimiento y saberes técnicos, tecnológicos y científicos, al interior y al exterior de la Empresa.

Se realizaron presentaciones de los productos aceptados para uso de la EAAB-ESP, de acuerdo con lo establecido en las normas técnicas vigentes en el SISTEC, con la participación de los proveedores; para un total de 32 eventos con una asistencia de 1163 participantes (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** – Socialización productos aceptados).

Se llevaron a cabo 18 conferencias magistrales con la participación de expertos en diferentes temas de Acueducto y Alcantarillado, contando con la asistencia de 2482 personas (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** – Conferencias Magistrales).

INFORME

Se llevaron a cabo 36 eventos donde se realizó la socialización de 16 Especificaciones Técnicas y 70 Normas Técnicas vigentes en el Sistema de Información de Normalización Técnica (SISTEC) que fueron actualizadas durante año 2020, a la cual asistieron 2559 personas (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** – Socialización de normas y especificaciones técnicas).

Tabla 356. Eventos de socialización.

Tema	Detalles
Socialización Productos Aceptados	• Tecnologías -Tubosistemas Acueductos • Control en Obra Tuberías de Acueducto • Tubería en Polietileno de alta resistencia a la fisuración y resistencia mejorada a la desinfección • Tubería de GRP • Entibados - Casos de estudio • Tubería HDPE PN16 o PE100 RC de Extrucol para reposición de Asbesto Cemento • Tee partida • Tubería de Hierro Dúctil • Varillas de GFRP • Tubería de Acero • Tablestacas - Casos de estudio • Difusores de Nanoburbujas • Tubería WSP para resistir la presión hidrostática interna, cargas externas, esfuerzos de tensión por cambios de dirección o cierre de válvulas • Rehabilitación de Tuberías Sin Apertura de Zanja • Control en Obra Tuberías Flexibles de Alcantarillado • Tubería en PEAD • Tecnología Tunnel Liner • Tubería de GRP • Tapas para pozo, rejillas, Placa para pozo, aerobase • Tuberías en concreto • Estructuras Industrializadas de Concreto como cámaras y pozos de Inspección • Sistemas de drenaje urbano (resistencia estructural y antivandalismo) • Tubería PVC • Registros y válvulas • Tecnología SPR • Válvulas Mariposa • Tubería Polietileno • Válvulas Control Hidráulico • Válvulas ventosas • Registros y válvulas • Seguridad Tapas • Válvulas Control Hidráulico • Tapas y rejillas • Tubería Acero • Válvulas e Hidrantes • Geosintéticos • Software OfenFlow – WaterGEMS
Conferencias Magistrales	• "Ing. Mauricio Jiménez Aldana - Director Red Matriz de Acueducto": Gestión de Redes, Centro de Control y Sectorización Hidráulica • "Ing. Jainer Lucas Olivella Socarras - Jefe División Alcantarillado Zona 3": Mantenimiento de redes locales de alcantarillado sanitario y pluvial • "Dra. Juana Camacho Otero - PhD en Economía Circular de la

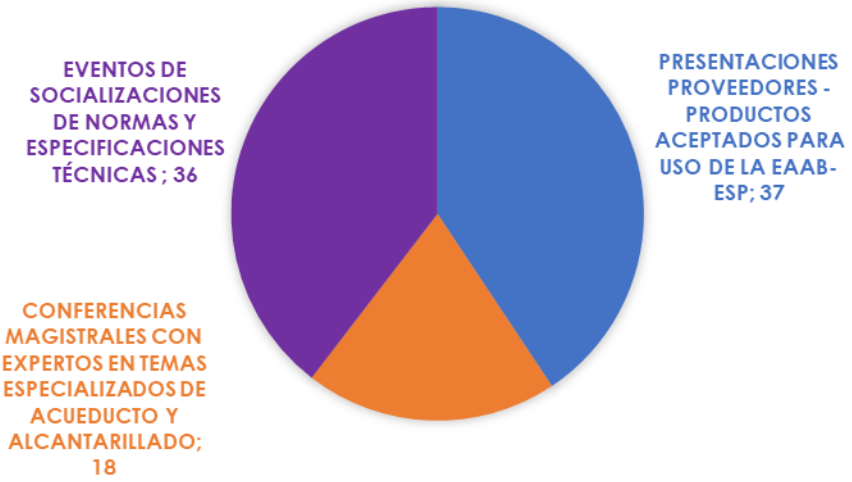
INFORME

Tema	Detalles
	• Gerencia Corporativa Ambiental": Economía Circular y Cambio Climático • "Ing. Alfonso Ossa y Equipo de CDM SMITH – Gerente CDM SMITH para Colombia.": Introducción en el mundo del agua digital para la gestión de pérdidas • "Ing. Diego Raúl Calderón Ballesteros - Experto Dirección Ingeniería Especializada": Introducción a las tecnologías sin zanja para la inspección, rehabilitación y reposición de redes de acueducto y alcantarillado • "Ing. Juan Carlos Sánchez - Profesional Especializado de la Dirección de Servicios de Electromecánica": Pequeñas centrales hidroeléctricas (PCHs) - Funcionamiento en el sistema de la EAAB-ESP • "Ing. Carlos Eduardo Rivera Quevedo – Jefe División Acueducto Zona 3": Programa de reducción de pérdidas de la EAAB-ESP y el enfoque de recuperación por distritos hidráulicos • "Md. Bernardo Enrique Hernández Castillo - Jefe de División Salud Ocupacional": Lecciones aprendidas de los Accidentes Laborales • "Ing. Germán García Marrugo - Director de Abastecimiento": Sistema de abastecimiento de la EAAB-ESP • "Ing. Reinaldo Enrique Pulido Rueda - Profesional Especializado Dirección Red Troncal de Alcantarillado. ": Saneamiento del Río Bogotá • "Ing. Carlos Giraldo - Presidente de IEH GRUCON S.A.": Programas de éxito de gestión de pérdidas en el mundo • "Md. Bernardo Enrique Hernández Castillo - Jefe de División de la Dirección de Salud": Medicina Preventiva y del Trabajo en las labores de la EAAB-ESP • "Profesional Nancy Millán - Coordinadora social de la Zona 3": La Ruta del Agua o Charla del Sistema de Acueducto • "Ing. Gustavo Herrán Sandoval - Experto en hidrología Dirección Ingeniería Especializada": de Hidrología del sistema Chingaza y disponibilidad de agua para Bogotá • "Ing. Ceferino Rodríguez - Experto en el tema de medidores": Reflexiones en medición y medidores • "Ing. Laura Rodríguez Sarmiento - Profesional Especializada área de Geotecnia.": Geotecnia - Afectaciones en la infraestructura de la EAAB-ESP • "Ing. Daniel Rodríguez Amaya - Profesional Especializado área de Hidráulica. Dirección Ingeniería Especializada ": Diseño y modelación de sistemas de drenaje urbano en Bogotá • "Ing. José Manuel de la Torre - Profesional Especializado en Normalización Técnica": Cierre del ciclo de Conferencias Magistrales del año 2020 y Gestión de Normalización Técnica
Normas y Especificaciones Técnicas	Socialización de normas técnicas (ver relacionadas con: • Construcción de Acueducto • Construcción de Alcantarillado • Construcción General • Diseño de Acueducto • Diseño de Alcantarillado • Eléctrica y Electrónica • Geotecnia • Gestión Predial • Investigación Alcantarillado • Laboratorio y Plantas de Tratamiento • Mantenimiento Alcantarillado • Normalización Técnica • Productos Acueducto/Alcantarillado • Seguridad y Salud en el Trabajo Socialización de especificaciones técnicas relacionadas con: • Construcción de Acueducto • Construcción de Alcantarillado • Construcción General • Gestión Acueducto • Mantenimiento Alcantarillado

Tema	Detalles
	• Otros • Suministro

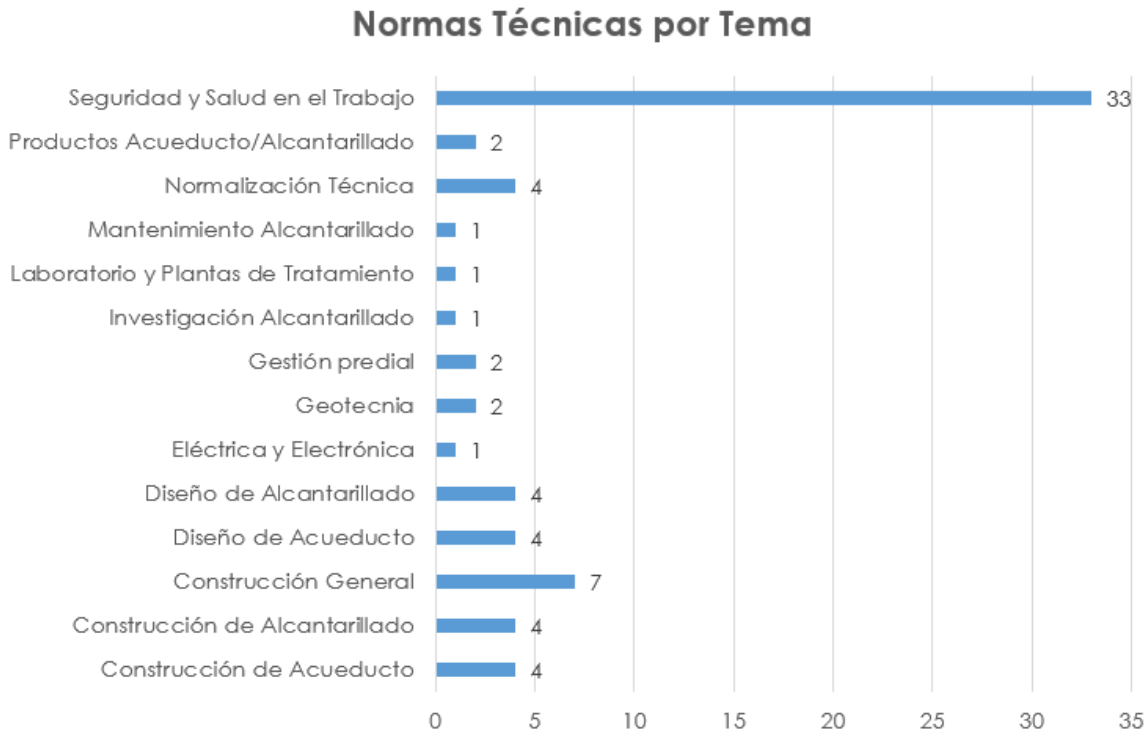
Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Figura 185. Eventos de socialización.



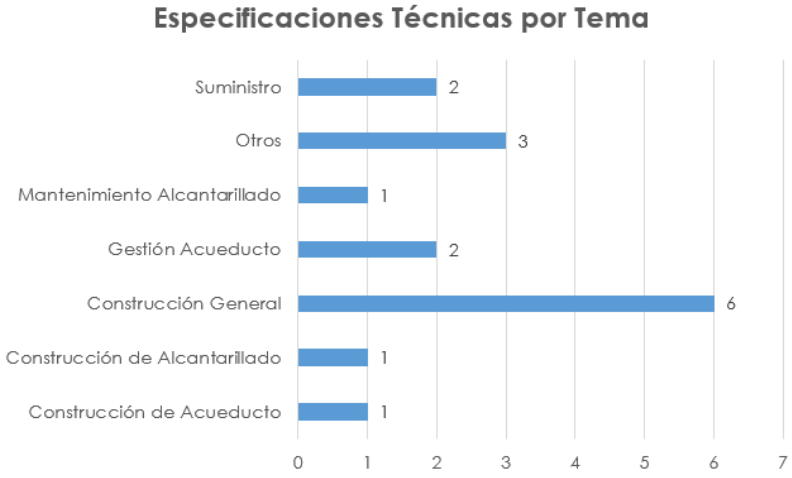
Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Figura 186. Socialización de normas técnicas.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Figura 187. Socialización de especificaciones técnicas.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Así mismo, la Dirección ha realizado la gestión de conocimiento y saberes técnicos, tecnológicos y científicos, al interior y al exterior de la Empresa con las siguientes actividades:

- Primer Seminario sobre Gestión del Riesgo en la Calidad del Agua Potable: De la fuente hasta el usuario. EAAB-ESP y U. ANDES. Octubre 2020. Certificación a 169 asistentes. Expositores internacionales, nacionales y de la EAAB-ESP.
- Intercambios de conocimiento entre pares en temas biológicos entre la D. Servicios Técnicos y EAAB-ESP (15 intercambios prácticos).
- Presentaciones de la actualización de la norma NS-013 del SISTEC sobre el seguimiento de las fuentes de suministro de la Empresa. 4 presentaciones: Comité industrial, Gerencia Corporativa Ambiental, Dirección de Servicios Técnicos, a toda la Empresa.
- Transferencia de conocimiento de la EAAB-ESP a los grupos de interés (comunidad) a través de la participación del FACEBOOK LIVE en el tema de algas como bioindicadores de calidad y cambio climático.
- Publicación del primer catálogo de algas de la EAAB-ESP en la página web de la EAAB-ESP.

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.

FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN DE INNOVACIÓN DE LA EAAB-ESP

La EAAB-ESP desde hace más de 15 años ha gestionado de forma implícita y explicita acciones, actividades, consultorías, eventos, alianzas, mecanismos, entre otros, que están asociados a la Gestión de Conocimiento e Innovación (GCeI) y a la articulación con entes de Ciencia, Tecnología e Innovación con el objetivo de entender que es GCeI para la Empresa y cómo se puede gestionar y capitalizar el valor más importante de una Organización "El Conocimiento Vital Intangible".

De igual forma, se proyecta dar cumplimiento al Decreto 1499 de 2017 que establece la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en las Entidades públicas, así como lo definido en los numerales 7.1 y 7.2 de la Norma técnica NTC ISO 9001:2015, normas ICONTEC y demás normas

vigentes en el tema respecto a la gestión del conocimiento necesario para la operación de los procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.

FORMULACIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PLAN DE INNOVACIÓN DE LA EAAB-ESP

La Gerencia de Tecnología y la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa realizaron el diagnóstico del proceso de gestión de conocimiento e innovación (GCeI) de la EAAB-ESP durante el primer trimestre de 2019. Una de las recomendaciones del diagnóstico fue la formulación del Plan de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de la EAAB-ESP.

La formulación del Plan de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), se desarrolló con base en los resultados del autodiagnóstico de MIPG 2019 y los requisitos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) según el Decreto 1499 de 2017 de la Función pública.

Así mismo, la formulación del plan se estructuró a través de la identificación de los lineamientos estratégicos, la identificación y priorización de los proyectos de I+D+i, y la descripción de los proyectos priorizados. Las anteriores actividades se realizaron a través de ocho (8) talleres intergerenciales e interdisciplinarios que contaron con la participación de gestores designados por cada una de las áreas de la Empresa.

En la formulación de la primera fase del plan de innovación de la EAAB-ESP se partió del autodiagnóstico MIPG año 2019 considerando el análisis interno y del entorno de la EAAB-ESP en relación con la I+D+i y la actualización de la política de Gestión de Conocimiento y la Innovación (GCeI) teniendo en cuenta los requerimientos del MIPG.

En la estructuración del plan de innovación se consideraron los enfoques de I+D+i, el desarrollando de los objetivos, las acciones estratégicas, FODA`s, el portafolio de proyectos, los indicadores del plan de I+D+i. Así mismo, se relacionó un análisis de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación relevantes para la implementación del plan, y la propuesta de hacer permanente las actividades de apoyo de las áreas a través de los gestores para promover la gestión del conocimiento y la innovación en la EAAB-ESP.

INFORME

La transformación en positivo de las debilidades concertadas en los FODA`s concertados a través de talleres interdisciplinarios permitió establecer los objetivos para el plan la I+D+i de la EAAB-ESP.

El objetivo general concertado para el plan de I+D+i fue: *Incrementar la competitividad y productividad de la EAAB-ESP aprovechando la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) para la satisfacción del usuario, la sostenibilidad de la gestión del agua y la generación de una mayor oferta de valor para la sociedad.*

Los objetivos específicos de este plan resultan de transformar positivamente las oportunidades de conectividad y productividad de la EAAB-ESP:

- Incrementar la satisfacción del usuario.
- Aprovechar las oportunidades de innovaciones y nuevos negocios.
- Garantizar la sostenibilidad del agua.
- Fortalecer el proceso y las capacidades para la gestión del conocimiento y la innovación.

La formulación del plan de I+D+i se realizó siguiendo cuatro etapas:

- La identificación de las posibilidades de I+D+i y de los lineamientos estratégicos relacionados con esas posibilidades.
- La priorización y calificación de las ideas de proyecto de I+D+i.
- La identificación, adaptación y aplicación de una herramienta para la descripción de los proyectos priorizados, considerando los requisitos para la formulación de programas y proyectos de la EAAB-ESP y de programas y proyectos de I+D+i.
- La evaluación de actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación prioritarios, y de indicadores para el seguimiento del plan con base en el portafolio de proyectos de I+D+i.

Las posibilidades de proyectos y los lineamientos estratégicos para el plan de I+D+i de la EAAB-ESP fueron identificados a través de cuatro (4) talleres en los cuales participaron los gestores de I+D+i designados por los directores técnicos de los procesos críticos para la gestión del conocimiento e innovación.

Cada taller comprendió una actividad de trabajo individual y tres actividades de trabajo grupal para el logro de los objetivos. La actividad de trabajo individual consistió en la generación de ideas sobre experiencias y posibilidades de I+D+i

en un formato que se le entregó a cada participante. Con ese insumo los participantes realizaron las actividades de trabajo grupal.

Estas actividades consistieron en la validación del mapa de I+D+i para el presente y el futuro, la identificación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para la I+D+i y la generación de estrategias para el plan de I+D+i. Las actividades mencionadas se realizaron en dos grupos de cuatro a seis personas máximo por grupo. El resultado de esta etapa fue la identificación de 104 ideas de proyectos de I+D+i.

La priorización se realizó teniendo en cuenta la relación entre la variable del beneficio estratégico que aportan los proyectos potenciales y el nivel de riesgo de su implementación. El beneficio corresponde al aporte estratégico para la empresa de los proyectos con respecto a los planes de mediano y largo plazo como el plan de ordenamiento territorial, el plan de desarrollo distrital, el plan general estratégico, los planes maestros, el plan plurianual de inversiones, entre otros. El riesgo corresponde al conjunto de factores que podrían impedir que los proyectos logren el objetivo y los resultados esperados.

Luego de la priorización de los proyectos potenciales de I+D+i, estos se calificaron teniendo en cuenta los criterios de alineación estratégica, capacidades para su implementación, novedad, riesgo tecnológico y generación de conocimiento. De esta manera se logró que de las 104 ideas de proyectos de I+D+i se hubieran priorizado 15 proyectos con prefactibilidad.

Los 15 proyectos priorizados fueron descritos con base en la estructura del CANVAS. Este formato incluyó los elementos fundamentales para la formulación de un proyecto en la EAAB-ESP con base en la Guía del Sistema de Gestión de Infraestructura (SIG) de la EAAB-ESP.

Posteriormente, se construyó el portafolio de proyectos de I+D+i relacionando los proyectos priorizados con aquellos proyectos del Plan Maestro de Tecnología que respondían a los criterios de I+D+i. El portafolio incluye la identificación de aquellos proyectos que cuentan con una ficha en el banco de proyectos de inversión y con recursos en el Plan Operativo Anual de Inversiones de la vigencia 2020.

De igual forma, los actores prioritarios para la ejecución del Plan de I+D+i fueron identificados mediante la revisión de los actores del Sistema Nacional de Ciencia,

INFORME

Tecnología e Innovación reconocidos por Minciencias, tomando como base las áreas de I+D+i relacionadas en este plan.

Finalmente, se construyeron los indicadores del plan considerando directrices de I+D+i con base en el Manual de la OCDE de Oslo y en bibliografía para la formulación de sobre innovación.

A continuación, se relaciona la estructuración del plan de I+D+i: La I+D+i son medios que permiten encontrar soluciones a los retos que enfrenta la gestión del agua ante el incremento de la demanda de este recurso y los efectos del cambio climático. La Asociación Internacional del Agua estableció unos grupos de especialistas para intercambiar y desarrollar conocimiento científico y técnico que resulten en innovaciones para el sector. Los temas que tratan estos grupos representan los focos prioritarios en materia de ciencia, tecnología e innovación en el sector agua y constituyen un referente para la I+D+i en la EAAB-ESP. Estos grupos se presentan a continuación agrupados por temas:

- Cuencas y recursos hídricos.
- Sistemas para agua potable.
- Agua industrial y residual.
- Tecnologías de la información y comunicaciones.
- Recuperación de recursos y reutilización.
- Tecnologías de tratamiento.
- Gestión de agua urbana.
- Gestión comercial, financiera y de facturación.
- Gestión eficiente, emisiones volátiles.
- Gestión y aprovechamiento de agua lluvia, drenaje urbano.
- Gestión de la seguridad hídrica.
- Sistemas de aguas residuales.
- Agua y salud.
- Gobernanza, regulación y gestión de activos del agua.
- Las tecnologías emergentes.

El análisis externo, considerando tendencias globales y nacionales del agua, demuestra que es necesario que la gestión del agua adopte estrategias que permitan controlar racionalmente el uso del agua y disminuir el impacto ambiental por su uso, de manera que se pueda satisfacer de una manera sostenible la demanda en el largo plazo. La Investigación, Desarrollo y la Innovación (I+D+i) representan un medio por el cual se puede enfrentar este reto para garantizar la sostenibilidad del agua.

Con las visiones anteriores, el autodiagnóstico indicó como ruta crítica establecer la estrategia para que quiere la Empresa la Gestión del Conocimiento y la innovación (GCeI), por lo cual se estableció revisar y actualizar la política de la GCeI del año 2011 y alinearla con los requerimientos del MIPG. Por lo cual se actualizó la política de GCeI y fue aprobada por el Comité Corporativo el 28 de noviembre de 2019 (acta No.95) y publicada en la página web de la EAAB-ESP el 4 de diciembre del 2019 como se ilustra a continuación.

Figura 188. Política Gestión del Conocimiento e Innovación.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

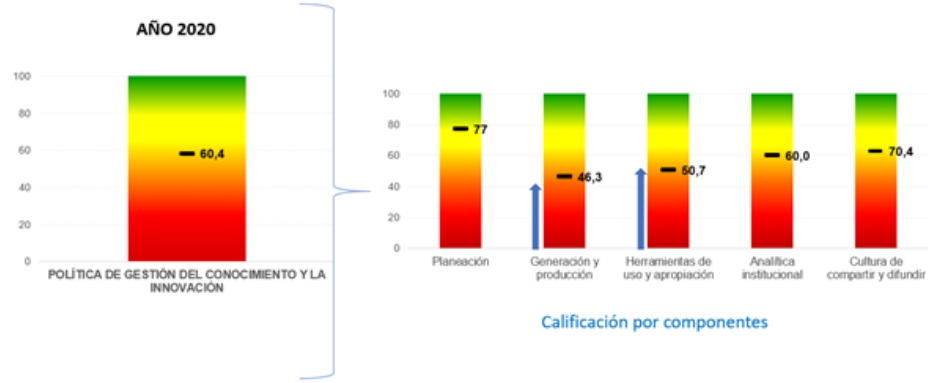
La política de GCeI aprobada para la Empresa es: *La EAAB-ESP promueve la Gestión del Conocimiento y la innovación (GCeI) para el logro de los objetivos estratégicos a través de la identificación del conocimiento existente y requerido y el reconocimiento de las oportunidades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) que permitan el cierre de brechas, la formalización, la preservación, la transferencia y la apropiación del conocimiento.*

Teniendo en cuenta que la gestión del conocimiento y la innovación es un componente transversal y es un proceso facilitador para todos los procesos del mapa desde los estratégicos hasta los facilitadores, la política de GCeI corresponde a una política de gestión y puede consultar a través del linK: https://n9.cl/xrnrn

Así mismo, el autodiagnóstico del MIPG permitió verificar el avance de la EAAB-ESP entre el año 2019 y 2020, donde se observa que en la política de GCeI logro un avance al pasar del 35.6% (año 2019) al 60.4% (año 2020) con las actividades desarrolladas considerando los componentes de Planeación, Generación y Producción, Herramientas de Uso y Apropiación, Analítica Institucional y Cultura

de compartir y difundir. A continuación, se ilustra los Porcentajes de avance en cada componente evaluando integralmente 37 criterios y se proyecta fortalecer los componentes de menor calificación.

Figura 189. Resultados del autodiagnóstico de MIPG año 2020.



Fuente: Reporte MIPG.2020.

En el componente de Planeación los principales logros para el año 2020 fueron:

- Actualización Política GCeI.
- Propuesta de incluir en el Plan General Estratégico de la EAAB-ESP el tema de I+D+i en la gestión del agua para enfrentar los retos de la empresa en materia de servicio al cliente, gestión, y sostenibilidad ambiental considerando los cambios que se pueden presentar por la variabilidad climática.
- Considerar la Incorporación en el Manual del SIG la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, teniendo en cuenta el procedimiento de formulación o actualización de políticas corporativas.
- Identificar las debilidades y amenazas de la gestión de la I+D+i en la EAAB-ESP.
- Establecer los objetivos para la I+D+i en la EAAB-ESP.
- Formular la política de normalización técnica como una política de operación.
- Desarrollar plan política gestión documental.
- Plantear indicadores para este proceso de GCeI.
- Se analizó la relación de los planea maestros de acueducto y alcantarillado, los proyectos de inversión y los mapas de conocimiento, los recursos humanos con temas de I+D+i.
- Se consideró el aspecto financiero donde se propone establecer un rubro asociado a la inversión y beneficios obtenidos por los proyectos de I+D+i y

aplicar a los beneficios tributarios por inversión en I+D+i una vez exista un portafolio de proyectos de I+D+i consolidado.

En el componente de Generación y Producción los principales logros para el año 2020 fueron:

- Plan y consolidando el portafolio de proyectos priorizados de I+D+i.
- Modernizar infraestructura servicios técnicos.
- Norma NS 099 del SISTEC (nuevas tecnologías y productos).
- Link Portal Web (sala de prensa de Normalización SISTEC) - link CITEC.
- Directorio de expertos.
- Procedimiento de transferencia de conocimiento (Pensión y concursos).
- Programa de capacitación del año 2020 alineado al proceso de gestión del conocimiento.
- Norma NS-013 en el SISTEC.
- La EAAB-ESP para el desarrollo de la capacidad de ideación realizo una propuesta de la Ficha de caso de Ideación y se implementó en el intercambio de nuevas tecnologías y productos.

En el componente de Herramientas para Uso y Apropiación los principales logros para el año 2020 fueron.

- Link Portal Web (sala de prensa de Normalización Técnica- SISTEC).
- Implementar plataforma interoperabilidad conformada por el Enterprise Service Bus (ESB) –PMT.
- Plan Maestro De Tecnología.
- Plan de I+D+i.
- CITEC (Memoria Técnica Institucional).

En el componente de Analítica Institucional los principales logros para el año 2020 fueron:

- Proyecto de Analítica de datos e inteligencia de negocios (BIA).
- Continuar implementación sistema información operativa en las zonas EAAB-ESP (SGO).
- Continuar implementación sistema información geográfica.
- Desarrollar el modelo Geoidal de Bogotá.
- El Plan Maestro de Tecnología.
- Evaluación de la calidad del agua potable (IRCA).

INFORME

- Herramienta AquaRating dentro del programa COMPASS del BID.

En el componente de la Cultura del Compartir y Difundir los principales logros para el año 2020 fueron:

- Crear Centro Recursos Aprendizaje Innovación (CRAI).
- Estrategia comunicaciones cultura conocimiento e innovación (cafés del compartir, socialización normas técnicas, trasferencia de conocimiento conferencias magistrales técnicas, intercambio de conocimiento nuevas tecnologías y productos.
- Desarrollar formador de formadores.
- Participación en la Acción Sectorial para la eficiencia de las Empresas.
- Participación de la Gerente General en el webinar organizado por GWOPA.
- Participación en la red social de GWOPA y Naciones Unidas Workplace.
- Participación en ideas en acción del BID donde la EAAB_ESP recibido reconocimiento por el proyecto de los Sistemas de Drenaje Sostenibles SUD`s y los finalistas entre los tres (3) mejores proyectos algas como bioindicadores de calidad y cambio climático (catálogo de algas propias de las fuentes de suministro).
- Visita de empresas públicas de Medellín - EPM, donde se dieron a conocer procesos de la EAAB-ESP.
- Visita Empresa de Honduras.
- En el 2019, la EAAB-ESP firmó la inclusión en el Capítulo WOP LAC, con el fin de participar en espacios de intercambio de conocimientos. (internacional).
- Intercambio en temas de riesgos de agua con empresas pares (EPM, EMCALI, TRIPLE A DE BARRANQUILLA).
- Primer Seminario sobre Gestión del Riesgo en la Calidad del Agua Potable: De la fuente hasta el usuario con expertos internacionales, nacionales y de la EAAB-ESP.
- Publicación del catálogo de algas propio de las fuentes de suministro de la EAAB-ESP en la página de la EAAB-ESP. linK: https://www.acueducto.com.co/webdomino/sistec/consultas.nsf

A continuación, se relaciona la consolidación del portafolio de proyectos de I+D+i en el plan:

En el contenido del plan, se generó como parte del plan un portafolio de proyectos de I+D+i considerando la identificación de oportunidades, la identificación de líneas de acción y de proyectos, teniendo en cuenta el uso estratégico de recursos que tiene la EAAB-ESP, como el desarrollo de nuevos

recursos con la gestión y documentación de ideas internas y externas, el almacenamiento y difusión de lecciones aprendidas y de buenas prácticas y un repositorio de conocimiento técnico de la Empresa.

El portafolio de proyectos de I+D+i se logró aplicando en cada proyecto los criterios de novedad, creatividad, transferencia y posibilidad de multiplicación. Así mismo, los tipos de innovación, tales como, innovación de producto, proceso, posicionamiento y paradigma. Con los anteriores criterios, en los ocho (8) talleres se priorizaron las 104 ideas.

De igual forma en seis (6) intercambios de conocimiento interdisciplinarios se lograron concertar 15 proyectos con prefactibilidad, logrando el resultado de la priorización de los proyectos como se ilustra a continuación.

Figura 190. Talleres consolidación portafolio de proyectos - Plan I+D+i.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

A continuación, se relaciona el portafolio de proyectos de I+D+i consolidado para la EAAB-ESP, los cuales se listan a continuación con el avance en el año 2020 en la siguiente tabla.

Tabla 357. Portafolio de proyectos de I+D+i consolidado para la EAAB-ESP.

Número proyecto por prioridad	Proyecto	Proceso	Calificación	Avance año 2020	% Avance
1	Investigación sobre los efectos del cambio climático en las principales fuentes de abastecimiento de agua de Bogotá D.C.	Gestión Acueducto y Ambiental	9,50	Proceso madurado pendiente permiso Parques Nacionales	Ejecutar en el año 2021
2	Optimización del monitoreo y control del sistema del acueducto. (cobertura, cantidad y calidad del agua)	Gestión Acueducto	7,83	Ejecutado a través del Plan Maestro de la Calidad del	100

INFORME

Número proyecto por prioridad	Proyecto	Proceso	Calificación	Avance año 2020	% Avance
				Agua Potable (PMCAP)	
3	Regulación de la cuenca del río Fucha a través de sistemas de drenaje sostenible (SUDS)	Gestión Alcantarillado y Ambiental	7,50	Proyecto a evaluar en el año 2021	
4	Diseño e implementación de un modelo para promover un cambio de paradigma cultural del agua que propicie nuevas formas de percepción, actitudes y comportamientos frente al sistema de acueducto y alcantarillado, el recurso hídrico y sus sistemas asociados.	Gestión Social y Ambiental	7,50	Proyecto a evaluar en el año 2021	
5	Identificación del riesgo y gestión de contaminantes y microorganismos emergentes.	Gestión Acueducto	7,33	Ejecutado a través del Plan Maestro de la Calidad del Agua Potable (PMCAP)	100
6	Aprovechamiento y gestión de lodos generados en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado de la EAAB-ESP	Alcantarillado y Ambiental	7,25	Ejecutado prueba piloto de lodos del sistema de alcantarillado	100
7	Diagnóstico, diseño e implementación del subproceso de atención integral al usuario.	Gestión comercial	7,25	Proyecto de Gestión Integral del Cliente y los Grupos de Interés contratado el 12/2020 en PMT	Ejecutar en el año 2021
8	Desarrollo del servicio para la gestión del agua en otras regiones.	Gestión comercial	7,25	Proyecto a evaluar en el año 2021	
9	Introducción de un método para la gestión de lecciones aprendidas y buenas prácticas	Gestión conocimiento e innovación	7,00	Planificado en Ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB-ESP de acuerdo al MIPG	Ejecutar en el año 2021
10	Optimización del sistema de monitoreo y control del sistema de alcantarillado (cantidad, calidad de agua pluvial y residual)	Alcantarillado y Ambiental	6,97	Proyecto a evaluar en el año 2021	
11	Mejora del subproceso de desarrollo del talento humano	Gestión talento humano	6,60	Planificado de acuerdo al MIPG	Ejecutar en el año 2021

Número proyecto por prioridad	Proyecto	Proceso	Calificación	Avance año 2020	% Avance
12	Aprovechamiento del uso eficiente, la generación por fuentes renovables hidráulicas, alternativas y de comercialización de energía eléctrica.	Gestión mantenimiento y Ambiental	6,50	Ejecutado Plan Maestro de Energía (PME)	100
13	Creación del Instituto del Agua	Gestión de Conocimiento y la Innovación	Priorizado por CCT	Proyecto a evaluar en el año 2021	
14	Creación del Museo del Agua			Proyecto a evaluar en el año 2021	
15	Creación del Centro de Recursos de Aprendizaje e Innovación (CRAI)		Priorizado por Plan MIPG de la política de GCel 2020-2021	Planificado en Ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB-ESP de acuerdo al MIPG	Ejecutar en el año 2021

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Los avances logrados en la priorización de los proyectos de I+D+i EAAB-ESP se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 358. Avances logrados en la priorización de los proyectos de I+D+i.

Estado de los proyectos	Cantidad	%
Ejecutado	4	27
Proyectados para año 2021	5	33
Evaluación factibilidad o ajustes	6	40

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Así mismo, se articuló el portafolio de los 15 proyectos I+D+i con los treinta y tres (33) proyectos del Plan Maestro de Tecnología (PMT) que respondían a los criterios para clarificarlos en I+D+i enunciados anteriormente, para un total de cuarenta y ocho (48) proyectos.

De los cuarenta y ocho (48) proyectos, se generó el portafolio de treinta y seis (36) proyectos clasificados con los criterios respecto al *primer objetivo específico de Incrementar la satisfacción del usuario* considerando la clasificación respecto a I+D+I así:

Tabla 359. Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología.

INFORME

OBJETIVO ESPECIFICO	PROCESO	PROYECTO	Tipo I+D+i	ORIGEN*
Incrementar la satisfacción del usuario	Servicio acueducto	Optimización del monitoreo y control del sistema de acueducto (presión, cobertura, cantidad y calidad del agua).	Innova proceso	Prior. I+D+i
		Detección, tratamiento y remoción de contaminantes emergentes.	I+D	
	Servicio alcantarillado	Regulación de la cuenca del río Fucha a través de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS).	Innova proceso	
		Optimización del sistema de monitoreo y control del sistema de alcantarillado (cantidad y calidad del agua pluvial y residual).		
	Gestión comercial	Diagnóstico, diseño e implementación del sub proceso de atención integral al usuario.		
		Implementar sistema de gestión de operaciones.		PMT POAI 19
	Gestión del talento humano	Fortalecimiento de los sistemas de información de apoyo (Subproceso seguridad y salud en el trabajo).		PMT
	Direcciona-miento estratégico y planeación	Fortalecimiento de la sostenibilidad financiera y operativa (Sistema de Información del Modelo Integrado de Planeación – SIMIP.		PMT POAI 20
	Seguimiento, monitoreo y control	Apoyo al sistema integrado de gestión.		PMT
		Sistematización de procesos y sus flujos de trabajo.		
Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión documental	Sistema de Información de Gestión Integral del Documento Electrónico y Archivo – SGIDEA.	Innova proceso	PMT POAI 20
	Gestión TIC	Evolución SIE 4.0		PMT POAI 20
		Información para consulta, análisis y toma de decisiones.		
		Proyecto de Integración de información y sistemas de información.		
		Fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial.		
		Densificación de la Red Geodésica.	Invest.	
		Fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnología.	Innova proceso	PMT
	Gestión jurídica	Implementación del Sistema de Información de Gestión Jurídica.		
	Gestión manteni-miento	Aprovechamiento del uso eficiente, la generación por fuentes renovables hidráulicas y alternativas y la comercialización de energía eléctrica.		Prior. I+D+i
		Implementar el sistema de información de mantenimiento centralizado.		PMT
	Gestión predial	Sistema de Información de gestión predial.		PMT POAI 20
	Gestión contractual	Gestión contractual integral.		
	Gestión CHE	Modernización de la red hidrometeorológica.		PMT
		Proyecto de fortalecimiento de servicios técnicos.	Innova proceso product.	PMT POAI 20

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Al evaluar los treinta y seis (36) proyectos clasificados considerando I+D+i, de acuerdo al tipo de innovación se lograron clasificar veinticinco (25) proyectos, de los cuales veinte tres (23) fueron clasificados de innovación de proceso y uno de Investigación y otro de Innovación de proceso y producto, los cuales se relacionan en las anteriores tablas.

INFORME

Respecto a los treinta y seis (36) proyectos clasificados considerando I+D+i respecto a los objetivos *específicos de aprovechar las oportunidades de nuevos negocios y garantizar la sostenibilidad del agua considerando la clasificación respecto a I+D+I* se logró clasificar cuatro (4) proyectos, uno de innovación de proceso, uno de Investigación, uno de innovación de producto y proceso y otro de Innovación de producto, los cuales se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 360. Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología.

OBJETIVO ESPECIFICO	PROCESO	PROYECTO	TIPO I+D+i	ORIGEN*
Aprovechar las oportunidades de nuevos negocios	Servicio alcantarillado y gestión ambiental	Aprovechamiento y gestión de los lodos generados en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado de la EAAB-ESP.	Innova producto y proceso	Prior. I+D+i
	Gestión comercial	Desarrollo del servicio para la gestión del agua en otras regiones.	Innova producto	
Garantizar la sostenibilidad del agua	Gestión ambiental y servicio acueducto	Investigación sobre los efectos del cambio climático en las principales fuentes de abastecimiento de agua de Bogotá D.C.	Invest.	
	Gestión social y gestión ambiental	Diseño e implementación de un modelo para promover un cambio de paradigma cultural del agua que propicie cambios de percepción, actitudes y comportamientos frente al sistema de acueducto y alcantarillado, el recurso hídrico y sus ecosistemas asociados.	Innova proceso	

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

*Así mismo, r*especto a los treinta y seis (36) proyectos clasificados considerando I+D+i se generó el portafolio de proyectos respecto *a los objetivos específicos de fortalecer el proceso y las capacidades para la gestión del conocimiento y la innovación con respecto a la clasificación respecto a I+D+I* se lograron clasificar ocho (8) proyectos de I+D+i, de los cuales dos (2) son de innovación de proceso, tres (3) de Investigación, uno de innovación de proceso, uno de centro de investigación y otro centro de ciencia, los cuales se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 361. Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología.

INFORME

OBJETIVO ESPECIFICO	PROCESO	PROYECTOS	TIPO I+D+i	ORIGEN*
Fortalecer el proceso y las capacidades para la gestión del conocimiento y la innovación	Gestión del talento humano	Mejora del sub proceso de desarrollo del talento humano.	Innova proceso	Prior. I+D+i
	Gestión del conocimiento y la innovación	Introducción de un método para la gestión de lecciones aprendidas y buenas prácticas.	Innova proceso	
		Creación del Instituto del Agua.	Centro invest.	
		Creación del Museo del Agua.	Centro ciencia	
		Creación del Centro de Recursos de Aprendizaje e Innovación (CRAI).	Innova proceso	
		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)	Invest.	POAI 2020
		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		
		Propuesta para el estudio de los parámetros poblacionales del Cangrejo rojo americano (Procambarus clarkii) en la dársena de la Planta Tibitoc.		

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Ejecución de la primera fase del plan de innovación de la EAAB

A partir de la consolidación del portafolio de los treinta y siete (37) proyectos clasificados considerando I+D+i al integrar los proyectos del plan de I+D+i con el Plan Maestro de Tecnología (PMT), Plan de Adecuación y sostenibilidad de la política de Gestión de Conocimiento y la Innovación (GCI) del MIPG y Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) 2020 – 2021 se realizó la gestión de maduración, aprobación del presupuesto, estudio de mercado, aprobación comité de inversiones, realización de términos de referencia y gestión y entrega a la Dirección de Compras para la respectiva invitación a través de la página de la Empresa.

En la consolidación del plan de I+D+i con el portafolio de proyectos se identificaron treinta y seis (36) proyectos de I+D+i de los cuales:

- 26 proyectos son innovaciones de procesos.
- 6 son Investigaciones aplicadas.
- 2 son innovaciones de producto.
- 1 es un Centro de Ciencia.
- 1 es una Investigación y Desarrollo.

A continuación se relacionan los avances de diez y ocho (18) proyectos gestionados en el año 2020 de treinta y seis (36) proyectos propuestos en el

portafolio del plan de I+D+i articulados con el Plan Maestro de Tecnología, los cuáles permitirán cerrar las brechas de conocimiento en temas de gestión comercial, documental, predial, mantenimiento, contractual, CHE, gestión energética, para Acueducto y Alcantarillado, Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y de calidad del agua relacionados con indicadores biológicos y variabilidad climática; los cuales se relacionan a continuación.

Tabla 362. Avances año 2020 del Portafolio de proyectos de I+D+i articulando el plan de I+D+i y Plan Maestro de Tecnología.

No.	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCESO	PROYECTO	TIPO I+D+i	ORIGEN	GESTION AÑO 2020
1	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión comercial	Implementar sistema de gestión de operaciones (SGO)	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Implementado Software en funcionamiento - Junio 2020
2	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión documental	Sistema de Información de Gestión Integral del Documento Electrónico y Archivo - SGIDEA	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Diseño e implementado Software
3	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión TIC	Evolución SIE 4.0	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Diseño del proyecto
4	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión mantenimiento	Implementar el sistema de información de mantenimiento centralizado	Innovación de proceso	PMT Contratado 12/2020	Mejorar el proceso con adquisición de equipos con tecnologías novedosas
5	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión predial	Sistema de Información de Gestión Predial	Innovación de proceso	PMT En ejecución	Implementar el software de gestión predial y desarrollar la etapa de migración y estabilización.
6	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión contractual	Gestión Contractual Integral	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Desarrollos implementados en SAP
7	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión CHE	Proyecto de fortalecimiento de servicios técnicos	Innovación de proceso y producto	PMT Contratado 12/2020	Actualización de procesos y procedimientos de servicios técnicos en el SIG. Diseño nueva sede de los laboratorios. Desarrollar el equipo humano de los laboratorios. Fortalecer líneas de negocio. Sistematizar la información y

INFORME

No.	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCESO	PROYECTO	TIPO I+D+i	ORIGEN	GESTION AÑO 2020
						adquisición nueva tecnología
8	Aprovechar las oportunidades de nuevos negocios	Gestión energética	Definir el Plan Maestro de Energía	Innovación de proceso y producto	I+D+i PMT En ejecución	Eficiencia energética. Autogeneración de energía. Estrategia de transacción.
9	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión TIC	Fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica Unificado Empresarial	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Integrar los servicios de SIGUE al bus de interoperabilidad - Software en funcionamiento
10	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión TIC	Densificación de la Red Geodésica	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Disponer servicios de información para consumo de otras entidades y la ciudadanía. Modernización de los equipos topográficos.
11	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión Acueducto	Definir el Plan Maestro de Calidad del Agua	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Definición, implementación y sostenibilidad del Plan Maestro de Calidad de Agua Potable Incluye análisis de contaminantes emergentes y la optimización del monitoreo de la calidad del agua.
12	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión TIC	Información para consulta, análisis y toma de decisiones	Innovación de proceso	PMT Ejecutado	Fase I - Diseño Plan de Implementación BIA
13	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión TIC	Fortalecer la gestión del monitoreo al consumo telemetría	Innovación de proceso	PMT En ejecución	Piloto en funcionamiento y prueba

INFORME

No.	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCESO	PROYECTO	TIPO I+D+i	ORIGEN	GESTION AÑO 2020
14	Incrementar la satisfacción del usuario	Gestión TIC	Facturación confiable y oportuna	Innovación de proceso	PMT Proceso contratado 12/2020	Software en funcionamiento – mejora procesos de lectura - revisión interna - crítica analítica - catastro de usuarios
15	Aprovechar las oportunidades de nuevos negocios	Gestión de alcantarillado y saneamiento	Aprovechamiento y gestión de lodos	Innovación de proceso y producto	I+D+i En ejecución	Piloto en funcionamiento y ajustes para lodos del sistema alcantarillado
16	Fortalecer el proceso y las capacidades para la Gestión del Conocimiento y la Innovación	Gestión Acueducto	Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera)	Investigación aplicada	I+D+i Proceso contratado 12/2020	Caracterizar la comunidad de peces a nivel de comunidad y abundancia presente en los embalse de la EAAB-ESP (Chuza, San Rafael, Chisacá y la Regadera) dando cumplimiento al requerimiento No.28 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA
17	Fortalecer el proceso y las capacidades para la Gestión del Conocimiento y la Innovación	Gestión Acueducto	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	Investigación aplicada	I+D+i Proceso contratado 12/2020	Este 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.
18	Fortalecer el proceso y las capacidades para la Gestión del Conocimiento y la Innovación	Gestión Acueducto	Estudio de Los Parámetros Poblacionales del Cangrejo Rojo Americano (Proclamaras Clarke) en la Dársena de la Planta Tubito	Investigación aplicada	I+D+i Proceso contratado 12/2020	Debido a que 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 y conocer el estado actual de las poblaciones presentes en la dársena de la Planta Tubito

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

INFORME

El resumen de los avances logrados en la priorización de los proyectos de I+D+i para la EAAB-ESP integrando el plan de I+D+i y el plan Maestro de Tecnología (PMT) en el año 2020 fue:

Tabla 363. Resumen de los avances logrados en la priorización de los proyectos de I+D+i.

Estado de los proyectos	Cantidad	%
Proyectos I+D+i (PMT y Plan I+D+i)	36	
Proyectos Ejecutados	8	22
Proyectos en ejecución (2020-2021)	4	11
Proyectos contratados 2020 con ejecución año 2021	6	17

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

10.2.12. Generar y coordinar convenios, acuerdos de participación nacional e internacional con universidades, gremios, y/o centros de investigación y/o institutos consolidando redes pares que permitan fortalecer la gestión del conocimiento, la vigilancia tecnológica, la propiedad intelectual en temas de agua y aspectos afines acordes a los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La Dirección de Ingeniería Especializada en el marco del proceso de Gestión de Conocimiento y la innovación en los temas de Investigación, Desarrollo y la Innovación (I+D+i) ha consolidado acuerdos con las Academias con el fin de mejorar procesos existentes, solucionar problemas, generar nuevo conocimiento que aporte a la sostenibilidad de las fuentes de suministro y al saneamiento. Lo anterior permite aunar esfuerzos con el grupo de interés de la Academia para la ejecución de investigaciones aplicadas. A continuación se relacionan los logros del presente año:

Proyecto con Academias nacionales e internacionales: Una aproximación del nexo agua-energía-alimentos para describir los impactos del cambio climático en los servicios ecosistémicos basados en el agua en el Páramo de Chingaza, Colombia.
Líder del proyecto: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
Participantes: The Pennsylvania State University - US Embassy, ICETEX, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Universidad Antioquia, Fundación Pal'Monte y la EAAB-ESP a través del WEF-Nexus Colombia Program.
Financiado por: The Pennsylvania State University - US Embassy, ICETEX.
Duración: 1 año
Consolidación y aprobación de patrocinio: año 2020
Fecha de inicio proyectada: marzo del 2020
Proyecto de Acuerdo: año 2021

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.

Al finalizar el año 2020, el SISTEC cuenta con 228 normas técnicas y 48 especificaciones técnicas, de las cuales se intervinieron las siguientes (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**):

- Pasaron a estado de obsoleto 4 Especificaciones Técnicas y 1 Norma Técnica.
- Se crearon 12 Normas Técnicas.
- Se modificaron de fondo 22 Especificaciones Técnicas y 24 Normas Técnicas.

Tabla 364. Actualización SISTEC 2020.

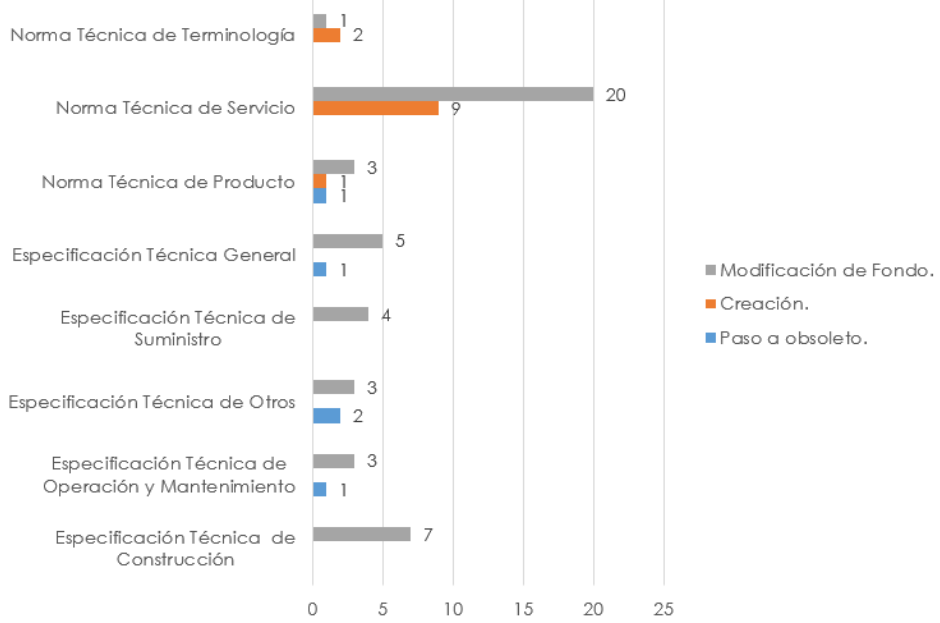
Tema	Descripción
Especificaciones Técnicas Obsoletas	• EG-111 Condiciones para presentación de alternativas técnicas • EM-505 Reinstalación de medidores por hurto • EO-702 Centro de control de motores - "C.C.M." centros de distribución de potencia - "C.D.P.". • EO-706 Estudios y diseños de proyectos de iluminación general de uso exterior y redes eléctricas asociadas
Normas Técnicas Obsoletas	• NP-110 Materiales del tubo de revestimiento y de resinas en la tecnología tubería curada en sitio (CIPP)
Normas Técnicas creadas	• NP-122 Medidores de flujo para grandes diámetros con telemetría • NS-133 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para manejo de botes • NS-182 Requisitos mínimos de seguridad y salud para protección personal, colectiva e integral • NS-183 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para el almacenamiento • NS-184 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para alimentos • NS-185 Control de calidad para la construcción de datos técnicos y geográficos • NS-186 Requisitos para la elaboración, presentación y entrega de productos de estudios, diseños y récord de obra construida de proyectos especiales • NS-187 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para la gestión de los sistemas de vigilancia epidemiológica • NS-188 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para reporte e investigación de enfermedad laboral y reincorporación • NS-189 Criterios de selección de tecnologías sin zanja para alcantarillado • NT-013 Terminología de Hidrología • NT-014 Terminología de normalización técnica
Normas Técnicas Modificadas de Fondo	• NP-020 Cerramientos • NP-027 Tuberías para alcantarillado • NP-032 Tuberías para acueducto • NS-001 Norma fundamental. Directrices para la presentación de normas y especificaciones técnicas • NS-002 Criterios de diseño estructural • NS-013 Seguimiento limnológico de reservorios y fuentes superficiales de abastecimiento de agua • NS-038 Manual de manejo de impacto ambiental y urbano • NS-047 Sumideros • NS-048 Programación y control de proyectos

INFORME

Tema	Descripción
	• NS-052 Diseño de estaciones reductoras de presión para las redes de distribución de acueducto • NS-067 Parámetros de calidad de agua potable a la salida de las plantas de tratamiento en la EAAB • NS-068 Conexiones domiciliarias domésticas y no domésticas • NS-099 Requisitos para evaluación de productos y nuevas tecnologías para uso de la EAAB-ESP • NS-100 Criterios para la evaluación de la conformidad de los productos que adquiere la EAAB-ESP • NS-111 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo en espacios confinados • NS-112 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de productos químicos para el tratamiento de agua • NS-113 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para la realización de trabajos en talleres de mantenimiento mecánico, automotriz y maquinaria industrial • NS-117 Requisitos mínimos seguridad y salud en el trabajo para el manejo de gases comprimidos • NS-118 Requisitos mínimos para la elaboración de diseños detallados para la recuperación ecológica y manejo paisajístico de la zona de ronda y zona de manejo y preservación ambiental de los corredores ecológicos de ronda distrito capital • NS-132 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para manejo adecuado de cargas físicas • NS-141 Requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para contratistas • NS-151 Sondeo y limpieza de redes, sumideros y pozos de alcantarillado • NS-172 Modelo de maduración y gestión de proyectos • NT-006 Terminología de seguridad y salud en el trabajo
Especificaciones Técnicas Modificadas de Fondo	• EC-202 Instalación de hidrantes, sistemas para válvulas, accesorios y cajas • EC-301 Pozos de inspección • EC-302 Sumideros • EC-303 Domiciliarias de alcantarillado • EC-401 Rotura y construcción de vías, andenes, pisos y sardineles • EC-403 Mobiliario urbano • EC-404 Obras complementarias • EG-101 Consideraciones generales para la ejecución de obras y actividades para la EAB-ESP • EG-103 Impacto ambiental y urbano • EG-104 Excavaciones y demoliciones • EG-108 Suministro e instalación de concretos y acero • EG-109 Instalación de tuberías • EM-503 Suspensión – reinstalación, corte - reconexión del servicio de acueducto, retiro y reinstalación de medidores • EM-507 Mantenimiento de redes menores de acueducto • EM-602 Limpieza de tuberías, box culverts y estructuras de alcantarillado • EO-701 Muestreo y análisis de vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARND) a los sistemas de alcantarillado público o cuerpos de agua superficiales • EO-703 Suministro e instalación de juegos infantiles • EO-707 Validación y complementación de información para proyectos de diseño • ES-901 Suministros de válvulas y accesorios para redes y acometidas de acueducto • ES-902 Suministro de concreto y morteros • ES-903 Suministros de tuberías de acueducto y alcantarillado • ES-904 Suministros de accesorios y elementos para redes de alcantarillado

Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

Figura 191. Tipo de Norma Técnica y Especificación Técnica Intervenida.



Fuente: Dirección Ingeniería Especializada.

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.

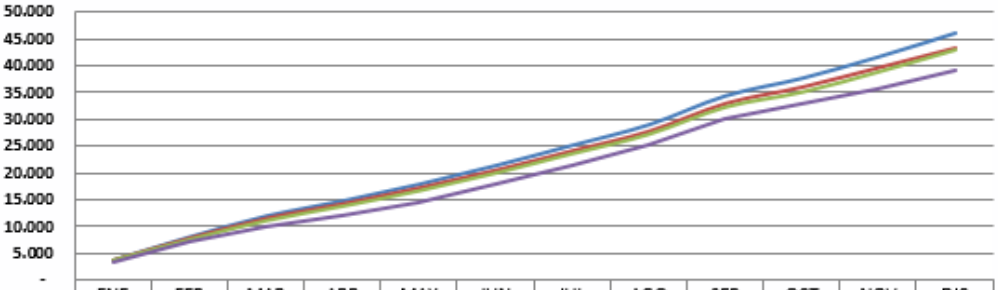
Para la vigencia 2020, la dirección gestionó los planes de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, que conforman la estrategia anual de mantenimiento, los cuales fueron programados y ejecutados en el rango de las 53 semanas, con una proporción del mantenimiento planeado Vs. ejecutado con un rango aceptable de ejecución teniendo en cuenta la afectación por COVID-19, se desarrollaron la totalidad del plan 1211 por sitio, y se depuró, implementó y ejecutó, el plan de mantenimiento basado en condición (CBM) para activos electromecánicos críticos.

INFORME

La operación de mantenimiento se sustentó con recursos propios y contratos con terceros, para labores de mantenimiento y adquisición de repuestos.

Se presenta el resumen de la totalidad de la gestión como APS en la siguiente tabla, en donde se muestra la atención de los avisos y ordenes generados al interior del área y los generados por las áreas receptoras de servicio ARS.

Figura 192. Resumen gestión de avisos y ordenes atendidos 2020.

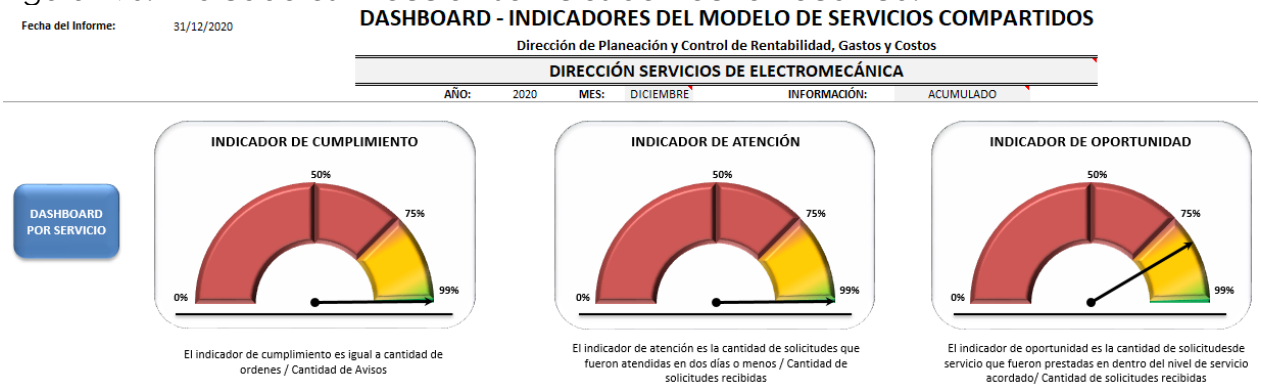


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CANTIDAD AVISOS	3.841	8.164	12.027	14.828	17.920	21.393	25.157	28.975	34.317	37.562	41.546	45.933
CANTIDAD ORDENES	3.670	7.791	11.496	14.201	17.174	20.490	24.103	27.749	32.937	35.994	39.633	43.294
CUMPLEN ATENCIÓN	3.614	7.502	11.061	13.760	16.676	19.993	23.625	27.276	32.369	35.157	38.967	43.083
CUMPLEN OPORTUNIDAD	3.440	7.194	10.125	12.113	14.594	17.887	21.481	25.095	30.017	32.740	35.682	39.241

Fuente: Dirección Servicios de Electromecánica.

A continuación, se presenta el resultado final de los indicadores de mantenimiento para el año 2020, indicadores de cumplimiento, atención y oportunidad, los cuales se encuentran dentro de valores positivos frente a las metas establecidas, teniendo en cuenta el gran volumen de solicitudes efectuadas al área durante el 2020.

Figura 193. Indicadores Dirección Servicios de Electromecánica.



Fuente: DASHBOARD Diciembre 2020 Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control.

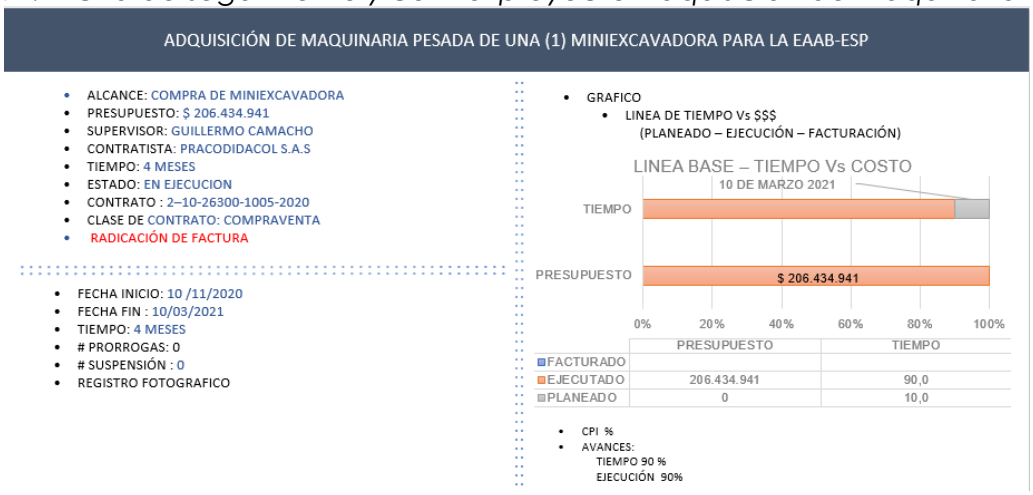
INFORME

La dirección maduró 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 contratadas durante años 2020, 2021, 2022 y 2023.

10.3.2. Asesorar a las diferentes áreas de la organización en los estudios necesarios para mejorar los activos electromecánicos de la Empresa, incluyendo la adopción de nuevas tecnologías

Durante el 2020, la dirección asesoró a las diferentes ARS en el estudio técnico de selección de activos electromecánicos requeridos para la ejecución de las labores de mantenimiento acueducto y alcantarillado y realizó la adquisición de diversos equipos entre ellos Maquinaria Especializada de Construcción y Menor. La dirección como área de conocimiento técnico apoya la definición de especificaciones técnicas para la selección de dichos equipos.

Figura 194. Ficha de seguimiento y control proyecto Adquisición de Maquinaria Pesada.



Fuente: Fileserver 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 2020, la dirección como área técnica de conocimiento, atendió asesorías técnicas electromecánicas de diversa índole solicitadas por las ARS.

INFORME

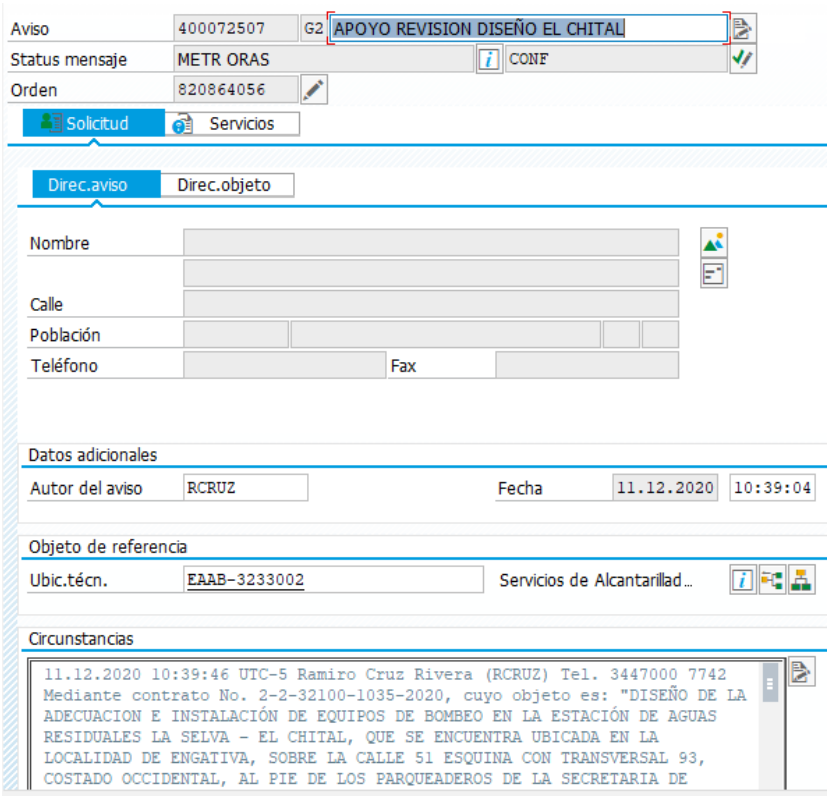
Para la gestión adecuada de este tipo de solicitudes se solicitó a las ARS utilizar el mecanismo de generación de aviso tipo G2 correspondiente a asesorías en el sistema SAP-PM con la finalidad de medir eficiencias y evidencias falencias en la atención de los mismos teniendo en cuenta los tiempos de atención y oportunidad establecidos en las fichas de los indicadores y la capacidad real en horas hombre disponible de ingenieros en la dirección.

Tabla 365. Muestra de asesorías efectuadas año 2020.

Clase de aviso	Aviso	Orden	Creado el	Descripción	Creado por	Ubicac.técnica	Status sistema	Campo clasif.
G2	400071413	820832434	23/06/2020	ESTACION AGUAS RESIDUALES LA MAGDALENA	MBARAJAS	EAAB-2551001	CERRADO	Dir. Red Troncal Alcantarillado
G2	400071515	820835389	13/07/2020	SOLICITUD APOYO PROFESIONAL TQ VOLADORA	RWMAHECHA	EAAB-2547001	CERRADO	División Operación y Mantenimiento
G2	400071548	820835881	17/07/2020	SOLICITUD APOYO PROFESIONAL TQ VOLADOR	RNBAYONA	EAAB-2547001	CERRADO	División Operación y Mantenimiento
G2	400071671	820840895	12/08/2020	APOYO COMPROMISOS RECIBIR Y OPERAR PTAR	ARAMIREZM	EAAB-2554101	CERRADO	Planta de tratamiento PTAR Salitre
G2	400071971	820848393	23/09/2020	ASESORIA ACTUALIZ.NORMA TECNICA NS-084	JBETANCOURT	EAAB-2620001	CERRADO	Of. Ing. Especializada
G2	400072507	820864056	11/12/2020	APOYO REVISION DISEÑO EL CHITAL	RCRUZ	EAAB-3233002	ABIERTO	Servicios de Alcantarillado Z2

Fuente: Dirección Servicios de Electromecánica.

Figura 195. Modelo de Aviso tipo G2 diligenciado por las ARS solicitud de asesoría técnica electromecánica.



Fuente: SAP-PM.

INFORME

10.3.4. Asegurar el levantamiento, almacenamiento, actualización, identificación, retención, protección y disposición de los documentos y registros generados en la Dirección.

Durante el 2020, la dirección procedió a levantar el inventario técnico documental en el formato FUID, de acuerdo con las instrucciones del subsistema de gestión documental para las vigencias 2014 – 2017 y 2018 – 2020.

Para la actividad descrita, se procedió a identificar, clasificar, foliar, encarpetar los documentos y registros de acuerdo con el manual de gestión documental con la finalidad de proceder a hacer transferencia de dichos documentos al archivo central durante el 2021, dejando solamente los documentos y registros en la dirección correspondientes en tiempos según tablas de retención documental de la entidad.

Tabla 366. Formato Único de Inventario Documental diligenciado.

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

FORMATO UNICO DE INVENTARIO DOCUMENTAL

ENTIDAD REMITENTE:	
ENTIDAD PRODUCTORA:	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP
UNIDAD ADMINISTRATIVA:	GERENCIA DE TECNOLOGÍA
OFICINA PRODUCTORA:	DIVISIÓN TÁCTICA DE MANTENIMIENTO
OBJETO:	INVENTARIO ARCHIVO DE GESTION

HOJA No.:_____DE:_____

REGISTRO DE ENTRADA			
AÑO	MES	DIA	No. T
2020	11	18	

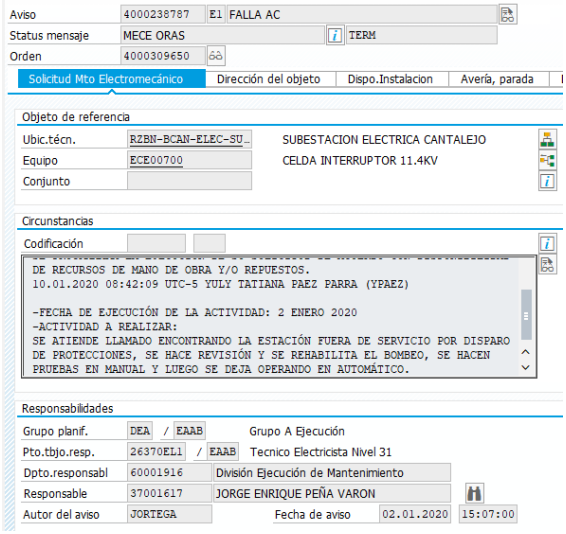
No. T: Numero de Transferencia

No. ORDEN	CODIGO	NOMBRE DE LA SERIE, SUBSERIE O ASUNTOS	FECHAS EXTREMAS (AAAA-MM-DD)		UNIDAD DE CONSERVACION				NUMERO DE FOLIOS	SOPORTE	FRECUENCIA DE CONSULTA	NOTAS
			INICIAL	FINAL	CAJA	CARPETA	TOMO	OTRO				
1	EAAB/26300/083.065/2016-2019	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - PRODUCTOS I, II Y III	2016	2019	1			CDS	--	FOLDER	MEDIA	MACION MAGNETICA
2	EAAB/26300/083.065/2016-2017	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - FORMATOS DE ASISTENCIA	12/01/2016	23/08/2017	1				1-8		MEDIA	
3	EAAB/26300/083.065/2016-2017	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - FACTURAS	22/06/2017	20/03/2017	1				1-8		MEDIA	
4	EAAB/26300/083.065/2016-2017	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - PLAN DE CALIDAD	28/03/2017	28/03/2017	1				1-117		MEDIA	
5	EAAB/26300/083.065/2016-2016	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - HOJAS DE VIDA 1	22/12/2016	22/12/2016	1				1-181		MEDIA	
6	EAAB/26300/083.065/2016-2017	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - HOJAS DE VIDA 2	22/12/2016	22/12/2016	1				182-262		MEDIA	
7	EAAB/26300/083.065/2016-2017	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - TERMINOS Y OFERTA	oct-16	oct-16	1				1-191		MEDIA	
1	EAAB/26300/083.065/2017-2018	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - PRODUCTO 3 - INFORMES TERMOGR	19/12/2017	24/02/2018	p k	1 (1-2)			1-199		MEDIA	
2	EAAB/26300/083.065/2017-2018	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS - PRODUCTO 3 - INFORMES TERMOGR	23/02/2018	3/03/2018	p k	1 (2-2)			200-236		MEDIA	
3	EAAB/26300/083.065/2017-2018	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS- PRODUCTO 3 -INFORMES SEMANALE	11/12/2017	2/02/2018	p k	1 (1-1)			1-111		MEDIA	
4	EAAB/26300/083.065/2018	MASSY ENERGY COLOMBIA SAS- PRODUCTO 3 -INFORMES ANALISIS A	14/02/2018	24/10/2018	p k	1 (1-1)			1-193		MEDIA	

Fuente: Dirección Servicios de Electromecánica.

Se realizó la documentación mensual de un promedio de 1200 órdenes de mantenimiento en el sistema SAP-PM dejando la trazabilidad en las hojas de vida de los activos electromecánicos con la finalidad de custodiar las actividades realizadas sobre dichos activos y hacer cálculo de indicadores de ingeniería de mantenimiento y confiabilidad.

Figura 196. Aviso y Orden en SAP-PM documentada.



Fuente: SAP-PM.

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 2020 se recolectó 2629 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.

Tabla 367. Recolección de Información Hidrometeorológica - 2020.

EQUIPOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ACTINOGRAMA	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1	**10**
SECCIÓN DSE AFORO	58	71	45	16	59	67	10	49	77	51	75	75	**653**
ANEMÓGRAFO	4	4	0	0	4	3	3	3	2	3	2	4	**32**
EVAPORÍMETRO	9	6	3	5	4	10	1	9	5	2	3	6	**63**
EVAPORÍMETRO CONVE	4	4	2	0	4	4	3	3	2	4	4	4	**38**
HELIÓGRAFO	4	4	2	0	4	4	3	3	2	4	4	4	**38**
HIGROTERMÓGRAFO	4	4	2	0	4	4	3	3	2	4	4	4	**38**
LIMNIGRAFO	23	24	16	7	22	25	21	22	21	21	22	22	**246**
LIMNIMETRO	34	44	22	12	26	38	36	35	37	36	40	40	**400**
PLUVIÓMETRO	53	48	37	13	46	50	40	48	42	39	48	51	**515**
PLUVIÓGRAFO	61	57	39	11	55	58	38	59	51	50	58	59	**596**

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. En la siguiente tabla se indica que durante el 2020 se realizaron 653 secciones de aforo y 253 aforos, dando cumplimiento a los acuerdos de servicio y solicitudes adicionales requeridas.

Tabla 368. Ejecución de Aforos - 2020.

EQUIPOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SECCIÓN DE AFORO	58	71	45	16	59	67	10	49	77	51	75	75	**653**
Aforos	21	23	26	13	21	27	0	22	24	24	27	25	**253**

Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

INFORME

Durante el 2020, se inició la modernización de la red hidrometereológica, estructurándose tres procesos contractuales descritos en la siguiente tabla.

Tabla 369. Modernización dela Red Hidrometeorológica - 2020.

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	En ejecución
1-06-26400-1447-2019	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones hidrometereológicas zona norte Fase I	12	En ejecución
1-06-26400-1448-2020	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de estaciones Hidrometeorológicas zona sur Fase I	12	En proceso de liquidación

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.

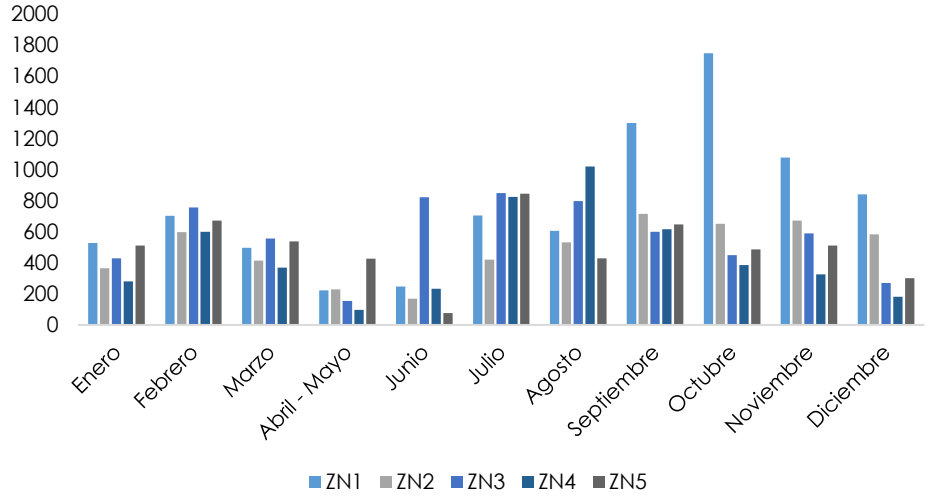
Cumplimiento a la Sentencia proferida por el Consejo de Estado sobre la descontaminación del río Bogotá el 28 de marzo del 2014, donde insta a la creación de una sola red Hidrometereológica para toda el área de la cuenca del río Bogotá y de sus afluentes, se requiere realizar primero la actualización tecnológica que permita integrar en el mismo contexto de calidad y frecuencia los datos suministrado 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.

Durante el 2020, el Laboratorio de Medidores realizó la calibración y/o verificación de Medidores adquiridos por la EAAB-ESP, tanto para uso

Residencial, 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 2020.

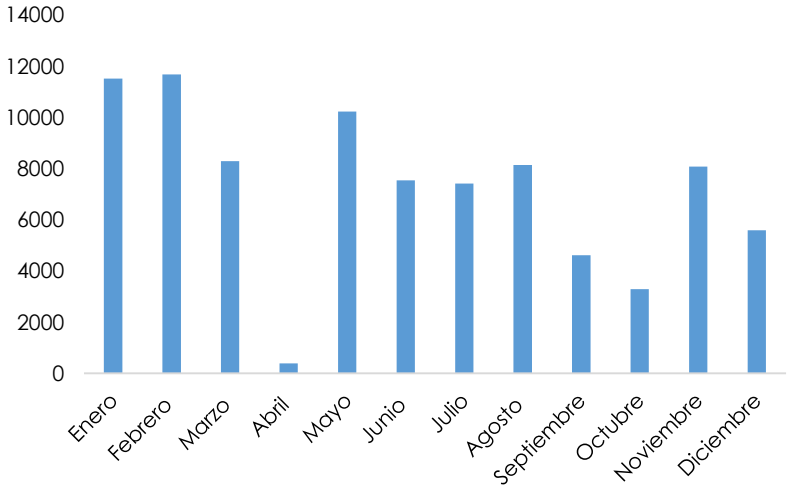
Figura 197. Medidores Usados Verificados durante el 2020.



Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

Adicionalmente, el Laboratorio de Medidores realizo la calibración de 86.819 medidores nuevos durante el 2020.

Figura 198. Medidores Nuevos Calibrados durante el 2020.



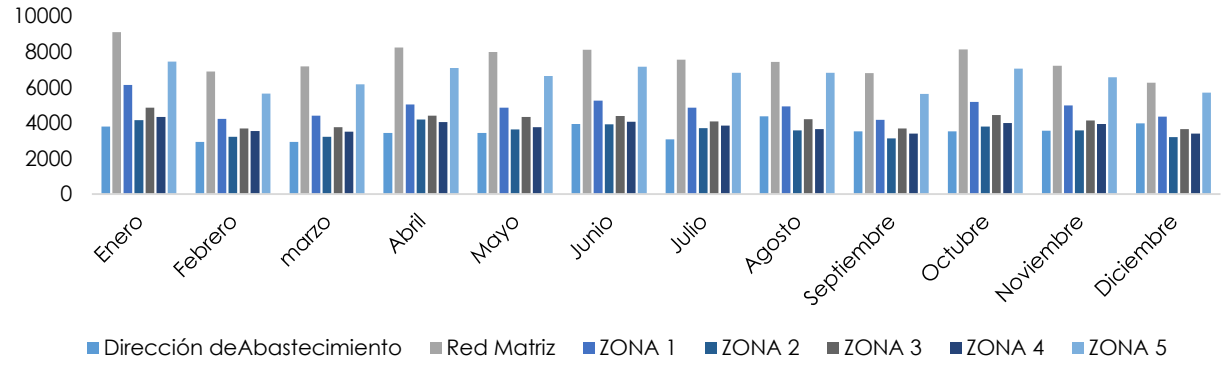
Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

10.4.3. Prestar los servicios en el Laboratorio de Aguas de toma y análisis de muestras de aguas en la 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.

Durante el 2020, 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 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 el 2020 se tomaron 22.170 muestras y se realizaron 408.465 análisis, los cuales son detallados para cada cliente en la siguiente figura:

Figura 199. Ensayos realizados para el control de calidad en la Red - 2020.

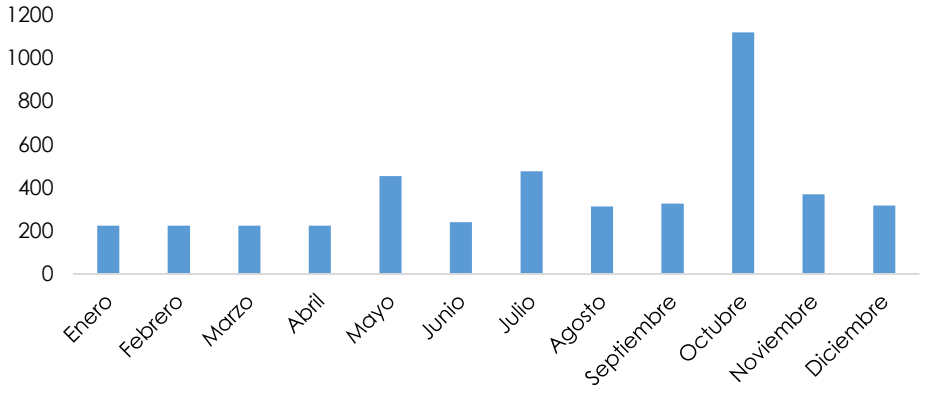


Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

- **Control PTAR Salitre:** Cumplimiento con la Resolución 577 de 2000 expedida por la ANLA. El Laboratorio analizó 358 muestras para 4508 análisis, los cuales

se fueron incrementando durante el 2020, como consecuencia de la próxima entrada en operación de la PTAR Salitre fase II.

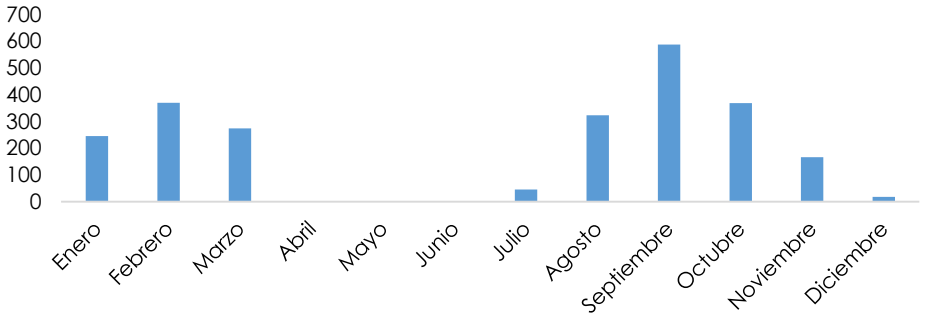
Figura 200. Ensayos realizados Monitoreo PTAR - Salitre - 2020.



Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

- **Control PSMV (Gerencia Ambiental – Dirección Saneamiento Ambiental):** Los prestadores del servicio de alcantarillado, éstos están obligados a tomar muestras y caracterizar los puntos de vertimiento de la red sanitaria a los cuerpos hídricos, en la actualización anual de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentados a las diferentes autoridades ambientales (CAR, SDA), reglamentados entre otros por el Decreto 3100 de 2003, 3930 de 2010, Resoluciones 3956 y 3957 de la SDA , Resolución 1433 de 2004 del MAVDT, Resolución 3257 de 2007 de la SDA y la Acción Popular 479-01 - Saneamiento del Río Bogotá.vvEl Laboratorio de Aguas realizó durante el 2020 el monitoreo a cada uno de los puntos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, dentro del marco del PSMV, tomando 330 muestras y realizando 2396 análisis.

Figura 201. Monitoreo PSMV - 2020.



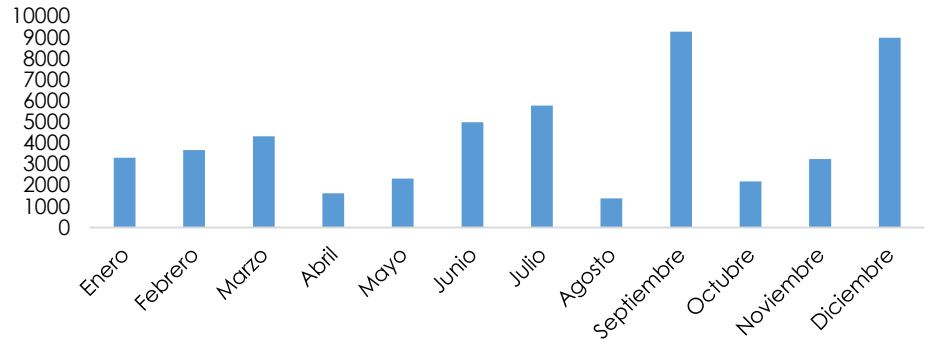
Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

INFORME

Durante los meses de abril, mayo y junio no se realizaron monitoreos, debido a la emergencia decretada por el virus SARS-COVID19, estos fueron retomados a partir del mes de julio, para así dar cumplimiento con el requerimiento.

- **Monitoreo Limnológico (Dirección de Abastecimiento):** Resolución 1594 del 1984 artículo 72 y Plan de Manejo Ambiental - Sistema Chingaza. El Laboratorio de Aguas tomó 576 muestras y realizó 51.014 análisis en cada uno de los puntos establecidos por la Dirección de Abastecimiento.

Figura 202. Monitoreo Limnológico.

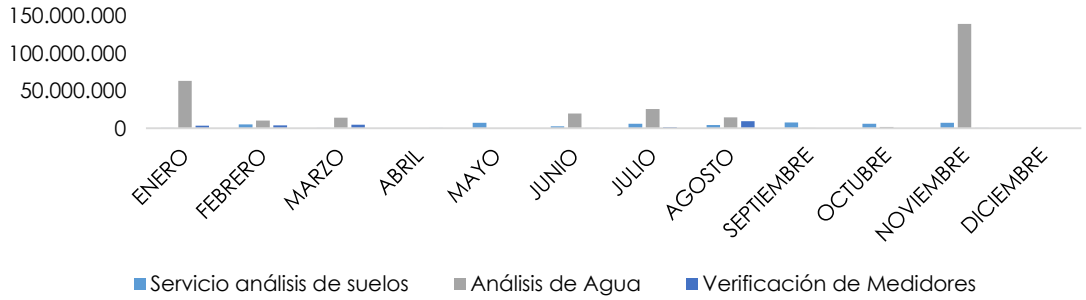


Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

- **Campamentos PTAR Chingaza (Dirección de Abastecimiento):** Cumplimiento Resolución 1594 del 1984 artículo 72, Plan de Manejo Ambiental del Sistema Chingaza. El Laboratorio de Aguas tomo 117 muestras a cada una de las Plantas de tratamiento de agua residual - PTAR ubicadas en el Sistema Chingaza en la entrada y salida de la PTAR, para un total de 1658 análisis.

- **Cliente externo:** Las ventas de servicio del laboratorio de Aguas se mantienen durante el 2020 en $ 363.846.895.

Figura 203. Reporte de Ingresos Ventas No Misión.

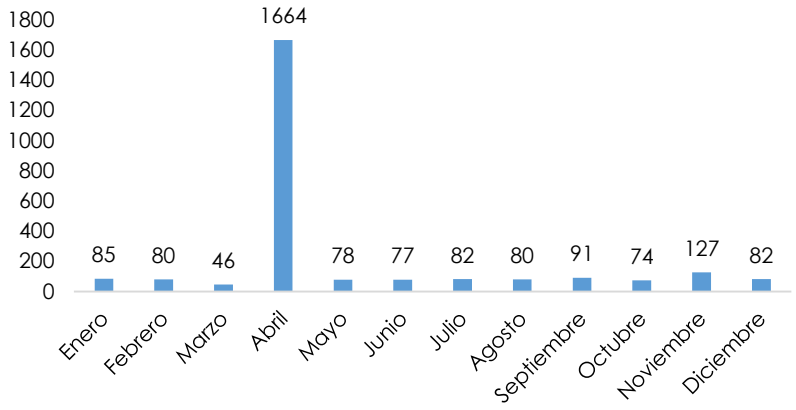


Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

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.

El Laboratorio analizó 255 muestras, realizando 2566 análisis, dando cumplimiento al acuerdo de servicio establecido con la Dirección de Red Troncal.

Figura 204. Análisis realizados para muestras de lodos, biosólidos y sólidos.



Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

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.

Durante el 2020, participó en el proyecto de estudio de suelos del predio La MAGDALENA, en donde se ejecutaron 32 perforaciones de 8 metros de profundidad y cerca de 350 ensayos de laboratorio.

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.

Se recibieron 52 órdenes internas de trabajo para las diferentes áreas, y se ejecutaron 1065 ensayos de laboratorio con sus respectivos informes.

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, gracias a la contratación de empresas especializadas para cada Laboratorio en estas actividades, este proceso se realizó a través de licitación pública simplificada y a continuación se describen los mantenimientos contratados

Tabla 370. 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 ($195.000.000,00) M/CTE IVA INCLUIDO.
3	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Laboratorio de Aguas de la Dirección De Servicios Técnicos de la EAAB–ESP.	LA SUMA DE QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($550.000.000,00) M/CTE IVA INCLUIDO. Discriminado de la siguiente forma: •SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS: MONTO AGOTABLE DE DOSCIENTOS OCHO MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL DIECISIETE PESOS ($208.208.017,00) MC/TE. •MANTENIMIENTO: CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($136.277.762,00) MC/TE. •ENTRENAMIENTOS: NOVENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($95.617.799,00) MC/TE •CALIBRACIÓN: CIENTO NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTE DOS PESOS ($109.896.422,00) MC/TE.

Fuente: Dirección Servicios Técnicos.

INFORME

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.

Durante el 2020, se ratificaron las acreditaciones de los Laboratorios, el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y la Secretaría Distrital de Salud emitieron certificaciones en las que ratifican las acreditaciones a los Laboratorios de Aguas, Medidores, Suelos y Materiales de la EAAB-ESP.

Este reconocimiento evidencia los estándares de calidad de los servicios prestados por los laboratorios y la confiabilidad de los resultados entregados en su gestión.

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.
- Secretaría de Salud. En su calidad de autoridad sanitaria verificó que el Laboratorio de Aguas cumple con los seis criterios de los Estándares de Calidad, al obtener una calificación de 211 puntos de los 226 puntos evaluados.
- 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: La ONAC mantiene la certificación para la verificación volumétrica - Certificado No. 09-LAC-020.

Laboratorio De Suelos Y Materiales: La ONAC mantiene la certificación de Suelos y Materiales - Certificado de acreditación - Certificado No. 09-LAB-020.

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.

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. El indicador para el año 2020 de disponibilidad de las aplicaciones fue de 94,07%.

Mediante el procedimiento de Gestión de la Capacidad y la Arquitectura se procura optimizar los recursos de los servicios TI para que funcionen de manera correcta a un costo razonable, soportados por recursos correctamente dimensionados. Se asegura mediante este procedimiento que los servicios de TI sean capaces de cumplir con los niveles de servicio ANS´s que requiere la entidad. La Gestión de la Capacidad toma en cuenta todos 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 2020, se atendieron 103 casos de capacidad requeridos por proyectos y servicios (aplicaciones) que soportan procesos de negocio.

Tabla 371. Análisis de Capacidad 2020.

Mes	Análisis Capacidad
Enero	6
Febrero	5
Marzo	16
Abril	4
Mayo	2
Junio	9
Julio	8
Agosto	7
Septiembre	10
Octubre	17
Noviembre	13
Diciembre	6

Fuente: Análisis de Capacidad 2020. Línea de Servicio de Capacidad - DSI.

INFORME

Para la vigencia de 2021 se ampliará la cobertura en el análisis de capacidad a todos los proyectos de: Desarrollo de software, Proyectos de inversión con componentes de tecnología y otros proyectos (proyectos de operación, proyectos de mejoramiento). Lo anterior, dado que se empezará a trabajar en el subproceso de diseño del servicio.

Dentro del desarrollo de aplicaciones se ha venido apropiando el uso de buenas prácticas brindando soluciones que permitan la automatización total o parcial de procesos logrando optimizar tiempos y costos de ejecución de procesos funcionales y/o misionales que maneja la entidad. Esta dirección propende transformar las soluciones brindadas a nuestro usuario interno y/o externo apalancado en UX/UI, con el fin continuar ofreciendo soluciones agiles a las principales necesidades y demandas de los usuarios en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

Durante el último año, la dirección atendió alrededor de 5.500 solicitudes entre ajustes y nuevos desarrollos enfocados a optimizar procesos y mejorar el relacionamiento con el usuario tanto interno como externo algunas de ellas son:

Tabla 372. Aplicaciones Desarrolladas 2020.

APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN
AURORA	Desarrollo y ajustes a la aplicación, propia de las labores operativas de la gestión comercial
PSE	Ajustes e iniciativas de uso de este servicio, para el pago de otros servicios prestados por la entidad. No Misión
APP SENDEROS EAAB	Ajustes Aplicación que permite agendar recorridos o visitas guiadas a los diferentes predios que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP ha adquirido para proteger el sistema hídrico de nuestra ciudad.
APP EAAB	Ajuste aplicación existente e inicio de desarrollo bajo plataforma IOS.
VENTANILLA ÚNICA DE LA CONSTRUCCIÓN	Ventanilla Única de la Construcción- Apoyo en los servicios a ser consumidos por la secretaria del Hábitat.
FACTURA VIRTUAL	Ajustes y desarrollo para la implementación de esta iniciativa liderada por la DAC.
APLICATIVO GESTIÓN DE OBRAS	Desarrollo y acompañamiento proyecto liderado por dirección de gestión comunitaria.
AUTOMATIZACIÓN PQRs	Software para el registro de peticiones quejas recursos o solicitudes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
SERVICIOS PÁGINA WEB	Publicación contenidos y ajustes tramites expuestos en el portal corporativo de manera que queden de manera más óptima a los usuarios y permitan ser enlazados al portal del estado colombiano Gov.co

Fuente: Aplicaciones Desarrolladas 2020. Línea de Servicio de Soluciones - DSI.

Mediante el procedimiento Gestión de Cambios, la dirección se asegura que todo cambio que se presenta dentro de la operación en la dirección se registre en la herramienta de gestión (BMC Remedy). Para la vigencia 2020, se ejecutaron 1.082 cambios, los cuales se distribuyeron así: Cambios normales 126, Cambios

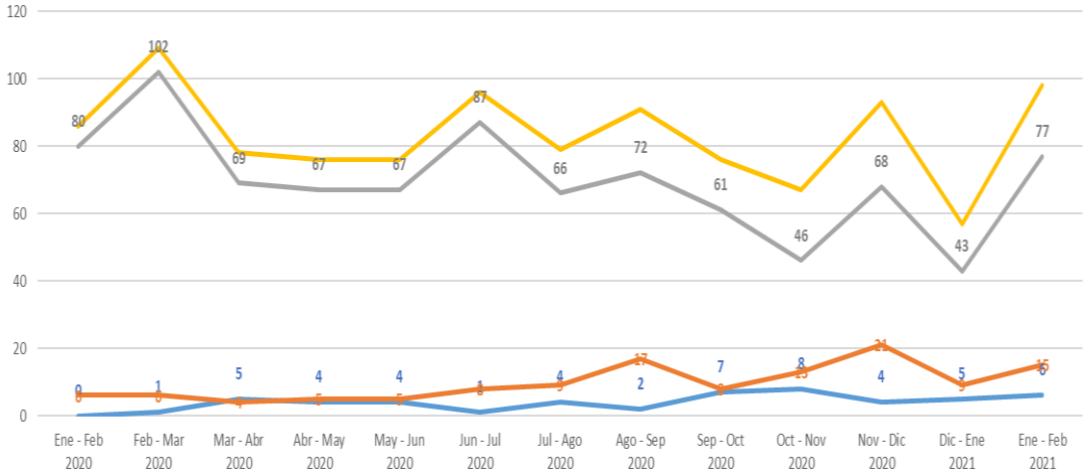
estándar 905 y Cambio de Emergencia 51, cada cambio de acuerdo con su clase, tiene un flujo de trabajo definido en la herramienta, donde se garantiza que está controlado y asegurado con el propósito de generar un menor impacto en la disponibilidad de los servicios ofrecidos. Este impacto en la disponibilidad asegura que los servicios ofrecidos se presten de manera ágil y oportuna.

Tabla 373. Histórico de Cambios 2020.

	AÑO 2020												
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
	Ene - Feb 2020	Feb - Mar 2020	Mar - Abr 2020	Abr - May 2020	May - Jun 2020	Jun - Jul 2020	Jul - Ago 2020	Ago - Sep 2020	Sep - Oct 2020	Oct - Nov 2020	Nov - Dic 2020	Dic - Ene 2021	Ene - Feb 2021
Emergencia	0	1	5	4	4	1	4	2	7	8	4	5	6
Normal	6	6	4	5	5	8	9	17	8	13	21	9	15
Estandar	80	102	69	67	67	87	66	72	61	46	68	43	77
TOTAL	86	109	78	76	76	96	79	91	76	67	93	57	98

Fuente: Ejemplo.

Figura 205. Histórico de Cambios año 2020.



Fuente: Histórico de cambios año 2020. 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 el año 2020, la meta de efectividad para cambios fue del 90% donde los cambios Normales se les asignó un peso del 80% y los cambios de Emergencia un peso del 20%, los cambios estándar se ejecutaron y se registraron en la herramienta de gestión, no tienen un peso asignado, entendiendo que son tareas repetitivas con previa autorización por el equipo de la dirección.

INFORME

La meta y el reto principal para el año 2021, de Gestión de Cambios será alcanzar una meta de efectividad del 95%, los cambios normales tendrán un peso del 60%, Estándar de 20% y los de Emergencia 20%, tomando en cuenta que se avecina un cambio en el operador que gestiona y administra la plataforma, es necesario, revisar nuevamente la asignación de peso a los cambios establecidos.

Desde la Gestión de Activos y Configuración se asegura el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC para la optimización de procesos en agilidad, costos y operabilidad, se realizan procesos de contratación ya sea por inversión y/o funcionamiento en los cuales se adelanta un estudio de mercado en el que se evalúa la mejor oferta que cumpla en lo financiero, jurídico y técnico, para la adquisición, renovación mantenimiento y/o soporte del licenciamiento, para que los usuarios de la EAAB-ESP puedan desempeñar eficientemente sus funciones. Durante la vigencia 2020, se adelantaron 10 procesos de contratación, de los cuales 5 fueron realizados con recursos de funcionamiento y 5 con recursos de inversión.

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 2021, se tiene proyectado continuar con estas capacitaciones para todos los funcionarios con un énfasis en aplicaciones de Power Apps llamada reuniones efectivas e implementar otras herramientas que nos apoyen en el control de aforo y reporte de sintomatología por Covid.

Se capacitaron cerca de 500 funcionarios de la EAAB-ESP en el manejo de acceso remoto seguro con personal especializado. Con esto se logró dar acceso seguro a los usuarios informáticos desde su casa, atendiendo de manera eficiente la necesidad del trabajo en casa en el marco de la emergencia sanitaria.

Se atendieron incidentes y requerimientos con un cumplimiento del 98% controlando en cada periodo operativo los servicios que presentan más incidentes y órdenes de servicio, asegurando con esto un uso adecuado de las herramientas informáticas.

INFORME

Tabla 374. Incidentes segundo semestre 2020.

MESES	CANTIDAD
Julio	107
Agosto	58
Septiembre	90
Octubre	102
Noviembre	98
Diciembre	51

Fuente: Incidentes segundo semestre 2020. Reporte mesa de ayuda 7777.

Figura 206. Histórico de incidentes (Año 2020).

	Ene 16 2020 Feb 15 2020	Feb 16 2020 Mar 15 2020	Mar 16 2020 Abr 15 2020	Abr 16 2020 May 15 2020	May 16 2020 Jun 15 2020	Jun 16 2020 Jul 15 2020	Jul 16 2020 Ago 15 2020	Ago 16 2020 Sep 15 2020	Sep 16 2020 Oct 15 2020	Oct 16 2020 Nov 15 2020	Nov 16 2020 Dic 15 2020	Dic 16 2020 Ene 15 2021
Cantidad	410	343	88	224	244	250	352	307	294	340	380	353
Cumplimiento	99,0%	98,8%	100,0%	100,0%	99,6%	100,0%	99,7%	100,0%	100,0%	99,1%	98,7%	99,2%



Fuente: Histórico de Incidentes (Año 2020). BMC Remedy (ITSM/ITOM).

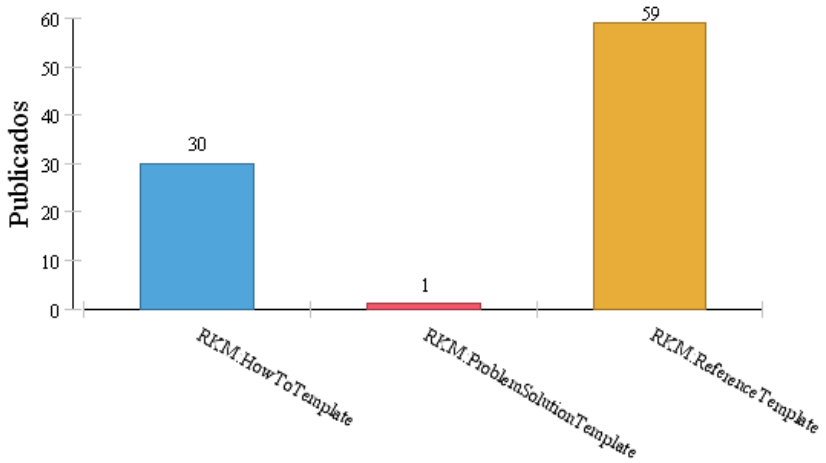
La meta para los próximos 2 años es disminuir la cantidad de incidentes en cerca del 5% anualmente. A todos los funcionarios de la Empresa se les garantiza la continuidad operativa en caso de fallos de elementos de cómputo especializados, como impresoras multifuncionales y equipos de digitalización etc., aumentando la productividad de todos los trabajadores.

En la vigencia 2021 se modernizarán cerca de 3000 estaciones (100%) de trabajo (computadores, portátiles y equipos de digitalización) de última generación, con mayor potencia de cómputo y recursos de memoria que permitan ejecutar aplicaciones modernas.

INFORME

Desde la Gestión del Conocimiento TI, las actividades realizadas referente a la creación de artículos, que hacen parte del proceso de Gestión de Conocimiento, se entrega mensualmente, en forma de artículos, toda la experiencia y conocimiento adquirido, por parte de los administradores de líneas de servicio, sus casos exitosos, problemas, incidentes, mejores prácticas que se presenten mensualmente, y que de alguna manera, pueden afectar positiva o negativamente, las labores diarias y su registro y correcta documentación, sirven de soporte y guía de consulta, para resolver situaciones que requieran de éstos. En la vigencia 2020, se publicaron 90 artículos de conocimiento. Desde el año 2015 a la fecha se han publicado 971 artículos de conocimiento, basados en la experiencia y mejores prácticas de los administradores de las líneas de servicio de la Dirección.

Figura 207. Histórico de artículos de conocimiento Año 2020.



Fuente: Histórico de artículos de conocimiento año 2020.BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Tabla 375. Artículos redactados por La línea de Servicio desde 2015 a 2021.

ARTICULOS POR LINEAS DE SERVICIO	Publicado	Trabajo en Curso	Borrador	TOTAL, REGISTRADOS
CUIDADO AL USUARIO	58	2		**60**
DIRECCION DE SERVICIOS DE INFORMATICA	1			**1**
DIRECCION DE TECNOLOGIA UT	13	1		**14**
OPERACIÓN Y MONITOREO	282	8		**290**
SEGURIDAD	60	1		**61**
SERVICIOS	9			**9**
SOLUCIONES	548	7	1	**556**
TOTAL, DESDE 2015 A 2021	**971**	**19**	**1**	**991**

Fuente: Artículos redactados por La línea de servicio desde 2015 a 2021.BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Dentro de la gestión de conocimiento en la dirección, se tiene un correo interno denominado gestión.conocimiento@acueducto.com.co, donde mensualmente se publica un artículo de visibilidad todos los usuarios, titulado "GESTIONA TU

CONOCIMIENTO". El reto para el 2021, de gestión de conocimiento TI, es publicar en el "INFORMATIVO AL DIA" de la EAAB-ESP, un artículo de conocimiento mensual, de interés para todos los usuarios de la EAAB-ESP.

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 de Servicios de Informática, a través de las diferentes plataformas administradas en la Gestión de Operaciones, brinda respuesta a los requerimientos de recursos de cómputo para de esta forma 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.

Desde esta dirección, se han canalizado los esfuerzos en mantener en óptimas condiciones y habilitando nuevos canales de relacionamiento con los diferentes grupos de interés, a través de Apps Móviles como: APP SENDEROS EAAB y APP EAAB, disponibles en plataforma Android, haciendo uso efectivo y aprovechamiento de las capacidades tecnológicas con las que cuenta la entidad, contemplando en cada una de sus revisiones el mejoramiento continuo y satisfacción del usuario final.

Dentro de los logros obtenidos en la Gestión de Aplicaciones, se privilegiaron las consultas y trámites de manera virtual y el pago de la factura desde el botón PSE de la App de la EAAB-ESP y Rappipay, los usuarios cuentan con nuevos canales virtuales para gestionar sus trámites y cancelar los servicios sin salir de casa.

Por otro lado, participamos en ejercicios liderados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, logrando la certificación en Nivel II del "Marco de Interoperabilidad para Gobierno Digital - Notificación de Cumplimiento Nivel 2" para el servicio de intercambio de información con la Secretaria de Hábitat como parte de los desarrollos para la Ventanilla Única del Constructor - VUC.

Adicionalmente, participamos en las iniciativas y lineamiento establecidos por MINTIC en el marco de la estrategia de Gobiernos Digital, para lo cual se postuló

a la entidad para obtener el sello de excelencia, específicamente del ámbito de Datos abiertos, aprovechando el dinamismo con el que cuenta la entidad al realizar publicaciones periódicas de los diferentes conjuntos de datos abiertos definidos por la entidad y publicados en el portal datosabiertos.gov.

Desde la gestión de cambios se controla mediante flujos de trabajo configurados en la herramienta de gestión (BMC Remedy) todo cambio en los servicios ofrecidos por la DSI y que son consumidos tanto por los funcionarios de la EAAB como por la ciudadanía. Con estos controles se asegura la disponibilidad de los servicios en los horarios ofrecidos y con alta confiabilidad y accesibilidad, la disponibilidad de los servicios en el año 2020 fue del 94,8%.

Desde la Gestión de Activos y Configuración, se identifican y clasifican los ítems de configuración que conforman la infraestructura tecnológica de la EAAB-ESP; para tal fin cada ítem de configuración se incluye en la CMDB, y de esta manera se gestionado eficientemente de tal forma que su alcance y funcionalidades sean usados adecuadamente garantizando una representación de las relaciones entre los ítems de configuración que permitan verificar la interoperabilidad entre ellos; el total de ítems de configuración registrados en la CMDB es el siguiente:

Tabla 376. Total Ítems de Configuración CI- registrados.

CATEGORÍA DE CI	CANTIDAD
Equipos de red	594
Servidores	373
Equipos de seguridad	33
Dispositivos de almacenamiento y respaldo	26
Equipamiento Data Center	85
Equipamiento telefonía	481
Equipos impresión	335
Equipos usuario final	2760
Equipos ofimática	418
Aplicaciones	149
Contratos	210
Recurso Humano	3707
TOTAL	**9171**

Fuente: Total Ítems de configuración CI- registrados. BMC Remedy (ITSM/ITOM).

Se realizaron actividades masivas en el 100% de las estaciones de trabajo (cerca de 2900 computadores y equipos de digitalización) en los equipos de la EAAB-ESP, a través de herramientas de control y distribución remota, optimizando el rendimiento de los equipos.

INFORME

Se planea para las próximas vigencias la implementación del Portal de autogestión, mediante el cual los usuarios puedan solicitar los servicios disponibles en el catálogo de la empresa, servicios para instalación de software de manera directa y muy fácil, mediante la implementación de flujos de trabajo de acuerdo con el proceso definido que se ejecutan en forma automática una vez realizada la solicitud del servicio, haciendo posible que el requerimiento sea atendido en menor de manera automática.

EL procedimiento de Capacidad y Arquitectura elabora el plan de la capacidad identificando los elementos de infraestructura y servicios que requieren validación de capacidad, esto con el fin de llevar un seguimiento detallado de su uso, límites y estrategias de tratamiento del riesgo, adicionalmente se busca que la entidad tenga herramientas para identificar el alcance de la infraestructura y servicios actuales, con el fin de poder realizar una asignación adecuada de recursos a los nuevos proyectos y servicios actuales.

Motivado por la emergencia sanitaria por la pandemia del Covid-19 y por decreto presidencial que instruye a las entidades públicas a adoptar medidas para que ejecuten sus actividades mediante uso las TIC para acceso remoto, se realizaron las adecuaciones de la infraestructura tecnológica de la EAAB-ESP, para lo cual se dimensionó y apoyó en:

- Ampliación del licenciamiento de los usuarios concurrentes de la plataforma CITRIX: se adquirieron 200 licencias más para un total de 500 licencias concurrentes las cuales se usan por demanda y han sido suficientes para atender el trabajo remoto de los funcionarios de la EAAB-ESP.
- Dimensionamiento y asignación de un mayor número de servidores de cómputo en la granja CITRIX para atender el trabajo remoto con una alta carga de tráfico.
- Dimensionamiento para la ampliación del ancho de banda de enlaces de comunicaciones importante por su alto tráfico y servicios de negocio que dependen de su capacidad como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 377. Dimensionamiento Ampliación Ancho de Banda.

UBICACIÓN	AMPLIACIÓN
ETB Internet respaldo CN	100 Mbps
Internet Principal CN	600 Mbps
Colegio RBJ	50 Mbps
Call Center Américas	50 Mbps
Wifi e Invitados CN	150 Mbps
ETB Internet Modelia	75 Mbps

Fuente: Dimensionamiento Ampliación Ancho de Banda. Línea de Capacidad.

INFORME

Para la vigencia 2021 se incluye en el plan anual la renovación de licencias de acceso remoto, el monitoreo permanente de uso de recursos en los servidores que atienden el trabajo desde casa de tal forma que los funcionarios trabajen remotamente con tiempos de respuesta y disponibilidad adecuados.

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 capacidad y arquitectura identifica las necesidades de los servicios de recursos de cómputo mediante el procedimiento en el cual, los funcionarios de las unidades de negocio a través de la mesa de ayuda (7777) y/o la herramienta de gestión de capacidad de BMC, realizan las solicitudes. Asimismo, se identifican otras necesidades de capacidad haciendo acompañamiento a proyectos por solicitud de las áreas de negocio. Durante la vigencia del 2020, se atendieron un total de 103 casos con 10 casos promedio por mes.

En el año 2021, la gestión de la capacidad dimensionará los recursos computacionales en la actividad de diseño de la cadena de valor del servicio para todos los proyectos que contemplen componentes en tecnología de información. Así mismo, se tiene el reto de adelantar la definición de la arquitectura empresarial como parte de la implementación de lineamientos de Gobierno Digital en la Empresa que favorezcan la definición estratégica de uso de tecnologías enmarcando este tipo de lineamientos en el Plan Maestro de Tecnología que ya existe en la entidad.

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.

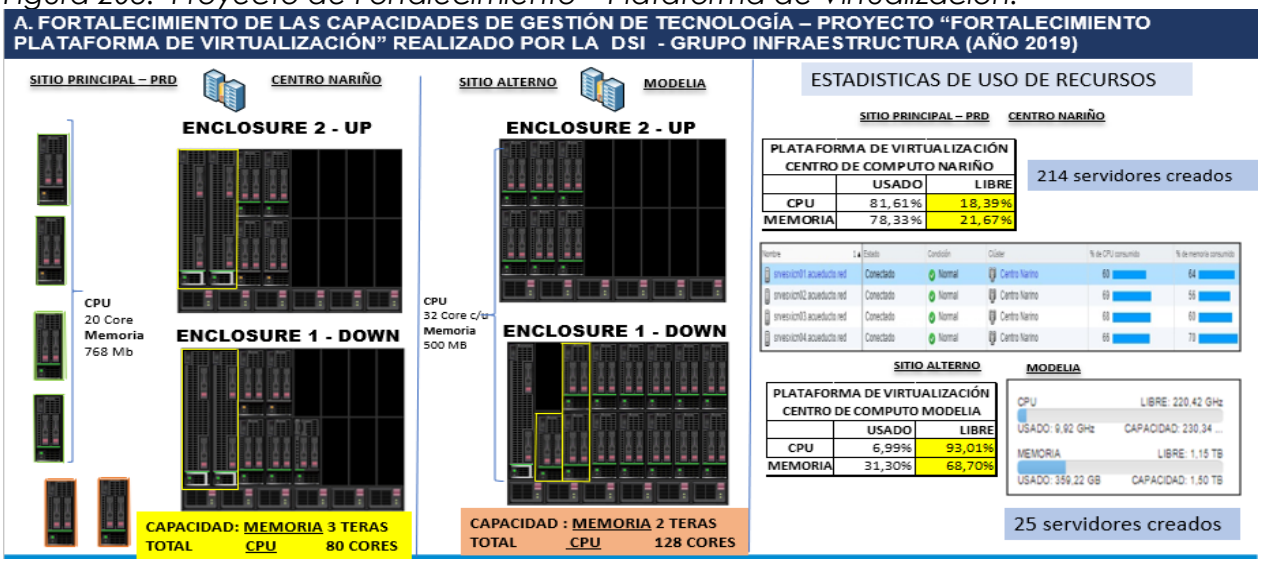
El proceso de la gestión de la capacidad apoyó en la vigencia 2020 entre otros en el dimensionamiento para:

- Adquisición de un almacenamiento para la información empresarial.
- Adquisición de balanceadores de carga.
- Aumento del ancho de banda para los canales de comunicación para teletrabajo.
- Ampliación de la plataforma de virtualización para teletrabajo.

INFORME

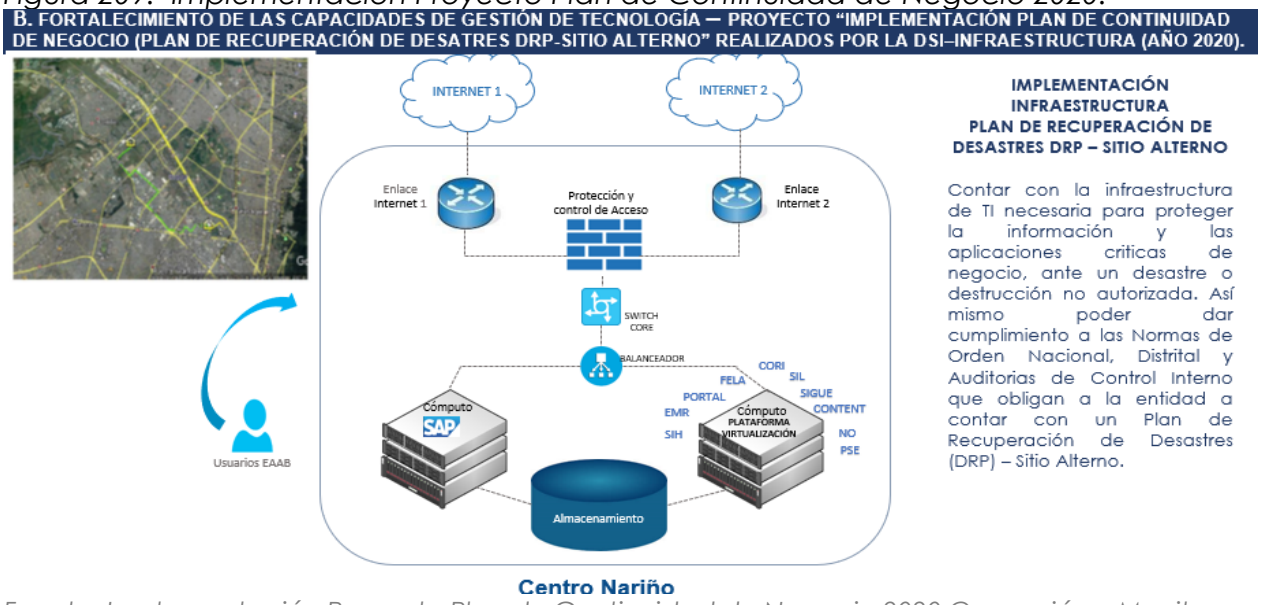
La Dirección de Servicios de Informática ha realizado en los últimos 3 años tres (3) acciones estratégicas para el fortalecimiento de la Infraestructura tecnológica para soportar los procesos de negocio así.

Figura 208. Proyecto de Fortalecimiento – Plataforma de Virtualización.



Fuente: Proyecto de Fortalecimiento – Plataforma de Virtualización. Operación y Monitoreo.

Figura 209. Implementación Proyecto Plan de Continuidad de Negocio 2020.



Fuente: Implementación Proyecto Plan de Continuidad de Negocio 2020.Operación y Monitoreo.

Figura 210. Proyectos DRP-Equipos Activos de Red CORE.



Fuente: Proyectos DRP-Equipos Activos de Red CORE. Operación y Monitoreo.

Con estas acciones estratégicas hoy se cuenta con un Sitio alterno ubicado en la Sede Centro de Control Modelia que cuenta con la infraestructura de TI para la implementación del Plan de Recuperación de Desastres (DRP). La construcción, implementación, pruebas y puesta en marcha del DRP se planea ejecutar dentro del marco del Nuevo Contrato Maestro de Tecnología el cual inicia en la vigencia 2021.

10.5.5. Determinar y administrar la seguridad en los sistemas y herramientas de tecnología informática y realizar seguimiento a su cumplimiento.

La Dirección de 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 2020 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 DSI 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 en la herramienta Archer.
- Eje Temático: Cumplimiento. La inclusión del componente de seguridad en los planes anuales de auditoria para las Direcciones de la Empresa fue solicitada a la Oficina de Control Interno en diciembre de 2020.

En 2020 la DSI fue objeto de las siguientes auditorías:

- Auditoría estados financieros Ernest & Young SAP.
- Auditoría OCIG SAP.
- Auditoría OCIG seguridad informática.
- Auditoría OCIG BCP.
- Auditoría OCIG Seguridad Digital.
- Auditoría OCIG gestión de datos personales.
- Auditoría OCIG TI-Covid-19.
- Auditoría estados financieros.

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.

Con el fin de garantizar la propiedad de las aplicaciones realizadas in house por parte de la EAAB–ESP, la Dirección de Servicios de Informática adelantó la solicitud de inscripción en el soporte lógico de la Dirección de Derechos de Autor del Ministerio del Interior de las siguientes aplicaciones:

- OFICINA MOVIL 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.
- SUI-ASEO: Software para la consulta histórica del proceso de aseo que adelantó la EAAB-ESP.

- CALLRFCSAP: Software para el registro de las notificaciones jurídicas generadas de la EAAB 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 auditoria de las aplicaciones Java, Net, PHP, envió de correos y parametrización.

10.5.7. Planear y controlar las actividades de los servicios de informática mediante planes estratégicos de sistemas.

La Dirección Servicios de Informática 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.

En la vigencia 2020 los ANS's alcanzados por la dirección cumplieron los requerimientos que en materia de calidad de servicio exige la EAAB-ESP, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 378. ANS alcanzados por Dirección Servicios de Informática 2020.

FACTOR	ANS	META EFECTIVIDAD	Ene 16 2020 Feb 15 2020	Feb 16 2020 Mar 15 2020	Mar 16 2020 Abr 15 2020	Abr 16 2020 May 15 2020	May 16 2020 Jun 15 2020	Jun 16 2020 Jul 15 2020	Jul 16 2020 Ago 15 2020	Ago 16 2020 Sep 15 2020	Sep 16 2020 Oct 15 2020	Oct 16 2020 Nov 15 2020	Nov 16 2020 Dic 15 2020	Dic 16 2020 Ene 15 2021
1	Efectividad en la administración de la CMDB	70%	100,0%	100,0%	96,4%	97,7%	100,0%	97,3%	97,3%	100,0%	100,0%	95,0%	95,7%	100,0%
2	Actividades de gestión de TI ejecutadas y demostradas	90%	97,6%	99,0%	98,1%	99,5%	99,1%	99,5%	99,0%	98,6%	98,6%	98,6%	99,1%	98,6%
3	Disponibilidad de aplicaciones	100%	100,0%	100,0%	41,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	97,0%	100,0%	100,0%
4	Efectividad de la gestión de problemas	100%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
5	Efectividad en la identificación causa-raíz	95%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
6	Efectividad de la gestión de incidentes	98%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
7	Efectividad de la gestión de cambios	90%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	93,8%	100,0%	100,0%
8	Efectividad de la gestión de riesgos	80%	91,9%	92,3%	90,8%	93,3%	90,8%	100,0%	92,5%	92,3%	95,6%	92,2%	97,1%	94,5%
9	Efectividad en gestión de mejoras	70%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
10	Efectividad atención solicitudes	80%	95,8%	94,2%	94,6%	97,1%	96,0%	97,1%	97,1%	97,0%	96,5%	94,2%	93,6%	96,2%
11	Efectividad iniciativa e investigación	85%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	91,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
12	Cumplimiento de reuniones del contrato	90%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: ANS alcanzados por DSI 2020. Sesiones Mensuales de Facturación.

Tabla 379. ANS Promedio 2020.

PROCEDIMIENTO	ANS PROMEDIO VIG 2020
Efectividad en la administración CMDB	98,3%
Actividades de gestión de TI ejecutadas y demostradas	98.8%
Disponibilidad de aplicaciones	94,8%
Efectividad de la gestión de problemas	100%
Efectividad en la identificación causa-raíz.	100%
Efectividad de la gestión de incidentes	100%
Efectividad de la gestión de cambios	99,5%
Efectividad de la gestión de riesgos	93,6%
Efectividad en gestión de mejoras	100%
Efectividad atención solicitudes	95.8%
Efectividad iniciativa e investigación	99,3%
Cumplimiento de reuniones del contrato	100%

Fuente: ANS Promedio 2020. Sesiones Mensuales de Facturación.

Para el 2021 se adicionan y ajustan procesos importantes que permitirán a la dirección prestar un mejor servicio y apoyo a la EAAB-ESP, los cuales se incorporaron en las especificaciones técnicas requeridas para el nuevo contratista.

Las novedades en los ANS's incorporados:

Tabla 380. ANS Incorporados 2021.

PROCEDIMIENTO	NOVEDAD	OBSERVACIÓN
Gestión de vulnerabilidades	Proceso nuevo	Se le da importancia al proceso de remediación para evitar ataques informáticos que pongan en riesgo la información de la EAAB
Gestión mesa de ayuda	Proceso nuevo	Busca prestar un mejor servicio de apoyo y soporte técnico a los cerca de 3000 usuarios informáticos de la EAAB

PROCEDIMIENTO	NOVEDAD	OBSERVACIÓN
Gestión eventos y mantenimiento de seguridad	Proceso nuevo	Busca minimizar y dar debida atención a los eventos de seguridad que puedan afectar la operación normal de los servicios que presta la DSI
Gestión cuentas de usuarios	Proceso nuevo	Busca gestionar en debida forma las identidades que tienen acceso a los recursos informáticos de la EAAB
Gestión de seguridad y privacidad	Proceso nuevo	Busca mejorar la seguridad informática transversal a todos los procesos de la EAAB
Gestión en diseño del servicio	Proceso nuevo	Busca mejorar el diseño y arquitectura de los proyectos de la EAAB que tienen componentes con tecnología de la información
Gestión de problemas y causa-raíz	Unión de 2 procesos	Se fusionan por estar relacionados teniendo en cuenta que todo problema tiene una causa-raíz.

Fuente: ANS Incorporados 2021. Sesiones Mensuales de Facturación.

A partir del año 2021, los ANS's serán más exigentes en sus metas de efectividad para así prestar un mejor servicio a las áreas de negocio, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 381. Metas de Efectividad ANS 2021.

PROCEDIMIENTO	META EFECTIVIDAD 2020	META EFECTIVIDAD 2021-2024
Efectividad en disponibilidad de las aplicaciones	70%	100%
Efectividad en gestión de actividades	90%	98%
Efectividad en gestión de incidentes	98%	98%
Efectividad en gestión de solicitudes	80%	98%
Efectividad en gestión de cambios	90%	95%
Efectividad en gestión riesgos	80%	80%
Efectividad en administración de la CMDB	70%	85%
Efectividad en gestión de problemas y causa raíz	95%	98%

Fuente: Metas de Efectividad ANS 2021. Sesiones Mensuales de Facturación.

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; y 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 2020, se registraron en la herramienta de gestión 1.161 cambios, incluyendo 79 cancelados.

INFORME

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 dirección 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 382. Incidentes y Órdenes de Trabajo.

AÑO	INCIDENTES CREADOS	ORDENES DE TRABAJO CREADAS
2018	8.333	53.248
2019	6.322	51.051
2020	3.623	56.676
2021	755	7.711
TOTAL	**19.033**	**168.686**

Fuente: Incidentes y Ordenes de Trabajo. Reporte mesa de ayuda 7777.

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 algunas de las actividades son:

- Monitoreo desempeño componentes de la infraestructura el cual se realiza permanentemente.
- Reporte de riesgos derivados de la infraestructura por capacidad y/o disponibilidad que puedan afectar los servicios de negocio (aplicaciones). el cual se realiza mensualmente, en la vigencia 2020 se identificaron y reportaron 18 riesgos.
- Atención a incidentes de capacidad. Se atendieron 2 incidentes en la vigencia 2020.

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.

Desde esta dirección se tiene planteada la estrategia de lograr el intercambio de información entre los diferentes sistemas con que cuenta la entidad a través de un 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. El mayor reto frente a este tema que se tiene planteado desde la dirección es continuar fortaleciendo la interoperabilidad de los sistemas de información internos y lograr la identificación de intercambios de información con otras entidades.

Frente al tema de iniciativas relacionadas con Interoperabilidad y el intercambio eficiente de información entre las entidades del Estado, participamos en ejercicios liderados por el Ministerio de Tecnologías de la información MINTIC, logrando la certificación en Nivel II obteniendo en el "Marco de Interoperabilidad para Gobierno Digital - Notificación de Cumplimiento Nivel 2". Para el Trámite Cambio de Factura el cual fue evaluado satisfactoriamente en el uso del estándar de Lenguaje Común de Intercambio de Información, acorde con lo definido en el "Lineamiento LI.IOP.SM.04: Los servicios de intercambio de información de las entidades deben cumplir con los niveles de notificación de cumplimiento establecidos para la implementación del estándar" para el dominio semántico del Marco de Interoperabilidad para Gobierno Digital.

Desde la dirección, se ha procurado participar en las iniciativas y lineamiento establecidos por MINTIC en el marco de la estrategia de Gobiernos Digital, para lo cual se postuló a la entidad para obtener el sello de excelencia, específicamente del ámbito de Datos abiertos, aprovechando el dinamismo con el que cuenta la entidad al realizar publicaciones periódicas de los diferentes conjuntos de datos abiertos definidos por la entidad y publicados en el portal datosabiertos.gov, logrando con lo anterior que se nos otorgara el certificado de Sello de Excelencia Gobierno Digital Colombia al producto del conjunto de datos abiertos relacionado con Dato abierto Consumo promedio Bogotá 2020.

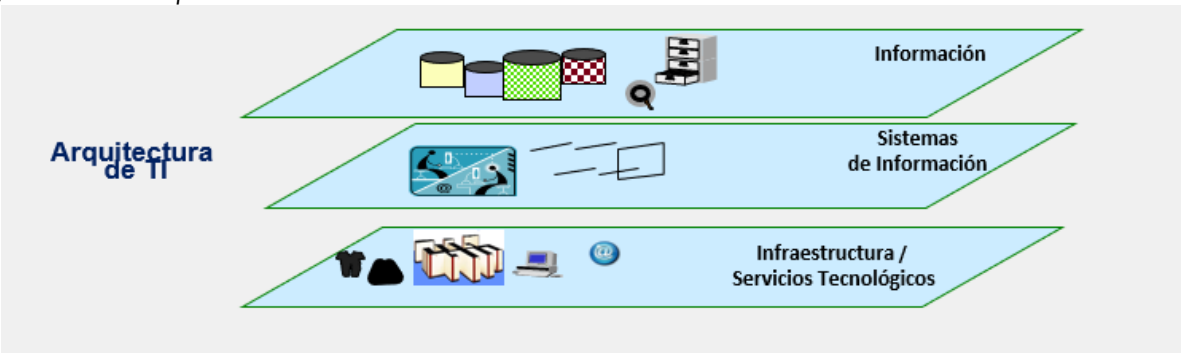
10.5.9. Asesorar en la adopción de normas y estándares que la industria de tecnología informática o las organizaciones del gremio promuevan, para ser aplicables a nivel de Empresa.

Desde la Dirección Servicios de Informática se han desarrollado alrededor de 12 mesas de trabajo con otras áreas de la entidad, en el marco de los equipos técnicos de la política de gobierno digital y diseño del servicio mediante las

cuales se han divulgado los estándares y lineamientos que deben seguirse en cuanto a proyectos de software, que en esta dirección se han definido y se encuentran en proceso de actualización.

Un reto importante que la dirección se ha planteado para la vigencias 2021 - 2022 y se propone alcanzar es el de establecer el proceso de Gestión de la Arquitectura de TI el cual tendrá como objetivo definir un programa estratégico general para el desarrollo e implementación de infraestructura y aplicaciones de TI que incluirá los estándares y las guías que orientarán el uso de tecnologías y el diseño y evolución de aplicaciones y componentes de infraestructura de TI en los dominios de Sistemas de Información, datos e infraestructura para la EAAB-ESP como se muestra en la figura:

Figura 211. Arquitectura de TI.



Fuente: Arquitectura de TI. Línea de Capacidad y Arquitectura.

La Dirección Servicios de Informática a través del área de Operaciones, es la encargada de evaluar las nuevas tecnologías disponibles en la industria y su aplicación e implementación en la entidad, con el fin de garantizar su eficiencia y eficacia estando alineado permanentemente con los avances tecnológicos en cada una de las plataformas Administradas. Para el 2021, como reto importante para la Dirección se encuentra la definición de una arquitectura híbrida teniendo en cuenta los nuevos modelos de infraestructura tecnológica, con lo cual la Empresa fortalezca sus niveles de disponibilidad y disminuya costos en la infraestructura requerida para las aplicaciones de negocio.

10.5.10. Orientar y aprobar los esquemas del aseguramiento de la infraestructura tecnológica 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

INFORME

del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la información para 2020 en los diferentes ejes temáticos del plan:

- Eje Temático: Organización de la seguridad de la información. En cuanto a la organización se presentó al CIGD la propuesta del proceso integral de gestión de datos personales el pasado 21/dic/20 que regresó la propuesta solicitando que se colocará, nuevamente, a consideración del Grupo Técnico de la política de seguridad digital, lo cual se efectuó en la No 5, del 23/dic/20. Esta reunión del Grupo Técnico ratificó la propuesta con la participación de la Secretaria General, Heyby Poveda Ferro. El punto queda a la espera del próximo CIGD.
- 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 2020 desde la DSI. El indicador arrojó un cumplimiento de actualización del 97% 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 por encima de lo necesario para personas que cambian de área y funciones.
- 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 1-10-26500-1290-2019 de Fortalecimiento de la seguridad FW para renovar algunos equipos de protección que han llegado al final de su vida útil y el reemplazo de tecnología de protección de generaciones anteriores y se ha solicitado la inclusión de servicios de protección en los TDR para la nueva contratación de la gestión y operación de la plataforma de cómputo. La exclusión de algunos de estos servicios afectará el sostenimiento de la protección informática para la vigencia 2021 - 2023, por los recortes presupuestales realizados.
- Eje Temático: Política de seguridad de la información. La política de seguridad de la información de EAAB 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, acumulados a la fecha.

INFORME

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 2020 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 todas las Direcciones de la Empresa mediante la realización de los talleres del grupo de seguridad de la información acumulados hasta la fecha. En este último semestre se realizaron talleres con 10 direcciones para la evaluación de riesgos de la información. Los activos de información y su clasificación se pueden consultar en la página Web de EAAB, 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 2020 en los diferentes ejes temáticos del plan.

- Eje Temático: Gestión de continuidad del negocio. Se ha adelantado la documentación y pruebas para la recuperación parcial o total de aplicativos y se encuentran registrados en la herramienta GRC Archer para su consulta y gestión. El 15/oct/2020 se remitió a consideración del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno la propuesta de agenda del plan de continuidad para el desarrollo de planes de continuidad para otras áreas de la empresa, de acuerdo con las instrucciones recibidas de la Dirección de Calidad y Procesos, pero a la fecha no se ha recibido respuesta alguna. Por

otra parte, la dirección adelantó el desarrollo de la segunda versión de la aplicación de BIA en la herramienta Archer y está pendiente de recibir las tablas de frecuencia de copias de respaldo de cada aplicativo para su discusión con las diferentes áreas de la Empresa.

El reto que tiene el eje temático de continuidad de negocio es del integrarse al PIRE Institucional a través del desarrollo de los PEC de cada proceso.

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 Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, en tal sentido cuenta con personal encargado de apoyar y gestionar dichas actividades, distribuidos un grupo operativo, 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 en el 2020, lo que permite la gestión de la solicitudes en menor tiempo y de mejor calidad, esto integrado al constante actualización de normas técnicas para una gestión estandarizada de los procesos técnicos al interior de la EAAB-ESP y con sus contratistas y consultorías, 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.

Figura 212. Fotografía operación Sistema Aéreo no tripulado (UAS) de la EAAB-ESP.



Fuente: Dirección Información Técnica y Geográficas.

Tabla 383. Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría.

FECHA	DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO REAL	LOGROS	RETOS
27/01/2020	Verificación sobre fotografías aéreas estereoscópicas de linderos del predio CEOR-0093	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
28/01/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio Romerales Y Toledo	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
29/01/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio El Guayabo	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
3/02/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio Santa Eduviges	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
3/02/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio Chisacá	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
3/02/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio La Bolsa	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
3/02/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio Campos Santo	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
4/02/2020	Verificación sobre fotografías aéreas estereoscópicas de linderos del predio CEOR-0082	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
4/02/2020	Verificación sobre fotografías aéreas estereoscópicas de linderos del predio CEOR-0097	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
4/02/2020	Verificación sobre fotografías aéreas estereoscópicas de linderos del predio CEOR-0100	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones

Fuente: Datos gestión de proyectos y avisos SAP.

Tabla 384. Gestión de información mediante técnicas de fotogrametría.

FECHA	DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO REAL	LOGROS	RETOS
2/05/2020	Toma de fotografías aéreas con drone y restitución fotogramétrica del Predio La Magdalena	100%	Disminuir el tiempo de trabajo en campo en el levantamiento de la topografía y obtención del modelo digital de terreno para calculo de volúmenes	Utilización de nuevas tecnología (Drone)
18/05/2020	Verificación sobre imágenes satelitales estereoscópicas de linderos del predio San Isidro	100%	Disminuir el tiempo de verificación en campo	Utilización de tecnologías para la toma de decisiones
8/06/2020	Multitemporal Barrios Usme	100%	Mostrar es estado del sitio en diferentes épocas para ayudar en la toma de decisiones o solucionar controversias	Demostrar cambios en las áreas de interés en diferentes épocas.
12/06/2020	Multitemporal Barrios II Usme	100%	Mostrar es estado del sitio en diferentes épocas para ayudar en la toma de decisiones o solucionar controversias	Demostrar cambios en las áreas de interés en diferentes épocas.
7/07/2020	Multitemporal Predio La Magdalena	100%	Mostrar es estado del sitio en diferentes épocas para ayudar en la toma de decisiones o solucionar controversias	Demostrar cambios en las áreas de interés en diferentes épocas.
14/07/2020	Multitemporal Predio El Corzo	100%	Mostrar es estado del sitio en diferentes épocas para ayudar en la toma de decisiones o solucionar controversias	Demostrar cambios en las áreas de interés en diferentes épocas.
25/09/2020	Multitemporal Quebrada Mina Vitelma	100%	Mostrar es estado del sitio en diferentes épocas para ayudar en la toma de decisiones o solucionar controversias	Demostrar cambios en las áreas de interés en diferentes épocas.
30/09/2020	Toma de fotografías aéreas con drone y restitución fotogramétrica de la estación Navarra	100%	Disminuir el tiempo de trabajo en campo en el levantamiento de la topografía y obtención del modelo digital de terreno para calculo de volúmenes	Utilización de nuevas tecnología (Drone)
3/11/2020	Toma de fotografías aéreas con drone y restitución fotogramétrica sobre el rio Bogotá con Av. Centenario, 600 metros aguas arriba y aguas abajo.	100%	Disminuir el tiempo de trabajo en campo en el levantamiento de la topografía y obtención del modelo digital de terreno para calculo de volúmenes	Utilización de nuevas tecnología (Drone)
9/12/2020	Toma de videos para el IDIGER sobre los siguientes cuerpos de agua: Canal Sucre, Canal Limitante Norte, Sector Cantarrana Río Bogotá, Estación elevadora Gibraltar, Estación Elevadora Cafam, Q. Chiguaza, Q. Yomasa, Q. Trompeta, Q, Zanjon de la Muralla, Q, Hoya del Ramo, Q. La Chorrera,	100%	Disminuir el tiempo en campo para la vigilancia y control de riegos en los cuerpos de agua	Utilización de nuevas tecnología (Drone)

Fuente: Datos gestión de proyectos y avisos SAP.

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.

INFORME

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 datos geográficos y de topografía y geodesia, 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 385. Gestión de actualización y creación de normas 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.	1 de agosto de 2020 Versión: 5.4
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 record de obra construida de proyectos especiales	6 de noviembre de 2020 Versión: 0.0

Fuente: Dirección de 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.

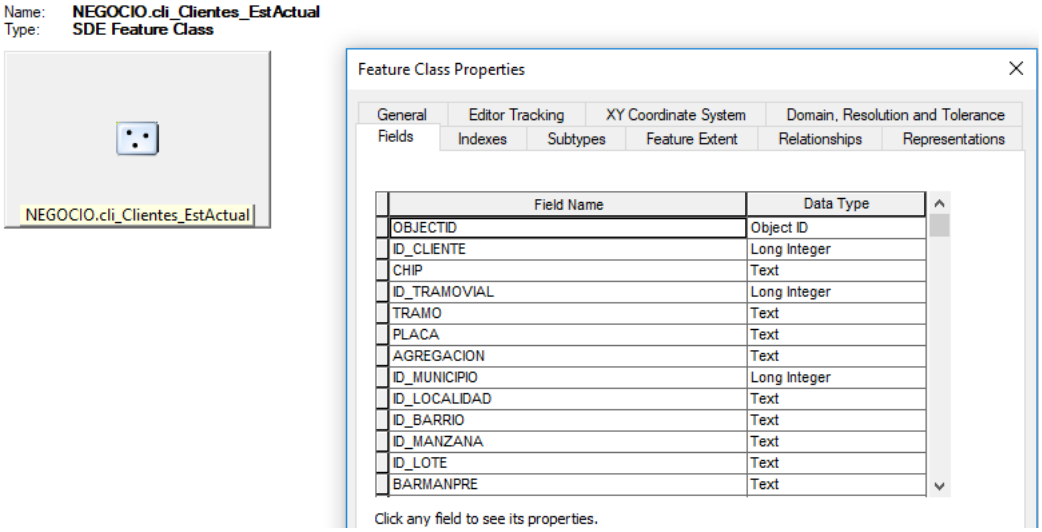
La DITG ha realizado diferentes aplicaciones e integraciones que han permitido la interacción entre los datos operativos y comerciales del ERP con los datos del SIGUE, entre estas aplicaciones se encuentran:

- 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 213. Vista de atributos de la capa de clientes en la base de datos del SIGUE – topología punto.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

En el año 2020 se obtuvieron las siguientes estadísticas referentes a la creación o modificación de usuarios sobre la capa NEGOCIOS.cli_Clientes_EstActual;

Tabla 386. Registros actualizados capa de clientes de base de datos SIGUE.

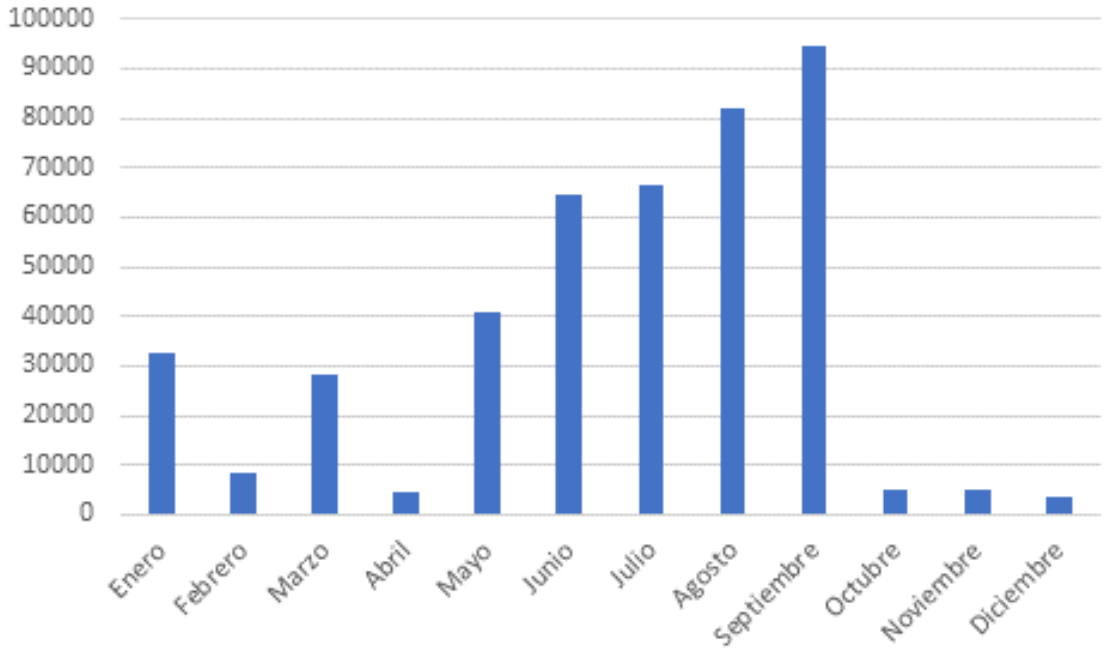
MES	REGISTROS EDITADOS
Enero	32607
Febrero	8201
Marzo	28134
Abril	4719
Mayo	40881
Junio	64653
Julio	66600

INFORME

MES	REGISTROS EDITADOS
Agosto	81718
Septiembre	94626
Octubre	5173
Noviembre	4911
Diciembre	3699
Total 2020	**435922**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Figura 214. Grafica de registros mensuales actualizados capa de clientes del SIGUE.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

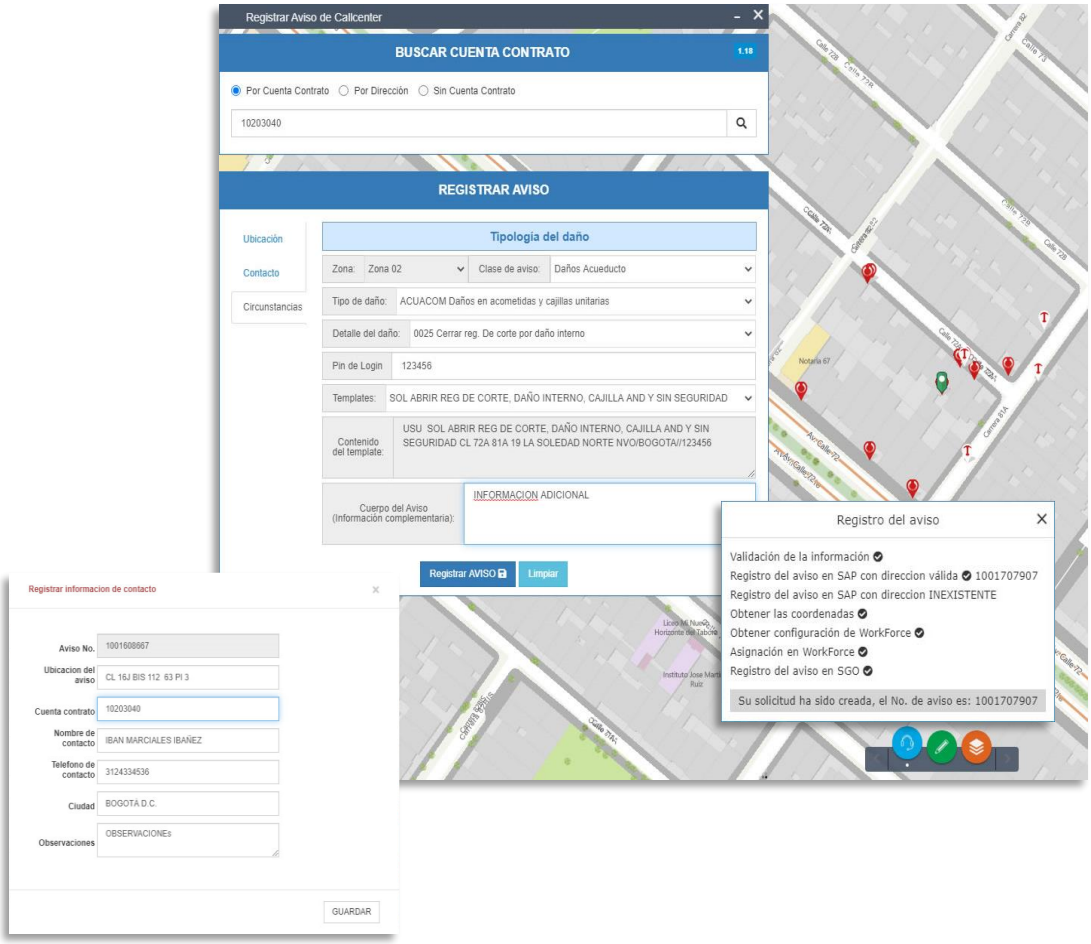
Adicional a la gestión de la capa de clientes, la DITG viene liderando el componente técnico del proyecto Sistema de Gestión Operativa (SGO), el cual ha permitido mejorar la atención de avisos operativos de mantenimiento y la programación de mantenimiento preventivo soportado sobre integraciones del 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 2020.

INFORME

- Mejoras al Sistema de Gestión Operativo (SGO) en el 2020: Entre las mejoras realizadas en el año 2020 que apoyan los procesos operativos de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente se pueden contar las siguientes:

  - ✓ **Alertas preventivas antes de la creación de avisos de acueducto y alcantarillado por los agentes de Call Center**: Durante el año 2020 se optimizaron y crearon reglas de validación espacial que permitieran a los agentes de Call Center conocer si en el área geográfica donde se reporta un daño a través de la línea 116 ya se había reportado un daño de similares características. Este tipo de alertas permite disminuir el número de avisos creados en el ERP creados por la misma causa y por ende ayuda a la disminución del número de avisos inefectivos por repetición que llegan a las áreas operativas.

Figura 215. Vista de la plataforma SGO para registro de avisos en Call center.

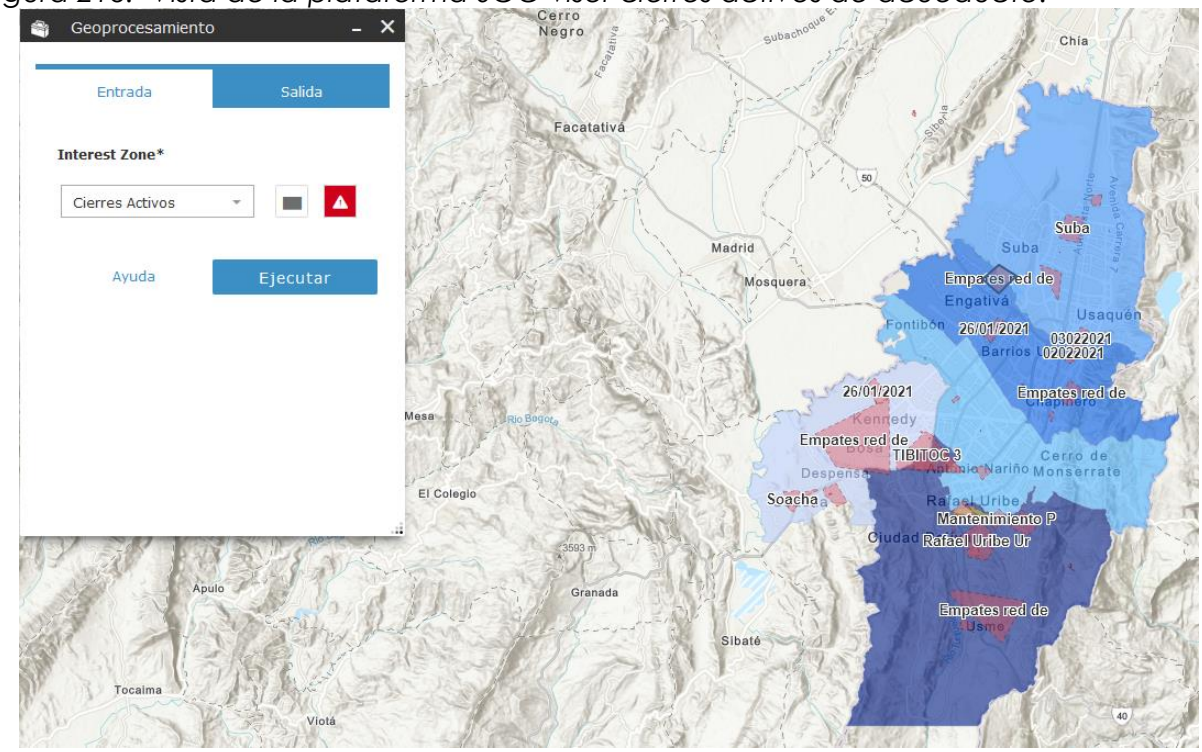


Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

INFORME

- ✓ **Aplicación web para la digitalización de polígonos de cierre y extracción de clientes afectados:** Durante el año 2020 también fue creada una aplicación web que permite a los operadores de radio de la central 2 realizar la digitalización de los polígonos de afectación de los cierres programados y operativos generados por las divisiones de acueducto de las zonas y de la dirección de red matriz. Dentro de esta misma aplicación se desarrolló e integró un geoproceso que permite extraer, en un archivo de Excel, lo clientes que pueden estar siendo afectados por cada uno de los polígonos y de este modo enviar el reporte al operador de Call Center para que a través de un proceso de IVR se les informe de forma preventiva a los clientes de una posible falla del servicio de acueducto y de este modo disminuir las llamadas a la línea 116 por estos motivos.

Figura 216. Vista de la plataforma SGO visor cierres activos de acueducto.

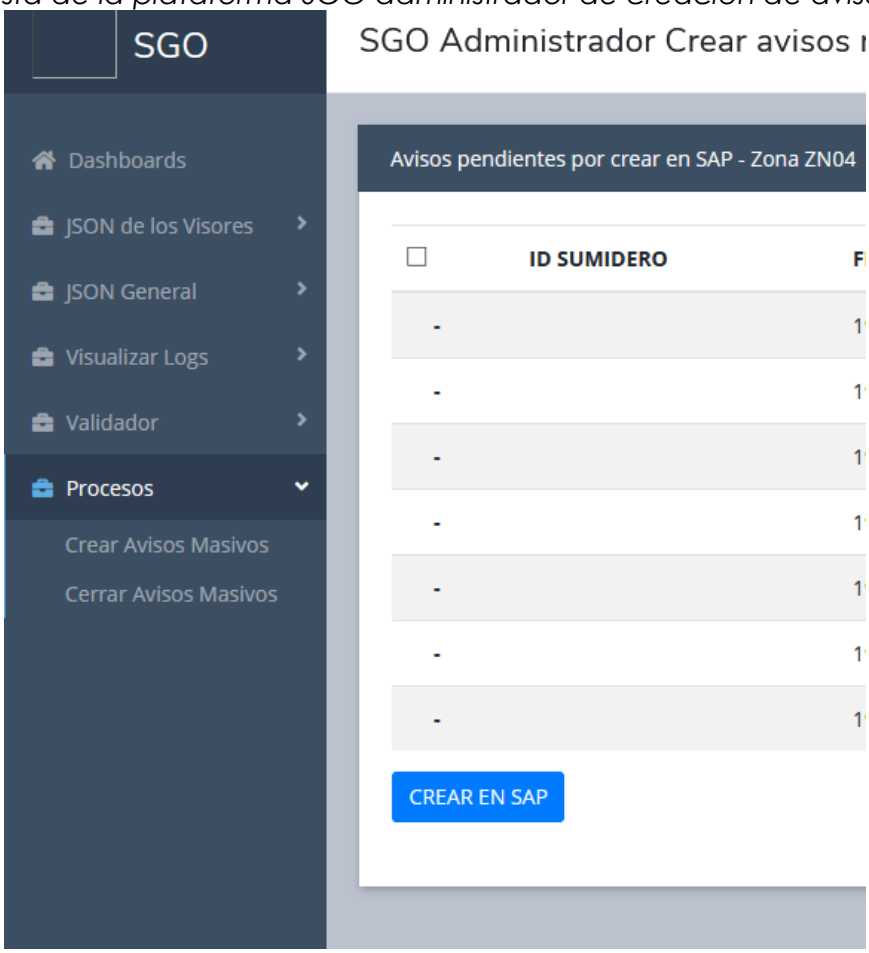


Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

- ✓ **Aplicación de automatización para la creación, documentación y cierres de avisos D1 para actividades de limpieza de sumideros:** En 2020 se diseñó, desarrolló e implementó una aplicación web para la creación, documentación y cierre de avisos preventivos de alcantarillado tipo D1 provenientes de la limpieza de sumidero a través del convenio con Aguas Bogotá. Esta herramienta ha permitido el incremento del registro en los

avisos D1 en el ERP y de este modo mejora los indicadores reportados a Aquarating relacionados con las tareas de mantenimiento preventivo de alcantarillado registrados en el ERP.

Figura 217. Vista de la plataforma SGO administrador de creación de avisos.

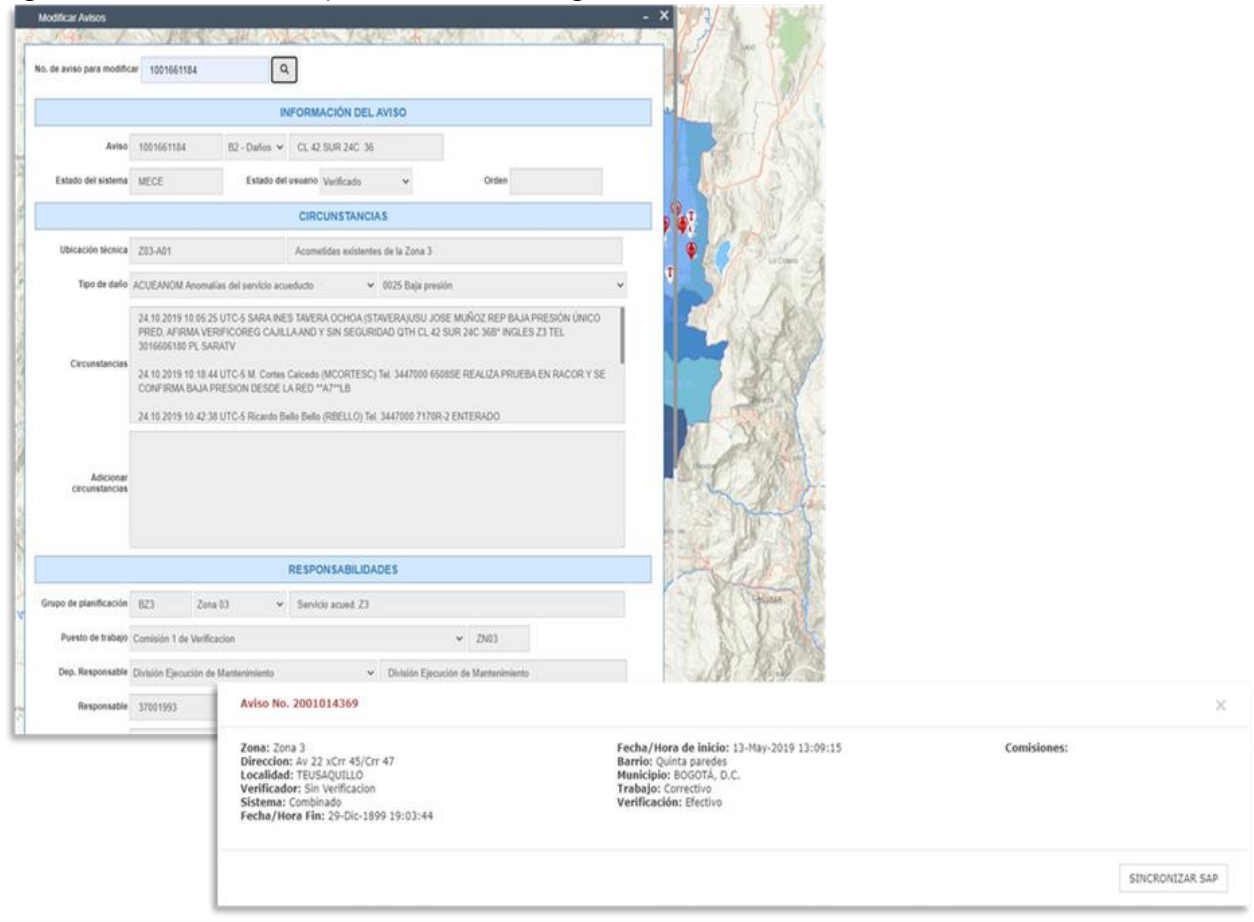


Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

- ✓ **Implementación y puesta en producción de la integración SIGUE-SAP para los operadores de radio de acueducto y alcantarillado:** En el transcurso de 2020 se finalizó el desarrollo e implementación de la integración del SIGUE y el ERP para la creación, documentación y cierre de avisos operativos tipo B y D para los operadores de radio de las divisiones de acueducto y alcantarillado de la gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Esta aplicación permite la sincronización de la información de los boletines capturados a través de las aplicaciones del SGO al ERP, lo que permite un

oportuno reporte de tiempos de atención y una adecuada gestión de los avisos durante la operación.

Figura 218. Vista de la plataforma SGO gestión de información de avisos.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

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

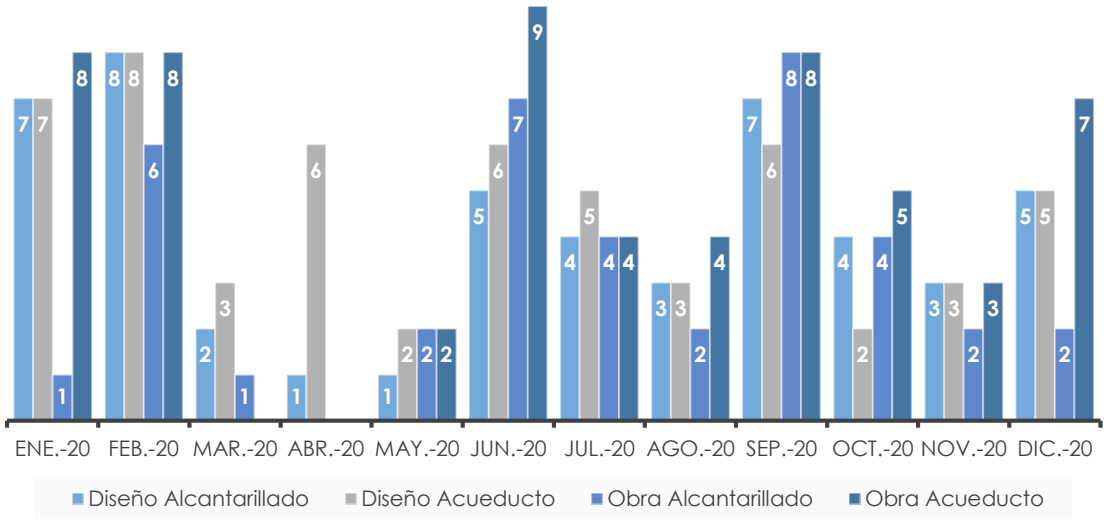
se busca garantizar confiabilidad en la información recibida y por consiguiente una mejor calidad de la información consolidada en las bases de datos del SIGUE de la EAAB-ESP, a continuación se presenta los datos de control de calidad y de incorporación a la base de datos del SIGUE de la EAAB-ESP en el año 2020.

Tabla 387. Registro gestión mensual de asignación de números de diseño y obra.

Gestión\mes	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	Total
Diseño Alcantarillado	7	8	2	1	1	5	4	3	7	4	3	5	50
Diseño Acueducto	7	8	3	6	2	6	5	3	6	2	3	5	56
Obra Alcantarillado	1	6	1	0	2	7	4	2	8	4	2	2	39
Obra Acueducto	8	8	0	0	2	9	4	4	8	5	3	7	58
Total	23	30	6	7	7	27	17	12	29	15	11	19	203

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Figura 219. Grafica asignación mensual de # de obra y diseño por tipo.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 388. Longitud de obras incorporadas acueducto en kilómetros.

MES	MATRIZ	RED MENOR	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	1,266	21,145	1,586	23,997
FEBRERO	5,266	22,796	0,335	28,397
MARZO	0,000	13,644	0,042	13,687
ABRIL	0,006	3,364	0,104	3,475
MAYO	0,000	0,028	0,000	0,028
JUNIO	0,000	0,969	0,016	0,985
JULIO	0,497	12,654	0,031	13,182
AGOSTO	0,000	5,475	1,015	6,490
SEPTIEMBRE	0,000	0,436	0,029	0,464
OCTUBRE	0,257	11,898	0,564	12,719

MES	MATRIZ	RED MENOR	LATERAL	TOTAL MENSUAL
NOVIEMBRE	0,000	8,032	0,475	8,507
DICIEMBRE	0,000	0,592	0,001	0,593
Total general	**7,292**	**101,033**	**4,198**	**112,523**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 389. Longitud de obras incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	0,334	4,142	0,511	4,986
FEBRERO	2,568	5,920	0,476	8,964
MARZO	0,000	0,086	0,000	0,086
ABRIL	1,056	5,957	1,026	8,039
MAYO	0,298	2,521	0,203	3,022
JUNIO	0,596	0,363	0,097	1,056
JULIO	0,555	1,353	0,333	2,241
AGOSTO	0,000	0,184	0,130	0,314
SEPTIEMBRE	0,000	0,588	0,082	0,670
OCTUBRE	1,344	7,298	2,259	10,901
NOVIEMBRE	0,000	4,200	1,420	5,619
DICIEMBRE	0,000	0,356	0,107	0,464
Total general	**6,751**	**32,968**	**6,644**	**46,362**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 390. Longitud de obras incorporadas alcantarillado sanitario combinado en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
ENERO	1,093	7,182	1,796	10,071
FEBRERO	1,495	10,136	0,437	12,068
MARZO	0,000	0,040	0,000	0,040
ABRIL	0,427	23,021	2,809	26,257
MAYO	0,556	4,393	0,510	5,459
JUNIO	1,054	0,743	0,083	1,880
JULIO	0,000	9,846	0,428	10,274
AGOSTO	0,395	5,878	2,348	8,621
SEPTIEMBRE	0,679	26,304	1,414	28,397
OCTUBRE	0,216	9,694	3,330	13,240
NOVIEMBRE	0,000	6,038	1,900	7,938
DICIEMBRE	0,000	1,862	0,376	2,238
Total general	**5,916**	**105,138**	**15,430**	**126,484**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 391. Longitud de diseños incorporadas acueducto en kilómetros.

MES	MATRIZ	RED MENOR	LATERAL	TOTAL MENSUAL
FEBRERO	0,637	22,230	8,670	31,536
MAYO	0,491	47,864	16,527	64,882
AGOSTO	0,183	35,912	10,137	46,232
OCTUBRE	0,000	7,294	4,461	11,755
DICIEMBRE	0,000	0,464	0,054	0,518
Total general	**1,310**	**113,764**	**39,849**	**154,924**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 392. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado pluvial en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
FEBRERO	0,720	28,405	8,161	37,286
MAYO	3,827	49,217	20,672	73,717
AGOSTO	0,389	1,574	0,000	1,963
OCTUBRE	0,000	0,517	0,000	0,517
NOVIEMBRE	0,536	0,156	0,020	0,711
DICIEMBRE	0,000	0,317	0,271	0,588
Total general	**5,472**	**80,187**	**29,124**	**114,783**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 393. Longitud de diseños incorporadas alcantarillado sanitario/combinado en kilómetros.

MES	TRONCAL	LOCAL	LATERAL	TOTAL MENSUAL
FEBRERO	0,658	46,051	27,053	73,763
MAYO	3,955	92,296	56,481	152,733
AGOSTO	0,000	1,045	0,096	1,141
OCTUBRE	0,000	0,198	0,019	0,217
NOVIEMBRE	2,654	0,452	0,015	3,121
DICIEMBRE	2,543	0,793	0,037	3,372
Total general	**9,810**	**140,835**	**83,703**	**234,347**

Fuente: Dirección de 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.

Tabla 394. Actividades para la administración del Sistema de Gestión Documental Electrónico.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
Dentro de la administración de SGDE, la DITG desarrollo actividades específicas como elaboración de programas específicos de SGDE y de cumplimiento de la Política como la contratación de elaboración del Diagnóstico, los cuales fueran presentados, revisados y avalados por el comité técnico de Gestión documental.	Fecha de publicación proceso de diagnóstico: 10/12/2020. Fecha de aceptación de recomendación: 16/02/2021
Publicación y adjudicación de plataforma bajo modelo SaaS para firma digital y adquisición de 500 certificados digitales.	Fecha aprobación de programas específicos 01/12/2020: - Programa específico de normalización de formas y formularios electrónicos - Programa específico gestión de documentos electrónicos. -Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo – MOREQ
Publicación y adjudicación de proceso de arquitectura de SGDEA.	Fecha de publicación proceso de plataforma Web y certificados digitales: Publicación 14/12/2020. Fecha de aceptación de recomendación: 31/12/2020
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	Fecha de publicación proceso de Arquitectura SGDEA: Publicación 30/12/2020. Fecha de aceptación de recomendación: 03/02/2021

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
logró oficializarlos antes de finalizar el año, por lo cual se están adecuando al nuevo formato de procedimientos.	
Se logró adecuar la vista de archivo electrónico del área Financiera para el cargue del formato de la factura Electrónica, trabajo con el equipo designado por la Gerencia Financiera y con el apoyo de la Dirección de Servicios de Informática. Se realizaron plantillas, cargue de información masiva y se asesoró al área.	Cargue Facturas electrónicos realizado y entrega al área
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 a 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.	Entrenamientos adicionales realizados entre enero y febrero 2021 Total: 18 Capacitaciones, Total: 21 Cargues uno a uno, Total: 1 Cargue Masivo
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.	
8. 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 especificas	

Fuente: Dirección de 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.

Col el propósito de conservar y gestionar la documentación técnica de la EAAB-ESP, la DITG realiza actividades constantes para integrar 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, para tal fin, el área realiza las actividades que se registran en la tabla a continuación:

Tabla 395. 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 del 80% de los documentos de acuerdo a 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 2020
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	Usuarios externos atendidos entre enero y hasta 20 febrero de 2021 total: 45 usuarios

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FECHA DE GESTIÓN
hemos tenido que reinventarnos e iniciar atención al usuario a través de video llamada por otros canales como ms teams, whatsapp y meet google.	
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, record 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 febrero de 2021 total: 1462 planos total: 187 obras de acueducto
Ventas no misionales; en la consulta de los documentos que realizan los usuarios, se generan necesidades de los mismos 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: 101 record de obras de alcantarillado, total: 422 esquinas, total: 2 libros, total: 82 informes, total: 15 normas técnicas, total: 11 cd´s, total facturado: $4.114.089, cantidad de información vendida: 1012 (copias de planos, fotocopias y normas técnicas), cantidad de planos cargados en ae de proyectos alcantarillado: 82
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 archivo electrónico en el cual se anexa el documento y queda a disposición de los usuarios para consulta del mismo.	Fichas creadas en ae record de obra alcantarillado :9 , fichas creadas en ae de obras acueducto: 10, cantidad de planos cargados de obras en ae: 39, fichas creadas en ae de proyectos alcantarillado: 8, cantidad de fichas creadas en ae de proyectos acueducto: 10, cantidad de planos cargados en ae de proyectos alcantarillado: 82, cantidad de planos cargados en ae de proyectos acueducto: 48

Fuente: Dirección de 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 gestionar y apoyar todas las actividades de georreferenciación, que requieran procesos de diseño y obra en la Empresa, así como validar y proponer metodologías que permitan obtener los resultados esperados en tiempos óptimos, garantizando la calidad de los productos o información resultante, en tal sentido para poder gestionar todas las solicitudes de la EAAB-ESP, todo se realiza por medio de avisos SAP, a continuación se presenta el total de avisos por mes, así como las tipologías de aviso y los avisos áreas solicitante, lo cual muestra la necesidad de dichos servicios para Empresa.

Tabla 396. Avisos atendidos por mes en el grupo de topografía y geodesia.

MES	TOTAL AVISOS
ENERO	**31**
FEBRERO	**35**
MARZO	**16**
ABRIL	**3**
MAYO	**10**
JUNIO	**12**
JULIO	**15**
AGOSTO	**26**
SEPTIEMBRE	**15**

INFORME

MES	TOTAL AVISOS
OCTUBRE	**24**
NOVIEMBRE	**28**
DICIEMBRE	**4**
Total general	**219**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Figura 220. Imagen de actividades de topografía, fotogrametría y geodesia en la EAAB.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 397. Clasificación de los avisos por actividad.

TIPO DE AVISO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRERE	Total general
Batimetrías			1			1				1			3
Levantamiento Planimétrico	30	27	10		8	8	6	14	8	16	23	3	153
Posicionamiento de Puntos	1	4	2	2	1	2	1	2	4	2	4		25
Préstamo de equipos de Topografía							2			2			4
Revisión de información topográfica		4	3	1	1	1	6	10	3	3	1		33
Revisión planos												1	1
Total general	**31**	**35**	**16**	**3**	**10**	**12**	**15**	**26**	**15**	**24**	**28**	**4**	**219**

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

INFORME

10.6.8. Coordinar la investigación, difusión y actualización en nuevas tecnologías, relacionadas con la medición de la tierra.

La DITG en el año 2020 ha venido desarrollando y planificando proyectos, adquiriendo nuevas tecnologías que permiten mejorar los procesos, así como la gestión de proyectos, basados en información, en tal sentido se realizaron proceso de contratación para la actualización e incorporación de tecnologías para la medición y obtención de datos geográficos, de forma más ágil con mejor precisión, también se inició la ejecución del proyecto densificación de la red geodésica y el modelo geoidal de Bogotá, lo cual permitió realizar la actualización de la referencia topográfica y geodésica de la ciudad y la construcción de un modelo de ondulación geoidal, que permita apoyar la gestión de los datos de coordenadas, requeridos en todos los proyectos de infraestructura de la EAAB-ESP y ciudad, también se realizó la instalación de 6 nuevas estaciones permanentes GPS GNSS, que mejoran los niveles de información topografía en tiempo real en la ciudad, finalmente se está madurando el proyecto Centro de Recursos de Aprendizaje e innovación CRAI, proyecto que fomentara la disposición de recursos para facilitar la consulta de información que genere conocimiento.

Densificación de la red geodésica y modelo geoidal local para Bogotá

El modelo geoidal para la ciudad de Bogotá, D.C., Colombia, construido por la EAAB, se denomina BGM2020v1.0, materializa un geoide de ultra-alta-resolución 30m×30m (remuestreado a 5m×5m), y alta-precisión de ±1.5cm (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.

Proyecto centro de recursos de aprendizaje e innovación

Con el fin de mantener a través del tiempo el conocimiento institucional es necesario fortalecer la gestión actual del conocimiento e Innovación en la empresa, cuyo eje fundamental está en reconocer, desarrollar, estructurar, compartir, utilizar, conservar y transferir toda la base del conocimiento adquirido a través del tiempo con la adopción de herramientas tecnológicas que faciliten los ciclos de socialización, exteriorización y la interiorización para fomentar nuevo conocimiento en cada uno de los colaboradores, quienes podrán capitalizarlo con la oportunidad, la calidad como apoyo en el desarrollo de las actividades inmersas en los diferentes procesos empresariales que a su vez impactarán la calidad del servicio como elemento estratégico fundamental para fortalecer la competencia y sostenibilidad organizacional en entornos cada vez más dinámicos y retadores.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han permitido a las entidades mejorar la gestión del conocimiento en cuanto a la organización, almacenaje, acceso a la información, a la documentación y a la integración de los sistemas de información críticos y transversales a través de la generación de servicios sobre plataformas tecnológicas que permiten ofrecer una gran variedad a los diferentes grupos de interés, llámense funcionarios, usuarios externos como asociaciones, urbanizadores, constructores, estudiantes, etc., eliminando las fronteras creadas por la nueva realidad que vive hoy el mundo moderno.

Una de las herramientas que puede apoyar la gestión del conocimiento en la empresa es la implementación de un Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación CRAI, el cual se puede definir como un entorno dinámico en el que se integran todos los recursos que pueden sustentar, apoyar el aprendizaje y la

investigación en empresa, donde convergen recursos y servicios informáticos, sitio único donde se dispone información en diferentes formatos, recursos bibliotecarios, bibliográficos, audiovisuales, programas de capacitación pedagógica entre otros al servicio de una comunidad.

El CRAI se define como el espacio físico y virtual, flexible donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios (proporcionados en cualquier momento y accesibles desde cualquier sitio) de información, orientados a la gestión del conocimiento, al aprendizaje y a la investigación.

El CRAI tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la organización. Algunos beneficios del CRAI son:

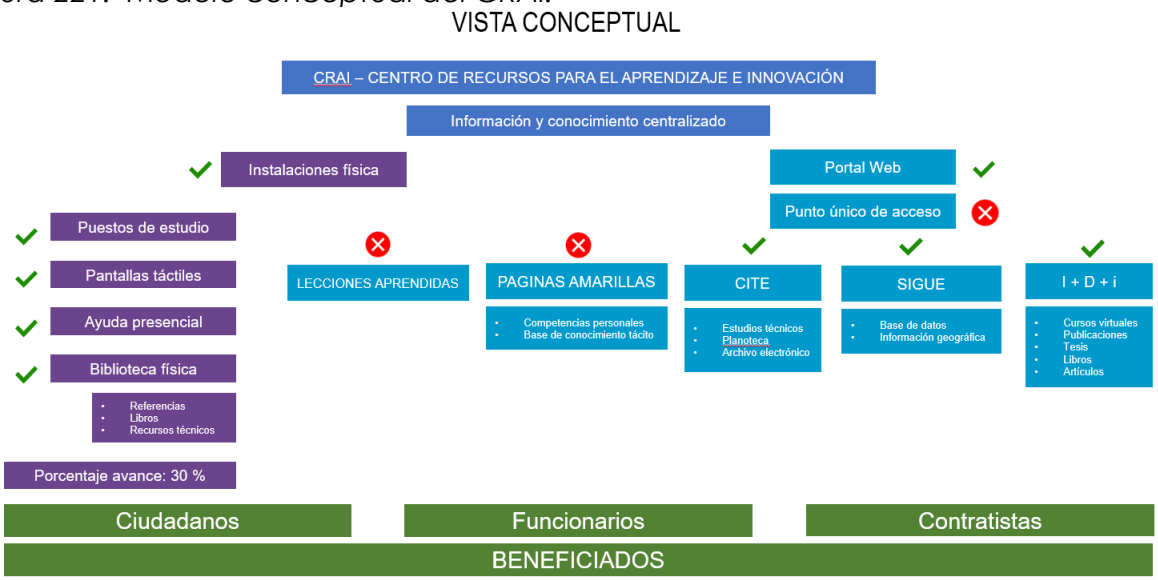
- Optimización en uso de los recursos existentes en la empresa.
- Racionalización en un único espacio físico de los distintos recursos, servicios que hoy funcionan de manera independiente.
- Integración en un punto único las tecnologías y recursos de información para su aprovechamiento.
- Oferta de servicios con horarios más flexibles para los diferentes grupos de interés.
- Facilitar experiencia de aprendizaje total mediante la interacción con recursos como libros, videos, estudios científicos, diseños de obras, mapas, acceso a sistemas de información propios, suscripciones a entidades reguladoras de normas técnicas y de calidad, acceso a revistas, bases de datos propias y externas personas y tecnología.

El objetivo general del CRAI es crear el Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI en la EAAB-ESP. Los objetivos específicos del CRAI están enmarcados en el desarrollo e implementación de los siguientes componentes:

- Revisión, elaboración de un diagnóstico o estado actual de las herramientas, sistemas de información propios como fuente de datos para identificar las características más relevantes como plataformas tecnológicas, tipos almacenamientos, bases de datos, características de los datos, funcionalidades de cada componente, políticas de seguridad de la información en la empresa.

- Definición modelo de datos y arquitectura de la solución a partir de la políticas y estándares de la EAAB-ESP descritos en este documento numeral I.
- Definición herramientas tecnológicas, sistema de información, software, tipos de almacenamiento y licencias a partir de la políticas y estándares de la EAAB-ESP.
- Implementación componente de la biblioteca virtual e interacción botón PSE
- Implementación componente de gestión del conocimiento para páginas amarillas, lecciones aprendidas como herramientas.
- Implementación componentes de servicios entre los diferentes componentes o sistemas de información como el SIGUE, SGO, Escuela Virtual EVA.
- Implementación de servicio o herramienta de comunicación móvil para el CRAI como medio de comunicación para todos los usuarios.
- Adquisición dispositivos electrónicos para la biblioteca física de la EAAB-ESP.

Figura 221. Modelo conceptual del CRAI.



Fuente: Dirección de 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 el 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, las

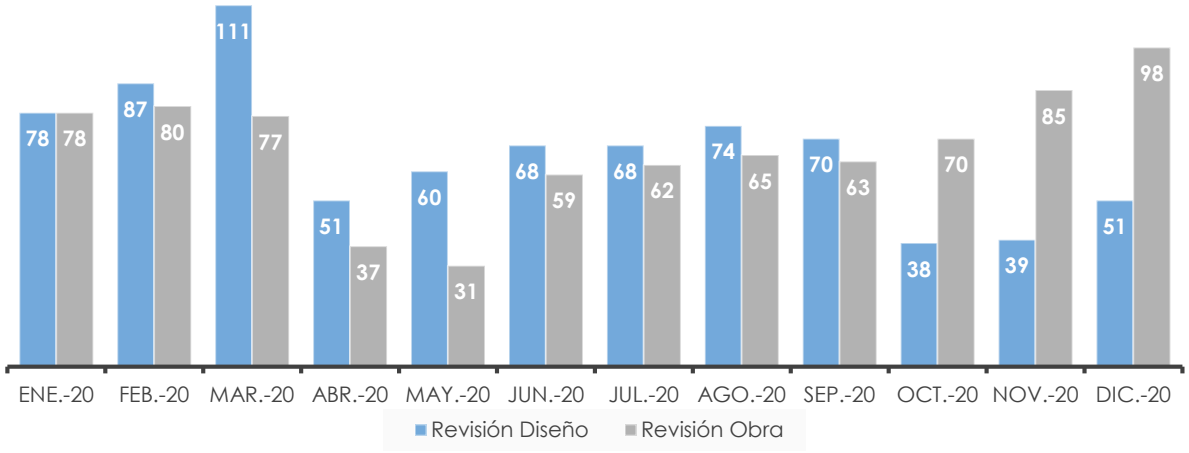
cuales alcanzaron para el año 2020 un total 1600 citas de revisión de proyectos de diseño y obra y 479 citas de topografía.

Tabla 398. Gestión de citas de control de calidad de datos geográficos.

Gestión\mes	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	Total
Revisión Diseño	78	87	111	51	60	68	68	74	70	38	39	51	795
Revisión Obra	78	80	77	37	31	59	62	65	63	70	85	98	805
Revisión Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	156	167	188	88	91	127	130	139	133	108	124	149	1600

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Figura 222. Gráfica de citas para control de calidad de datos técnicos 2020.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Figura 223. Gráfica total citas de control de calidad por mes para 2020.



Fuente: Dirección de 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 2020.

Tabla 399. Registro de intercambio de información geográfica con entidades distritales y nacionales.

ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA ENTREGA INFORMACIÓN
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 Octubre de 2020 de acuerdo al modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio.	Noviembre 11 de 2020
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 14 de Agosto de 2020 de acuerdo al modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio	Agosto 8 de 2020
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 8 de Mayo de 2020 de acuerdo al modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio	Mayo 11 de 2020
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 17 de Febrero de 2020 de acuerdo al modelo de datos establecido en la modificación 3 del Convenio	Febrero 24 de 2020
SDP (SEGPLAN)	El Decreto 714 de 1996 - Estatuto Orgánico del Presupuesto Distrital, en el capítulo XIV Disposiciones varias, artículo 95º, define que el Banco Distrital de Programas y Proyectos es un conjunto de actividades seleccionadas, como viables, previamente evaluadas social, técnica, económicamente y registradas y sistematizadas por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP. 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. **En el año 2020 se realizaron los 3 cargues debido a la pandemia**.
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:	25-02-2020

INFORME

ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA ENTREGA INFORMACIÓN
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 presentarán 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 ha trabajado las licencia para la PTAR salitre y para el proyecto Las Mariposas.

Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

En el año 2020, la Dirección de información Técnica y Geográfica recibió con corte al 30 de diciembre de 2020 un total de 1330 avisos registrados en el aplicativo SAP esta cantidad de avisos es menor a los de años anteriores, debido a la emergencia sanitaria COVID-19.

Figura 224. Gráfica cantidad de avisos por tipología.

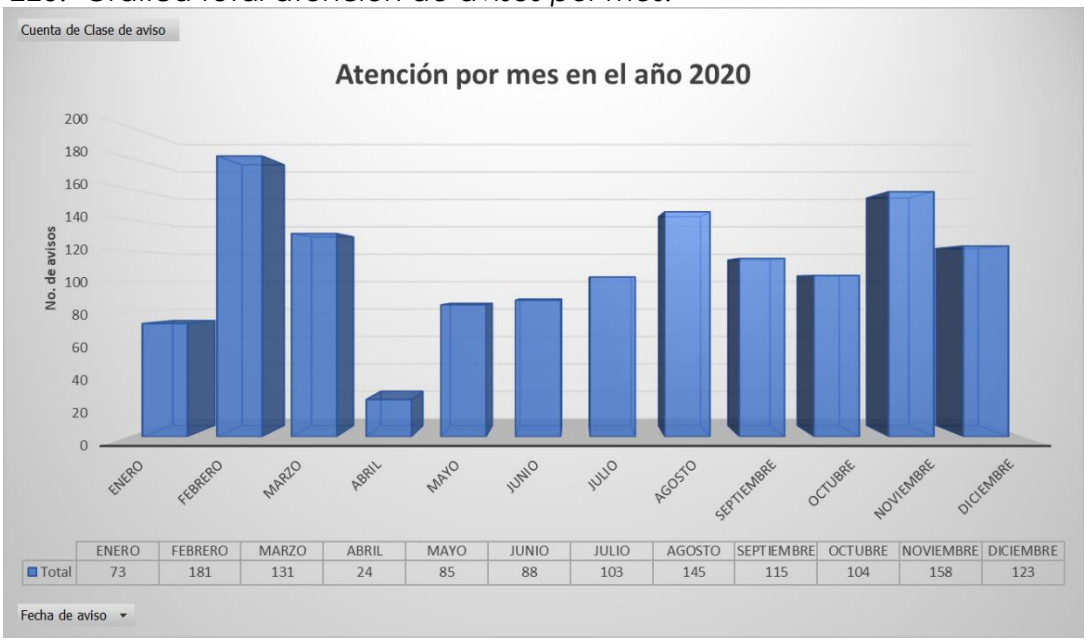


Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

INFORME

Se evidencia que, para el tiempo transcurrido en 2020 por meses, la Dirección de Información Técnica y Geográfica de los 1330 avisos recibidos en el aplicativo SAP atendió 1136 finalizando las actividades que solicitaban las diferentes áreas de la EAAB los 194 restantes como se mencionó anteriormente se les dio cierre por dos motivos por no atender a las observaciones hechas por la DITG al área que crea el aviso, o por no requerirse por la emergencia sanitaria COVID-19.

Figura 225. Gráfica total atención de avisos por mes.



Fuente: Dirección de Información Técnica y Geográfica.

Tabla 400. Registro por clases de avisos por ARS.

Área	G5	GP	GS	GT	Total general
Sin área		10			**10**
Abastecimiento		1			**1**
Admo. Sistema Sur	1				**1**
Adquisicion Predial			2	4	**6**
Atención al Cliente Z5			1		**1**
Compras y Contratación	1				**1**
Despacho Secretaría General	1		1		**2**
Dir Apoyo Comercial				1	**1**
Dir Apoyo Técnico	1	100	16	19	**136**
Dir Gestión Ambiental Sistema Hídrico			1		**1**
Dir. Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	2	13	18	13	**46**
Dir. Gestión Comunitaria			2		**2**
Dir. Red Troncal Alcantarillado		29	26	15	**70**
Dir. Seguridad	1				**1**
Dir. Tributaria	4				**4**
Dir. Ingeniería Especializada			7		**7**
Dir.Red Matriz de Acueducto		1			**1**
Dir.Servicios Administrativos		14		6	**20**

INFORME

Área	G5	GP	GS	GT	Total general
Dirección Saneamiento Ambiental	1	1	11	2	**15**
Div Ejecución de Mantenimiento	23				**23**
Div. Operativa de Mantenimiento			2		**2**
División Apoyo Técnico	1	10	5	1	**17**
División Logística de Mantenimiento		4	1		**5**
División Operación y Mantenimiento		2	2	2	**6**
División Planeación y Control			4	1	**5**
División Sistema Norte Abastecimiento		5		5	**10**
Ger.Servicio al Cliente		1			**1**
Gerencia de Zona 1			1		**1**
Gerencia General			1		**1**
Gerencia Planeamiento			2		**2**
Of Dir Ctrol de Resultados Corporativo			2		**2**
Of. Control Interno y Gestión		1	1		**2**
Of. de Direcc.Informa. Técnica y Geográf		5		2	**7**
Of. Dir Ser. de Acueducto y Alcant. Z1		21		7	**28**
Of. Dir Ser. de Acueducto y Alcant. Z2		5	1	2	**8**
Of. Dir Ser. de Acueducto y Alcant. Z3		17	72	7	**96**
Of. Dir Ser. de Acueducto y Alcant. Z4		37	11	5	**53**
Of. Dir Ser. de Acueducto y Alcant. Z5			51		**51**
Of. Dir. Abastecimiento		3	8	5	**16**
Of. Dir. Electromecánica			1		**1**
Of. Dir. Operación Comercial Z2	1				**1**
Of. Dir. Pl. y Ctrol de Inversiones			2		**2**
Of. Dir. Red Matríz Acueducto		2			**2**
Of. Dir. Servicios Administrativos	8	11	2	4	**25**
Of. Dir. Servicios Técnicos			1		**1**
Of. Dir. Tesorero			2		**2**
Of. Gerencia Servicio al Cliente		12		2	**14**
Of. Gerente Z1	1	21		2	**24**
Of. Gerente Z2		1			**1**
Of. Gerente Z3		1	1	3	**5**
Of. Gerente Z4		6	42	2	**50**
Of. Gerente Z5	1	7	78	2	**88**
Of. Grcia. Sistema Maestro de Ac. y Al	2	3	13	8	**26**
Of. Ing. Especializada	3	1	12	5	**21**
Of.Dir.Infor.Técnica y Geografica DITG			1		**1**
Oficina Bienes Raíces	1		25	75	**101**
Oficina Topografía				1	**1**
Planta de tratamiento PTAR Salitre			5		**5**
Red Hidrometeorológica				11	**11**
Servicios de Acueducto Z2			1		**1**
Servicios de Acueducto Z3		14	16		**30**
Servicios de Acueducto Z4		9	19		**28**
Servicios de Acueducto Z5			35	5	**40**
Servicios de Alcantarillado Z1		1			**1**
Servicios de Alcantarillado Z2		8	9	1	**18**
Servicios de Alcantarillado Z3		18	40	1	**59**
Servicios de Alcantarillado Z4		11	61		**72**
Servicios de Alcantarillado Z5		3	31	2	**36**
Urbanizadores y Constructores				1	**1**
					1330

Fuente: Dirección de 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 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 2020 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 2020 y dadas las condiciones por efectos según la declaración Mundial de la pandemia "Covid -19" y de acuerdo con las disposiciones tomadas por la EAAB-ESP de trabajo en casa, el sistema se mantuvo disponible en un 97%, la diferencia restante corresponde a los días destinados para el mantenimiento y Backup programados para el ERP-SAP.

Tabla 401. Cambios normales de Backup offline SAP PRD.

CAMBIO	COOR	NOMBRE	DESCRIPCION	SISTEMA	PRIO	AFECTA	ESTATUS	MES
CRQ000001023825	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Completed	DICIEMBRE
CRQ000001023407	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	NOVIEMBRE
CRQ000001022002	BASIS	Leonardo Medellin Cortes	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	OCTUBRE
CRQ000001021088	BASIS	Rafael Salazar Zarta	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	SEPTIEMBRE
CRQ000001020919	BASIS	Leonardo Medellin Cortes	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	AGOSTO
CRQ000001020121	BASIS	Rafael Salazar Zarta	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	JULIO
CRQ000001019559	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	JUNIO
CRQ000001018679	BASIS	Rafael Salazar Zarta	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	MAYO
CRQ000001017768	BASIS	Leonardo Medellin Cortes	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	ABRIL
CRQ000001017506	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	MARZO
CRQ000001016903	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	Realizacion Backup offline SAP	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	FEBRERO

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 el año 2020 se recibieron (1387) solicitudes a través de la herramienta Solution Manager y se dio respuesta a (1293), que representan el 93% 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 402. Reporte de gestión de solicitudes de servicio DSIE del 01 de enero año 2020 al 31 de diciembre año 2020.

Reporte de gestión de solicitudes de servicio DSIE del 01 de enero año 2020 al 31 de diciembre año 2020										
Grupo Gestor	Gestionadas	En desarrollo ABAP	En pruebas consultor	En pruebas usuario final	En tratamiento	Escalado a consultor	Solicitud información adiciona	Solución temporal	Total general	%
BW / 051 Bogota	39				2		1		42	3%
CO / 051 Bogota	276	11	2	5	10		5		309	22%
FI / 051 Bogota	324	8	1	2	6	2	1		344	25%
GES SIE / 051 Bogota	199					2	1	1	203	15%
HCM / 051 Bogota	182			4	4		1		191	14%
LO / 051 Bogota	273	4			8	10	3		298	21%
Total general	**1293**	**23**	**3**	**11**	**30**	**14**	**12**	**1**	**1387**	100%
%	93%	2%	0%	1%	2%	1%	1%	0%	100%	

Fuente: W:\2020\09-SOLMAN\02. Informes a Planeamiento\02.Informes Planeamiento\00. Seguimiento. \31-12-2020 Matriz de solicitudes de servicio SIE.

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 establecidas en el Plan General Estratégico y el Plan Maestro de Tecnología, se realizó la planeación y maduración de la primera fase del "Proyecto Evolución SIE 4.0" donde se presentaron los términos de referencia a la Dirección de Contratación y Compras, para continuar con el proceso de licitación y contratación de una consultoría especializada, con el fin de lograr la modernización tecnológica de los procesos empresariales y de facturación de la EAAB-ESP, proceso IT-1285-2020.

Figura 226. Proceso IT-1285-2020.

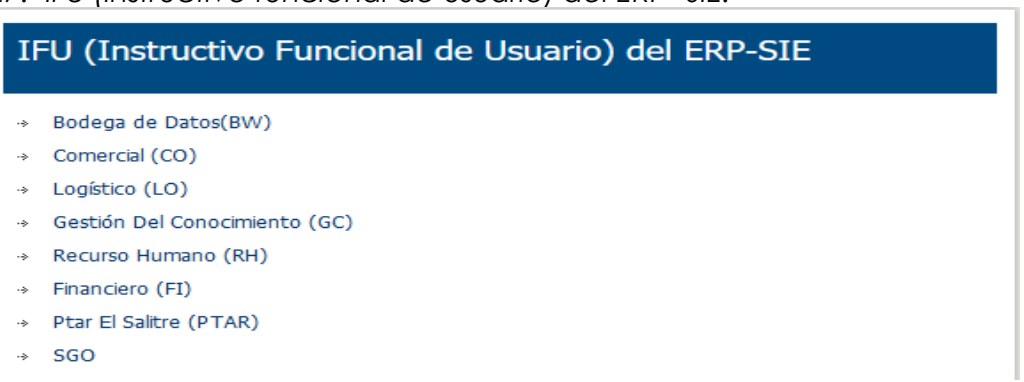
Número de Proceso	Tipo de Proceso	Categoría	Objeto del Proceso	Presupuesto Oficial	Fecha de publicación dd/mm/aaaa	Fecha Cierre dd/mm/aaaa	Código UNSPSC
IT-1285-2020 En Evaluación	Pública simplificada	02-CONSULTORÍA	Elaboración del diagnóstico, estructuración, diseño y determinación de la solución tecnológica 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	1.365.710.001 COP	24/12/2020 16:32	25/01/2021 14:00	43232300, 80101500, 81111800, 43232200, 81111700, 80101507, 81112000

Fuente: Fuente portal de Contratación y Compras de la EAAB y ficha SGI.

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 227. IFU (Instructivo funcional de usuario) del ERP -SIE.



Fuente: Mapa de procesos, subprocesos y procedimientos de la EAAB-ESP.

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.

INFORME

En el año 2020 se adelantó la actualización de versión de la base de datos Oracle de la versión 12C a la versión19C que soporta al ERP-SAP, igualmente se actualizó la versión de cada una de las bases de datos Oracle que soportan a los demás productos SAP: BW, Solution Manager y Aplicativo PI/PO.

Tabla 403. Cambios normales de mantenimiento.

CAMBIO	COOR	NOMBRE	DESCRIPCION	SISTEMA	PRIO	AFECTA	ESTATUS	MES
CRQ000001019737	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	upgrade version 12 a 19 oracle PIPO PRD	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	AGOSTO
CRQ000001019736	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	upgrade version 12 a 19 oracle PIPO DEV	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	AGOSTO
CRQ000001019306	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	upgrade version 12 a 19 oracle PRD	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	JULIO
CRQ000001018636	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	upgrade version 12 a 19 oracle	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	JUNIO
CRQ000001018321	BASIS	Cesar Enrique Amaya Torres	CENTRO MODELIA Upgrade ORACLE 12 a ORACLE 19	ERP SAP ECC 6.0	Low	4-Minor/Localized	Closed	JUNIO

Fuente: BMC REMEDY IT SERVICE MANAGEMENT, Infrastructure Change, URL: http://agente7777:8080/arsys.

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.

En el año 2020 la Dirección SIE, generó sinergia con la Dirección de Contratación y Compras para fortalecer el proceso contractual donde se realizó el desarrollo denominado como proyecto de "Alertas tempranas" optimizando la supervisión de los contratos en curso, con el objetivo de apoyar y controlar las actividades de los mismos, el cual se encuentra en el sistema productivo ERP - SAP.

En el año 2020 se adelantaron las adaptaciones a los procesos internos y externos de la EAAB-ESP para sobrellevar la pandemia asociada al Covid-19:

- Procesos de atención en Servicio al Cliente facilitando la comunicación virtual de nuestros usuarios con la entidad.
- Procesos de facturación donde se incorporaron alivios financieros a nuestros clientes.
- Procesos de cuentas por cobrar donde se activaron esquemas adicionales de financiamiento y se suavizaron las acciones coercitivas de suspensión y corte.

En el entorno empresarial se fortalecieron los procesos de conexión virtual para que los funcionarios pudieran adelantar sus actividades bajo la modalidad de trabajo en casa.

INFORME

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.

Con el objetivo de dar cumplimiento a la Circular externa No. DDP-000012 del 27 de agosto de 2020 y la Resolución 1355 del 1 de Julio de 2020 del Ministerio de Hacienda, en donde se establece un nuevo plan de cuentas presupuestal al cual debe acogerse la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. La Dirección del Sistema de Información Empresarial, brindó el acompañamiento y soporte técnico - funcional a la Dirección de Presupuesto donde se lidera el proyecto, con el fin de realizar los desarrollos y/o ajustes que se requieran para la homologación del plan de cuentas que actualmente maneja la Empresa en el sistema SAP.

La Dirección SIE conjuntamente con la Dirección de Planeamiento definió un plan para la automatización de avisos a través de Workflow, el cual se realizó en el sistema ERP-SAP, optimizando los flujos de aprobación para los siguientes procesos:

Tabla 404. Workflows proyectados de CS.

Wokflows Proyectados de CS	%Avance a 31-12-20	Ambiente SAP
Servicios Vacaciones, clase de avisos H1 según status de usuario.	100	Productivo
Modificación Plan de Contratación y Compras Inversión, clase de aviso J7 según status de usuario.	90	Calidad
Modificación Plan de Contratación y Compras Funcionamiento y Operación, clase de aviso J8 según status de usuario.	90	Calidad
Comisiones, clase de aviso HI, según status de usuario.	70	Calidad
Traslados, clase de avisos HL según status de usuario.	70	Calidad
Actividades Conexas y Complementarias, clase de aviso HH según status de usuario.	70	Calidad
Ausentismos, clase de avisos HO según status de usuario.	70	Calidad
Entrada de materiales al almacén clase de aviso I7 según el status de usuario.	70	Calidad
Construcciones en Curso clase de aviso I6 según el status de usuario.	70	Calidad
Capacitación, clase de aviso H2 según status de usuario	60	Calidad
Autorización de Salida de Vehículos clase de aviso HD según el status de usuario.	70	Calidad

Fuente: W:\2021\12- ABAP\01. Consultores ABAP\01. Desarrollo de Workflow..

INFORME

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 2020, la EAAB-ESP gestionó el proceso para proveer las vacantes de personal a través de los concursos de ingreso y ascenso, para lo cual esta Dirección apoyó la transferencia de conocimiento por medio de entrenamiento especializado en la funcionalidad del sistema ERP – SAP, en los diferentes procesos, donde se resaltan los procesos comerciales, financieros, entre otros. 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

Ver 11.4DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO

11.1.2. Definir, aprobar y controlar las políticas y programas de gestión social encaminadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Ver 11.2DIRECCIÓN 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.

Ver 11.15DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 1

Ver 11.16DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 2

Ver 11.17DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 3

Ver 11.18DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 4

Ver 11.19DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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.

Ver 11.15DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 1

Ver 11.16DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 2

Ver 11.17DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 3

INFORME

Ver 11.18DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 4

Ver 11.19DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 5

11.1.5. Direccionar y aprobar los planes y proyectos que propongan las áreas acordes con el Plan General Estratégico.

Ver 11.2DIRECCIÓN GESTIÓN COMUNITARIA

Ver 11.3DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

Ver 11.4DIRECCIÓN APOYO TÉCNICO

Ver 11.5GERENCIA DE ZONA 1

Ver 11.6GERENCIA DE ZONA 2

Ver 11.7GERENCIA DE ZONA 3

Ver 11.8GERENCIA DE ZONA 4

Ver 11.9GERENCIA DE ZONA 5

Ver 11.10DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 1

Ver 11.11DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 2

Ver 11.12DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 3

Ver 11.13DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 4

Ver 11.14DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 5

Ver 11.15DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 1

Ver 11.16DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 2

Ver 11.17DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 3

Ver 11.18DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 4

Ver 11.19DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN 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.

Ver 11.5GERENCIA DE ZONA 1

Ver 11.6GERENCIA DE ZONA 2

Ver 11.7GERENCIA DE ZONA 3

Ver 11.8GERENCIA DE ZONA 4

Ver 11.9GERENCIA DE ZONA 5

Ver 11.10DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 1

Ver 11.11DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 2

Ver 11.12DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 3

Ver 11.13DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 4

Ver 11.14DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 5

Ver 11.15DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 1

Ver 11.16DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 2

INFORME

Ver 11.17DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 3

Ver 11.18DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 4

Ver 11.19DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

11.1.9. Coordinar y controlar la ejecución de las inversiones de las Unidades Ejecutoras Locales, para una adecuada gestión.

Ver 11.4DIRECCIÓN 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

INFORME

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

Ver 11.3DIRECCIÓN APOYO COMERCIAL

Ver 11.4DIRECCIÓN 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.

Ver 11.15DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 1

Ver 11.16DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 2

Ver 11.17DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 3

Ver 11.18DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ZONA 4

Ver 11.19DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN 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.

Ver 11.3DIRECCIÓN 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.

La Dirección Gestión Comunitaria, es el área responsable de liderar el Direccionamiento Estratégico Social en la EAAB–ESP, es por eso que mediante el Proceso Gestión Social implementamos el modelo social.

Dentro del mapa de procesos versión 5, nos encontramos en el PROCESO GESTIÓN SOCIAL, el cual es un proceso misional de la EAAB–ESP y su objetivo es el fortalecer las relaciones de la EAAB-ESP con usuarios, comunidades e instituciones a través de procesos pedagógicos, de información, comunicación, sensibilización, capacitación y participación; para la sostenibilidad del sistema hídrico, sus ecosistemas asociados a los servicios de gestión comercial, predial, ambiental, acueducto y alcantarillado.

Tabla 405. Proceso Gestión Social.

SUBPROCESO	PROCEDIMIENTOS	FORMATOS	INSTRUCTIVOS
Gestión Socio - Ambiental	1	10	0
Gestión Comercial y Operativa	1	3	2
Gestión Social Intervenciones	3	36	0

Fuente: Mapa de procesos versión 5.

11.2.2. Definir los parámetros para la formulación, implementación y seguimiento de la gestión social de la Empresa.

La Dirección Gestión Comunitaria y la Zonas de Servicio (1-5), ejecutan el modelo social mediante la formulación, implantación y seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Social Empresarial. En el 2020 se ejecutó el 100% de las actividades planeadas en dicho Plan de Gestión Social.

11.2.3. Diseñar, implementar y evaluar programas y proyectos de gestión social de la Empresa, garantizando su ejecución.

En el 2020, la Dirección Gestión Comunitaria desarrolló 3 programas de Gestión Social, que generan valor social y de confianza con nuestros grupos de interés usuarios y comunidad en general.

Tabla 406. Programas de gestión social.

PROGRAMA	OBJETIVO
Parque Cantarrana	Generar un espacio lúdico-recreativo que propicie el buen uso del acueducto, alcantarillado y sistema hídrico.
Sendero San Francisco	Generar espacios de senderismo en los Cerros orientales (Rio San francisco)
Acueductos Veredales	Fortalecer los acueductos Veredales de Sumapaz, Ciudad Bolívar y Usme

Fuente: Dirección Gestión Comunitaria.

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 la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 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.

La Dirección Gestión Comunitaria, desarrolla e implementa metodologías a nuestros grupos de interés respecto a la sensibilización y capacitación de los temas de Acueducto, Alcantarillado y Sistema Hídrico. En este 2020, se diseñó e implemento el Modelo Virtual Pedagógico, debido a la pandemia del COVID 19.

Tabla 407. Eventos y asistentes del modelo virtual pedagógico.

Taller o Charla	Total	
	No. Eventos	No. Participantes
Ruta del agua	385	11123
Ruta del desagüe	144	5869
Sistema Hídrico	144	4425
TOTAL	**673**	**21417**

Fuente: Dirección Gestión Comunitaria.

11.2.6. Promover y fortalecer mecanismos, espacios y campañas de participación ciudadana respecto a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

La Dirección Gestión Comunitaria, lidera el componente de participación mediante los Comités de Desarrollo y Control Social, con el fin de propiciar el mejoramiento empresarial, e incrementar la cobertura y la calidad de los servicios públicos domiciliarios.

Tabla 408. Comités de Desarrollo y Control Social.

Número de reuniones	Modalidad presencial	Modalidad virtual	Asistencias
34	6	28	380

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.

Frente a la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 no se realizaron acciones.

11.2.8. Elaborar y difundir programas que generen una cultura de pago de las facturas del servicio.

Frente a la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 no se realizaron acciones.

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.

Frente a la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 no se realizaron acciones.

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 la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 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.

Los equipos sociales de las Zonas 1 a la 5 de la EAAB-ESP, lideran este subproceso el cual tiene como objetivo el de definir y establecer actividades y estrategias de Gestión Social, dirigidas a los usuarios de las zonas de servicio 1 a 5, garantizando

la prevención y el manejo de los impactos derivados por las acciones de tipo operativo y comercial que desarrolla la EAAB-ESP.

Tabla 409. 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	0	0	1	6	3	31	20	126	2	22	**26**	**185**
Lectura y facturación (Talleres y reuniones)	2	30	0	0	16	168	14	182	56	2117	**88**	**2497**
Control Pérdidas IANC (Reunión sensibilización, reunión censos y anomalías)	0	0	6	1436	31	265	18	271	3	7	**58**	**1979**
Otras (Oficina Móvil y mas)	68	2788	204	3194	4	21	3	66	75	2719	**354**	**8788**
TOTAL	**70**	**2818**	**211**	**4636**	**54**	**485**	**55**	**645**	**136**	**4865**	**526**	**13449**

Fuente: Dirección Gestión Comunitaria. E: Eventos. P: Participantes.

Tabla 410. Actividades operativas.

ACTIVIDADES OPERATIVAS	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		ZONA 5		TOTAL	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Suspensiones Temporales de Servicio (Afiches volanteo/obras)	690	10841	18	5157	44	1401	23	657	249	24074	**1024**	**42130**
Acompañamiento Actividades Operativas (Reuniones – recorridos)	305	1075	6	39	5	27	16	358	13	73	**345**	**1572**
Atención conflictos y emergencias	52	287	7	108	1	3	16	51	80	330	**156**	**779**
Otras (RCFE)	8	32	0	0	7	31	0	0	0	0	**15**	**63**
TOTAL	**1055**	**12235**	**31**	**5304**	**57**	**1462**	**55**	**1066**	**342**	**24477**	**1540**	**44544**

Fuente: Dirección Gestión Comunitaria. E: Eventos. P: Participantes.

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.

La Dirección Gestión Comunitaria lidera el entorno social del Modelo de responsabilidad social empresarial de la EAAB-ESP y además lidera la política de Participación Ciudadana y Gestión Pública. Además la Empresa, participa en los

INFORME

Premios Andesco en el componente social y en Pacto Global con los objetivos ODS.

A continuación se destacan las gestiones realizadas en la política de Participación Ciudadana y Gestión Pública:

- Creación del Equipo Técnico de la Política Participación ciudadana en la gestión pública de MIPG, el cual quedó conformado por: Director Gestión Comunitaria, Director de Planeación y Control de Resultados Corporativos, Gerente Zona 5 y Jefe de Oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones.
- Elaboración y aprobación por parte del Comité Interinstitucional del MIPG del Plan de trabajo de la Política Participación ciudadana en la gestión pública de MIPG, para la eliminación de brechas que salieron de la elaboración del Diagnóstico de dicha política.
- Desarrollo de 6 reuniones con el comité Técnico.

11.2.13. Apoyar la formulación e implementación de los planes operativos de emergencia de la Empresa.

Frente a la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 no se realizaron acciones.

11.2.14. Diseñar y administrar el Sistema de Información de Gestión Social Empresarial SIGSE.

Se presenta el Módulo 1 del Sistema Integrado de Gestión Social Empresarial (SIGSE), referente al subproceso Gestión Socio- Ambiental, en cuanto a todo lo relacionado con los talleres, charlas y recorridos de los temas de ruta del agua, ruta del desagüe y Sistema Hídrico. Se diseña la base de datos para que todas las áreas que realicen pedagogía las carguen en este módulo.

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 la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 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 la función de la Dirección, durante la vigencia 2020 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 411. Requerimientos por Tipo.

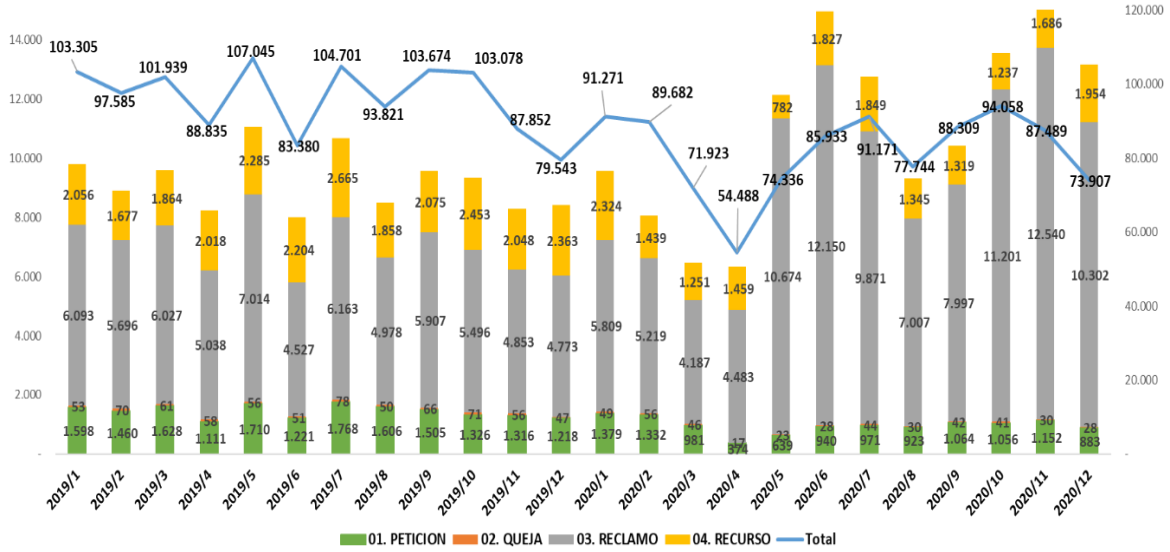
RECLASIFICACIÓN	2019	2020	VAR %
01. PETICIÓN	16.249	10.811	-35,5%
02. QUEJA	670	406	-39,4%
03. RECLAMO	61.792	91.138	47,5%
04. RECURSO	23.203	16.518	-28,8%
05. SOLICITUD	973.301	787.531	-19,1%
OTROS	1.761	892	-49,3%
SIN TIPIFICAR	9.798	14.271	45,7%
Total general	**1.086.774**	**921.567**	**-15,2%**

Fuente: SAP.

El total de requerimientos registrados para el corte acumulado de diciembre 2020 asciende a 921.567 contactos. Sin embargo, para el año 2019 a la misma fecha, se registraban 1.086.774 contactos, lo cual quiere decir que, según los resultados globales, disminuyo en un -15,2% los registros o 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 contactos se podrían considerar calificadores de los procesos operativos y comerciales de la EAAB-ESP, ya que como se puede ver en el cuadro anterior, las "05. Solicitudes" reúnen un peso de 85,5% sobre el total de contactos y tal categoría se desglosa en actividades que no se consideran PQRS. Dicho lo anterior, la mayor participación de contactos la presenta la clase Solicitudes, la cual agrupaba para 2019 un total de 973.301 contactos, comparando la misma categoría con el 2020 se tiene un comportamiento con una disminución del 19,1%, cerrando en 185.770 contactos menos que el periodo de estudio anterior. La variación más representativa se dio en los requerimientos por clase

"Reclamos" con un aumento del 47,5 al aumentar en 29.346 contactos más que el año 2019

Figura 228. Comportamiento General de las PQR 2019 - 2020.



Fuente: SAP.

En esta gráfica general de las PQRS presentadas en el año 2020, comparadas con el año 2019, se evidencia un incremento en las reclamaciones, siendo estas las más afectada, por reclamos de facturación, presentando un incremento del 152% esto obedece en su mayoría a reclamos por alto consumos, desacumulaciones y consumo promedio.

Si tomamos en cuenta el total de las PQR de este año en promedio hemos recibido 81,693 PQRS, que si comparamos con el año anterior 96.230 estaríamos hablando del 15,1% menos, esto obedece a que se recibieron menos solicitudes, toda vez que el promedio al mes en el 2019 fue de 87.037 y para el 2020 fue de 70.689 equivalente al -18,7% de lo recibido.

- **PETICIONES:** Se tiene que para el consolidado del año 2020, la de mayor participación fue "40. Verificación funcionamiento del medidor con RI" con el 64,1%, seguido de "30. Suspensión servicio a solicitud del usuario" con 23,8%, también se destaca "90. Reconexión a solicitud del usuario – reinstalación" con 10,9%. Ahora bien, las peticiones con respecto entre el año 2020 y 2019 disminuyeron en un 33,1%.

Tabla 412. Peticiones 2019 y 2020.

ACTIVIDAD	2019	2020	VARIACIÓN %

110. Solicitud aforo de alcantarillado	1	5	0,0%
130. Cancelación de solicitud	11	10	0,1%
140. Cambio condiciones del inmueble	3	3	0,0%
20. Reconexión/reinstalación por error de terreno	310	116	1,0%
30. Suspensión servicio a solicitud del usuario	3.627	2.778	23,8%
40. Verificación funcionamiento del medidor con RI	12.192	7.491	64,1%
90. Reconexión a solicitud del usuario – reinstalación	1.322	1.280	10,9%
120. Querella	1		0,0%
TOTAL GENERAL	**17.467**	**11.963**	

Fuente: SAP.

- **QUEJAS:** Las Quejas Contra funcionario bajaron con respecto al año 2019 en un 39,5% en donde se evidencia que disminuyó en 283 contactos registrados en SAP.

Tabla 413. Quejas contra funcionario 2019 y 2020.

ACTIVIDAD	2019	2020	VARIACIÓN %
01 Contra la actuación de un funcionario	717	434	-39,5%

Fuente: SAP.

- **RECLAMOS:** La tipología de reclamos más relevantes se expone a continuación:

  - ✓ Revisiones internas, con 87.693 registros equivalente al 96,5% del total.
  - ✓ Verificación orientación/cruce de plumas con 757 registros equivalente al 0,8% del total.
  - ✓ El total de Solicitudes para el 2019 fue de 61.792 V/S 91.138 para el 2020, marca una gran variación en el aumento de 39.346 reclamos, o cual representa que las reclamaciones aumentaron el 47,5% con respecto al año 2019.

Tabla 414. Reclamos 2019 y 2020.

RECLAMOS	2019	2020	VARIACIÓN %
01 Clase de uso	91	14	-84,6%
02 Número de unidades hab y no hab	22	3	-86,4%
02 Reclamación de aforo alcantarillado	12	13	8,3%
03 Estrato con reliquidación (una vigencia)	11	37	236,4%
04 Error en otros cobros	663	410	-38,2%
10 Lectura juramentada	1.592	463	-70,9%
10 Reclamo cobro inoportuno otros cobros	3	1	-66,7%
11 Reclamo por procedimiento RI y Medido	18	10	-44,4%
13 Doble cuenta contrato	213	66	-69,0%
13 Reclamo por solidaridad del contrato	25	13	-48,0%
14 Predio taponado y se factura	5	2	-60,0%
14 Reclamo suspensión por mutuo acuerdo	50	54	8,0%
15 Predio sin facturar	72	44	-38,9%
15 Reclamo por subsidios y contribuciones	5	16	220,0%

RECLAMOS	2019	2020	VARIACIÓN %
150 Desacumulación de consumos	654	138	-78,9%
170 Error de lectura	108	60	-44,4%
19 Verificación orientación / cruce de pluma	1.462	757	-48,2%
20 Cobro alcantarillado inexistente	303	170	-43,9%
20 Reclamo cobro inoportuno consumo	13	8	-38,5%
60 Revisiones internas	55.210	87.963	59,3%
76 Reclamo por cambio de medidor Soacha	32	24	-25,0%
78 Reclamo por cambio de medidor Bogotá	350	289	-17,4%
80 Consumo promedio histórico	877	583	-33,5%
10 Reclamo por No conexión del servicio	1		-100,0%
TOTAL GENERAL	**61.792**	**91.138**	**47,5%**

Fuente: SAP.

- **RECURSOS:** La tipología de recursos más relevantes se expone a continuación:

  - ✓ Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación, con 8.904 registros equivalente al 48% del total.
  - ✓ Fallo Recurso de Reposición en Subsidio de Apelación con 7.788 registros equivalente al 42% del total.
  - ✓ El total de temas relacionados con Recursos para el 2019 fue de 25.566 V/S 18.471 para el 2020, marca una gran variación en la disminución de un 27,8 %.

Tabla 415. Recursos 2019 y 2020.

RECURSOS	2019	2020	VARIACIÓN %
01 Recurso de reposición	194	500	157,7%
02 Recurso de reposición y subsidiario de apelación	13.653	8.904	-34,8%
03 Recursos de apelación	45	85	88,9%
04 Recursos de queja interpuesta	361	219	-39,3%
05 Fallo recurso de reposición en subsidio de apelación	10.036	7.788	-22,4%
06 Fallo SSPD aclaratorio	78	244	212,8%
07 Fallo SSPD revocatorio	398	118	-70,1%
09 Fallo SSPD recurso de queja	740	532	-28,1%
10 Fallo SSPD apelación por recurso de queja	64	81	26,6%
TOTAL GENERAL	**25.566**	**18.471**	**-27,8%**

Fuente: SAP.

- **SOLICITUDES:** La tipología de solicitudes más relevantes se expone a continuación:

  - ✓ Información EAAB-ESP, la cual tuvo una participación del 72%, con 611.913 registros.
  - ✓ Financiaciones con 66.318 registros equivalente al 7,8% del total.
  - ✓ El total de Solicitudes para el 2019 fue de 1.044.443 V/S 848.182 para el 2020, tiene una disminución del 19% de Solicitudes con respecto al año 2019

Tabla 416. Solicitudes 2019 y 2020.

SOLICITUDES	2019	2020	VARIACIÓN %	PARTICIPACIÓN
01 Información EAAB-ESP	525.423	611.913	16,5%	72,1%
02 Consultas	26.825	13.179	-50,9%	1,6%
03 Expedición	138.230	32.082	-76,8%	3,8%
04 Denuncias	5.015	2.206	-56,0%	0,3%
05 Actualización	35.294	16.794	-52,4%	2,0%
06 Financiaciones	132.880	66.318	-50,1%	7,8%
08 Venta de servicios (v)	6.059	4.131	-31,8%	0,5%
10 Venta de servicios (sv)	19.726	16.918	-14,2%	2,0%
11 Daños operativos	79.500	46.453	-41,6%	5,5%
13 Solicitudes	43.106	19.689	-54,3%	2,3%
15 Revisión de inconsistencias	347	186	-46,4%	0,0%
16 Certificaciones	1.613	824	-48,9%	0,1%
17 Urbanizadores	17.595	10.247	-41,8%	1,2%
20 Vinculaciones agua en bloque		1	N/A	0,0%
23 Daños comerciales	5.679	2.674	-52,9%	0,3%
26 Denuncia contrato	4	2	-50,0%	0,0%
32 Perdidos urbanizadores y constructores	5.063	3.101	-38,8%	0,4%
33 Reclamos cobros a terceros	1.303	876	-32,8%	0,1%
36 Urbanismo	781	588	-24,7%	0,1%
TOTAL GENERAL	**1.044.443**	**848.182**	**-18,8%**	

Fuente: SAP.

- **Análisis general comportamiento reclamos de facturación:** Según los resultados de los registros de PQRS por reclamación en el año 2019 y a corte de diciembre de 2020, se puede decir que para el año en curso se presenta un significativo incremento del 52,2% equivalente a 34.842 reclamos más a corte de diciembre del año 2019.

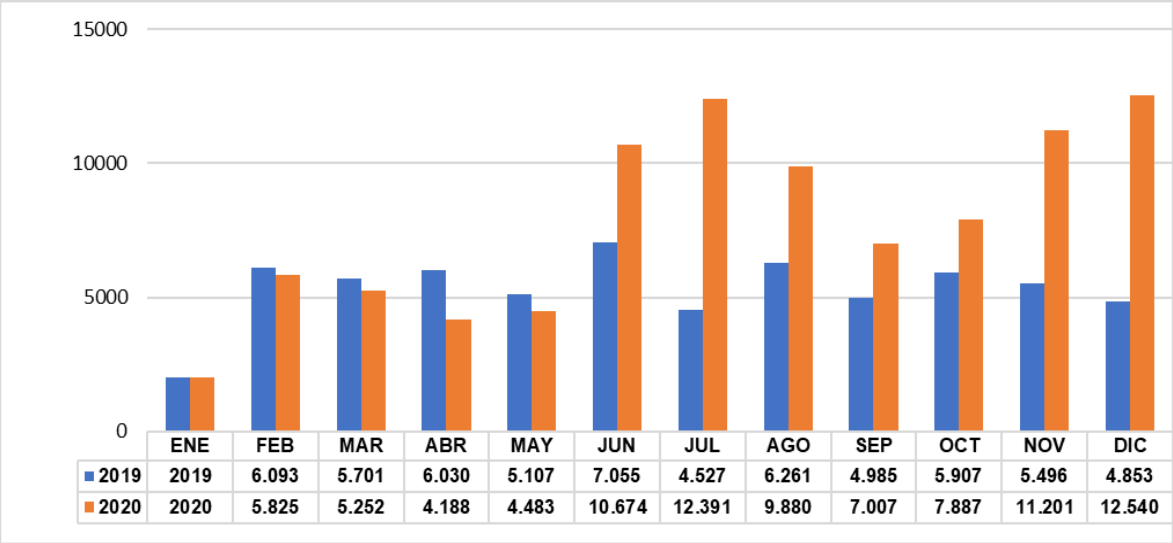
  Los picos del año 2020 en mayo, junio y julio el incremento en las PQRS fue muy marcado al igual que en octubre, noviembre y diciembre comparado con recibidas en el año 2019, pues el incremento aún sigue por encima de un promedio establecido en los años anteriores, si revisamos mes a mes podemos darnos cuenta que asciende en un 52% en promedio del año, lo cual se considera comportamiento atípico.

Tabla 417. Reclamos de Facturación 2019 y 2020.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2019	6.093	5.701	6.030	5.107	7.055	4.527	6.261	4.985	5.907	5.496	4.853	4.773	66.788
2020	5.825	5.252	4.188	4.483	10.674	12.91	9.880	7.007	7.887	11.201	12.540	10.302	101.630
VARIACIÓN %	-4,4%	-7,9%	-30,5%	-12,2%	51,3%	173,7%	57,8%	40,6%	33,5%	103,8%	158,4%	115,8%	52,2%

Fuente: SAP.

Figura 229. Reclamos de Facturación 2019 y 2020.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2019	2019	6.093	5.701	6.030	5.107	7.055	4.527	6.261	4.985	5.907	5.496	4.853
2020	2020	5.825	5.252	4.188	4.483	10.674	12.391	9.880	7.007	7.887	11.201	12.540

Fuente: SAP.

Realizando un análisis por zona, se puede identificar que las zonas que más recibieron reclamaciones de facturación, son la zona 1,2 y 5, ahora bien, realizando la comparación con el año anterior en el mismo período, las zonas que más tuvieron alto porcentaje en la variación porcentual son las misma que hoy presentan ese incremento tan significativo

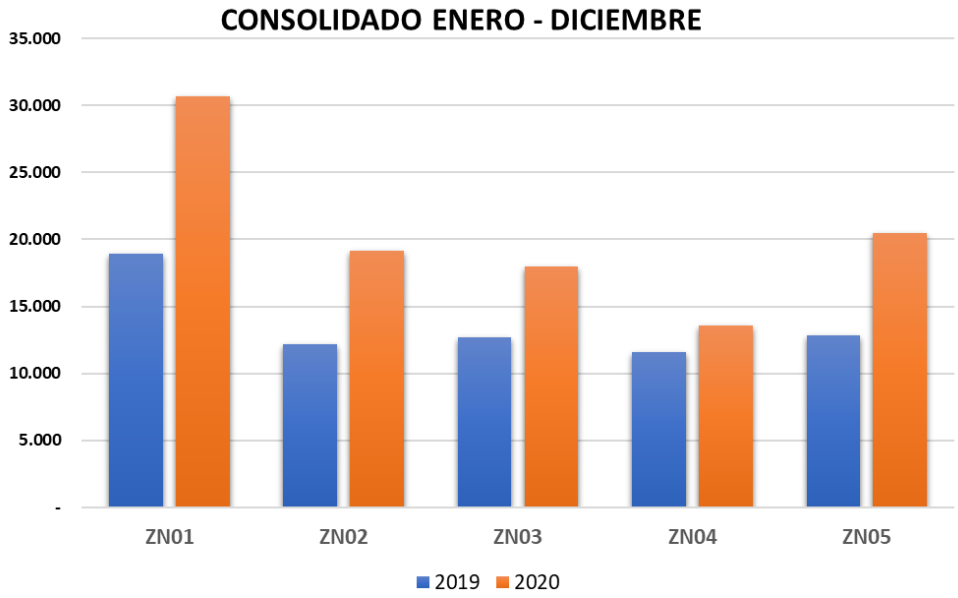
Tabla 418. Reclamos Enero - Diciembre 2019 y 2020 por Zonas.

AÑO	ZN01	ZN02	ZN03	ZN04	ZN05
2019	18.954	12.147	12.662	11.565	12.821
2020	30.704	19.174	17.960	13.603	20.465
VAR%	**62%**	**58%**	**42%**	**18%**	**60%**

Fuente: SAP.

Figura 230. Consolidado Enero a Diciembre 2019 y 2020 por Zonas.

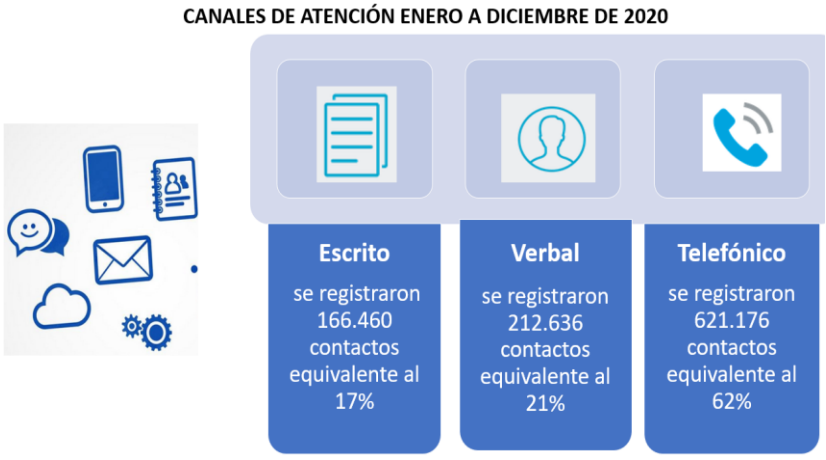
INFORME



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.

Figura 231. Canales de Atención.



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.

INFORME

Tabla 419. 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.

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Elaboración de la política de VAB	Política	Ejecutada y cumplido 100%
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 100%
1	VAB-SAPEI	Elaboración , revisión, ajuste de observaciones , incorporación , consolidación Plantilla Minuta Contratos de Suministro de agua potable e interconexión	Plantilla Contrato	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Diligenciamiento y envió Minuta Contratos de Suministro de agua potable e interconexión a 16 beneficiarios	16 Contratos enviados	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Elaboración , revisión, ajuste de observaciones , incorporación , consolidación Plantilla Anexo Técnico Contratos de Suministro de agua potable e interconexión	Plantilla Anexo Técnico	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Diligenciamiento y envió Anexo técnico Contratos de Suministro de agua potable e interconexión a 16 beneficiarios	16 Anexos técnicos enviados	Ejecutada y cumplido 100%
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	Solicitud cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) a los DRMA, DAT	Requerimientos	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	Coordinación cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) del Proveedor a DRMA, DAT	Revisión Información recibida de DRMA y DAT (Cumplido)	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión Beneficiarios con contratos vencidos para el cumplimiento de Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos)	9 Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
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	Elaboración Cartas solicitud de Servidumbre a la CRA para revisión Dirección Jurídica para dos beneficiarios	Carta Solicitud	Ejecutada y cumplido 100%

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Coordinación reuniones interdisciplinarias para la gestión de contratos de VAB	31 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	Factura mensuales de 9 beneficiarios y bimestrales de 4 beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Envió Facturas con oficio	9 mensuales y 4 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	Seguimiento actividades Contrato FACONSULTING S.A.S (ayuda de memoria): Se hace seguimiento a las actividades para la firma de los contratos con los municipios, la posibilidad de una política empresarial, el estado de cumplimiento de los requisitos definidos en la Resolución CRA 759 de 2016, y observaciones realizadas a la minuta de contrato que se ha trabajado al interior de la empresa y enviada a los municipios para sus observaciones.	Revisión temas relacionados con contratos de VAB y Directrices VAB	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión con el almacén y la DAT los medidores mecánicos de los beneficiarios para tenerlos en stock, para el caso que no pasen la verificación metrológica.	Adquisición medidores mecánicos	Ejecutado el 20%, Reto que la DAT suministre los medidores solicitados desde 2018 y que la Directora firma la solicitud a la DAT
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	Facturación Electrónica	Reto tener la facturación electrónica antes de la fecha limite
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 y cumplido 100%

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
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 20%, reto terminarlo antes de Junio del 2021
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	Analizar informes de registro de lecturas de medidores	Informes	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Atención requerimientos de la Secretaria 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	Coordinación con Dirección Administrativas , mantenimiento, os aspectos de Poda, control de plagas y ratas, manteamiento locativo, de bioseguridad, desinfección, etc.	Coordinación y verificación de Cumplimiento	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	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB	Facturación Electrónica	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Atención y gestión de los clientes de VAC como cliente VIP	Atención y Gestión	Ejecutada 20%, Reto : conseguir que asignen personal , recursos y trasporte

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
				para realizar una atención personalizada VIP a los beneficiarios
2	VAC	Gestión Planes de Mejoramiento VAC	Plan de Mejoramiento	Ejecutada 20%, Reto : cumplir el Plan de mejoramiento antes de Septiembre del 2021
3	RECAUDO	Prórroga del contrato de Recaudo	Prorroga	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Atención y gestión de socio del Recaudo	Atención y Gestión	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB	Facturación Electrónica	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Revisión conciliaciones mensuales del contrato de Recaudo	Revisión Conciliación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Radicación mensual de las conciliaciones para pago en la EAAB-ESP	Conciliación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Contestación y atención de Peticiones de los usuarios del acueducto y de ACUOHOGAR	No tener incumplimientos de contestación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Contestación y atención de Peticiones de Redassist	No tener incumplimientos de contestación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Supervisión a Redassist en el contrato de Recaudo	Supervisión	Ejecutada y cumplido 100% y en proceso
3	RECAUDO	Realización cargue data maestra en SAP de usuarios facturables de recaudo	Cargue de usuarios con servicio Red Assist	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Elaboración de informe con las cuentas y valores recaudados por concepto Red Assist	Informe de recaudo Red Assist	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Realización de conciliaciones mes a mes del contrato de recaudo entre Red Assist y la EAAB.	Formalización de las conciliaciones	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Elaboración de estimación y provisión para el contrato de recaudo Red Assist	Proyección de ingresos EAAB por concepto de contrato de recaudo	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Dentro del proyecto de facturación electrónica, se genera un pedido en SAP para la creación de la factura electrónica.	Facturación electrónica Red Assist	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Gestionar los requerimientos radicados por usuarios EAAB referentes al contrato de recaudo	PQRS atendidas Red Assits.	Ejecutada y cumplido 100%
4	VARIOS	Archivo VAB	Carpetas	Ejecutada 100%, Reto Digitalizar y Sistematizar el archivo el archivo VAB

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

INFORME

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 420. 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.

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Elaboración de la política de VAB	Política	Ejecutada y cumplido 100%
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 100%
1	VAB-SAPEI	Elaboración , revisión, ajuste de observaciones , incorporación , consolidación Plantilla Minuta Contratos de Suministro de agua potable e interconexión	Plantilla Contrato	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Diligenciamiento y envió Minuta Contratos de Suministro de agua potable e interconexión a 16 beneficiarios	16 Contratos enviados	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Elaboración , revisión, ajuste de observaciones , incorporación , consolidación Plantilla Anexo Técnico Contratos de Suministro de agua potable e interconexión	Plantilla Anexo Técnico	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Diligenciamiento y envió Anexo técnico Contratos de Suministro de agua potable e interconexión a 16 beneficiarios	16 Anexos técnicos enviados	Ejecutada y cumplido 100%
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	Solicitud cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) a los DRMA, DAT	Requerimientos	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	Coordinación cumplimiento Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos) del Proveedor a DRMA, DAT	Revisión Información recibida de DRMA y DAT (Cumplido)	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión Beneficiarios con contratos vencidos para el cumplimiento de Art 4 Res CRA 759/16 (9 requisitos)	9 Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Atención y gestión de los beneficiarios como grandes consumidores como cliente VIP	Atención y Gestión	Ejecutada 30%, Reto : conseguir

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
				que asignen personal , recursos y trasporte para realizar una atención personalizada VIP a los beneficiarios
1	VAB-SAPEI	Elaboración Cartas solicitud de Servidumbre a la CRA para revisión Dirección Jurídica para dos beneficiarios	Carta Solicitud	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Coordinación reuniones interdisciplinarias para la gestión de contratos de VAB	31 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	Factura mensuales de 9 beneficiarios y bimestrales de 4 beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Envió Facturas con oficio	9 mensuales y 4 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	Seguimiento actividades Contrato FACONSULTING S.A.S (ayuda de memoria): Se hace seguimiento a las actividades para la firma de los contratos con los municipios, la posibilidad de una política empresarial, el estado de cumplimiento de los requisitos definidos en la Resolución CRA 759 de 2016, y observaciones realizadas a la minuta de contrato que se ha trabajado al interior de la empresa y enviada a los municipios para sus observaciones.	Revisión temas relacionados con contratos de VAB y Directrices VAB	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Gestión con el almacén y la DAT los medidores mecánicos de los beneficiarios para tenerlos en stock, para el caso que no pasen la verificación metrológica.	Adquisición medidores mecánicos	Ejecutado el 20%, Reto que la DAT suministre los medidores solicitados desde 2018 y que la Directora firma la solicitud a la DAT
1	VAB-SAPEI	Recopilación información de los beneficiarios para la Facturación electrónica	Información Beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
1	VAB-SAPEI	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB	Facturación Electrónica	Reto tener la facturación electrónica antes de la fecha limite
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%
1	VAB-SAPEI	Validación de la data de lecturas y consumos aportados por la Dirección Matriz en su actividad de descarga de datos de la macro medición.	Matriz con registro de lecturas y consumos SAPEI	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Registro de lecturas del macromedidor de Cojardin S.A comparativo a las lecturas del macromedidor de la EAAB.	Matriz Diferencia de Consumos- Cojardin S.A	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Registrar la data de facturación por consumo anticipado AQUAPOLIS	Estado de consumo Aquapolis	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Diligenciamiento de matriz de Facturación VAB de todos los beneficiarios con información de periodos, consumos y tarifas facturados.	Matriz de Facturación actualizada	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Elaboración facturación 13 municipios y empresas (16 cuentas contrato) en 2 ciclos Y y YM* Bimestrales y mensuales, respectivamente.	Facturación mensuales y bimestral	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Cálculo y aplicación Delta de facturación dando cumplimiento a la resolución CRA 936/2020	Cálculo aplicado a la facturación expedida hasta la segunda factura luego del 1 de diciembre 2020	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Elaboración de informe con proyección de M3 y valor a recaudar por SAPEI.	Proyección de Agua estimada para cada vigencia de facturación	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Validación de la Calidad y Presión del agua con data informada por la Dirección de Red Matriz Acueducto.	Informe de calidad y presión dirigido a los beneficiarios	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Realizar el cálculo de intereses para Hydros Chia y Cojardin S.A	Títulos ejecutivos y matriz de intereses.	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Diligenciamiento matriz de cargue de información facturación SAPEI.	Reporte de información facturación SAPEI al SUI- SSPD	Ejecutada y cumplido 100%
1	VAB-SAPEI	Cargue de información reporte SUI en aplicativo EAAB.	Indicador SAPEI ARCHER	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Elaboración y ajustes de procedimiento para contratos de VAC	Procedimiento	Ejecutada y cumplido 100%
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	Matriz de riesgo de VAB	En Proceso ejecutado 20%, reto terminarlo antes de Junio del 2021

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
		como la actualización de los contratos y de procedimientos e instructivos.		
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	Analizar informes de registro de lecturas de medidores	Informes	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Atención requerimientos de la Secretaria 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	Coordinación con Dirección Administrativas , mantenimiento, os aspectos de Poda, control de plagas y ratas, manteamiento locativo, de bioseguridad, desinfección, etc.	Coordinación y verificación de Cumplimiento	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	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB	Facturación Electrónica	Ejecutada y cumplido 100%
2	VAC	Atención y gestión de los clientes de VAC como cliente VIP	Atención y Gestión	Ejecutada 20%, Reto : conseguir que asignen personal , recursos y trasporte para realizar una

INFORME

ITEM	SUBITEM	DRESCRIPCION	METAS	LOGROS /RETOS
				atención personalizada VIP a los beneficiarios
2	VAC	Gestión Planes de Mejoramiento VAC	Plan de Mejoramiento	Ejecutada 20%, Reto : cumplir el Plan de mejoramiento antes de Septiembre del 2021
3	RECAUDO	Prórroga del contrato de Recaudo	Prorroga	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Atención y gestión de socio del Recaudo	Atención y Gestión	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Gestionar con SIE, la facturación electrónica de VAB	Facturación Electrónica	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Revisión conciliaciones mensuales del contrato de Recaudo	Revisión Conciliación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Radicación mensual de las conciliaciones para pago en la EAAB-ESP	Conciliación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Contestación y atención de Peticiones de los usuarios del acueducto y de ACUOHOGAR	No tener incumplimientos de contestación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Contestación y atención de Peticiones de Redassist	No tener incumplimientos de contestación	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Supervisión a Redassist en el contrato de Recaudo	Supervisión	Ejecutada y cumplido 100% y en proceso
3	RECAUDO	Realización cargue data maestra en SAP de usuarios facturables de recaudo	Cargue de usuarios con servicio Red Assist	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Elaboración de informe con las cuentas y valores recaudados por concepto Red Assist	Informe de recaudo Red Assist	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Realización de conciliaciones mes a mes del contrato de recaudo entre Red Assist y la EAAB.	Formalización de las conciliaciones	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Elaboración de estimación y provisión para el contrato de recaudo Red Assist	Proyección de ingresos EAAB por concepto de contrato de recaudo	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Dentro del proyecto de facturación electrónica, se genera un pedido en SAP para la creación de la factura electrónica.	Facturación electrónica Red Assist	Ejecutada y cumplido 100%
3	RECAUDO	Gestionar los requerimientos radicados por usuarios EAAB referentes al contrato de recaudo	PQRS atendidas Red Assits.	Ejecutada y cumplido 100%
4	VARIOS	Archivo VAB	Carpetas	Ejecutada 100%, Reto Digitalizar y Sistematizar el archivo el archivo VAB

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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.

- **Call center:** Omnicanalidad.

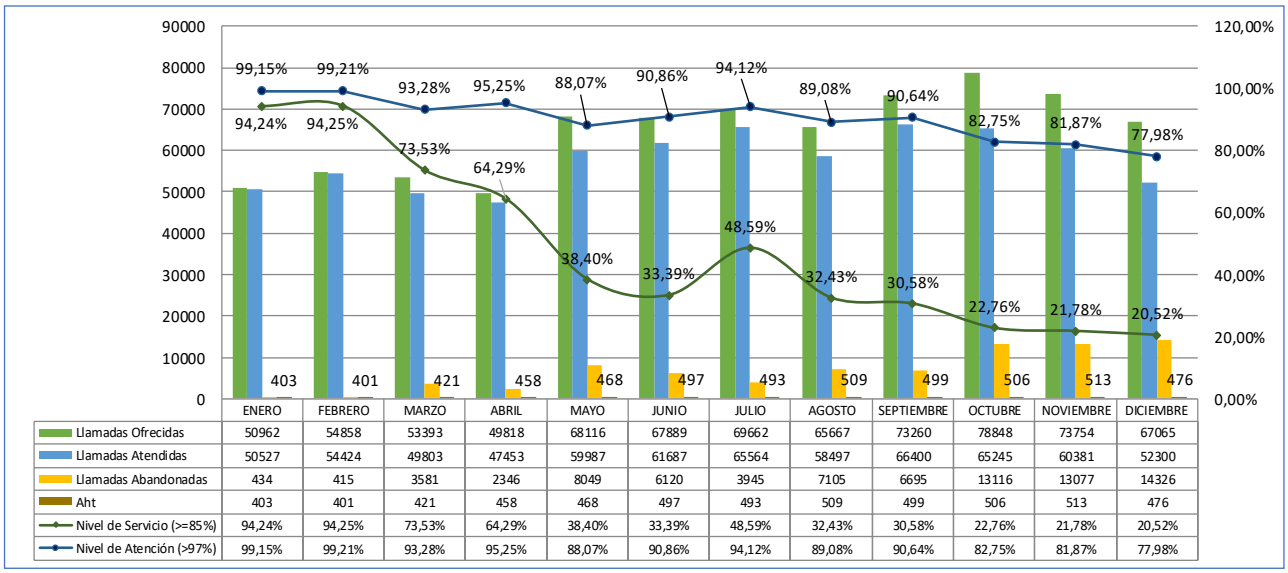
Figura 232. Omnicanalidad.



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 233. Resultados llamadas 2020.

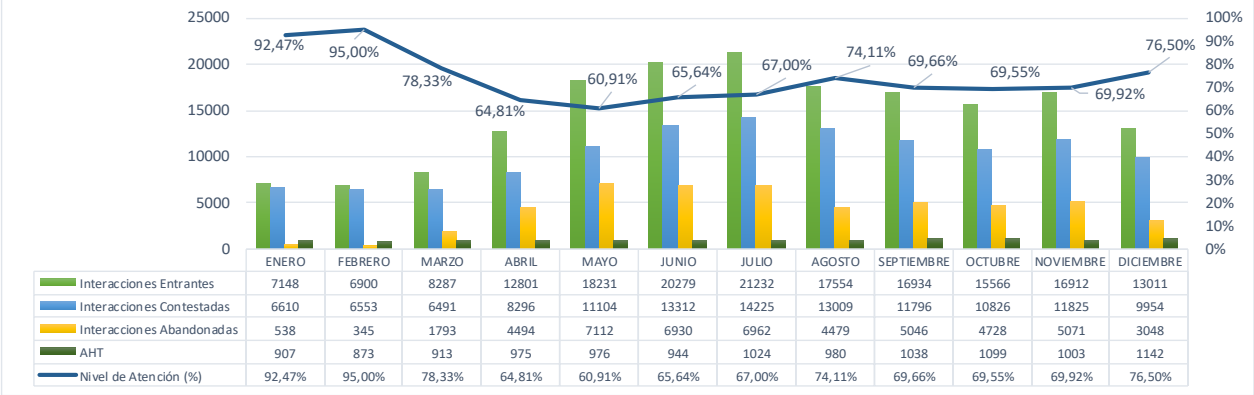


	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Llamadas Ofrecidas	50962	54858	53393	49818	68116	67889	69662	65667	73260	78848	73754	67065
Llamadas Atendidas	50527	54424	49803	47453	59987	61687	65564	58497	66400	65245	60381	52300
Llamadas Abandonadas	434	415	3581	2346	8049	6120	3945	7105	6695	13116	13077	14326
Aht	403	401	421	458	468	497	493	509	499	506	513	476
Nivel de Servicio (>=85%)	94,24%	94,25%	73,53%	64,29%	38,40%	33,39%	48,59%	32,43%	30,58%	22,76%	21,78%	20,52%
Nivel de Atención (>97%)	99,15%	99,21%	93,28%	95,25%	88,07%	90,86%	94,12%	89,08%	90,64%	82,75%	81,87%	77,98%

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 234. Resultados chat 2020.

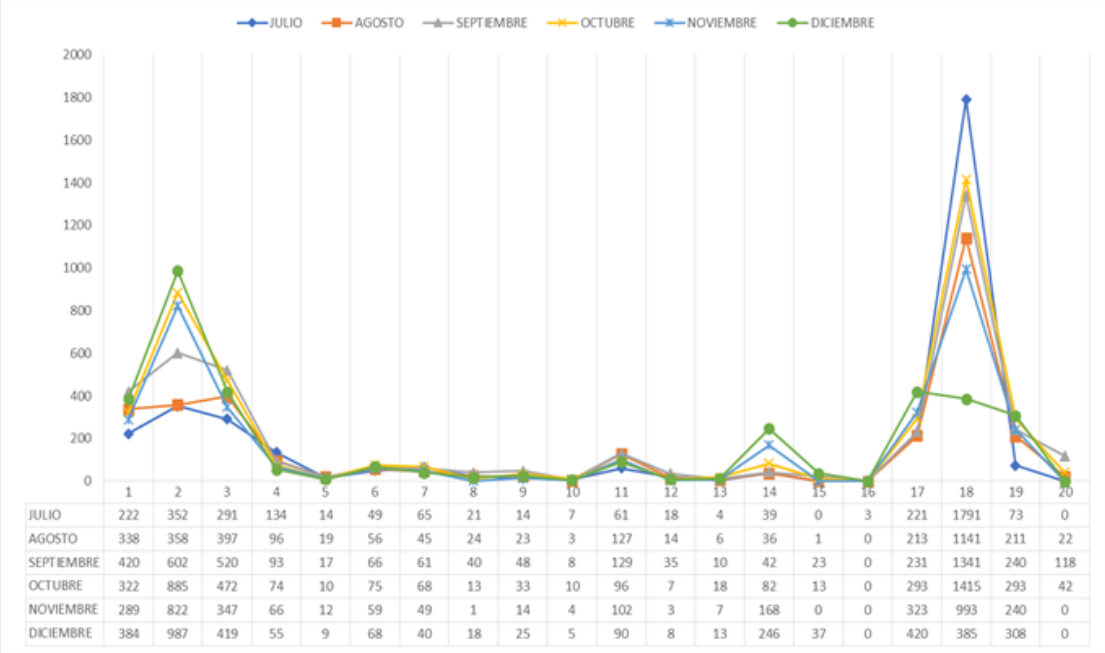


	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Interacciones Entrantes	7148	6900	8287	12801	18231	20279	21232	17554	16934	15566	16912	13011
Interacciones Contestadas	6610	6553	6491	8296	11104	13312	14225	13009	11796	10826	11825	9954
Interacciones Abandonadas	538	345	1793	4494	7112	6930	6962	4479	5046	4728	5071	3048
AHT	907	873	913	975	976	944	1024	980	1038	1099	1003	1142
Nivel de Atención (%)	92,47%	95,00%	78,33%	64,81%	60,91%	65,64%	67,00%	74,11%	69,66%	69,55%	69,92%	76,50%

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- **Back Office:** Personal capacitado para atender los requerimientos de los usuarios de manera personalizada, y lograr dar respuestas rápidas a las solicitudes recibidas. Este servicio de recepción y trámite se da por medio de correo electrónico facilitándole al usuario el proceso de radicación de documentos.

Figura 235. Resultados Back office 2020.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
JULIO	222	352	291	134	14	49	65	21	14	7	61	18	4	39	0	3	221	1791	73	0
AGOSTO	338	358	397	96	19	56	45	24	23	3	127	14	6	36	1	0	213	1141	211	22
SEPTIEMBRE	420	602	520	93	17	66	61	40	48	8	129	35	10	42	23	0	231	1341	240	118
OCTUBRE	322	885	472	74	10	75	68	13	33	10	96	7	18	82	13	0	293	1415	293	42
NOVIEMBRE	289	822	347	66	12	59	49	1	14	4	102	3	7	168	0	0	323	993	240	0
DICIEMBRE	384	987	419	55	9	68	40	18	25	5	90	8	13	246	37	0	420	385	308	0

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

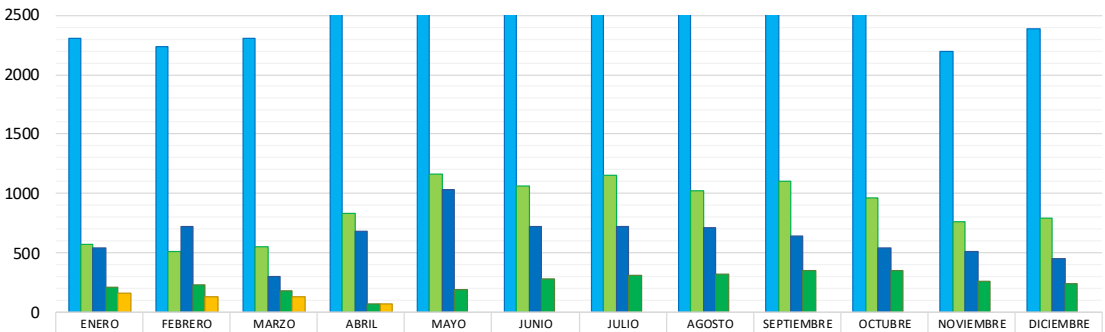
Tabla 421. Comparativo Mensual.

MES	AÑO 2019	AÑO 2020
Enero	300	442
Febrero	497	461
Marzo	552	471
Abril	516	2.008
Mayo	562	2.343
Junio	426	4.214
Julio	542	3.379
Agosto	48	3.130
Septiembre	563	4.044
Octubre	510	4.221
Noviembre	489	3.499
Diciembre	385	3.517

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- **Servicio de SMS:** Este servicio de envío de mensajes de textos; se les informa a los usuarios temas referentes a: detalles de facturas, valores a pagar, trámites, agendamiento en puntos de atención mediante un link.

Figura 236. Resultados Servicio de SMS 2020.

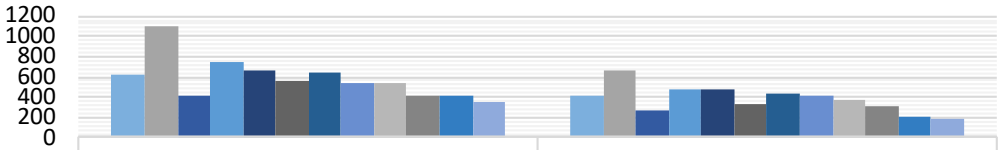


	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Valor a pagar	2308	2236	2301	3230	4191	3392	3484	3412	3581	2761	2194	2386
Detalle de factura	571	508	552	832	1158	1058	1149	1022	1103	961	763	792
Copia de Factura	542	723	300	677	1037	722	726	712	644	536	509	448
Informativo/ Tramites	212	229	178	72	193	280	311	322	349	353	256	242
Agendamiento	164	128	130	73	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- **Envío de Facturas: (Correo Electrónico):** El servicio de envió por correo electrónico se le facilita y proporciona al usuario obtener su factura ya sea por no entrega o perdida, y a través de un enlace realiza el descargo de la misma, facilitándole el tiempo al usuario para realizar su pago.

Figura 237. Resultados Envío de Facturas: (Correo Electrónico) 2020.



	DUPLICADO DE FACTURA POR PERDIDA	DUPLICADO DE FACTURA POR NO ENTREGA
ENERO	629	417
FEBRERO	1102	661
MARZO	417	271
ABRIL	743	468
MAYO	653	483
JUNIO	568	339
JULIO	650	437
AGOSTO	537	420
SEPTIEMBRE	542	379
OCTUBRE	405	316
NOVIEMBRE	404	211
DICIEMBRE	355	179

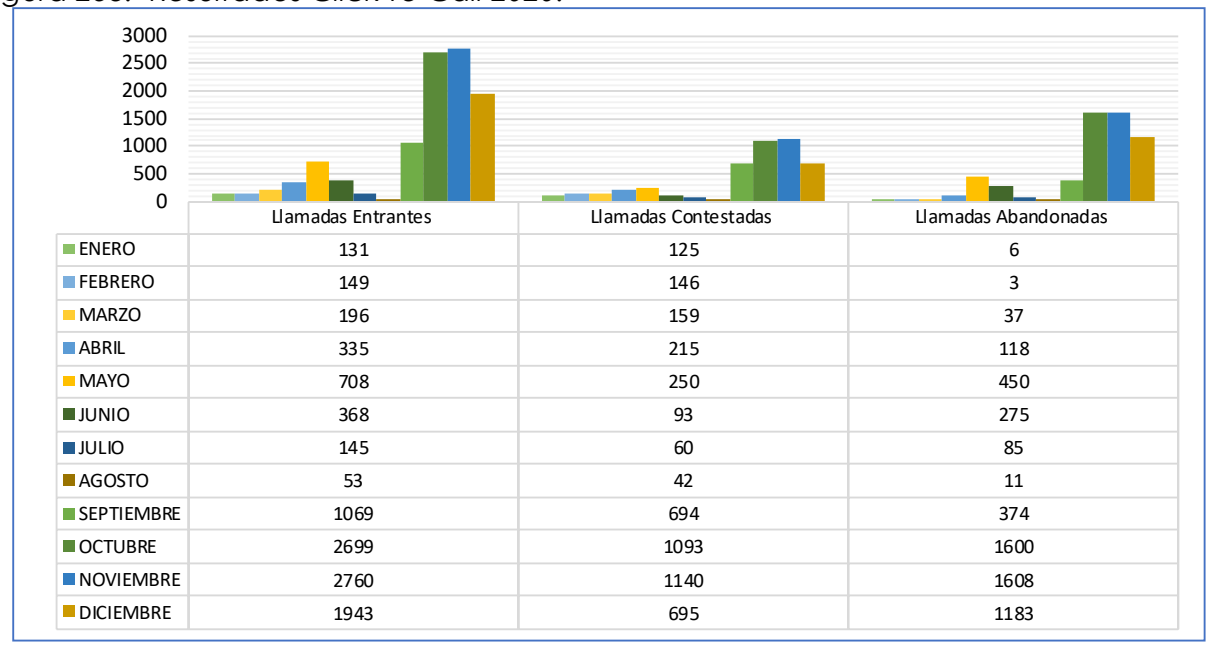
Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

- **Oficina Móvil:** Canal o servicio que cumple con personal capacitado para atender a los usuarios de igual forma como se hace en lo puntos de atención, facilitando el acercamiento con la comunidad. Este proceso es coordinado con el Área de Gestión Comunitaria, y Comunicaciones logrando llegar de manera más directa a la comunidad y permitiéndole ser atendidos. La EAAB-ESP llega a la comunidad se acerca al usuario. Fue inaugurado el 21 de diciembre de 2017, para el 2020 no se prestó este servicio debido a la Emergencia Sanitaria por Covid-19.

- **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. Estarán ubicados en los Puntos de Atención de las 5 zonas (Cade de la américas, Super Cade Suba, Soacha, Cade Santa Helenita, Super Cade 20 de julio). Para el año 2020 no se prestó este servicio debido a la Emergencia Sanitaria por Covid-19.

- **Click To Call:** Atención Virtual, Este servicio se presta a través de la vía web brindándole y facilitándole al usuario su atención.

Figura 238. Resultados Click To Call 2020.



	Llamadas Entrantes	Llamadas Contestadas	Llamadas Abandonadas
ENERO	131	125	6
FEBRERO	149	146	3
MARZO	196	159	37
ABRIL	335	215	118
MAYO	708	250	450
JUNIO	368	93	275
JULIO	145	60	85
AGOSTO	53	42	11
SEPTIEMBRE	1069	694	374
OCTUBRE	2699	1093	1600
NOVIEMBRE	2760	1140	1608
DICIEMBRE	1943	695	1183

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

INFORME

11.3.5. Desarrollar e implementar proyectos de investigación que propendan por el mejoramiento continuo de los procesos de gestión comercial, atención al cliente y nuevos negocios.

Ante las múltiples necesidades que ha presentado la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente a la Gerencia de Tecnología con el propósito de ser resueltas las cuales son insumo importante para el mejoramiento continuo de la Gestión Comercial en las zonas, a continuación se presentan algunos de los importantes avances:

- Se logró concretar la solicitud del proyecto de modernización de la gestión comercial denominado "**Facturación Eficiente y Oportuna**", el cual está siendo trabajado por la Gerencia de Tecnología y tendrá una primera etapa en curso que tiene por objeto realizar la "*Consultoría que determine la solución tecnológica más adecuada para la EAAB-ESP, que evolucione la plataforma actual SAP-ERP y sistemas conexos y que forje en la EAAB-ESP una transformación digital que la haga más eficiente y competente en sus procesos, operación, gestión y servicio al cliente y usuario, para lo cual, el consultor deberá entender los procesos empresariales soportados hoy día por el ERP y las necesidades para los procesos de modelamiento y planificación financiera, administración y gestión de bienes raíces, administración y gestión integrada del proceso comercial y de servicio al cliente y la incorporación de la Inteligencia de Negocios y Analítica*".

- **Aplicación móvil de terreno Aurora SGCo**: A través de esta aplicación móvil se han realizado en total 52'483.393 operaciones de Lectura, 2'025.857 operaciones de Inspecciones externas/revisiones internas y 12.867 operaciones de viabilidades de Servicio.

- Implementación del modulo SRTC (Suspensiones, Reconexiones, Taponamientos y Cortes).

- Implementación del módulo de Aprobación de Lecturas Web.

- **Servicio Puente** de SRTC Aurora -> FELA.

- **Servicio Puente** de Inspecciones Externas/ Revisiones Internas Aurora -> SAP.

- **Servicio Puente** SIIF Nación del Ministerio de Hacienda para enviar la información de facturación de los ciclos oficiales de la EAAB-ESP.

INFORME

- **Remisión de copia** durante la pandemia de 28.889 facturas a cerca de 5.000 clientes que han aceptado recibir información por correo electrónico y con corte Diciembre de 2020 correspondientes a los *Ciclo ZW - Grandes Clientes y Ciclo X - Grupo Oficial* y a través de la plataforma Mail Relay de la EAAB-ESP.

- **Implementación de la Factura Virtual** que incluyo la solicitud de concepto de legalidad ante la CRA y cuyo resultado fue dado a través de la Resolución EAAB-ESP 1050 del 24 de noviembre de 2020 y por la Gerencia de Tecnología fue entregado el desarrollo en productivo el pasado 24 de diciembre de 2021, siendo lo siguiente:

Tabla 422. • Implementación de la Factura Virtual.

Servicio de factura virtual		
Presentación	**Registro de usuarios**	**Aplicación Móvil en Sistema operativo Android**
		

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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 un avance en la vigencia junio 2019 a junio 2020 en 9.6 puntos, al pasar Calificación Total Vigencia 2019= 75.5 a Calificación Total Vigencia 2020= 85.1

Los resultados del FURAG 2019 muestran avance en 7.6 puntos al pasar de 71.6 en la vigencia 2018 a 79.2 para la vigencia 2019. Se efectuaron ejercicios de diagnóstico en la vigencia 2020, para lo cual se implementó un Plan de Acción que permite atender los resultados del Autodiagnóstico de la Política de Servicio al Ciudadano el cual se verá reflejado el PAAC 2021.

INFORME

Se efectuaron las mesas técnicas que permiten tomar acciones y hacer el seguimiento a la implementación de la Política de Servicio al Ciudadano. Adicionalmente, 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, con una periodicidad bimestral, actividad quedo programada a partir del mes de julio de 2020.

Figura 239. Divulgación política 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 el año 2020, la Secretaría Distrital de Planeación reportó 12.653 cuentas contrato por aplicación individual de estratificación atípica, en relación a la aplicación del beneficio a las madres comunitarias reportadas por El Instituto de Bienestar Familiar a través de la Secretaría Distrital de Hábitat, se reportaron con corte a 31 de diciembre de 2020 un total de 4.205 cuentas contrato con este beneficio.

Así mismo, por invitación de la Secretaría Distrital de Hábitat, a través de la Dra. Nathaly Alejandra Ibarra Prado y en coordinación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de las Regionales Bogotá y las empresas de servicios públicos domiciliarios del Distrito, se llevó cabo una jornada de capacitación dirigida a las madres comunitarias y referentes del ICBF, con el fin de socializar información relacionada con la aplicación del beneficio de asimilación a estrato 1 en el cobro de los servicios públicos domiciliarios esta se realizó los días 29 de octubre y 3 de noviembre de 2020 para la cual asistió la Coordinación de Catastro de usuario de la EAAB-ESP. A continuación, se relacionan datos estadísticos con respecto a la cantidad de cuentas contrato con aplicación de estrato atípico y aplicación de beneficios a madres comunitarias.

Tabla 423. Cantidad usuarios con aplicación de estratificación atípica y aplicación beneficio de Madres comunitarias año 2020.

ZONA	USUARIOS EAAB-ESP	AÑO 2020	
		ESTRATO ATÍPICO	MADRES COMUNITARIAS
1	606.009	6.556	561
2	390.212	1.412	280
3	378.010	4.050	347
4	394.354	571	1.780
5	557.299	64	1.237
TOTAL	**2.325.884**	**12.653**	**4.205**

Fuente: SAP-SIE.

11.3.9. Coordinar la elaboración del calendario anual de facturación de los servicios prestados por la Empresa.

El Calendario Anual de Facturación de la EAAB-ESP corresponde a la planificación y relación cronológica de cada una de las actividades

administrativas y operativas con el fin de lograr la facturación de los servicios de acueducto y alcantarillado de sus diferentes áreas prestadoras de servicios, así como en la facturación conjunta del servicio de aseo cuando esta aplica a los usuarios.

Para el año 2020, la Dirección de Apoyo Comercial dio cumplimento al procedimiento establecido para la coordinación en la elaboración del Calendario de Facturación, a saber en las actividades principales siguientes:

Tabla 424. Coordinación en la elaboración del Calendario de Facturación.

Actividad	Descripción de la actividad
Actividad 1	Se elaboró la propuesta del calendario de facturación junto con sus variables y diferentes actividades
Actividad 2	Se revisó la propuesta del calendario de facturación
Actividad 3	Se aprobó y socializo el calendario de facturación. Memorando 3040001-2020-1272 del 19 de agosto de 2020 cumpliendo con los cuatro (4) meses de antelación de su aplicación del año fiscal en curso
Actividad 4	Se actualizo el calendario en el sistema de información empresarial SAP para ponerlo operativo en el año fiscal siguiente
Actividad 5	Para corte 31 de Diciembre 2020 no se presentaron modificaciones al calendario de facturación
Actividad 6	Se archivó el calendario en el sitio definido por el área para tal fin

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.

La Dirección de Apoyo Comercial suscribió en la vigencia 2020 seis indicadores de Proceso (Tácticos) y/o Operativos que a continuación se relacionan:

Tabla 425. Indicadores de gestión comercial.

Indicadores de Proceso (Tácticos) y/o Operativos	Indicador	Logro % ENE	Logro % FEB	Logro % MAR	Logro % ABR	Logro % MAY	Logro % JUN	Logro % JUL	Logro % AGO	Logro % SEP	Logro % OCT	Logro % NOV	Logro % DIC
Operativo	Volumen Facturado de Venta de Agua a Carrotanque	123,5	123,8	123,3	111	106,5	106,1	109,9	109,9	107	105	105,1	107,1
Operativo	Ingresos por venta de agua a carrotanque	123,5	124,9	124,1	111,4	106,7	106,3	110,1	110,1	107,1	105,1	105,2	107,2
Proceso	Nivel de atención	102,22	102,3	96,18	98,24	90,91	93,8	97,26	91,9	93,7	85,95	83,31	81,1
Proceso	Nivel de servicio	111,76	111,6	90,45	78,46	49,46	42,68	59,68	42,1	38,9	28,81	29,42	29,4
Operativo	Autoevaluación De Cada Área Del Porcentaje De Actualización De Cuentas Y Permisos A Sistemas De Información Mediante Formulario Simi	N/A	N/A	N/A	100	N/A	N/A	100	N/A	N/A	100	N/A	N/A
Operativo	Elaboración Inventario Documental	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100
Fuente APA													

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

La presente tiene por objeto aclarar la razón por la cual, durante los meses de abril a diciembre de 2020 se está viendo afectado el cumplimento de los indicadores de Nivel de Atención y Servicio del Contact center de la EAAB-ESP,

esto en razón que para el primer trimestre del año en curso los indicadores en mención registraron cumplimento.

En primera instancia, se precisa que para los meses de abril a diciembre del año 2020 se registra una disminución en estos indicadores debido al impacto que ha generado el estado de Emergencia y confinamiento por el COVID 19, donde el canal de atención Contact Center se establece como el único medio de atención dispuesto por la EAAB-ESP, a razón de la Emergencia y por el cual nuestros usuarios han acudido a realizar cualquier tipo de solicitud a nivel de facturación, revisiones, peticiones, quejas, reclamos, financiaciones, abonos, etc. Lo que significa que a través del canal telefónico (línea 116) y virtuales (Clic to Call, chat, redes sociales, Video Llamada y BackOffice) se registre un aumento significativo de llamadas /interacciones con respecto al primer trimestre del presente año, lo que sobrepasa la proyección de tráfico histórica registrada generando así impacto en la atención debido al incremento de usuarios solicitando información en el Call center, a continuación se relacionan los porcentajes de incremento registrados en comparación con el primer trimestre del año.

Tabla 426. % de incremento de interacciones.

Canales	Promedio Trafico primer semestre	% de incremento								
		Abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Canal Telefónico	53.071	-6%	28%	28%	31%	24%	38%	48%	39%	26%
Canal Chat	7.445	70%	144%	172%	185%	135%	127%	109%	127%	75%
Canal Redes Sociales	1.927	-4%	58%	60%	93%	79%	108%	88%	128%	76%
Canal Back Office	458	213%	441%	796%	637%	583%	782%	825%	679%	667%

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Como se observa en el cuadro anterior, es evidente el incremento de usuarios que se comunican a través de los canales administrados por el Contact center en el período de emergencia COVID, es importante aclarar que desde el Contact Center se lleva a cabo todos los procesos de capacitación, refuerzos y socialización necesarios al personal, teniendo en cuenta todas las novedades que se han venido registrando a causa de la presente emergencia esto con el objetivo de brindar a los usuarios una información actualizada, correcta y coherente con la situación actual.

De acuerdo con lo anterior, se contrataron 15 asesores los cuales ya se encuentran en proceso de capacitación para la atención de la línea. Se debe

tener en cuenta los tiempos de la curva de aprendizaje (capacitación, plan canguro).

Es preciso aclarar que después de ser contratado estos asesores, se asignaron otros asesores de la línea para apoyar las actividades de atención de PQRS escritas y atención en los puntos presenciales de las zonas, también se debe tener en cuenta la salida del personal que gano concurso para ingreso a término indefinido (16 asesores) de la empresa el cual paulatinamente ha sido retirado de la operación para sus nuevos cargos. Estos eventos nos reducen la capacidad operativa para la atención de los canales administrados desde el Contact Center.

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.

Tabla 427. 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.

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD, OBSERVACION, OPORTUNIDAD DE MEJORA O RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	ESTADO
Depuración Anomalías Comerciales M4FF0432P El procedimiento fue aprobado el 26/09/2014, el objetivo es establecer las actividades necesarias para depurar la Cartera Comercial de la EAB, procedente de anomalías comerciales. Teniendo en cuenta la información presentada en el informe Testigo de Cartera, se evidencia la falta de una gestión efectiva para la depuración de cuentas contrato que hacen parte de la cartera de la Empresa.	Analizar las cuentas que presenten saldos a favor producto de compensaciones tarifarias y/o masivas o procesos masivos (ajustes masivos de intereses y aplicación de mínimo vital) susceptibles de depuración que hayan sido generados por la Dirección de Apoyo Comercial y se realizará el ajuste cuando aplique.	En avance
	Formular el plan de trabajo para analizar las cuentas que presenten saldos a favor producto aplicación de ajustes masivos o manuales susceptibles de depuración que hayan sido generados por las diferentes Direcciones Comerciales y se realizará el ajuste cuando aplique.	En avance
10. Depuración Anomalías Comerciales M4FF0432P. El procedimiento fue aprobado el 26/09/2014, el objetivo es establecer las actividades necesarias para depurar la Cartera Comercial de la EAB, procedente de anomalías comerciales. Teniendo en cuenta la información presentada en el informe Testigo de Cartera, se evidencia la falta de una gestión efectiva	Se actualizarán y levantarán procedimientos para la depuración de Anomalías Comerciales, una vez se haya aprobado la Resolución de Depuración de Anomalías Comerciales.	En avance

INFORME

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD, OBSERVACION, OPORTUNIDAD DE MEJORA O RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	ESTADO
para la depuración de cuentas contrato que hacen parte de la cartera de la Empresa.	Compensación de partidas: se realizará un aviso Solman con el fin de que se evalúe desde el sistema el procedimiento de compensación de partidas, (se evidencia partidas abiertas que aumentan los usuarios con cartera y que no tienen deuda).	En avance
Se recomienda definir estrategias para reducir las pérdidas de agua en predios ciclo I como consecuencia de discrepancias en los consumos resultado de la actividad comercial y los definidos por el nivel de servicio	Definición del acto administrativo que unifique la normatividad y resuelva el tratamiento de los casos actuales.	En avance
No se ha observado gestión bajo el argumento que los predios pertenecientes al ciclo I no están contemplados dentro de la Resolución de Gerencia 0337 de 2009 que establece el procedimiento frente el presunto delito de defraudación de fluidos. Sin embargo, en el parágrafo del artículo 2 de la mencionada Resolución establece que los predios pertenecientes a este ciclo se manejan al interior de la Empresa "a través de diferentes políticas comerciales".	Definición del acto administrativo que unifique la normatividad y resuelva el tratamiento de los casos actuales.	En avance
Los contratos o convenios para el suministro de grandes volúmenes de agua se encuentran actualmente vencidos (a excepción de Aguas de La Sabana), desde incluso 1981 (con el municipio de Cajicá). En el caso de Emserchía no se evidenció la existencia de contrato alguno, lo que puede generar riesgos legales como resultado de discrepancias en las condiciones de servicio.	Realizar seguimiento a la gestión contractual a los diferentes procesos que se adelanten en los contratos de SAP con los beneficiarios.	En avance
No se da cumplimiento al Modelo Estándar de Control Interno respecto al desarrollo de los siguientes elementos: Planes, programas y proyectos * No se encuentran establecidos cronogramas, ni metas oficiales para la venta de agua en bloque. * Existen 5 indicadores internos no definidos oficialmente, no se evidenció que los mismos sean utilizados en la toma de decisiones. Modelo de operación por procesos * Una vez verificada la caracterización del proceso se evidenció que en desarrollo del ciclo PHVA, en el planear se incumple la actividad clave del subproceso que es la de reglamentar la venta de agua a los municipios, así como, en el producto o salida, la definición de los términos y lineamientos para la venta de agua a los municipios. En el hacer se realiza el cálculo de consumos y facturación en el subprocesos facturación, el cual no lo tiene contemplado en la caracterización. En el verificar no existen mecanismos de autoevaluación y control eficientes. En el actuar no se evidenció acciones correctivas propias; únicamente un hallazgo de la Contraloría referido a incidencia fiscal y disciplinaria en el tema de pérdidas económicas por el tema de cartera. * El procedimiento, los instructivos, el Acuerdo Industrial y el contrato de suministro de agua al territorio presentan incongruencia en las responsabilidades operativas; adicionalmente no se evidencian controles que garanticen que la factura fue calculada y generada adecuadamente. Se evidenció desactualización de los instructivos por ejemplo en el inventario de cuentas a facturar y falta de claridad en la facturación con anticipos. * Se evidenció que no se está realizando el control sobre las cuentas en forma estricta, el catastro de estas cuentas presentan en SAP desactualización, existen cuentas inactivas o bloqueadas	Hacer matriz de riesgos para el subproceso de SAB.	En avance

INFORME

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD, OBSERVACION, OPORTUNIDAD DE MEJORA O RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	ESTADO
con alta y con medidor. * No se evidenció que se realicen controles preventivos en desarrollo del procedimiento M4MU0303P "Facturación por suministro de agua al territorio", que permitan tomar decisiones en caso de desviaciones del consumo, con el propósito de evitar reclamaciones por alto consumo u omisiones por bajo consumo, adicionalmente no hay un mecanismo de control que al final del procedimiento, garantice que el cálculo efectuado y que la generación de la factura fueron correctos. Indicadores de Gestión * Se incumple la implementación del MECI en su elemento "Indicadores" no existen indicadores oficiales que permitan evaluar y controlar la ejecución del subproceso. * La normatividad del procedimiento se encuentra desactualizada, no se han incluido nueva normatividad la cual puede modificar el objetivo del procedimiento o alguna de sus actividades. Políticas de Operación * Las políticas generales y de operación no facilitan la ejecución de las operaciones diarias y no estructuran el riesgo que puede afectar el cumplimiento del objetivo, es decir el de realizar la facturación, ni las acciones para mitigarlos en caso de presentarse. Tampoco las acciones y mecanismos en respuesta a desviaciones en desarrollo del subproceso. Se incumple la implementación del MECI en su elemento "Políticas de Operación" Identificación de riesgos y análisis y valoración de riesgos * No se evidenció la estructuración de riesgos de proceso ni de corrupción para el subproceso y procedimiento evaluado. Autoevaluación del Control y Gestión * No existen mecanismos que permitan evaluar el control y la gestión del procedimiento. Se incumple la implementación del MECI en su elemento "Autoevaluación del Control y Gestión"		
No se evidencia la suficiente realización de avisos T8 o segunda revisión, se reportaron 3.058 avisos con respuesta o Revinter 09 es decir que no se pudieron ejecutar, pero solamente se evidenció la generación de 14 avisos T8 para la porción K entre el 20 y 30 de mayo de 2014. Por lo anterior se recomienda garantizar la correcta facturación de los predios con REVINTER 09 (RI no ejecutada), teniendo en cuenta que son predios para los que finalmente se determinó, a pesar de todos los filtros aplicados, que debía efectuarse una RI	Actualizar y documentar el procedimiento de medición - facturación para investigar las causas de las desviaciones significativas de consumo.	En avance
	Socializar el cambio	En avance
	Solicitar la actualización del procedimiento en el Sistema de Gestión de Calidad y Procesos	En avance
Se evidenció la facturación de consumos confirmados sin la ejecución de revisiones internas a pesar de presentar desviaciones significativas de consumo para 7.568 cuentas contratos facturadas, situación que incide negativamente en la calidad de la facturación y en la presentación de PQR en casos de altos consumos, además del incumplimiento de la ley 142 en su Artículo 149.	Definición de protocolo de análisis de cuentas para la identificación de las desviaciones significativas.	En avance
	Actualización del manual de análisis de cuentas dentro del instructivo de crítica analítica.	En avance
	Reiterar solicitud de cambio del CPH	En avance
	Llevar un seguimiento a las solicitudes realizadas	En avance
Se hace necesario revisar 140 peticiones del Sistema Distrital de Quejas y Soluciones SDQS, las cuales presentan aparente vencimiento de términos generando riesgos en el cumplimiento de la normatividad.	Implementar Web-Servis entre el sistema de correspondencia de la EAAB-ESP y el SDQS de la Alcaldía Mayor de Bogotá	En avance

INFORME

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD, OBSERVACION, OPORTUNIDAD DE MEJORA O RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	ESTADO
Los Procedimientos Gestión de Solicitudes: Incorporaciones, Acometidas y Otras Solicitudes, MPMU0401P y Corte a solicitud, MPMU0404P, presentan dificultades para el desarrollo y aplicación de actividades, de tal manera que se garanticen una adecuada gestión en la atención a las peticiones o solicitudes internas y externas por parte de las Divisiones de Operación Comercial.	Actualizar los procedimientos Gestión de Solicitudes: Incorporaciones, Acometidas y Otras Solicitudes. MPMU0401P y Corte a Solicitud MPMU0404P.	En avance
	Socializar la actualización de los procedimientos Gestión de Solicitudes: Incorporaciones, Acometidas y Otras Solicitudes. MPMU0401P y Corte a Solicitud MPMU0404P.	En avance
No se determinó el impacto de las acciones de mejora implementadas como resultado del "Estudio de experiencia de Clientes" en el año 2017 y su incidencia en el Nivel de Satisfacción del Usuario - NSU.	Elaborar documento donde se especifiquen los lineamientos y aspectos principales a tener en cuenta para la ejecución de la Encuesta NSU	En avance
	Actualizar el procedimiento MPCS0205P Mecanismos de medición de la satisfacción de los grupos de interés, incorporando los lineamientos que se deben seguir para que lo resultados sean comparable	En avance
	Socializar la actualización del procedimiento MPCS0205P-Mecanismos de Medición de la Satisfacción de los Grupos de interés	En avance
No Existe un criterio común de comparación entre los resultados de las mediciones del indicador "Nivel de Satisfacción de los Usuarios y Percepción de Grupos de Interés", en el año 2017 y "Medición Usuarios Externos e Internos de la EAAB-ESP" en 2019, convirtiéndose las cifras sencillamente en datos, que imposibilitan determinar el avance en el logro del objetivo estratégico y la adecuada toma de decisiones.	Elaborar documento donde se especifiquen los lineamientos y aspectos principales a tener en cuenta para la ejecución de la Encuesta NSU	En avance
	Actualizar el procedimiento MPCS0205P Mecanismos de medición de la satisfacción de los grupos de interés, incorporando los lineamientos que se deben seguir para que lo resultados sean comparables.	En avance
	Socializar la actualización del procedimiento MPCS0205P-Mecanismos de Medición de la Satisfacción de los Grupos de interés	En avance
Se evidenció que la "Medición Usuarios Externos e Internos de la EAAB-ESP" en el año 2019, no incluyó en el universo los usuarios correspondientes al ciclo o porción I, también que la muestra aleatoria entregada por la Empresa al consultor no evidenció aval técnico estadístico y que la misma contempló únicamente las cuentas con número de contacto telefónico; lo que pone de manifiesto que la medición pudo presentar desviaciones por error de muestreo, al no considerar la caracterización de los usuarios población.	Elaborar documento donde se especifiquen los lineamientos y aspectos principales a tener en cuenta para la ejecución de la Encuesta NSU	En avance

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD, OBSERVACION, OPORTUNIDAD DE MEJORA O RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	ESTADO
	Actualizar el procedimiento MPCS0205P Mecanismos de medición de la satisfacción de los grupos de interés, incorporando los lineamientos que se deben seguir para que lo resultados sean comparables.	En avance
	Socializar la actualización del procedimiento MPCS0205P-Mecanismos de Medición de la Satisfacción de los Grupos de interés	En avance

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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.

Realizamos el seguimiento y control a las actividades operativas del subproceso de facturación que corresponden a lectura, revisión interna, volanteo y reparto con el fin de verificar el cumplimiento de la actividad ejecutada por las zonas, contribuyendo a la mejora continua.

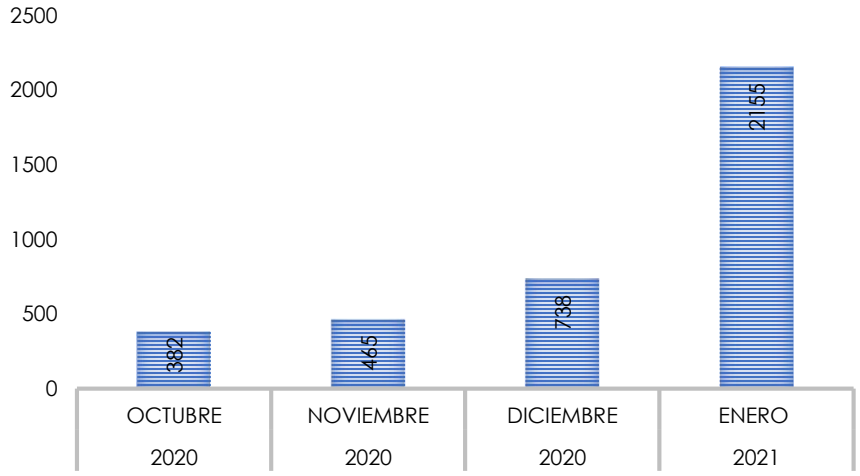
Diariamente cada funcionario realiza entre 25 y 30 inspecciones diarias por supervisor, en terreno; con este insumo se realiza el informe a cada una de las zonas con la relación de las inspecciones efectivas, con soportes tales como fotografías del seguimiento realizado para su verificación y ajuste. Se viene realizando el seguimiento de las correcciones realizadas por las zonas para cada una de las anomalías reportadas; encontrando que de las zonas 1, 2,3 y 4 han acogido las novedades presentadas.

Tabla 428. Informes anomalías reportados a las zonas desde octubre de 2020 a enero de 2021.

MES	N. DE VISITAS	TIPO DE ANOMALIA					
		ANOMALIAS	PASOS DIRECTOS	CONSUMO CERO	CONSUMOS NEGATIVOS	CORTES	CATASTRO
OCTUBRE 2020	382	133	28		221		
NOV DE 2020	465	334	92		0	19	20
DIC DE 2020	738	87	143	52	456		
ENERO DE 2021	2.155	448	237	0	1277	193	
TOTAL, PREDIOS	**3.740**	**1.002**	**500**	**52**	**1.954**	**212**	**20**

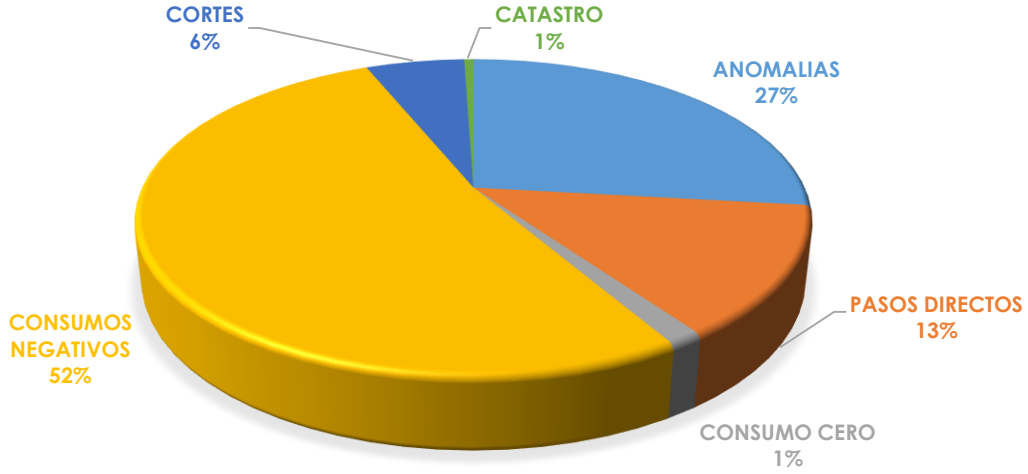
Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 240. Inspecciones realizadas mes a mes.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 241. % de inspecciones por Anomalías.



ANOMALIAS	PASOS DIRECTOS	CONSUMO CERO	CONSUMOS NEGATIVOS	CORTES	CATASTRO
26,8%	13,4%	1,4%	52,2%	5,7%	0,5%

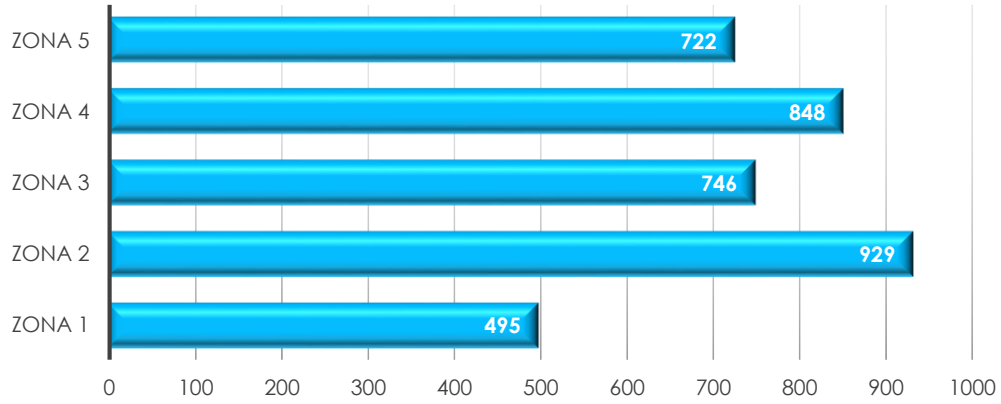
Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Tabla 429. Inspecciones realizadas mes a mes.

MES	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	TOTAL
OCTUBRE DE 2020		173	87	75	47	382
NOVIEMBRE DE 2020	78	136	89	116	46	465
DICIEMBRE DE 2020	126	183	124	173	132	738
ENERO DE 2021	291	437	446	484	497	2.155
TOTAL, PREDIOS	**495**	**929**	**746**	**848**	**722**	**3.740**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 242. Inspecciones realizadas mes a mes.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

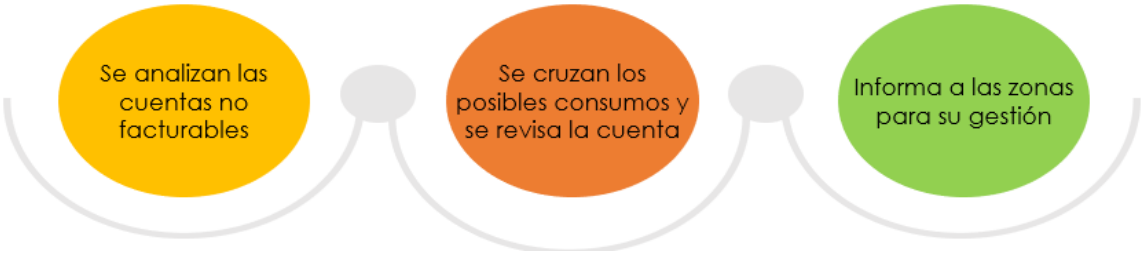
Tabla 430. % Inspecciones realizadas por zona.

% INSPECCION REALIZADAS		
ZONA	**N. INSPECCIONES**	**% INSPECCIONES**
ZONA 1	495	13,24
ZONA 2	929	24,84
ZONA 3	746	19,95
ZONA 4	848	22,67
ZONA 5	722	19,30
TOTAL	**3.740**	**100**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

En cuanto a las anomalías de facturación, se dio inicio al análisis s de las cuentas no facturables con el fin de establecer los valores dejados de facturar y sus posibles causas. Se realizó el análisis y la verificación de las cuentas reinstaladas debido a la pandemia y los consumos en metros y valores facturados obteniendo un estimado de 3.574,875 metros pendientes por facturar los cuales se encuentran en revisión por las zonas.

Figura 243. Anomalías de Facturación.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

INFORME

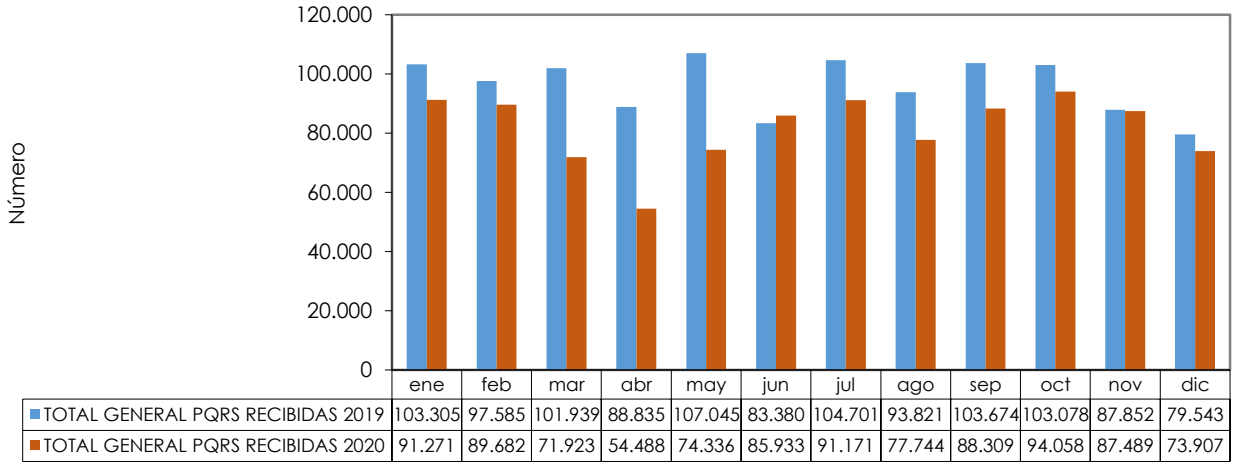
11.3.13. Coordinar las respuestas a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios y entes de control y vigilancia, relacionados con la gestión comercial de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, cuando las mismas correspondan a la gestión de la Empresa.

Tabla 431. Total general PQRS recibidas.

ZONA	2019	2020	▲20/19%
ene	103.305	91.271	-11,6%
feb	97.585	89.682	-8,1%
mar	101.939	71.923	-29,4%
abr	88.835	54.488	-38,7%
may	107.045	74.336	-30,6%
jun	83.380	85.933	3,1%
jul	104.701	91.171	-12,9%
ago	93.821	77.744	-17,1%
sep	103.674	88.309	-14,8%
oct	103.078	94.058	-8,8%
nov	87.852	87.489	-0,4%
dic	79.543	73.907	-7,1%
Total	**1.154.758**	**980.311**	**-15,1%**

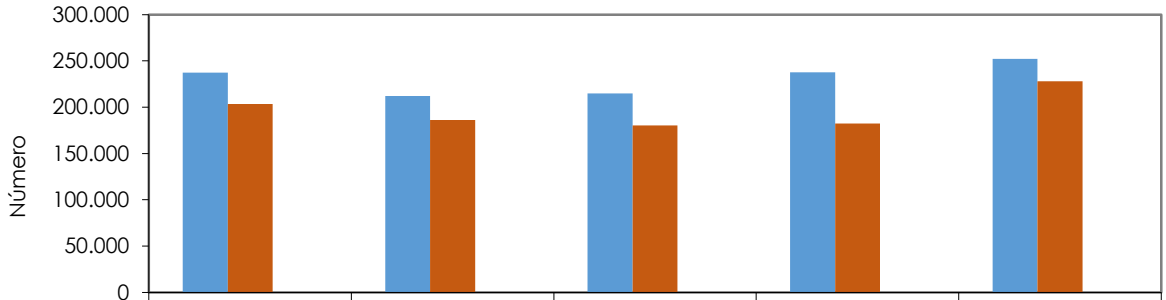
Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 244. Total general PQRS recibidas.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 245. PQRS recibidas por zonas.



	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
2019	237.487	212.217	215.043	237.783	252.228
2020	203.413	186.281	180.189	182.378	228.050
▲20/19%	-14,3%	-12,2%	-16,2%	-23,3%	-9,6%

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Tabla 432. PQRS recibidas por zonas.

ZONA	2019	2020	▲20/19%
Z1	237.487	203.413	-14,3%
Z2	212.217	186.281	-12,2%
Z3	215.043	180.189	-16,2%
Z4	237.783	182.378	-23,3%
Z5	252.228	228.050	-9,6%
Total	**1.154.758**	**980.311**	**-15,1%**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

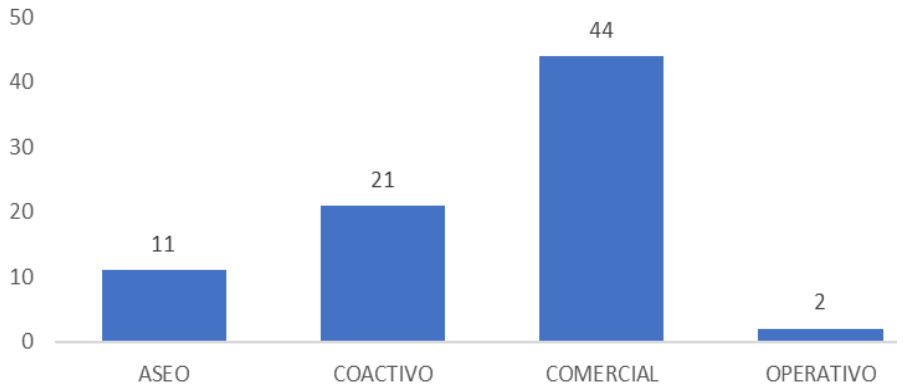
11.3.14. Representar la figura del Defensor del Ciudadano, coordinando con el apoyo de las diferentes áreas involucradas en los diferentes requerimientos.

Tabla 433. Número de casos atendidos por el Defensor del Ciudadano entre 1 de julio al 31 de diciembre de 2020.

ESTADÍSTICAS DEFENSOR AL USUARIO	
TIPO	**TOTAL USUARIOS**
Aseo	11
Coactivo	21
Comercial	44
Operativo	2
TOTAL GENERAL	78

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 246. Número de casos atendidos por el Defensor del Ciudadano entre 1 de julio al 31 de diciembre de 2020.



Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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.

El 6 de febrero de 2020 se realiza en el sistema SAP la actualización del incremento por IPC (3.02%) en los costos de referencia y las tarifas misionales, las cuales quedan registradas para el perÍodo comprendido entre el 1 de febrero al 28 de febrero de 2020. Dicho incremento corresponde a la variación acumulada por IPC entre el 28 de febrero de 2019 y el 31 de enero de 2020, lo anterior se realiza en los términos del Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y el Artículo 58 de la Resolución CRA 688 de 2014. Así mismo, la tarifa de suministro de agua potable e interconexión - SAPEI se actualizó a partir de febrero de 2020 en los componentes de CMO y CMI, Igual con un factor de 1,0302.

El 1 de marzo de 2020 las tarifas misionales se actualizaron en el sistema SAP para el mes completo con las mismas de febrero de 2021.

El 12 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución 385 declaró la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional y mediante el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 se declaró un estado de emergencia económica, social y ecológica en el territorio nacional y seguido, el gobierno nacional expide el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, en el cual da instrucciones frente a las medidas que se deben tomar respecto a los servicios públicos domiciliarios por la situación que se presenta por la presencia del virus denominado "COVID-19". Por lo tanto, el 19 de marzo de 2020, la Empresa de

INFORME

Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, a través de sus directivos y con el fin de beneficiar a los usuarios decide reversar el incremento del 3.02% de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado para las facturas que se generen a partir del 20 de marzo de 2020. Es decir, aquellas facturas que fueron entregadas a los usuarios con anterioridad a esta fecha y cuyo período de facturación incluían días posteriores al 31 de enero de 2020 fueron liquidadas con los incrementos tarifarios respectivos. En este orden de ideas se suspende el 19 de marzo la facturación del ciclo V hasta que se graben las nuevas tarifas para luego proceder con el proceso de reliquidación para este ciclo.

El 20 de marzo de 2020, atendiendo la directriz gerencial a través del Director de Apoyo Comercial se reversa en el sistema SAP todas las tarifas misionales de febrero y marzo 2020 dejando la misma tarifa que se venía cobrando en enero 2020, incluyendo la tarifa de suministro de agua potable e interconexión – SAPEI. Es importante recordar que actualmente como está configurado el sistema SAP solo se permite una tarifa para cada mes. Sin embargo, en el log del sistema se puede evidenciar que en efecto se presentaron dos tarifas durante el mes de marzo 2020. Las tarifas misionales quedaron congeladas hasta enero 2021.

Por otro lado, la EAAB-ESP con auspicio del Distrito aplicó un beneficio UBCA (Unidad Básica de Consumo Adicional) en la factura, de forma independiente para cada servicio(acueducto y alcantarillado), que se reflejó como un menor valor a pagar por el usuario en sus facturas, este alivio se aplicó a los usuarios residenciales de Bogotá de los estratos 1,2 3 y 4 durante el período facturado entre el 20 de marzo de 2020 al 19 de junio de 2020, lo anterior motivado por el incremento en el consumo que tendrían los usuarios residenciales de estratos 1, 2, 3 y 4, en razón al confinamiento preventivo obligatorio por la situación de emergencia generada por el COVID-19 y por el consumo de agua derivado del constante lavado de manos en el hogar para tomar medidas de saneamiento y desinfección durante el confinamiento obligatorio preventivo por la emergencia, haciendo un uso eficiente del agua.

Dicho beneficio se estableció mediante el Decreto Distrital 123 de 2020 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, correspondiente a la aplicación de un descuento en la facturación del consumo de acueducto y alcantarillado de hasta $7.528,47 mensuales. El valor de la UBCA corresponde a reconocer el costo de 1.41 m3/Suscriptor/mes y se aplicó en proporción de los días facturados al mes durante el confinamiento (consumos desde el 20 de marzo de 2020) y tendrá una vigencia de hasta tres (3) meses, no debieron quedar saldos a favor del usuario,

y el beneficio no aplicaba para predios desocupados dado que no presentan consumos durante la emergencia.

A continuación, se presenta una tabla resumen por localidad de los alivios otorgados por el Distrito a los usuarios de Bogotá, en total se otorgaron con corte a dic 2020 $34.197'909.274.

Tabla 434. Tabla resumen por localidad de los alivios otorgados por el Distrito a los usuarios de Bogotá.

Vr Alivio	Estrato				
NME_LOCALIDAD	1	2	3	4	Total general
ANTONIO NARIÑO		-$ 8.379.109	-$ 420.182.099		-$ 428.561.208
BARRIOS UNIDOS			-$ 438.233.249	-$ 346.928.555	-$ 785.161.804
BOSA	-$ 365.968.582	-$ 2.302.999.431	-$ 73.640.099		-$ 2.742.608.112
CHAPINERO	-$ 30.704.677	-$ 6.670.363	-$ 105.450.412	-$ 447.782.686	-$ 590.608.138
CIUDAD BOLIVAR	-$ 1.007.309.333	-$ 800.839.272	-$ 379.106.481		-$ 2.187.255.086
ENGATIVA	-$ 12.937.670	-$ 768.919.221	-$ 3.020.187.691	-$ 318.914.925	-$ 4.120.959.507
FONTIBON	-$ 60.011	-$ 366.742.319	-$ 863.445.563	-$ 856.133.007	-$ 2.086.380.900
KENNEDY	-$ 35.965.808	-$ 2.085.731.459	-$ 2.671.641.774	-$ 219.010.995	-$ 5.012.350.036
LA CANDELARIA	-$ 389.157	-$ 39.839.486	-$ 39.321.426		-$ 79.550.069
LOS MARTIRES		-$ 20.454.458	-$ 348.699.640	-$ 27.620.719	-$ 396.774.817
PUENTE ARANDA	-$ 7.973.817	-$ 1.325.123	-$ 1.244.763.352	-$ 98.359	-$ 1.254.160.651
RAFAEL URIBE URIB	-$ 100.231.328	-$ 609.920.282	-$ 758.767.811		-$ 1.468.919.421
SAN CRISTOBAL	-$ 87.823.684	-$ 1.048.177.770	-$ 286.543.720		-$ 1.422.545.174
SANTA FE	-$ 15.242.231	-$ 202.479.318	-$ 140.293.994	-$ 109.827.837	-$ 467.843.380
SUBA	-$ 8.597.778	-$ 1.602.277.787	-$ 2.440.518.334	-$ 1.522.830.873	-$ 5.574.224.772
TEUSAQUILLO	-$ 31.682	-$ 60.276	-$ 163.875.295	-$ 934.361.103	-$ 1.098.328.356
TUNJUELITO	-$ 373.483	-$ 315.554.335	-$ 319.160.746		-$ 635.088.564
USAQUEN	-$ 57.778.237	-$ 151.525.586	-$ 836.525.273	-$ 1.507.711.137	-$ 2.553.540.233
USME	-$ 544.404.474	-$ 748.644.572			-$ 1.293.049.046
Total general	**-$ 2.275.791.952**	**-$ 11.080.540.167**	**-$ 14.550.356.959**	**-$ 6.291.220.196**	**-$ 34.197.909.274**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Por último, en diciembre de 2020, la Junta Directiva de la EAAB-ESP mediante el Acuerdo No. 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", definió las nuevas tarifas de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado para que sean aplicadas en el sistema de facturación a partir del 26 de enero de 2021. No obstante, como se ha informado en el sistema SAP quedarán grabadas para los consumos que se causen a partir del 1 de febrero de 2020.

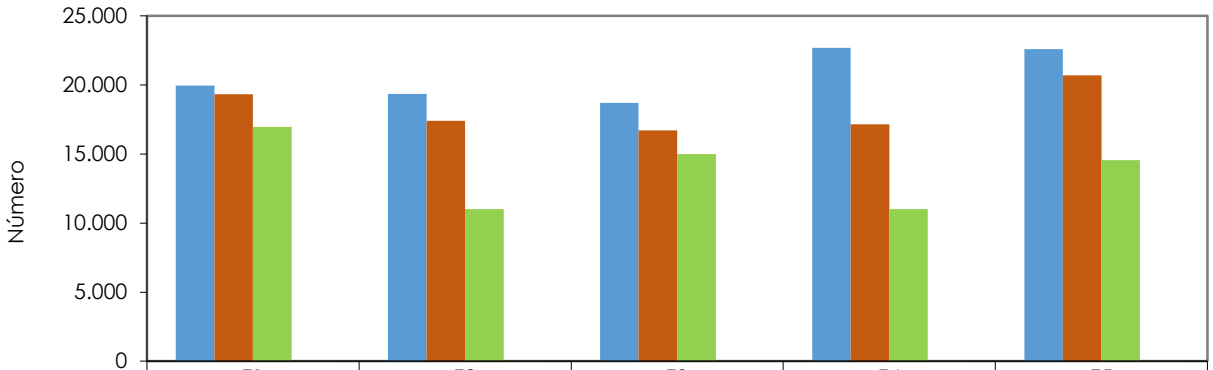
11.3.16. Coordinar la elaboración de los informes y estadísticas de acueducto, alcantarillado y aseo, requeridos por las áreas de la Empresa y las entidades externas, en cuanto a la gestión comercial.

Tabla 435. PQRS recibidas a enero 2019 - 2020 - 2021.

ZONA	2019	2020	2021	▲21/20%
Z1	19.950	19.321	16.970	-12,2%
Z2	19.349	17.409	11.012	-36,7%
Z3	18.706	16.710	14.995	-10,3%
Z4	22.695	17.146	11.010	-35,8%
Z5	22.605	20.685	14.566	-29,6%
Total	**103.305**	**91.271**	**68.553**	**-24,9%**

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

Figura 247. PQRS recibidas a enero 2019 - 2020 - 2021.



	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
2019	19.950	19.349	18.706	22.695	22.605
2020	19.321	17.409	16.710	17.146	20.685
2021	16.970	11.012	14.995	11.010	14.566
▲21/20%	-12,2%	-36,7%	-10,3%	-35,8%	-29,6%

Fuente: Dirección Apoyo Comercial.

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.

Tabla 436. Facturación servicio aseo – facturación conjunta.

ITEM	DESCRIPCIÓN FACTURACIÓN SERVICIO ASEO
ANTECEDENTES	El 11 de octubre de 2012 la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP celebró el contrato interadministrativo 017 de 2012 con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP- EAAB ESP, para la gestión, operación y prestación del servicio de aseo en algunas localidades del distrito capital, servicio que se prestó hasta el día 11 de febrero de 2018, debido a la adjudicación

INFORME

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN FACTURACIÓN SERVICIO ASEO</th></tr>
<tr><td></td><td>de la Licitación Pública por parte de la UAESP a nuevos prestadores del servicio público de aseo en la Ciudad.</td></tr>
<tr><td>FACTURACIÓN SERVICIO ASEO</td><td>Desde la Dirección de Apoyo Comercial se realizó la actividad de liquidación y facturación del servicio de aseo, de acuerdo con las tarifas remitidas por la Gerencia de planeamiento y control, en el marco de la Resolución 365 de 2013, vigente hasta el 11 de febrero de 2018, según cada uno de los ciclos de facturación, valores impresos en la factura conjunta con Acueducto y Alcantarillado (adicionalmente se incluía la cartera de concesiones anteriores al 18 de diciembre de 2012, estos últimos valores se mostraron en la factura hasta el mes de agosto de 2018, dada la finalización del contrato 017 de 2012 con la UAESP). Con la terminación del contrato 017 de 2012, también se dio por finalizado el convenio de facturación conjunta suscrito con la empresa Ciudad Limpia, prestador de las localidades Bosa y Kennedy.</td></tr>
<tr><td>CONVENIO DE FACTURACIÓN CONJUNTA CON LOS PRESTADORES DEL NUEVO ESQUEMA DE ASEO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ</td><td>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.

Los prestadores del esquema actual del servicio público de aseo de la Ciudad de Bogotá 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. Así las cosas, los prestadores del servicio de aseo con convenio de facturación conjunta vigente son: Bogotá Limpia S.A.S ESP, Ciudad Limpia Bogotá S.A ESP y Limpieza metropolitana -LIME S.A. ESP, hasta el próximo 21 de marzo del presente año.</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 y 2020, por concepto de facturación conjunta del servicio de aseo:

<table>
<tr><th>PRESTADOR</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th></tr>
<tr><td>PROMOAMBIENTAL S.A.S. ESP</td><td>$ 1.288.549.364</td><td>$ 767.044.374</td><td></td></tr>
<tr><td>LIME S.A. ESP</td><td>$ 1.045.731.341</td><td>$ 1.370.363.785</td><td>$ 1.451.220.794</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></tr>
<tr><td>BOGOTA LIMPIA S.A.S. ESP</td><td>$ 2.117.183.727</td><td>$ 3.044.896.477</td><td>$ 3.295.162.285</td></tr>
<tr><td>AREA LIMPIA S.A.S. ESP</td><td>$ 1.782.782.424</td><td>$ 1.824.138.898</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></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LOGROS</td><td>Surtidas varias reuniones de concertación con los prestadores del servicio de aseo LIME y BOGOTA LIMPIA, respecto de las nuevas condiciones de negociación del Convenio de facturación conjunta que iniciará el 22 de marzo del presente año, se logró con éxito la continuación de este, suscribiéndolo por cinco (5) años más, en aras de mantener el vínculo comercial y los ingresos que por este concepto percibe la EAAB ESP.</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.</td></tr>
<tr><td>FACTURACIÓN CONJUNTA EMPRESA URBASER SOACHA</td><td>Se encuentra vigente el convenio de facturación conjunta con la empresa Aseo Internacional S.A. ESP, quien presta el servicio público de aseo en el municipio de Soacha y quien el pasado mes de septiembre cambio la razón social a URBASER SOACHA S.A. ESP. Los siguientes son los valores facturados desde el año 2016 a diciembre de 2020:

<table>
<tr><th>PRESTADOR</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>TOTAL</th></tr>
<tr><td>ASEO INTERNACIONAL S.A. ESP</td><td>$ 387.375.153</td><td>$ 510.517.215</td><td>$ 528.130.458</td><td>$ 543.793.609</td><td>$ 573.462.101</td><td>$ 2.543.278.535</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

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 437. Proyectos de Redes Externas Aprobados.

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	ZONA	COMUNICACIÓN	FECHA
1	Área Occidente	Engativá	2	S-2020-076238	26/03/2020
2	Entreverde Gran Reserva	Suba	1	S-2020-089366	28/04/2020
3	Verona 170	Suba	1	S-2020-090773	30/04/2020
4	Milán	Usme	4	S-2020-091798	4/05/2020
5	Senderos de la Sierra	Usme	4	S-2020-094900	7/05/2020
6	Mirador del Este	San Cristóbal	4	S-2020-104653	22/05/2020
7	Ciudadela Colsubsidio Maipore	Soacha	5	S-2020-116427	5/06/2020
8	Ciudadela Colsubsidio Maipore	Soacha	5	S-2020-122810	12/06/2020
9	PP Bolonia Obras Transversales	Usme	4	S-2020-122652	12/06/2020
10	Oasis	Soacha	5	S-2020-127032	17/06/2020
11	Parque Central de Occidente	Engativá	2	S-2020-145204	3/07/2020
12	Valenti	Bosa	5	S-2020-149865	7/07/2020
13	Nodo Comercial La Mariposa	Usaquén	1	S-2020-152672	9/07/2020
14	Recodo (El Chanco)	Fontibón	3	S-2020-159933	15/07/2020
15	Verona II	Puente Aranda	3	S-2020-166477	22/07/2020
16	Área Occidente	Engativá	2	S-2020-166514	22/07/2020
17	Universidad del Rosario Sede Mutis	Barrios Unidos	2	S-2020-166840	22/07/2020
18	Colegio Colombo Hebreo	Suba	1	S-2020-185414	8/08/2020
19	Colegio Lombardia	Suba	1	S-2020-183770	5/08/2020
20	CC Paseo Villa del Rio - Makro	Ciudad Bolívar	4	S-2020-185444	8/08/2020
21	Seminario Menor Nueva Colina	Suba	1	S-2020-200475	21/08/2020
22	Ikona 167	Usaquén	1	S-2020-200483	21/08/2020
23	Parque Santa Ana	San Cristóbal	3	S-2020-204703	26/08/2020
24	Camino de los Alpes	San Cristóbal	4	S-2020-229341	15/09/2020
25	Kairos	San Cristóbal	3	S-2020-239142	24/09/2020
26	PP Bolonia Obras Transversales	Usme	4	S-2020-252221	5/10/2020
27	Procables	Fontibón	3	S-2020-261140	13/10/2020
28	Villa Claudia (SUE)	Usme	4	S-2020-279730	28/10/2020
29	Torres del Portal	Ciudad Bolívar	4	S-2020-283633	30/10/2020
30	Colina 163	Suba	1	S-2020-294091	10/11/2020
31	Puerta del Rey	Usme	4	S-2020-311009	24/11/2020
32	Mebog	Teusaquillo	3	S-2020-321909	30/11/2020
33	Aragón	Fontibón	3	S-2020-332117	10/12/2020
34	Reserva Entrenubes	San Cristóbal	4	S-2020-345276	22/12/2020

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

INFORME

Tabla 438. Proyectos de Redes Externas En Revisión.

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	ZONA	No. VIVIENDAS	RADICACIÓN	FECHA
1	La Frissia	Fontibón	3	154	E-2020-013889	7/02/2020
2	Colegio Colombo Hebreo	Suba	1	1.040	E-2020-026416	11/03/2020
3	Reserva Del Turpial	San Cristóbal	4	720	E-2020-032323	21/04/2020
4	La Isla	Fontibón	3	202	E-2020-032593	22/04/2020
5	Ppru Triangulo De Fenicia	Santa Fe	3	1.980	E-2020-036101	18/05/2020
6	Colegio Lombardia	Suba	1	N.A	E-2020-037607	26/05/2020
7	Vernazza	Fontibón	3	933	E-2020-037597	26/05/2020
8	Carfall	Engativá	2	225	E-2020-038092	28/05/2020
9	Arboleda De Los Alpes	San Cristóbal	4	231	E-2020-041657	9/06/2020
10	Nuevo Milenio	Usme	4	7.956	E-2020-043546	16/06/2020
11	Celam Y Itepal	Suba	1		E-2020-051319	15/07/2020
12	Hb Fontibón	Fontibón	3	1.724	E-2020-053721	27/07/2020
13	Casablanca (Parque Veramonte)	Suba	1		E-2020-055092	31/07/2020
14	Iconik 68 (Portoamericas Ii)	Kennedy	3	596	E-2020-059118	20/08/2020
15	Buenos Aires	San Cristóbal	4	306	E-2020-062669	3/09/2020
16	Colina 163	Suba	1	640	E-2020-067085	22/09/2020
17	Mazzaro	Puente Aranda	3	945	E-2020-067119	22/09/2020
18	Bilbao	Ciudad Bolívar	4	602	E-2020-070959	7/10/2020
19	Senderos De Madelena	Bosa	5	1.724	E-2020-072326	13/10/2020
20	Santa Lucía (Torres De Altiva)	Tunjuelito	4	268	E-2020-091341	9/12/2020

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 439. Factibilidades expedidas para instrumentos de gestión.

No.	PLAN PARCIAL	LOCALIDAD	ZONA	No. VIVIENDAS	OTROS	FACTIBILIDAD	FECHA
1	PP No. 27 (lagos de torca)	Suba	1	2.500	25,000 M2 COMERCIO Y SERVICIOS	S-2020-087584	23/04/2020
2	PPRU Pensilvania	Puente Aranda	3	500	1.900 M2 COMERCIO	S-2029-106207	26/05/2020
3	PP La Alemana (USME 66C)	Usme	4	2500		S-2020-106314	26/05/2020
4	Parque Guaymaral (Lagos de Torca)	Usaquén	1	N.A		S-2020-106497	26/05/2020
5	PPRU Morato	Suba	1	6.160	32.000 M2 OFICINAS Y 10.000 DOTACIONAL	S-2020-228924	15/09/2020
6	PRM Siervas de San José	Usaquén	1		1.140 POB FLOTANTE COMERCIO	S-2020-235235	21/09/2020
7	PRM Universidad EAN Sede El Nogal	Chapinero	2		693 POB FLOTANTE	S-2020-287511	4/11/2020
8	PPRU Nueva Aranda	Puente Aranda	3	8300	2.910 POB FLOTANTE COMERCIO	S-2020-287623	4/11/2020
9	PPRU APEL	Teusaquillo	2	216	1.770 M2 COMERCIO (POB FLOTANTE 1.258)	S-2020-322461	1/12/2020
10	PRM Instituto Nacional de Cancerología	Santa fe	3		58.212,7M2 (POB FLOTANTE 3.147)	S-2020-335642	14/12/2020

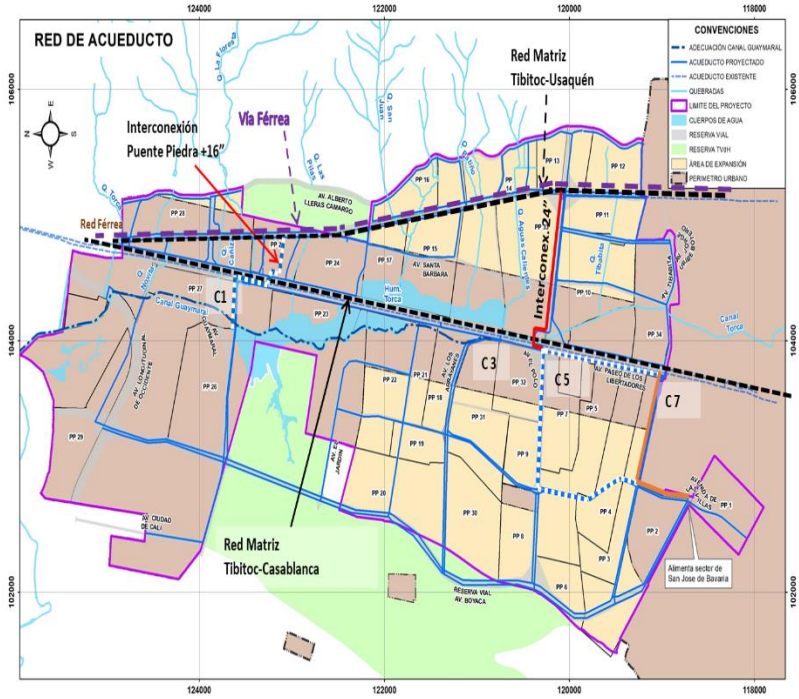
Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 440. Proyecto Lagos de Torca: estado de los productos.

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	-
Producto 2. Topografía Detallada y Levantamiento de Redes Existentes	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	TOPOGRAFÍA S-2019-204431 DEL 15/07/2019	-
	PENDIENTE DE AJUSTE	RADICADO HMV E-2020-082400 DEL 12/11/2020 RADICADO WSP E-2020-085543 DEL 20/11/2020 OBSERVACIONES WSP+HMV S-2020-339418 DEL 17/12/2020	EN ESPERA DE NUEVA RADICACIÓN DEL FLT
Producto 3. Estudios Geológicos y Geomorfológicos	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2020-171082 27/07/2020	-
Producto 4. Actualización Estudio Hidrológico y Elaboración Modelo Hidrodinámico.	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	S-2020-171101 27/07/2020	-
Producto 5. Estudio Ambiental	EN REVISION POR PARTE DE EAAB, SDA Y CAR	RADICADO E-2020-082381 DEL 12/11/2020	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB
Producto 6. Estudio de Tipologías SUDS	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2020-074134 DEL 20/10/2020	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB
Producto 7. Estudios y Diseños conceptuales Hidráulicos	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ACUEDUCTO RADICADO E-2020-049061 8/07/2020 **S-2020-215822 DEL 3/09/2020**	-
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ALCANTARILLADO SANITARIO RADICADO E-2020-068529 DEL 28/09/2020 **HMV** RADICADO E-2020-070004 DEL 02/10/2020 **WSP** **S-2020-273429 DEL 22/10/2020**	-
	CONCEPTO DE NO OBJECIÓN	COMPONENTE ALCANTARILLADO PLUVIAL RADICADO E-2020-068529 DEL 28/09/2020 **HMV** RADICADO E-2020-070004 DEL 02/10/2020 **WSP** RADICADO E-2020-077578 DEL 30/10/2020 **WSP** **S-2020-304076 DEL 19/11/2020**	-
Producto 8. Estudios y Diseños conceptuales Geotécnicos **Producto 9.** Estudios y Diseños conceptuales Estructurales **Producto 10.** Especificaciones Técnicas para Contratación de FASE II y Construcción **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	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB	RADICADO E-2020-091324 DEL 9/12/2020	EN REVISIÓN POR PARTE DE LA EAAB
Producto 14. Diseños Básicos Alternativa Seleccionada	DEPENDE DE LA NO OBJECIÓN DEL PRODUCTO 7	-	-
Informe preliminar de los Cruces de las quebradas sobre la red matriz Tibitoc - Usaquén en la Av. 9na	PENDIENTE DE AJUSTE	RADICADO E-2020-033289 27/04/2020 **S-2020-133690 DEL 24/06/2020**	EN ESPERA DE NUEVA RADICACIÓN DEL FLT
Informe Preliminar de Alternativas EBAR	PENDIENTE DE AJUSTE	RADICADO E-2020-084274 18/11/2020 **S-2020-332742 DEL 11/12/2020**	EN ESPERA DE NUEVA RADICACIÓN DEL FLT

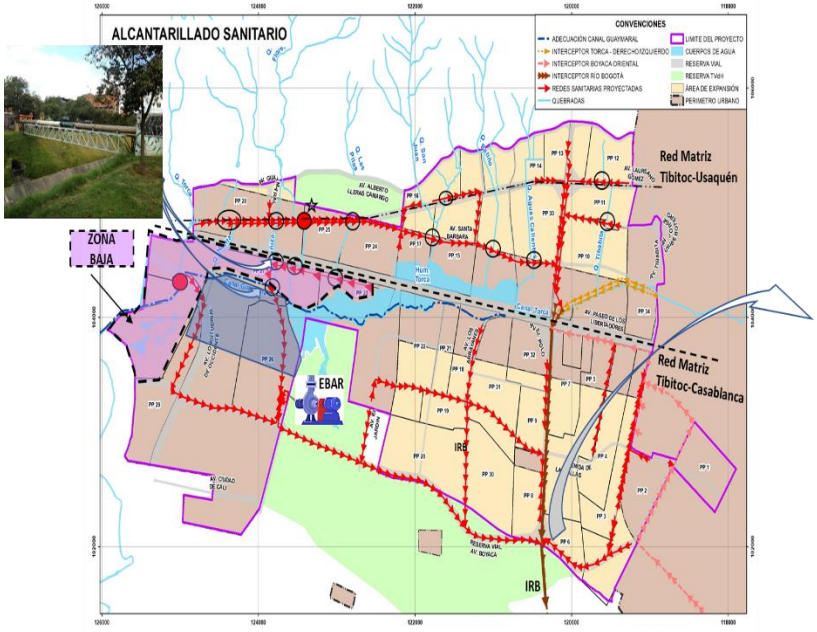
Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 248. Sistema De Acueducto – Alternativa Seleccionada.



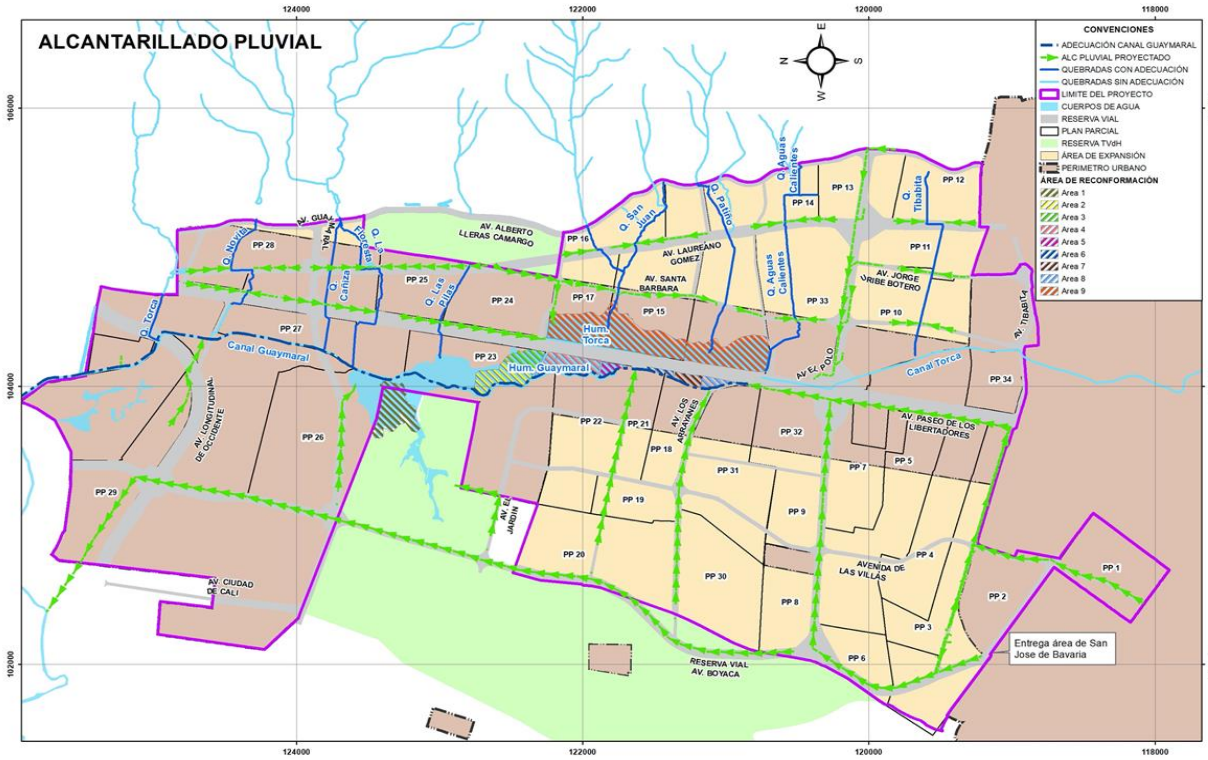
Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 249. Sistema de Alcantarillado Sanitario – Alternativa Seleccionada.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 250. Sistema De Alcantarillado Pluvial – Alternativa Seleccionada.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

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 2020, 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 441. Cartas De Compromiso Expedidas.

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	No. CARTA	FECHA
1	La Ilusión (El Verderón)	Bosa	MODIFICACION CARTA DE COMPROMISOS 9-99-30100-0623-2018	13/03/2020
2	Tucanes	Soacha	9-99-30100-0001-2020	8/01/2020
3	Milán	Usme	9-99-30100-0002-2020	17/01/2020
4	Colmena	San Cristóbal	9-99-30100-0003-2020	24/01/2020
5	Colegio Cristiano Monte Hebron	Suba	9-99-30100-0008-2020	5/02/2020
6	Felicidad Vías Cargas Generales Etapas 1 Y 2	Fontibón	9-99-30100-0011-2020	12/02/2020
7	Multifamiliar San Joaquín	Ciudad Bolívar	9-99-30100-0023-2020	18/02/2020
8	Moravia (Cantabria)	Engativá	9-99-30100-0052-2020	27/02/2020

No.	PROYECTO	LOCALIDAD	No. CARTA	FECHA
9	Torre Mayor	Antonio Nariño	9-99-30100-0051-2020	27/02/2020
10	Centro Comercial Paseo Villa Del Rio	Ciudad Bolívar	9-99-30100-0072-2020	2/03/2020
11	Pentecostés Pp Palestina Ug3	Bosa	9-99-30100-0084-2020	6/03/2020
12	Concordia	Candelaria	9-99-30100-0097-2020	11/03/2020
13	Verona II	Puente Aranda	9-99-30100-0113-2020	13/03/2020
14	Toledo	Soacha	9-99-30100-0114-2020	13/03/2020
15	Puerta Del Rey (Bolonia Ua4)	Usme	9-99-30100-0123-2020	25/03/2020
16	El Jordán	Suba	9-99-30100-0376-2020	13/05/2020
17	Usme III	Usme	9-99-30100-0400-2020	20/05/2020
18	La Ilusión (El Verderón)	Bosa	9-99-30100-0475-2020	4/06/2020
19	Hacienda Reservada	Suba	9-99-30100-0479-2020	5/06/2020
20	Área Occidente	Engativá	9-99-30100-0504-2020	12/06/2020
21	Senderos De La Sierra	Usme	9-99-30100-0518-2020	18/06/2020
22	Verona 170	Suba	9-99-30100-0531-2020	26/06/2020
23	Urbanización Santa Helena	Ciudad Bolívar	9-99-30100-0532-2020	26/06/2020
24	Kairos	San Cristóbal	9-99-30100-0588-2020	3/07/2020
25	Ppru La Sabana	Mártires	9-99-30100-0707-2020	30/07/2020
26	Ciudad Verde Etapa 6	Soacha	9-99-30100-0774-2020	13/08/2020
27	San Ignacio 6	Engativá	9-99-30100-0779-2020	14/08/2020
28	Valenti	Bosa	9-99-30100-0844-2020	27/08/2020
29	Fundación Universitaria Juan N Corpas	Suba	9-99-30100-945-2020	15/09/2020
30	Entreverde Gran Reserva	Suba	9-99-30100-0957-2020	17/09/2020
31	Unidades De Gestión 4 Y 6 - La Felicidad	Fontibón	9-99-30100-1045-2020	7/10/2020
32	Parque Central De Occidente	Engativá	9-99-30100-1087-2020	15/10/2020
33	Recodo (El Chanco I)	Fontibón	9-99-30100-1103-2020	20/10/2020
34	Alto De Las Brisas (Altavista)	San Cristóbal	9-99-30100-1110-2020	21/10/2020
35	Procables	Fontibón	9-99-30100-1112-2020	21/10/2020
36	Ciudadela Nuevo Salitre - Urban Salitre	Puente Aranda	9-99-30100-1168-2020	29/10/2020
37	Mirador Del Este	San Cristóbal	9-99-30100-1254-2020	13/11/2020
38	Seminario Menor Nueva Colina	Suba	9-99-30100-1264-2020	17/11/2020
39	Parque Cafam II	Suba	9-99-30100-1276-2020	17/11/2020
40	Parque Cantarrana	Usme	9-99-30100-1307-2020	27/11/2020
41	Camino De Los Alpes	San Cristóbal	9-99-30100-1329-2020	15/12/2020
42	Prm Universidad El Rosario - Sede Quinta De Mutis	Barrios Unidos	9-99-30100-1336-2020	21/12/2020
43	Parque Santa Ana	San Cristóbal	9-99-30100-1342-2020	23/12/2020

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 2020, 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 442. Relación de viviendas que tienen Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos para Subsidio de Vivienda.

INFORME

No.	Entrada	Salida	Predios de Certificación
1	E-2020-003987	S-2020-019397	Calle 17F 77A 12 Sur
2	E-2020-002762	S-2020-019341	Carrera 18B 70B 21 Sur
3	E-2020-001203	S-2020-019352	Calle 7 Sur 4B 06 Este
4	E-2020-001211	S-2020-019402	Calle 7 Sur 4B 10 Este
5	E-2020-004697	S-2020-024027	Calle 136 50 29
6	E-2020-003052	S-2020-032417	Carrera 110B 76 18
7	E-2020-008305	S-2020-032448	Calle 68 Sur 12 18 Este IN 2
8	E-2020-011988	S-2020-040851	Calle 83 Sur 81A 10
9	E-2020-011937	S-2020-040893	Carrera 18C Bis 80A 44 Sur
10	E-2020-009907	S-2020-040478	Transversal 15B 41B 01
11	E-2020-012307	S-2020-040536	Calle 13B Sur 25A 36 Este
12	E-2020-009760	S-2020-040496	Calle 17F 77A 12 Sur
13	E-2020-014594	S-2020-043767	Transversal 61 68H 45 Sur
14	E-2020-017344	S-2020-046006	Carrera 110B 76 18
15	E-2020-015706	S-2020-048181	Carrera 18B 70B 21 Sur
16	E-2020-019895	S-2020-052641	Transversal 61 68H 45 Sur
17	E-2020-018972	S-2020-052616	Transversal 11 Bis A Este 47 34 Sur
18	E-2020-020278	S-2020-054193	Calle 115A Sur 9 45
19	E-2020-020455	S-2020-056594	Diagonal 44 Sur 16C 54 Este
20	E-2020-021967	S-2020-056596	Calle 31 Sur 23 03
21	E-2020-020679	S-2020-056597	Carrera 19A 48 25 Sur
22	E-2020-025247	S-2020-069450	Transversal 11 Bis A Este 47 34 Sur
23	E-2020-027687	S-2020-095520	Carrera 11K 40A 43 Sur
24	E-2020-031639	S-2020-095521	Calle 12 A Sur N 9 66
25	E-2020-10019400	S-2020-126848	Trasversal 11A Este 66 28 Sur IN 4
26	E-2020-10025413	S-2020-143799	Calle 49 C Bis Sur 3B Este 29
27	E-2020-044895	S-2020-157301	Calle 88 00 Este 41 Sur
28	E-2020-10034438	S-2020-167440	Trasversal 11A Este 66 28 Sur IN 4
29	E-2020-10036807	S-2020-172184	Calle 90 Sur 13F 05 Este
30	E-2020-049022	S-2020-175721	Trasversal 11A Este 66 28 Sur IN 4
31	E-2020-046538	S-2020-166189	Carrera 4 01 46 Sur
32	E-2020-10039001	S-2020-180678	Diagonal 62 Sur 2 37
33	E-2020-10039035	S-2020-180750	Calle 34A Sur 87I 26
34	E-2020-049943	S-2020-180773	Carrera 11 29 103
35	E-2020-053446	S-2020-195277	Calle 25 Sur 1 94 Este
36	E-2020-053487	S-2020-195277	Calle 25 Sur 1 94 Este
37	E-2020-053695	S-2020-195277	Calle 25 Sur 1 94 Este
38	E-2020-10044552	S-2020-195277	Calle 25 Sur 1 94 Este
39	E-2020-10046968	S-2020-203368	Carrera 90 139 50
40	E-2020-10044063	S-2020-202007	Calle 88 Sur 0 41 Este
41	E-2020-060321	S-2020-226995	Calle 56 Sur 13B 28 Este
42	E-2020-060047	S-2020-227860	Carrera 9B Este 107 89 Sur
43	E-2020-061061	S-2020-230120	Calle 42G Sur 95B 22
44	E-2020-10055590	S-2020-233055	CL 57A SUR 89 72
45	E-2020-10055577	S-2020-232982	Calle 89C Sur 4 17 Este
46	E-2020-10037085	S-2020-220132	Trasversal 11A Este 66 28 Sur IN 4
47	E-2020-061931	S-2020-235340	Calle 42G Sur 95B 22
48	E-2020-062661	S-2020-230120	Calle 42G Sur 95B 22
49	E-2020-063043	S-2020-230120	Calle 42G Sur 95B 22
50	E-2020-10058474	S-2020-244315	Carrera 79F 50 44 Sur IN 5 AP 404
51	E-2020-10058765	S-2020-246012	Carrera 6C Este 81C 19 Sur
52	E-2020-10057744	S-2020-241734	Calle 70A 91 17 AP 301
53	E-2020-10061284	S-2020-246038	Carrera 9 17 69 Sur
54	E-2020-10061920	S-2020-246060	Calle 89C Sur 4 17 Este
55	E-2020-067242	S-2020-246068	Calle 89C Sur 4 17 Este
56	E-2020-10062726	S-2020-261265	Calle 42G Sur 95B 22

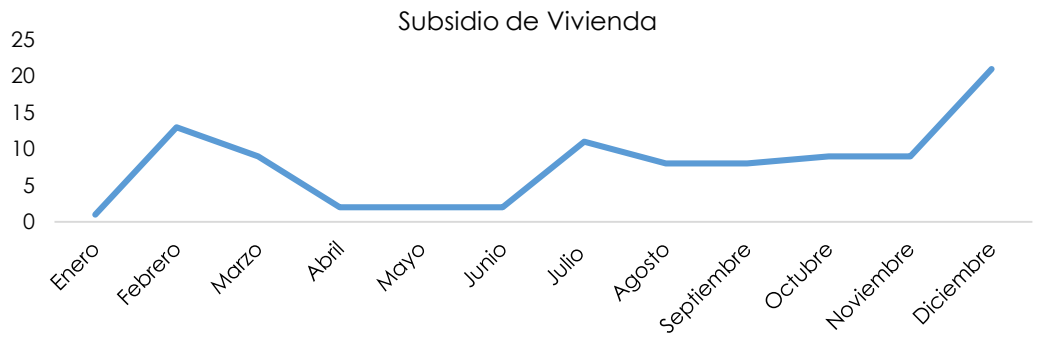
INFORME

No.	Entrada	Salida	Predios de Certificación
57	E-2020-10069785	S-2020-290111	Calle 55 Sur 98C 20
58	E-2020-069112	S-2020-269624	Carrera 9B Este 107 89 Sur
59	E-2020-10065009	S-2020-268448	Calle 34 Sur 9 33 Este
60	E-2020-10069808	S-2020-290195	Calle 57A Sur 89 72
61	E-2020-10066991	S-2020-269624	Carrera 9B Este 107 89 Sur
62	E-2020-070656	S-2020-278215	Calle 25C 10B 05 Este
63	E-2020-10065060	S-2020-268463	Carrera 87M 66A Sur 22
64	E-2020-069814	S-2020-273206	Calle 110 sur 8D 68 Este
65	E-2020-10068701	S-2020-286824	Calle 44A Sur 15 08 Este
66	E-2020-10068483	S-2020-286842	Calle 75A Sur 34 77
67	E-2020-073312	S-2020-293742	Calle 39A 41 25 Este
68	E-2020-073455	S-2020-293745	Carrera 6C Este 81C 19 Sur
69	E-2020-10071625	S-2020-295096	Calle 73A Sur 13C 28 Sur
70	E-2020-10072933	S-2020-290195	Calle 57A Sur 89 72
71	E-2020-10073552	S-2020-302449	Calle 55 Sur 98C 20
72	E-2020-10078918	S-2020-316204	Calle 57A Sur 89 72
73	E-2020-10079819	S-2020-322885	Carrera 87M 66A Sur 22
74	E-2020-10084649	S-2020-323856	Carrera 103A 56F 76 Sur
75	E-2020-10084652	S-2020-322901	Carrera 9 17 69 Sur
76	E-2020-084159	S-2020-323898	Calle 84A Sur 1 71 Este
77	E-2020-084534	S-2020-323916	Carrera 78B 65J Sur 25
78	E-2020-10053521	S-2020-316230	Calle 56 Sur 13B 28 Este
79	E-2020-10085763	S-2020-332806	Carrera 23A 45C 20
80	E-2020-10078982	S-2020-325589	Carrera 18M Bis 61B 67 Sur
81	E-2020-10088992	S-2020-325589	Carrera 18M Bis 61B 67 Sur
82	E-2020-077696	S-2020-326551	Carrera 100A 57 36 Sur
83	E-2020-10064669	S-2020-326597	Carrera 9B Este 107 89 Sur
84	E-2020-10065022	S-2020-326558	Calle 48B Sur 12B 27 Este
85	E-2020-10070635	S-2020-326562	Carrera 103A 56F 76 Sur
86	E-2020-10074032	S-2020-326567	Carrera 6C Este 81C 19 Sur
87	E-2020-069737	S-2020-326582	Carrera 6C Este 91 39 Sur
88	E-2020-069741	S-2020-326582	Carrera 6C Este 91 39 Sur
89	E-2020-10074090	S-2020-326571	Carrera 6C Este 81C 19 Sur
90	E-2020-10081216	S-2020-326589	Carrera 70C 68 01 Sur
91	E-2020-10089786	S-2020-337582	Diagonal 49 Sur 86 40 IN 10
92	N/A	S-2020-337484	Carrera 6C Este 81C 19 Sur
93	E-2020-090339	S-2020-344367	Calle 56F Sur 103 50 BQ 1 CA 16
94	E-2020-10081821	S-2020-344388	Diagonal 97G Sur 7C Este 13
95	E-2020-10094856	S-2020-353172	Carrera 70 C 68 13 sur

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

En el siguiente gráfico se visualiza el comportamiento de las solicitudes.

Figura 251. Comportamiento de las solicitudes a lo largo del año 2020.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

A continuación, se presenta tabla con información de las certificaciones expedidas para urbanizadores y Constructores.

Tabla 443. Ejemplo.

No.	Entrada	Salida	Dirección de Certificación
1	E-2020-003987	S-2020-019397	Carrera 21 N. 122-57
2	E-2020-002762	S-2020-019341	Av. Carrera 116 N. 22l-56

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 444. 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 445. 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	15/01/2020
2	2	485 de 2018	008270 de 2020	15/01/2020
3	3	486 de 2018	008271 de 2020	15/01/2020
4	4	487 de 2018	008273 de 2020	15/01/2020
5	5	488 de 2018	008275 de 2020	15/01/2020

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 446. Conceptos técnicos de legalización emitidos por la EAAB-ESP.

No.	Desarrollo	Localidad	Zona
1	Lote 95a Anexo Barrio Soratama	Usaquén	1
2	Mirador Del Norte	Usaquén	
3	Tuna Alta Campestre 1	Suba	
4	Tuna Alta Campestre 2	Suba	
5	Los Naranjos El Oasis	Suba	
6	Engativá Centro La Tortigua	Engativá	2
7	Buenos Aires De La Variante	Fontibón	3
8	Los Cambulos I	Fontibón	
9	Calvo Sur I	San Cristóbal	4
10	Altos De Yomasita	Usme	
11	La Cumbre Sector Arrayanes	Rafael Uribe Uribe	
12	San Blas I Sector	Rafael Uribe Uribe	
13	Monterrey 2	Ciudad Bolivar	
14	Vista Hermsosa Lucero Alto	Ciudad Bolivar	
15	Villa Helena El Portal	Ciudad Bolivar	
16	La Unión Del Divino Niño	Ciudad Bolivar	
17	Brisas Del Tintal	Bosa	5

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Tabla 447. Conceptos técnicos de legalización emitidos por la EAAB-ESP.

No.	Desarrollo	Localidad	Zona
1	SORATAMA	USAQUÉN	1
2	CANAIMA	USAQUÉN	
3	SAN ANTONIO NORTE	USAQUÉN	
4	EL PROGRESO	SUBA	
5	MARISCAL SUCRE	CHAPINERO	2
6	NUEVA GRANADA	CHAPINERO	
7	SAN MARTIN DE PORRES	CHAPINERO	
8	PARDO RUBIO	CHAPINERO	
9	LA ESTACIÓN	FONTIBÓN	3
10	LA LAGUNA	FONTIBÓN	
11	URBANIZACIÓN EL RAMAJAL (GRANJAS Y HUERTAS)	SAN CRISTÓBAL	4
12	RAMAJAL	SAN CRISTÓBAL	
13	U. VITELMA	SAN CRISTÓBAL	
14	DANUBIO AZUL	USME	
15	LA MERCED SUR SAN IGNACIO	RAFAEL URIBE URIBE	
16	EL RINCÓN DEL DIAMANTE	CIUDAD BOLIVAR	
17	MINUTO DE MARIA	CIUDAD BOLIVAR	
18	BARRIO LA CUMBRE (ANTES RECUERDO SUR)	CIUDAD BOLIVAR	
19	CORDILLERA SUR	CIUDAD BOLIVAR	

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.

Durante el año 2020, 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 EAB, para definir aspectos relacionados con los diseños hidráulicos de proyectos IDU.
- Concepto informes de inspección con CCTV requeridos para los diseños hidráulicos.
- Expedición de veinte (20) datos técnicos para proyectos de infraestructura a ejecutar por el IDU.
- Revisión de diseños hidráulicos de cuarenta y cinco (45) contratos 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 (7) 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.

11.4.6. 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.

En la siguiente tabla se presentan las liquidaciones realizadas a los proyectos de urbanizadores, por concepto de obras de redes externas de acueducto y alcantarillado.

Tabla 448. Liquidaciones proyectos de Urbanizadores.

AÑO	FECHA	URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO	ZONA	LOCALIDAD	VALOR OBRAS EJECUTADAS	INTERVENTORÍA Y PRESUPUESTO
2020	ene-09	Altana	3	FONTIBON	$ 135,735,200	$ 8,144,112
	ene-15	CND Dersa	3	PTE. ARANDA	$ 675,532,983	$ 40,531,979
	ene-17	El Porvenir	2	ENGATIVA	$ 755,458,700	$ 45,327,522
	feb-24	Granjas de Santa Sofia	4	RAFAEL URIBE	$ 265,677,117	$ 15,940,627
	feb-25	Norte 164	1	SUBA	$ 47,255,267	$ 2,835,316
	mar-12	Portal Cedritos	1	USAQUEN	$ 76,701,418	$ -
	abr-28	Colegio Maria Cano	4	RAFAEL URIBE	$ 241,325,783	$ 14,479,547
	may-28	Torres de San Cristobal	4	SAN CRISTOBAL	$ 139,433,267	$ 8,365,996
	jun-01	Bosques de los Alpes	4	SAN CRISTOBAL	$ 659,460,917	$ 39,567,655
	jul-14	Bosa Nova El Solar	5	BOSA	$ 130,026,900	$ 7,801,614
	jul-15	Plan Parcial las Huertas Etapa 1 y 2	5	SOACHA	$ 11,926,223,917	$ 715,573,435
	jul-22	Ciudad Verde Etapa 4A y 4B	5	SOACHA	$ 14,251,934,683	$ 855,116,081
	jul-29	La Alborada Mazzini	1	SUBA	$ 162,913,200	$ 9,774,792
	ago-06	Novalena	4	C. BOLIVAR	$ 114,413,783	$ 6,864,827
	ago-14	Bosconia Etapa I	5	KENNEDY	$ 1,895,488,622	$ 170,593,976
	sep-07	La Colmena	4	SAN CRISTOBAL	$ 128,704,183	$ 7,722,251
	sep-21	Centro Empresarial y Residencial Los M	1	USAQUEN	$ 64,318,600	$ 3,859,116
	oct-14	Plan Parcial Las Vegas Etapa I	5	SOACHA	$ 6,717,214,800	$ 100,758,222
	oct-20	Torre Mayor	3	ANTONIO NARIÑO	$ 84,048,733	$ 5,042,924
	oct-22	Villa Viviana	1	SUBA	$ 43,294,200	$ 2,597,652
	oct-22	Belgrano La Moneda	1	SUBA	$ 102,146,617	$ 6,128,797
	oct-26	El Vergel Santa Beatriz	5	KENNEDY	$ 169,273,283	$ 10,156,397
	nov-17	Alcaparros	1	SUBA	$ 12,929,583	$ 775,775
	dic-28	Las Huertas	5	SOACHA	$ 2,541,196,883	$ 152,471,813
	SUBTOTAL				**$ 41,340,708,640**	**$ 2,230,430,426**

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Pese a que el año 2020 fue un año con muchas vicisitudes para todos los sectores incluyendo el de la construcción, en lo que a liquidaciones por obras de acueducto y alcantarillado a cargo de urbanizadores corresponde, se logró presupuestar más de 41 mil millones de pesos en obras de infraestructura que 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 2200 millones de pesos por concepto de interventoría, supervisión y elaboración de presupuesto de los proyectos urbanísticos aprobados y recibidos por la Empresa.

Tabla 449. Presupuestos de obra nuevos proyectos.

AÑO	FECHA	URBANIZACIÓN Y/O PROYECTO	ZONA	LOCALIDAD	VALOR OBRAS DISEÑADAS	REVISIÓN APROB. DISEÑOS Y SHAPES
2020	ene-10	Edificio Plaza Virrey	1	CHAPINERO	$ 36,605,533	$ 549,083
	ene-17	Colegio Cristiano Monte Hebron	1	SUBA	$ 38,194,867	$ 1,145,846
	ene-22	Moravia	2	ENGATIVA	$ 345,069,600	$ 10,352,088
	feb-04	Santa Helena	4	C. BOLIVAR	$ 123,095,533	$ 3,692,866
	feb-05	El Jordan	1	SUBA	$ 138,527,300	$ 4,155,819
	feb-13	Plan Parcial la Sabana	3	MARTIRES	$ 772,557,000	$ 23,176,710
	mar-03	Verona 170	1	SUBA	$ 67,850,133	$ 2,035,504
	mar-03	Parque Casablanca	1	SUBA	$ 203,230,000	$ 6,096,900
	mar-03	Area Occidente	2	ENGATIVA	$ 76,527,167	$ 2,295,815
	mar-13	PMR Quinta Mutis	2	BARRIOS UNIDOS	$ 1,013,423,933	$ 30,402,718
	abr-08	Nodo Comercial	1	USAQUEN	$ 419,861,400	$ 12,595,842
	abr-15	Parque Central de Occidente	2	ENGATIVA	$ 391,132,233	$ 11,733,967
	may-18	Urban Salitre	3	PUENTE ARANDA	$ 1,488,665,433	$ 44,659,963
	may-21	Plan Parcial las Vegas	5	SOACHA	$ 14,482,586,533	$ 434,477,596
	may-27	Senderos de la Sierra	4	USME	$ 169,995,033	$ 5,099,851
	jun-04	Plan Parcial la Felicidad UG4 y UG6	3	FONTIBON	$ 5,890,399,700	$ 176,711,991
	jun-25	Plan Parcial las Huertas Etapa 1 y 2	5	SOACHA	$ 11,430,880,600	$ 342,926,418
	jul-17	Valenti	5	BOSA	$ 301,088,267	$ 9,032,648
	jul-27	Seminario Menor Nueva Colina	1	SUBA	$ 1,592,072,133	$ 47,762,164
	ago-03	Entreverde Gran Reserva	1	SUBA	$ 85,056,433	$ 2,551,693
	ago-10	El Chanco I	3	FONTIBON	$ 258,850,533	$ 7,765,516
	ago-11	Multifamiliar Altos de San Berno	5	BOSA	$ 98,336,733	$ 2,950,102
	ago-19	Colegio Colombo Hebreo	1	SUBA	$ 581,676,667	$ 17,450,300
	ago-19	Verona II	3	PUENTE ARANDA	$ 15,036,733	$ 451,102
	ago-24	Monterizzo	4	SAN CRISTOBAL	$ 494,632,633	$ 14,838,979
	ago-25	Predio Grupo Corpas	1	SUBA	$ 127,451,233	$ 3,823,537
	sep-01	Arcos 167 (Ikona 167)	1	USAQUEN	$ 318,239,767	$ 9,547,193
	sep-09	Altavista	4	SAN CRISTOBAL	$ 18,651,767	$ 559,553
	sep-17	Ciudadela Cafam	1	SUBA	$ 23,483,200	$ 704,496
	oct-05	Camino de los Alpes	4	SAN CRISTOBAL	$ 189,769,233	$ 5,693,077
	oct-06	Colegio Lombardia	1	SUBA	$ 40,712,733	$ 1,221,382
	oct-07	Santa Ana	3	SAN CRISTOBAL	$ 128,560,133	$ 3,856,804
	oct-15	Kairos	3	SAN CRISTOBAL	$ 330,832,467	$ 9,924,974
	nov-09	Torres del Portal	4	C. BOLIVAR	$ 345,093,867	$ 10,352,816
	nov-11	Colina 163	1	SUBA	$ 91,145,000	$ 2,734,350
	nov-18	Villa Claudia	4	USME	$ 227,305,100	$ 6,819,153
	dic-29	Reserva Entrenubes	4	SAN CRISTOBAL	$ 502,904,067	$ 15,087,122
	SUBTOTAL				**$ 42,859,500,700**	**$ 1,285,235,938**

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Al momento de la suscripción de las cartas de compromisos tramitadas en la Dirección Apoyo Técnico de los proyectos anteriormente listados, ingresarán más de 1.200 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 42.000 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.

INFORME

En desarrollo de la actividad de elaboración de actas de competencias, se realizaron mesas de trabajo entre el IDU y la Dirección Apoyo Técnico de la EAAB-ESP; y de acuerdo con los diseños hidráulicos elaborados por el IDU para cada proyecto, se definieron las competencias 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 450. Proyectos con Actas de Competencias.

No.	Contrato IDU	Proyecto
01	1531-2018	Construcción Avenida Alsacia desde Transversal 71B hasta Avenida Constitución y Avenida Constitución desde Avenida Alsacia hasta Avenida Centenario y obras complementarias. Sector 5B y 6.
02	1345-2017	Estudios y Diseños para la adecuación al sistema Transmilenio de la Troncal Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la Carrera 7 hasta la Autopista Sur y de los equipamientos urbanos complementarios. Sectores 1 a 9 de redes de distribución de Acueducto, 1 a 7 de red pluvial y Sectores 1 a 9 de alcantarillado sanitario
03	1533-2018	Construcción Avenida Bosa desde Avenida Ciudad de Cali hasta Avenida el Tintal y obras complementarias, Grupo 5". Sector 7.
04	1564-2017	Factibilidad, Estudios y Diseños de aceras, ciclorutas y conexiones peatonales. Proyecto 12 calle 73 entre carreras 11 y 15. Proyecto 13 calle 79B entre carrera 4 y carrera 7. Proyecto 17 calle 85 entre carrera 7 y carrera 11.
05	1543-2018	Construcción Avenida Tintal desde Avenida Bosa hasta Avenida Manuel Cepeda Vargas y Obras complementarias, Grupo 1.
06	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.
07	1539-2018	Construcción Avenida Alsacia desde Avenida Ciudad de Cali hasta Carrera 71B y Obras complementarias, Grupo 3.
08	1345-2017	Estudios y Diseños para la adecuación al sistema Transmilenio de la Troncal Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la Carrera 7 hasta la Autopista Sur y de los equipamientos urbanos complementarios. Sectores 1 a 9 de redes de distribución de Acueducto, alcantarillado pluvial y alcantarillado sanitario
09	1551-2017	Ajustes y/o Actualización y/o complementación a los Estudios y Diseños y Construcción de la Avenida Laureano Gómez (AK 9) desde Av. San José (AC 170) hasta la calle 193. Tramo 1
10	1383-2017	Obras de conservación malla vial arterial Troncal y malla vial rutas SITP, Grupo 2. Carrera 15 entre calle 63 y 63 y carrera 19 entre calle 64 y calle 65.
12	1383-2017	Obras de conservación malla vial arterial Troncal y malla vial rutas SITP, Grupo 2. Calle 5A
13	1386-2017	Obras de conservación malla vial arterial Troncal y malla vial rutas SITP, Grupo 1. Carrera 4, Tv 12 F Bis A, Diagonal 3C, calle 2 y calle 46 Sur
14	1564-2017	Factibilidad, Estudios y Diseños de aceras, ciclorutas y conexiones peatonales. Proyecto 12 calle 73 entre Avenidas 7 y 15, Proyecto 13 calle 79B entre Avenida 7 y carrera 4 y Proyecto 7 calle 85 entre carreras 7 y 11.
15	1539-2018	Construcción de Avenida Alsacia desde Avenida Ciudad de Cali hasta la transversal 71B y obras complementarias. Sectores 4, 5A y 9
16	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.
17	1551-2017	Estudios y Diseños y Construcción de la Avenida Laureano Gómez (AK9), desde calle 170 hasta la Calle 183. Tramo 2
18	1525-2017	Estudios y Diseños para la Construcción del puente peatonal sobre la Avda. Laureano Gómez (AK 9) por calle 112 y del ciclopuente canal Molinos con Autopista Norte.

No.	Contrato IDU	Proyecto
19	1543-2017	Construcción Avda. San Antonio (calle 183) desde Avda. Boyacá (AK 72) hasta la carrera 54D.
20	1553-2017	Estudios, Diseños y Construcción del paso a nivel Avda. Luis Carlos Galán Sarmiento por carrera 66 y de los andenes de carrera 93 entre calle 129B Bis y calle 131.
21	1610-2019	Conservación malla vial que soporta las rutas del SITP,

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

11.4.7. Estructurar, adoptar y monitorear el desarrollo de convenios interadministrativos de competencia de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

A continuación se describen los convenios que se gestionaron en la Dirección Apoyo Técnico durante la vigencia 2020:

- **CONVENIO 10 DE 2008 ENTRE EAB-IDU (Instituto de Desarrollo Urbano):** El alcance del convenio es la Coordinación conjunta de la ejecución de todas las etapas de los proyectos sobre la infraestructura de redes de acueducto y alcantarillado y la infraestructura vial y de espacio público, en aras de satisfacer las necesidades del servicio público prestado por cada una de las entidades. El estado actual del convenio es liquidado, con acta suscrita el 30 de enero de 2017. Las actividades realizadas durante el 2020 relacionadas con este convenio fueron:

  - ✓ Se realizaron mesas de trabajo entre IDU y EAAB-ESP para definir el recibo de redes hidráulicas de contratos que estaban contemplados en los anexos del Acta de Liquidación del Convenio.
  - ✓ Como resultado de estas mesas de trabajo se suscribió entre el IDU y la EAAB-ESP la correspondiente Acta de Cruce de Cuentas por un valor de $4.800.780.815.
  - ✓ De acuerdo con esta Acta de Cruce de Cuentas, el IDU presentó en el mes de octubre de 2020 la correspondiente Cuenta de Cobro y la Empresa procedió con el pago respectivo.

- **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-612-2015, SUSCRITO ENTRE EAAB-IDU:** El alcance del convenio es aunar esfuerzos, recursos económicos, administrativos y técnicos, para la ejecución de proyectos de infraestructura de transporte desarrollados por el IDU, de acuerdo con las competencias y funciones de cada entidad suscribiente.

  PLAZO DEL CONVENIO: Dos (2) años.
  FECHA DE INICIACIÓN: 21 de julio de 2015.

PRÓRROGA: Dos (2) años.
ESTADO ACTUAL DEL CONVENIO: En ejecución.
PAGOS A IDU: En el año 2020, 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 451. Pagos al IDU por redes hidráulicas a cargo de la EAAB-ESP 2020.

PROYECTO	CONTRATO IDU	VALOR FACTURADO	CUENTA DE COBRO	FECHA COBRO
Vía paralela canal Boyacá	643-2015	$ 245.856.910	2020-01	21-feb-20
Avda. San Antonio	1300-2014	$ 1.980.807.373	2020-03	17-mar-20
Avda. Bosa	1807-2014	$ 1.565.624.192	2020-04	18-mar-20
Avda. Ferrocarril de Occidente	1835-2014	$ 266.086.123	2020-10	21-ago-20
Avda. Rincón y Avda. Tabor	1725-2014	$ 1.180.062.639	2020-18	14-dic-20
Peatonalización AK 7, segunda Etapa	420-2015	$ 1.955.912.956	2020-19	15-dic-20
	TOTAL	**$ 7.194.350.193**		

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-1034-2017 SUSCRITO ENTRE EAAB-IDU:** El alcance del convenio es establecer reglas y procedimientos de cooperación y coordinación, de acuerdo con las competencias y funciones de cada parte, para el desarrollo y armonización de los proyectos de infraestructura de transporte del sistema de movilidad y espacio público a cargo del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y de la infraestructura de redes de acueducto y alcantarillado a cargo de la EAAB-ESP, dentro de los principios constitucionales y legales. Igualmente se determina la metodología para el pago de las obligaciones a cargo de las Partes.

  PLAZO DEL CONVENIO: Cinco (5) años.
  FECHA DE INICIACIÓN: 10 de noviembre de 2017.
  ESTADO ACTUAL DEL CONVENIO: En ejecución.
  PAGOS A IDU: En el año 2020 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 452. Pagos al IDU por redes hidráulicas a cargo de la EAAB-ESP 2020.

PROYECTO	CONTRATO IDU	VALOR FACTURADO	CUENTA DE COBRO	FECHA COBRO
Obras de estabilización San Jerónimo de Yuste en Avda. los Cerros por calle 13 Sur	889-2017	$ 48.696.685	2020-05	19-may-20
Renovación redes alcantarillado calle 28 entre carrera 13 y carrera 13 A y carrera 7 entre calle 27A y calle 27 A Bis	136-2017	$ 268.194.577	2020-13	20-oct-20
	TOTAL	**$ 316.891.262**		

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

INFORME

- **CONVENIO DE COOPERACIÓN EAAB-CODENSA N°:_9-99-3000-516-2001:** El objeto del convenio es establecer una metodología que permita a las dos Empresas la realización periódica de cruces de cuentas, con fundamento en las obligaciones descritas y los documentos anexos al presente convenio, los cuales forman parte integral del mismo.
  PLAZO DEL CONVENIO: Inicial por Cinco años. Se han realizado dos prórrogas cada una de cinco (5) años.
  FECHA DE INICIACIÓN: 16 de Noviembre de 2001.
  FECHA DE TERMINACIÓN: 15 de Noviembre de 2016.
  PRORROGA EN TIEMPO: Diez (10) Años.
  FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN: 01 de Noviembre de 2016.
  FECHA DE REINICIACIÓN: 16 de Enero de 2017.
  TIEMPO DE SUSPENSIÓN: Setenta y Seis (76) días calendario.
  NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN : 30 de Enero de 2017.
  PRÓRROGA 1 DE SUSPENSIÓN: Cuarenta y Cuatro (44) días calendario.
  FECHA INICIO PRÓRROGA 1 DE SUSPENSIÓN: 16 de enero de 2017.
  FECHA DE REINICIACIÓN: 01 de Marzo de 2017.
  NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN: 15 de Marzo de 2017.
  ESTADO ACTUAL DEL CONVENIO: Liquidado. Acta suscrita el 15 de septiembre de 2019.

Tabla 453. Resumen valores Acta de Cruce de Cuentas (Liquidación).

Acta Cruce de Cuentas	Valores a cargo de la EAAB-ESP	Valores a cargo de CODENSA S.A.-E.S.P	Valor Cruces de Cuentas
Septiembre 15 de 2019	$ 75.043.900	$ 75.445.941	$(402.040) a favor de la EAAB-ESP

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico. Convenio De Cooperación EAAB-CODENSA N°:_9-99-3000-516-2001

Es de anotar que en este último cruce de cuentas, cambia la metodología de pago debido a la implementación de la facturación electrónica en la EAAB-ESP; por tal razón, se acuerda que cada entidad efectúe el pago de los valores a su cargo. Según la información del balance financiero registrado en el sistema SAP, la EAAB-ESP realizó el pago del valor a favor de Codensa por $ 75.043.900 el 23 de diciembre de 2019. Finalmente, el 18 de febrero de 2020, la Empresa generó factura electrónica por valor de $75.445.941 para el cobro del valor a cargo de Codensa; de esta forma queda liquidado el convenio.

Tabla 454. Resumen de pagos durante la vigencia del Convenio y liquidación.

Vigencia	Actas Cruces de Cuentas (Cantidad)	Valores a cargo de la EAAB-ESP	Valores a cargo de CODENSA S.A.-E.S.P	Valor Cruces de Cuentas
2001-2019	20	$ 3.298.376.471	$ 12.588.872.957	$ (9.290.496.486)

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico. Convenio De Cooperación EAAB-CODENSA N°:_9-99-3000-516-2001.

INFORME

- **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-0804-2019 SUSCRITO ENTRE EAAB- 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: $ 31.577.611.926
  VALOR FINAL: $ 31.577.611.926
  PLAZO: 15 Meses
  FECHA INICIO: 20/06/2019
  FECHA FINAL: 30/09/2020
  ESTADO ACTUAL: Terminado

- **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 9-07-30500-1150-2020 SUSCRITO ENTRE EAAB- 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: $ 10.828.973.914
  VALOR FINAL: $ 10.828.973.914
  PLAZO: 5 Meses
  FECHA INICIO: 28/10/2020
  FECHA FINAL: 27/03/2021
  ESTADO ACTUAL: Vigente

  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 2020:

Tabla 455. Cantidades ejecutadas Convenios EAAB-E.S.P.-Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.

AÑO	CUERPOS DE AGUA (UN)	METROS LINEALES INTERVENIDOS	VOLUMEN (M3)	CESPED (M2)	SUMIDEROS (UN)	VOLUMEN SUMIDERO (M3)	TOTAL M3	TOTAL TONELADAS
2019	230	429.853	137.876	2.960.703	132.205	15.594	155.691	171.260
2020	271	240.641	76.726	1.313.335	50.317	32.101	109.812	120.793

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico Convenio Interadministrativo EAAB- ESP y Aguas De Bogotá S.A.E.S.P.

- **CONVENIO 530 DE 2013 ENTRE EAAB-CAJA DE VIVIENDA POPULAR:** El objeto del convenio es aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para desarrollar y adelantar el diseño y construcción de redes externas de acueducto y alcantarillado y obras anexas en los proyectos de vivienda de interés prioritario que desarrolle la CVP. El alcance del convenio es ejecutar los diseños y las obras correspondientes a la rehabilitación y/o repotenciación de las redes externas de acueducto y alcantarillado requeridas para los proyectos de ala CVP.

  Numero Convenio: 530 de 2013
  Fecha suscripción: 06 de noviembre de 2013
  Fecha iniciación: 10 de diciembre de 2013
  Fecha terminación: 09 de diciembre de 2016
  Plazo: Tres (3) años
  Valor inicial: $ 1.500.000.000
  Adición No. 1: $ 999.757.642
  Valor total: $ 2.499.757.642
  Supervisora EAB: Ing. Isela Sarmiento Franco
  Supervisor CVP: Dr. Juan Pablo Velásquez Silva

  El convenio 530 de 2013, fue concebido con el propósito de aunar esfuerzos para desarrollar y adelantar el diseño y construcción de redes externas de acueducto y alcantarillado y obras anexas en los proyectos:

  - ✓ Candelaria La Nueva Manzana 67.
  - ✓ Arborizadora Baja Manzana 65.
  - ✓ Arborizadora Baja Manzana 55.
  - ✓ Arborizadora Baja Manzana 54.
  - ✓ Arborizadora Alta Manzana 102.
  - ✓ Reserva La María.

Tabla 456. Resumen General Convenio 530 De 2013 Entre EAAB-CVP.

N°	PROYECTO	LOCALIDAD	DIRECCIÓN	VIP ESTIMADAS	REVISIÓN DISEÑOS	APROBACIÓN DISEÑOS	CARTA DE COMPROMISO	ASIGNACIÓN SUPERVISIÓN	RECIBO OBRAS EAAB
1	MZ 67	CIUDAD BOLÍVAR	TV 49 59 73 SUR	48	SI	SI	SI	SI	NO
2	MZ 65	CIUDAD BOLÍVAR	TV 28 58C 44 SUR	59	SI	SI	SI	SI	NO
3	MZ 55	CIUDAD BOLÍVAR	CL 60 A SUR 32 05	211	SI	SI	SI	SI	NO
4	MZ 54	CIUDAD BOLÍVAR	CL 60 A SUR 44 11	141	SI	SI	SI	SI	NO
5	MZ 102	CIUDAD BOLÍVAR	DIAG 69G 43B 40	70	SI	NO	NO	NO	NO
6	La María	SAN CRISTÓBAL	KR 2 8 2D SUR	232	NO	NO	NO	NO	NO

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

A la fecha de realización de este informe, la situación de cada uno de los proyectos que hacen parte del convenio mencionado es de:

- ✓ El día 26 de diciembre de 2018 se envía a la Caja de Vivienda Popular el acta de liquidación del convenio 530 de 2013 debidamente suscrita por el representante legal y el supervisor asignado de la EAAB-ESP, de acuerdo a lo anterior y de conformidad con la ley 1437 del año 2011, se solicitó que en 10 días hábiles siguientes allegaran la suscripción del acta de liquidación por parte de la CVP.
- ✓ El día 06 de febrero de 2019 se emite respuesta a la solicitud realizada por parte de la CVP, mediante oficio S-2019-030945 donde se responde por parte de la EAAB-ESP a las afirmaciones que tenía la CVP frente al proyecto de la Manzana 102 para poder realizar la liquidación del convenio de mutuo acuerdo.
- ✓ El día 08 de marzo de 2019 se emite respuesta a la solicitud realizada por parte de la CVP, mediante oficio S-2019-062026 donde se responde por parte de la EAAB-ESP aclarando desarrollo del convenio, estado financiero y enrutamiento jurídico.
- ✓ El día 05 de abril de 2019.se radica acción contractual en contra de la Caja de Vivienda Popular ante el tribunal administrativo de Cundinamarca, para la liquidación del convenio vía judicial.
- ✓ Para el 30 de julio de 2020, la sentencia fue favorable para la Empresa "declarar a la CAJA DE VIVIENDA POPULAR que incumplió sus obligaciones relacionadas con los requisitos exigidos en el convenio interadministrativo 530 de 6 de noviembre del año 2013 para ejecutar las obras redes externas de acueducto y alcantarillado de acuerdo con la parte considerativa de esta providencia "; el 14 de agosto de 2020, la CVP presentó recurso de apelación. Adicional a esto el 11 de septiembre de 2020 la CVP solicita

conciliación a la EAAB-ESP, La DAT informa a la oficina de Representación Judicial que no resulta viable aceptar la formula conciliatoria propuesta por la CVP por los argumentos expuestos en el oficio 3050001-2020-2171 y sus anexos

- **ACUERDO 9-9930500-495-2018 Y EL FIDEICOMISO LAGOS DE TORCA:** La EAAB-ESP subscribe el acuerdo 9-9930500-495-2018 y el Fideicomiso Lagos de Torca cuyo objeto consiste en realizar a cargo del FLT los estudios diseños y obras de carga general de los sistemas de acueducto alcantarillado sanitario y pluvial para el recibo de estas por parte de la EAAB-ESP para su operación y mantenimiento. El área del proyecto es de 1808 has, la población estimada es de 449.000 habitantes, 135.000 viviendas.

  Las obras de carga general incluyen la adecuación del humedal Torca y Guaymaral y la adecuación de las 9 quebradas afluentes más las redes de acueducto y alcantarillado sanitario y drenaje pluvial.

- **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: Se encuentra en etapa de evaluación y selección de los desarrollos que aplicarían para los esquemas diferenciales.

- **CONVENIOS EAAB QUE CUENTAN CON RECURSOS DE LOS FONDOS DE DESARROLLO LOCAL:** Durante el año 2020, 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.

INFORME

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.

Tabla 457. Logros y Retos.

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 entes de control y demás entidades externas. Igualmente, se generaron los informes solicitados tanto a nivel técnico como financiero y contable, logrando dar cumplimiento los procedimientos internos de la EAAB-ESP y cumpliendo las normas respectivas de control y seguimiento de Convenios.	Suscribir los convenios que se requieran para atender las necesidades de las Alcaldías Locales y demás entidades, llevando un control técnico, financiero y contable oportuno, a través de informes y reportes.

Fuente: Dirección 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:** 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:** 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

INFORME

ESTADO ACTUAL: Con Informe de liquidación de fecha 30 de enero de 2020.

El saldo del convenio de $14.761.637 corresponde a un pago pendiente del contrato de obra N° 2-01-30500-0944-2015, el cual a la fecha se encuentra en demanda por incumplimiento a través de la oficina de representación judicial de la EAAB-ESP, proceso 2019-00163 en el despacho juzgado 61 administrativo de oralidad de Bogotá, clase contractual, apoderado EB Guillermo Augusto Villalba, estado actual: el 13-sept-19 se admite la demanda, el 25-sept-19 se radico en el juzgado 61 administrativo el soporte de pago de los gastos ordinarios del proceso. Se anexa soporte de pago. 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 2020, con el fin de tenerlo disponible para el resultado del fallo.

11.4.8. Apoyar las labores operativas de las Direcciones de Acueducto y Alcantarillado en temporadas de lluvia en coordinación con las áreas transversales de soporte operativo.

La Dirección de Apoyo Técnico apoya las labores operativas tanto de acueducto como de alcantarillado en las temporadas de lluvia, en especial con el enlace con el Centro de Control, la Central 2, así como en el enlace con los reportes provenientes del Puesto de Mando Unificado (PMU) para su atención prioritaria.

520: KR 68 X CL 22A
512: Espejo de Agua
Descripción de la novedad : Sobre la KR 68 X CL 22A se encuentra un espejo de agua que pone en peligro a los usuarios, sobre todo a los que transita en sentido S-N, ya que por esquivarlo no verifican si vienen carros atrás de ellos. (Por suerte en el video se observa como un usuario casi cae).
Este espejo de agua lleva varias semanas en el lugar.
Porcentaje de afectación: 99.9%
Se solicitó a la zona 3, la verificación de la novedad para atención de ser el caso.

11.4.9. Coordinar con el Puesto de Mando Unificado Distrital decretado durante las alertas y emergencias en temporadas de lluvia, las labores de atención de la Empresa de forma que se articulen y potencien con el Sistema Distrital de Emergencia.

La Dirección de Apoyo Técnico asiste de manera presencial y virtual a las diferentes citaciones de los PMU en forma conjunta con la Gerencia Corporativa

de Sistema Maestro, las cuales son programados en forma mensual y puede variar su frecuencia dependiendo de las condiciones climáticas de la ciudad. En virtud de la pandemia por el COVID-19, se creó un chat de enlace entre las diferentes entidades en el que se reciben las novedades de manera diaria a lo que se realiza el enlace con la zona respectiva solicitando la atención del caso correspondiente.

Se solicitó a la zona 3, la verificación de la novedad para atención de ser el caso.
*PLANTILLA REPORTE CASOS Y NOVEDADES**
520: KR 68 X CL 43 SUR
512: HADAS
DESCRIPCIÓN DE LA NOVEDAD: SE ENCUENTRA UN Reja de alcantarilla SOBRE CARRIL DE CICLOVIA TEMPORAL AFECTANDO EL PASO DE LOS USUARIOS GENERANDO RIESGO DE ACCIDENTE DE TRANSITO
BARRIO: ALQUERIA
LOCALIDAD: PUENTE ARANDA
PORCENTAJE DE AFECTACIÓN: 40%

Figura 252. Ejemplo de verificación de novedad.



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

520: Avenida 1 de Mayo X carrera 25
DESCRIPCIÓN DE LA NOVEDAD: Ruptura de tubo de agua potable el cual tiene una presión alta y genera que el agua alcance los cables
BARRIO: RESTREPO

INFORME

LOCALIDAD: ANTONIO NARIÑO
PORCENTAJE DE AFECTACIÓN: 10%
Se solicitó a la zona 3 la atención

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 Dirección Apoyo Técnico participa activamente 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 tuvo la oportunidad de participar en varias actividades que apoyan y fortalecen el conocimiento del 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 para evaluar las Buenas Prácticas Sanitarias que aplican en la red de distribución y visitas de inspección a los carrotanques 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 a tener en cuenta en las visitas de inspección sanitarias, de acuerdo con lo indicado en la Resolución 082 de 2009 delMinisterio 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 proyectos o compromisos asociados al desempeño de indicador IRCA, con base en las metas de las Zonas de Servicio.

INFORME

- Participación en reuniones con la Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos en la etapa de formulación de las metas de los proyectos que ejecutan las zonas de servicio, las cuales son base para las metas de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente.

- Registro y seguimiento 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 proyectos 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 proyectos:

  - ✓ 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 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 verificaron 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.

- Participación en el "Primer Seminario sobre la Gestión del Riesgo en la Calidad del Agua Potable: de la fuente hasta el usuario" – PMCAP.

- 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.

- Asistencia a EXPOAGUA 2020 Virtual 63º Congreso Internacional De Agua, Saneamiento, Ambiente Y Energías Renovables / 2, 3 y 4 Septiembre de 2020.

- Participación en las reuniones de Auditorías Internas y Auditoría ICONTEC.

11.4.11. Coordinar el suministro de información sobre la calidad de agua suministrada para los reportes a los entes de control.

En la Dirección Apoyo Técnico se contribuye con la elaboración de reportes y cargue al Sistema Único de Información- SUI, de los formularios y formatos de registro y reporte de información de la calidad del agua en la red de distribución, establecidos en la Resolución Compilatoria SSPD - 20101300048765 del 14-12-2010.

Al interior de la Empresa, se realiza el control y seguimiento de los cargues efectuados en el SUI, diligenciando la información en el aplicativo ARCHER disponible para tal fin.

De igual manera, se reportan mensualmente los datos de calidad del agua en el Aplicativo APA- Acuerdos de Gestión, en donde quedan disponibles para consultas de otras áreas de la Empresa; 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 458. Reportes Calidad del Agua EAAB-ESP.

No.	Entidad	Información	Frecuencia
1	Sistema Único de Información-SUI SSPD	Formatos de Características Básicas, Especiales y No Obligatorias-calidad del agua. Resolución N° SSPD - 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010.	Mensual
2	Sistema Único de Información-SUI SSPD	Actas de concertación 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
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	Secretaría de Planeación Gachancipá	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
6	Observatorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente.	IRCA mensual de Bogotá, D.C	Mensual
7	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
8	Sistema Único de Información-SUI SSPD.)	Informe Control Social. IRCA, Turbiedad, Color. (Reporta DirPlan y Res Corporativos)	Anual
9	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.

INFORME

A continuación, se presenta cuadro resumen de los cargues realizados en el año 2020; en total se efectuaron 45 reportes relacionados con la calidad del agua.

Figura 253. Reportes de información calidad del agua red de distribución- Sistema Único de Información- SUI-2020.

Servicio	Tópico	Información A Reportar	Tipo De Cargue	Periodicidad	Año 2020
					Cargues Realizados Al 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
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	1
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					45

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

11.4.12. Apoyar técnicamente la priorización de inversiones e iniciativas de los Fondos de Desarrollo Local en lo concerniente a proyectos de acueducto y alcantarillado mediante convenios cuyo alcance incluya la planificación, formulación y ejecución de proyectos de inversión.

La EAAB-ESP a través de la DAT durante el año 2020, prestó asesoría técnico y social permanente a los Fondo de Desarrollo Local (FDL) y a los acueductos

veredales, en cumplimiento Decreto Distrital 552 del 2011 y la Directiva 012 de 2016, aportándoles criterios de priorización de proyectos, con el fin de que los mismos se formularan adecuadamente y atendieran las necesidades de estos acueductos y en general a las zonas veredales del Distrito, basados en los diagnósticos que la EAAB-ESP realizados a través de personal propio y/o de profesionales especializados.

Al interior de la EAAB-ESP, se realiza el control y seguimiento de Convenios que cuentan con recursos de los FDL y otras Entidades, con el fin de mantener actualizado la ejecución de los proyectos ejecutados con recursos con destinación específica. Igualmente, se atendió los requerimientos de entidades, entres de control, JAL, alcaldías locales y comunidades referentes a las obras ejecutadas en el marco de los Convenios suscritos con los recursos de los FDL.

La Dirección Apoyo Técnico también participa activamente en el equipo interdisciplinario que se conformó para apoyar a las zonas veredales y los acueductos, el cual está compuesto por la Dirección de Ingeniería Especializada, la Dirección de Apoyo Técnico y la Dirección de Gestión Comunitaria, donde actualmente se atienden a los acueductos veredales de las localidades de Santa Fe, Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz.

Igualmente, se realizan visitas interinstitucionales acompañando a los FDL, para realizar diagnósticos de los sistemas de acueductos, asesoría en el funcionamiento, capacitación en la operación y control de los AV, implementación de mejoras y actualización de tecnologías acordes a los mismos.

Así mismo, la Dirección Apoyo Técnico está participando activamente de manera virtual, 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 las mismas, 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 459. Logros y Retos Apoyo Técnico a FDL.

Logros	Retos
La Dirección de Apoyo Técnico ha asesorado y acompañado a los FDL, según necesidad, en sus proyectos de inversión en materia de acueductos en zona rural, para así tener mayor acierto en la atención de las necesidades de las localidades, especialmente de la prestación de servicio de agua potable realizada a través de los acueductos veredales de las mismas. Igualmente, se ha prestado 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 Santa Fe, Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz en los componentes técnicos para garantizar la calidad del agua para consumo humano, seguridad hídrica y salud pública. Así mismo ha generado una cultura de medición en los acueductos veredales, que permite que los fontaneros y la comunidad conozcan la calidad del agua captada y suministrada de forma cuantitativa y cualitativamente.	Contribuir a que el Distrito Capital pueda garantizar agua potable a toda su población, 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 2021 que todas las asociaciones comunitarias que conforman los acueductos veredales de las localidades de Santa Fe, Chapinero, Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz, cumplan con su legalización y tengan índices de calidad de agua (IRCAS) dentro de las normas, suministrando agua apta para el consumo humano. Igualmente, lograr que los líderes de Asociaciones se empoderen, con capacidades y habilidades de liderazgo, organizativas, comunicativas y técnicas.

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

11.4.13. 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 2020-2024. 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.

INFORME

A continuación se presenta información del DACAL en Bogotá, Zonas de Servicio y Soacha en el año 2020.

Tabla 460. Indicador DACAL Bogotá D.C.

Año 2020		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Bogotá	Meta DACAL	6.500	6.120	5.740	5.360	4.980	4.600	4.217	3.834	3.450	3.067	2.684	2.300
Bogotá	**DACAL Dic2019 20.332**	20.213	20.102	20.181	20.198	20.240	20.180	20.201	20.169	20.175	20.151	20.106	**20.054**
Z1	DACAL	2.705	2.613	2.607	2.605	2.622	2.634	2.608	2.581	2.592	2.616	2.629	2.612
Z2	DACAL	1.746	1.745	1.761	1.758	1.766	1.750	1.853	1.851	1.872	1.869	1.875	1.871
Z3	DACAL	1.723	1.720	1.725	1.720	1.722	1.728	1.718	1.719	1.719	1.716	1.638	1.618
Z4	DACAL	9.520	9.514	9.582	9.586	9.586	9.517	9.484	9.480	9.457	9.423	9.435	9.428
Z5	DACAL	4.519	4.510	4.506	4.529	4.544	4.551	4.538	4.538	4.535	4.527	4.529	4.525

Fuente: APA- Acuerdos de Gestión 2020. Archivo soporte Copia de 12-2020 F7-DACALFConl-Zonas-v00.

A diciembre de 2020, se han gestionado 278 cuentas en Bogotá. Se presentan dificultades en el logro de metas, debido principalmente a la incorporación del Ciclo I y de sectores sin viabilidad de servicio en el cálculo del indicador.

Tabla 461. Indicador DACAL Soacha.

Año 2020		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Soacha	Meta DACAL	8.232	8.049	7.866	7.684	7.501	7.318	7.125	6.932	6.739	6.545	6.352	6.159
Soacha	**DACAL**	**18.584**	18.501	18.522	18.829	18.861	18.848	18.850	18.854	18.855	18.862	18.861	**18.876**

Fuente: APA- Acuerdos de Gestión 2020. Archivo soporte Copia de 12-2020 F7-DACALFConl-Zonas-v00.

Al final del período 2020, hay 292 cuentas incrementadas en Soacha. Las cuentas que se encuentran actualmente pendientes, corresponden a sectores sin viabilidad de servicio, al Ciclo I y a sectores con restricciones, razones por las cuales se dificulta la gestión para el logro de metas. En las siguientes tablas se presenta información del DACAL en Bogotá, Zonas de Servicio y Soacha en años anteriores.

Tabla 462. Comparativo DACAL años anteriores Bogotá.

Años		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bogotá	**DACAL**	**24.682**	**24.661**	**25.542**	**23.452**	**21.573**	**20.332**	**20.054**
Z1	DACAL	6.555	6.572	6.491	4.131	3.306	2.725	2.612
Z2	DACAL	1.265	1.364	1.597	1.618	1.699	1.737	1.871
Z3	DACAL	1.846	1.845	1.838	1.828	1.783	1.736	1.618
Z4	DACAL	10.118	9.910	10.572	10.634	9.604	9.614	9.428
Z5	DACAL	4.898	4.970	5.044	5.241	5.181	4.520	4.525

Fuente: APA- Acuerdos de Gestión 2020. Archivo soporte Copia de 12-2020 F7-DACALFConl-Zonas-v00.

INFORME

Hay 4.628 cuentas gestionadas en Bogotá durante el período 2014-2020.

Tabla 463. Comparativo DACAL años anteriores Soacha.

Años		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Soacha	DACAL	19.060	19.245	19.368	19.590	19.691	18.578	18.876

Fuente: APA- Acuerdos de Gestión 2020. Archivo soporte Copia de 12-2020 F7-DACALFConl-Zonas-v00.

Hay 184 cuentas gestionadas en Soacha durante el período 2014-2020.

Durante el año 2020, se continuaron gestiones por parte de las zonas con el fin de identificar las cuentas de suscriptores que pueden normalizar el servicio de alcantarillado así como las que presentan inconvenientes por falta de viabilidad técnica u otros factores que impiden la conexión e incorporación al sistema. De forma general, las gestiones realizadas se relacionan a continuación:

- Depuración de cuentas en el sistema.
- Identificación y análisis de cuentas con viabilidad técnica y comercial para la normalización del servicio.
- Identificación de cuentas que requieren verificación.
- Visitas de verificación en terreno.
- Diagnóstico y evaluación de sectores geográficos sin servicio.
- Validación geográfica de las cuentas.
- Verificación de redes oficiales de acueducto y alcantarillado.
- Identificación de áreas con afectaciones de amenaza por deslizamiento.
- Identificación de usuarios concentrados en ciclo I, correspondientes a barrios por legalizar.
- Normalización del servicio e incorporación de cuentas en el sistema.

Parte del trabajo adelantado por las áreas se centra en las condiciones técnicas particulares que imposibilitan el logro de las metas planteadas; la necesidad de determinar las cuentas sin posibilidad técnica de normalización por afectación se refleja dentro del contexto particular de trabajo adelantado por la zonas; sin embargo, es importante precisar que desde el comienzo de la entrada en vigencia de la normatividad aplicable al indicador ya era necesario replantear las metas de efectividad dado las áreas de prestación de servicio y sus matices particulares.

Es así como el 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:

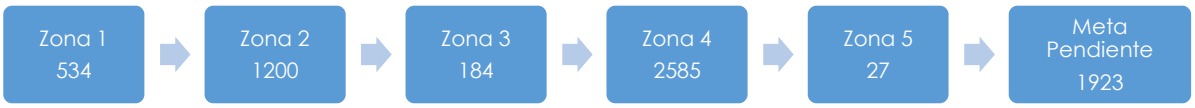
Tabla 464. Tabla Resumen Cuentas con imposibilidad técnica o comercial y Cuentas por gestionar 2020-2024.

	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 período
Zona 5	Cantidad	22	1.735	4.520	27	2.785	2.758	
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: Informe DACAL Consolidado_2020. Dirección Apoyo Técnico-Zonas de Servicio.

Con esta información expresada mediante diversos escenarios ante la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control se establecen las siguientes metas para el indicador: En total para el período, es decir desde junio de 2020 a junio de 2024, la gestión en reducción del DACAL para las zonas es de:

Figura 254. Cuentas por gestionar Zonas de Servicio en Bogotá 2020-2024.



Fuente: Informe DACAL Consolidado_2020. Dirección Apoyo Técnico-Zonas de Servicio.

En consecuencia la meta general del indicador para el período 2020-2024 se presenta a continuación.

Tabla 465. Indicadores Estratégicos- DACAL Metas 2020-2024.

Estrategia		Indicadores estratégicos														Articulación		
		Indicador Estratégico		Unidad	LB Dic 2019	Meta	Plan											
							2020	2021		2022		2023		2024	PDD	IUS	MT
							II	I	II	I	II	I	II	I			
1.3	Prestación del servicio	✓ 1.3.8	DACAL	# suscriptores													
		1.3.8.1	Bogotá	# suscriptores	20.332	1.923	5.962	5.070	4.177	3.817	3.457	3.021	2.585	1.923			
		1.3.8.2	Soacha	# suscriptores	26.799	12.922	19.877	19.851	19.825	18.999	18.973	18.948	18.922	12.922			

Fuente: Informe DACAL Consolidado_2020. Dirección Apoyo Técnico-Zonas de Servicio.

Dentro de los avances más significativos, se concertan las siguientes metas por zona.

Tabla 466. Metas DACAL Zonas de Servicio 2020-2024.

Incorporación Semestral - Ciclo i			Real	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Total
Servicio de Alcantarillado			A Dic	A Jun	A Dic	A Jun	A Dic	A Jun	A Dic	A Jun	A Dic	A Jun	A Dic	
			2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023	2024	2024	
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Bogotá**	Cantidad	7.206	**0**	**491**	**892**	**893**	**360**	**360**	**436**	**436**	**662**	**0**	**4.530**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Zona 1**	Cantidad	6.602	0	0	74	74	97	97	48	48	96		**534**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Zona 2**	Cantidad	5.707	0	0	0	0	150	150	300	300	300		**1.200**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Zona 3**	Cantidad	4.567	0	0	23	23	23	23	23	23	46		**184**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Zona 4**	Cantidad	0		477	789	789	90	90	65	65	220		**2.585**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Zona 5**	Cantidad	0		14	6	7	0	0	0	0	0		**27**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Soacha**	Cantidad	1.873		162	26	26	826	26	25	26	6.000		**7.117**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Gachancipá**	Cantidad	1.755	0	0	0	0	0	0	0	0	0		**0**
Nuevos Suscriptores Residencial Acued con servicio	**Empresa**	Cantidad	**9.079**	**0**	**653**	**918**	**919**	**1.186**	**386**	**461**	**462**	**6.662**	**0**	**11.647**

Fuente: Informe DACAL Consolidado_2020. Dirección Apoyo Técnico-Zonas de Servicio.

INFORME

A continuación se presenta resumen de argumentos que soportan la imposibilidad técnica de las cuentas así como la justificación que soporta la determinación de la meta:

Tabla 467. Resumen de argumentos soportes de imposibilidad técnica.

Zona 1	En el informe del avance en el primer trimestre de 2020 se incluyen las 1.969 cuentas sin posibilidad técnica de solución inmediata (San José de Bavaria - Suba Casablanca) más 84 cuentas sin redes oficiales del ciclo i.
Zona 2	En el informe del primer trimestre de 2020 se señala que existen 4 cuentas sin red de alcantarillado oficiales, 1.746 cuentas en barrios sin legalizar y predios con imposibilidad técnica para realizar el cobro de alcantarillado 291 (OPAIN, Aeropuerto El Dorado) . En el memorando de junio señala que la situación es la misma.
Zona 3	En el informe del primer trimestre de 2020 la zona señala que existen 705 cuentas son del Barrio Policarpa con una codición de no cobro del servicio de alcantarillado por impedimiento de la comunidad. En ciclo I son 1.027 cuentas y 2 más en ciclos diferentes, para un total de 1.734. No obstante se aclara que para gestionar son 699, Policarpa 705 y con imposibilidad técnica 330
Zona 4	En el informe primer trimestre 2020 se señala que existen 3.531 cuentas en ciclo normal, de las cuales 3.057 tienen imposibilidad tecnica y comercial. De la misma forma se reportan 9654 cuentas del ciclo i, de las cuales 5.704 tienen imposibilidad técnica y comercial.
Zona 5	No es claro en el informe trimestral cuántas cuentas tienen imposibilidad técnica en Bogotá. En el memorando de junio se informan 22 cuentas que no se incluyen en la gestión del período y no tienen cobro de alcantarillado. Se toma el dato de 1.735 cuentas con imposibilidad de facturar alcantarillado del diagnóstico de 2019.
Soacha	No es claro en el informe trimestral cuántas cuentas tienen imposibilidad técnica en Soacha. En el memorando de junio se informan 6.760 cuentas que no se incluyen en la gestión del período pero que no tienen cobro de alcantarillado, cifra explicada en el diagnóstico 2019 así: Sin proyecto de obra o diseño: 5.966 barrio sector Compartir, 362 La Llanos de Soacha, 276 barrio la Veredita, 151 barrio el Silo y 5 por confirmar.

Fuente: Informe DACAL Consolidado_2020. Dirección Apoyo Técnico-Zonas de Servicio.

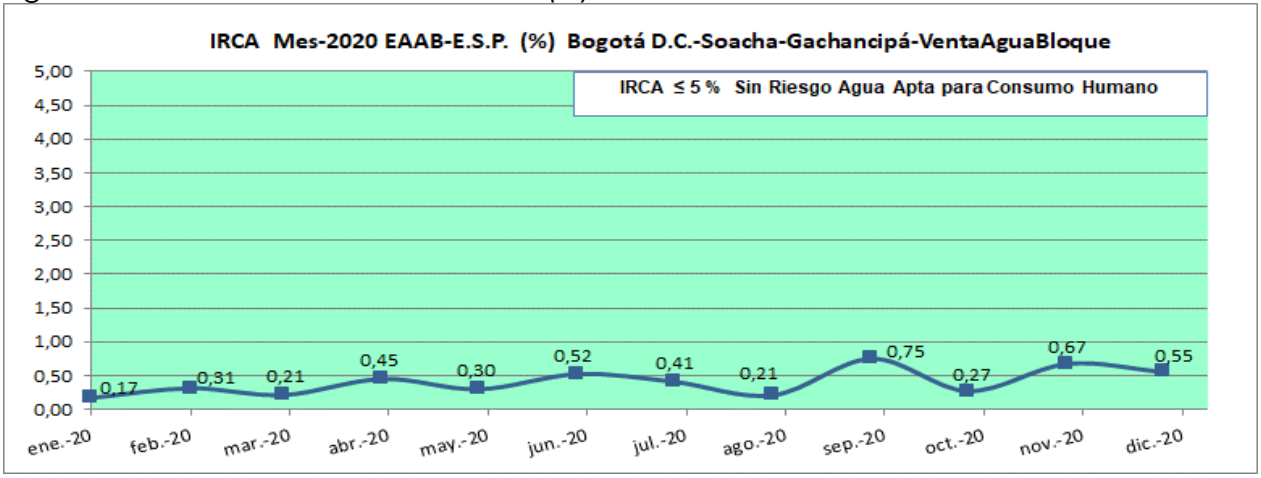
Gestión de indicador Índice De Riesgo De Calidad Del Agua – IRCA

El Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA, es un indicador estratégico de efectividad, alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020-2024. Pertenece al Proceso *MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO*, Subproceso *07 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO.*

Este indicador, tiene como finalidad evaluar la calidad de agua suministrada para verificación de cumplimiento de los parámetros del agua para el consumo humano. La meta establecida para este indicador está entre 0%-5% Nivel Sin Riesgo Agua Apta para Consumo Humano, conforme a la Resolución 2115 de

2007 del Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. En el período enero a diciembre de 2020, el resultado del IRCA consolidado de la EAAB-ESP es igual a 0,40% cumpliendo el nivel Sin Riesgo Agua Apta para Consumo Humano; a continuación se presenta gráfica con los IRCAs mensuales obtenidos.

Figura 255. IRCA Mes-2020 EAAB-ESP (%).



Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Así mismo, en cada una de las APS en las cuales se presta el servicio de acueducto, se han logrado valores del IRCA menores al 5% establecido en la norma como límite máximo de este indicador; los valores mensuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 468. IRCA Mensual 2020- APS.

Año 2020	Bogotá D.C.		Soacha		Gachancipá	
	Cantidad Muestras	IRCA (%)	Cantidad Muestras	IRCA (%)	Cantidad Muestras	IRCA (%)
ene-20	1150	0,20	259	0,08	27	0,04
feb-20	1083	0,35	248	0,24	25	0,00
mar-20	1085	0,21	235	0,24	26	0,00
abr-20	1152	0,35	290	0,75	28	1,63
may-20	1167	0,22	293	0,70	28	0,00
jun-20	1153	0,51	280	0,18	29	4,71
jul-20	1186	0,38	293	0,64	30	0,00
ago-20	1171	0,24	288	0,12	27	0,08
sep-20	1146	0,82	286	0,58	30	1,10
oct-20	1147	0,32	286	0,01	30	0,82
nov-20	1120	0,57	277	0,44	28	3,04
dic-20	1185	0,61	288	0,01	32	3,73
Total Muestras IRCA Promedio	13745	0,40	3323	0,33	340	1,26

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Adicionalmente, se revisa el IRCA promedio semestral en la evaluación del Indicador de Calidad del Agua Potable-ICAP, establecido en el régimen de calidad y descuentos mediante Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 823 de 2017. En la siguiente tabla, se presentan los valores promedios de IRCAs correspondientes al primer y segundo semestre del 2020.

Tabla 469. IRCA Promedio Semestral –APS.

APS	Bogotá D.C.	Soacha	Gachancipá
IRCA Primer Semestre_2020 (%)	0,31	0,36	1,06
IRCA Segundo Semestre_2020 (%)	0,49	0,30	1,46

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

De acuerdo con los promedios semestrales obtenidos en el año 2020 para cada una de las APS, los cuales son menores al 5%, no aplican descuentos por calidad del agua suministrada.

En la siguiente tabla se presentan resultados del IRCA consolidado por año desde el 2009 al 2020.

Tabla 470. Tabla comparativa IRCAs de control EAAB-ESP.

Año	IRCA EAAB-ESP Consolidado* %	IRCA EAAB-ESP por APS		
		IRCA Bogotá D.C. %	IRCA Soacha %	IRCA Gachancipá %
2009	0,19	0,20	0,11	0,37
2010	0,16	0,18	0,04	0,26
2011	0,06	0,06	0,00	0,10
2012	0,77	0,74	0,88	0,11
2013	0,06	0,06	0,05	0,06
2014	0,08	0,09	0,07	0,06
2015	0,03	0,02	0,05	0,00
2016	0,05	0,05	0,10	0,13
2017	0,68	0,64	0,82	1,27
2018	0,64	0,67	0,48	0,26
2019	0,49	0,54	0,22	0,85
2020	0,40	0,40	0,33	1,26

Fuente: Dirección Apoyo Técnico. Reporte BW IRCA- MES.
**IRCA EAAB-E.S.P. CONSOLIDADO* Incluye Bogotá D.C., Soacha, Gachancipá y Venta Agua en Bloque a Municipios.*

Los IRCAs obtenidos, se encuentran dentro del rango establecido en la norma para el agua Sin Riesgo, Apta para Consumo Humano.

En concordancia con el análisis presentado anteriormente, los avances y logros en el desempeño del indicador son claros en el cumplimiento del IRCA de la EAAB-ESP teniendo en cuenta la normativa nacional vigente, así como las metas especificadas en el APA.

INFORME

Respecto al reto para el 2021, la Empresa debe continuar suministrando agua de excelente calidad en los municipios en los cuales se presta el servicio directo, así como en los puntos de entrega a otros municipios que tiene modalidad de venta de agua en bloque, manteniendo el IRCA mensual ≤ 5% según norma nacional.

De igual manera, en concordancia con el Plan General Estratégico 2020-2024, el compromiso de la Empresa es aún más exigente al determinar metas del IRCA menores a la normativa, tal y como se indican en el siguiente cuadro.

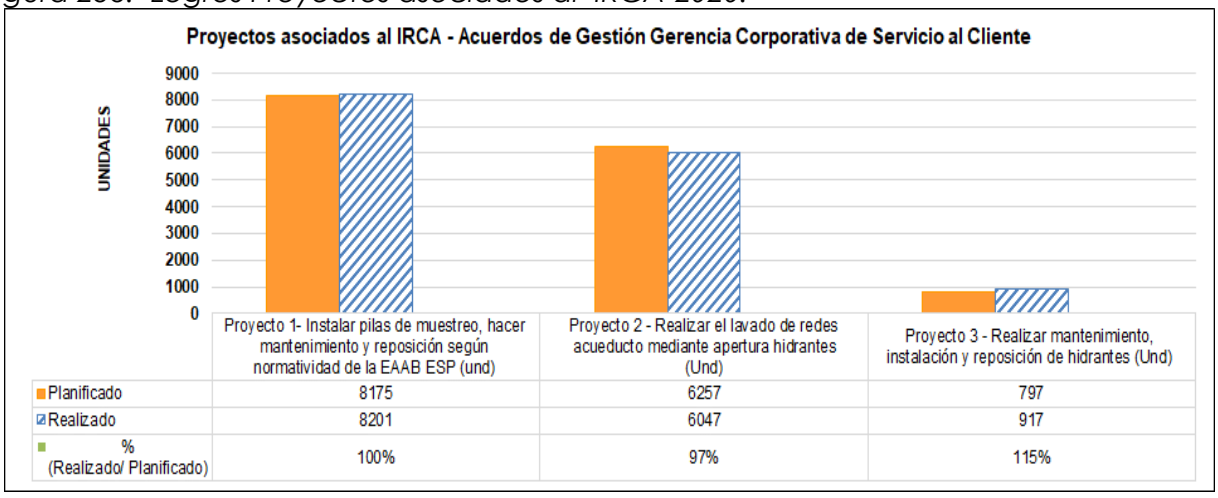
Tabla 471. Metas IRCAs EAAB-ESP.

Indicador Estratégico	Normativa Nacional Resolución 2115 de 2007	Metas PGE 2020-2024
Índice de riesgo de calidad del agua (IRCA) Bogotá	≤ 5 %	≤ 1,71%
Índice de riesgo de calidad del agua (IRCA) Soacha	≤ 5 %	≤ 2,84%
Índice de riesgo de calidad del agua (IRCA) Gachancipá	≤ 5 %	≤ 5,00%

Fuente: PGE 2020-2024.

En los Acuerdos de Gestión de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, el IRCA tiene asociados tres proyectos que pertenecen al proceso MPMA - Servicio Acueducto, Subproceso 06 - Operación y Mantenimiento de Redes Locales de Acueducto. A continuación, se presenta gráfica de logros correspondientes al año 2020.

Figura 256. Logros Proyectos asociados al IRCA-2020.



Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

En cuanto a los retos para el año 2021, se presentan a continuación las metas proyectadas para la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, las cuales

fueron calculadas teniendo en consideración los datos informados desde las Zonas de Servicio en la formulación del Plan de Acción Institucional.

Tabla 472. Plan de Acción Institucional 2021.

Eje Temático	Actividad			
	Id	Nombre	Meta / Producto	Medio de Verificación
1.3.4 Índice de riesgo de calidad del agua (IRCA) Meta IRCA Bogotá= 1,71% Meta IRCA Soacha= 2,84% Meta IRCA Gachancipá= 5,0%	1	Instalar pilas de muestreo, hacer mantenimiento y reposición según nomatividad de la EAAB ESP	8182	Programa de mantenimiento y reposición pilas de muestreo. Reporte SAP (# Pilas de muestreo mantenidas y/o instaladas)
	2	Realizar el lavado de redes acueducto mediante apertura de hidrantes	5951	Programa de lavado de red. Reporte SAP (# hidrantes operados)
	3	Realizar mantenimiento, instalación y reposición de hidrantes	510	Programa de mantenimiento y reposicón hidrantesReporte SAP (# hidrantes mantenidos y/o instalados)

Fuente: Plan de Acción Institucional 2021.

Gestión de indicador Índice de Continuidad Acueducto

El Índice de Continuidad Acueducto, es un indicador estratégico de efectividad, alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020-2024. Pertenece al Proceso *MPMA - SERVICIO ACUEDUCTO*, Subproceso *07 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO*. Este indicador, tiene como finalidad evaluar la gestión en cada uno de los cierres realizados por la empresa, teniendo en cuenta la frecuencia, tiempo de duración y usuarios afectados. La meta de este indicador, es la establecida para cada semestre según Resolución CRA 688 de 2014, la cual corresponde a 98,36%. A continuación, se presentan resultados del Índice de Continuidad en el año 2020.

Tabla 473. Índice de Continuidad mensual 2020.

APS	DÍAS CALENDARIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
		31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Bogotá	t Tll afec.sis.	303.310	526.940	282.041	72.240	131.609	147.224	296.629	476.630	402.833	438.714	623.516	669.505
	Suscriptores	2.110.971	2.112.553	2.117.271	2.124.068	2.125.863	2.126.924	2.127.871	2.129.917	2.131.136	2.132.219	2.133.340	2.134.694
	ICON mensual	**99,54%**	**99,14%**	**99,57%**	**99,89%**	**99,80%**	**99,77%**	**99,55%**	**99,28%**	**99,37%**	**99,34%**	**99,03%**	**98,99%**
Soacha	t Tll afec.sis.	20.625	11.955	3.572	1.874	1.308	5.010	21.042	17.735	10.734	4.079	67.183	15.716
	Suscriptores	169.787	170.415	170.816	171.204	171.273	171.303	171.331	171.613	171.658	172.898	173.012	173.006
	ICON mensual	**99,61%**	**99,76%**	**99,93%**	**99,96%**	**99,98%**	**99,90%**	**99,60%**	**99,67%**	**99,79%**	**99,92%**	**98,71%**	**99,71%**
Gachancipá	t Tll afec.sis.	-	-	-	421	-	2.666	-	-	551	-	500	-
	Suscriptores	2.740	2.732	2.807	2.847	2.844	2.856	2.858	2.858	2.858	2.858	2.858	2.857
	ICON mensual	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**99,51%**	**100,00%**	**96,89%**	**100,00%**	**100,00%**	**99,36%**	**100,00%**	**99,42%**	**100,00%**

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

INFORME

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 474. Índice de Continuidad 2020.

Índice De Continuidad Promedio Enero-Diciembre_2020	
Bogotá	99,44%
Soacha	99,71%
Gachancipá	99,60%

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 2020-2024. 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 mca. 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 2020 en Bogotá por zona de servicio, en Soacha y Gachancipá.

Tabla 475. Promedio Presiones mensuales Zonas- APS 2020.

Zona	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Zona 1	20,78	21,22	20,22	20,89	20,22	21,22	21,22	21,33	21,00	20,89	21,22	30,30	**21,71**
Zona 2	26,25	26,34	26,13	26,88	26,91	26,95	27,00	27,29	27,29	27,19	27,18	26,81	**26,85**
Zona 3	27,20	25,70	25,67	22,97	26,99	26,94	26,28	24,98	26,35	27,06	27,83	28,03	**26,33**
Zona 4	48,84	48,99	48,67	45,27	47,50	47,59	46,68	48,67	47,09	38,25	39,13	42,96	**45,80**
Zona 5	25,41	26,72	27,32	25,67	24,66	26,48	23,53	24,17	25,13	25,55	23,72	22,87	**25,10**
Gachancipá	22,00	21,00	20,00	20,00	20,00	21,00	22,00	22,00	20,00	21,00	21,00	22,00	**21,00**
Soacha	33,55	31,14	32,53	33,55	35,47	31,45	31,05	31,48	32,31	32,97	30,70	31,08	**32,27**

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Tabla 476. Promedio Presiones EAAB-ESP 2020.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
Total EAAB-ESP	29,15	28,73	28,65	27,89	28,82	28,80	28,25	28,56	28,45	27,56	27,25	29,15	**28,44**

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Durante el año 2020, las presiones registradas cumplieron con los valores establecidos en la normativa.

INFORME

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 2020.

Figura 257. Promedio Presiones EAAB-ESP 2020.



Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

Gestión de indicador Incorporación de Usuarios Facturados

El indicador Incorporación de Usuarios Facturados, es un indicador estratégico de eficacia, alineado con el objetivo estratégico Eficiencia Operacional del Plan General Estratégico 2020-2024. Pertenece al Proceso *MPMU - GESTIÓN COMERCIAL*, Subproceso *02 - INCORPORACIÓN DE USUARIOS*. El propósito de este indicador es cumplir con el plan de incorporación de nuevos suscriptores facturados en los servicios de acueducto y alcantarillado en cada área prestadora de servicio (APS). A continuación se presenta cuadro con las metas planificadas y cantidades ejecutadas, así como el % de cumplimiento a diciembre de 2020.

Tabla 477. Promedio Presiones EAAB-ESP 2020.

INDICADOR: Incorporación De Usuarios			**Mes:**	**Diciembre_2020**
EAAB - ESP	**Meta 2020**	**Planificado (Información Que Se Debe Solicitar A Planeamiento)**	**Real (Información Que Se Debe Solicitar A Planeamiento)**	**% (Real/ Planificado)**
Indicador	**Planificado**	**Real**	**% (Real/ Planificado)**	**Análisis**
Incorporación de Usuarios Facturados	28476	30355	**106,60 %**	Se logra cumplimiento del indicador, superando la meta establecida.

Fuente: Dirección Apoyo Técnico.

INFORME

El indicador Incorporación de Usuarios tiene asociados tres proyectos o actividades, las cuales se consideran apropiadas para apoyar en la gestión y lograr de manera efectiva la incorporación de usuarios al sistema de facturación. En el siguiente cuadro se presenta resumen de la ejecución de los proyectos a diciembre de 2020.

Tabla 478. Proyectos asociados al Indicador Incorporación de Usuarios 2020.

Indicador: Incorporación De Usuarios			**Mes:**	**Diciembre_2020**
EAAB - ESP	**Meta 2020**	**Planificado (Información Que Se Debe Solicitar A Planeamiento)**	**Real (Información Que Se Debe Solicitar A Planeamiento)**	**% (Real/ Planificado)**
Proyecto	**Planificado**	**Real**	**% (Real/ Planificado)**	**Análisis**
Realizar La Supervisión De Las Obras De Urbanismo	14497,2 Metros lineales	22599 Metros lineales	155,89 %	Como resultado al acompañamiento y seguimiento realizado por la DAT y las Zonas en cabeza de sus gerentes, directores y los líderes de urbanizadores y constructores a los procesos y proyectos de urbanismo y construcción para la incorporación de nuevos usuarios, se logra un sobrecumplimiento de 53,7 % frente a lo proyectado para esta vigencia
Activar de Manera Oportuna Los Medidores	24933 Medidores	27725 Medidores	111,2%	Como resultado al acompañamiento y seguimiento realizado por la DAT y las Zonas en cabeza de sus gerentes, directores y los líderes de urbanizadores y constructores a los procesos y proyectos de urbanismo y construcción para la incorporación de nuevos usuarios, se logra un cumplimiento por encima del 9,7% frente a lo proyectado para esta vigencia
Realizar Actividad De Solicitudes Dispersas Y Normalización Ciclo I Para Ejecutar Acometidas	4064 Medidores	4952 Medidores	121,8%	Durante el año 2020 se evidencia que se tuvo una mejora llegando a un 121,8% de cumplimiento.

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 2020, se planificaron los proyectos a ejecutarse en el año 2021, estableciéndose unas que requerían trámite de vigencias futuras excepcionales, como:

Tabla 479. Proyectos a ejecutarse 2021.

PROYECTO	2021	2022	2023	TOTAL
RENOVACION REDES ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO NIZA	25.510.351.151	20.267.020.539	17.002.189.259	62.779.560.950
CONEXIONES ERRADAS HUMEDAL CORDOBA-CONEJERA-PICCE CUENCAS TORCA Y SALITRE-ERRADAS DE SALITROSA	5.126.118.736	499.145.326	-	5.625.264.063
REDES LOCALES ACUEDUCTO LA CALLEJA	8.690.196.007	805.037.941	-	9.495.233.949
REDES LOCALES ACUEDUCTO BATAN, IBERIA Y LINEAS DE REFUERZO SECTOR 5	7.166.922.474	-	-	7.166.922.475
PLAN MAESTRO MACROMEDIDORES	9.462.769.287	-	-	9.462.769.288
DISEÑOS REDES LOCALES ACUEDUCTO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIOS LEGALIZADOS	2.635.425.021	138.706.580		2.774.131.602
TOTAL				97.303.882.327

Fuente: Gerencia de Zona 1.

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.

INFORME

Es de indicar que se tienen previstos varios procesos para barrios recientemente legalizados, en las localidades de Suba y Usaquén, de la Zona 1, para 2021. Se incluyen diseños y construcción de obras.

Adicional a los que requirieron trámite de vigencias futuras excepcionales, se planificaron los siguientes proyectos, para ser iniciados con recursos 2021 y sucesivos:

Tabla 480. Vigencias futuras excepcionales.

Proyecto	Actividad	Valor
RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR	DISEÑO	$ 115,855,000
	OBRA	$ 5,559,280,000
	INTERVENTORÍA DISEÑO	$ 16,613,000
	INTERVENTORÍA OBRA	$ 735,237,000
RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR	DISEÑO	$ 242,568,000
	OBRA	$ 11,477,957,000
	INTERVENTORÍA DISEÑO	$ 34,782,000
	INTERVENTORÍA OBRA	$ 1,539,384,000
RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR	DISEÑO	$ 561,791,000
	OBRA	$ 26,503,730,000
	INTERVENTORÍA DISEÑO	$ 80,554,000
	INTERVENTORÍA OBRA	$ 3,565,225,000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO TUNA BAJA III	OBRA	$ 2,762,472,000
	INTERVENTORÍA	$ 199,730,000
	OBRA	$ 3,490,979,000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO TUNA BAJA III	OBRA	$ 3,490,979,000
	INTERVENTORÍA	$ 247,594,000
RENOVACION DE REDES ALCANTARILLADO SANITARIO BUENAVISTA 1er Sector FASE II (ACCION POPULAR 177 DE 2016	DISEÑO	$ 180,000,000
	OBRA	$ 2,200,000,000
	INTERVENTORÍA	$ 250,000,000
RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR	OBRA	$ 25,210,849,000
	INTERVENTORÍA	$ 2,521,084,000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ALASKA	OBRA	$ 154.550.000
	INTERVENTORÍA	$ 14.329.000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO ALASKA	OBRA	$ 596.627.000
	INTERVENTORÍA	$ 55.315.000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO BRITALIA NORTE	OBRA	$ 167.369.000
	INTERVENTORÍA	$ 15.517.000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO BRITALIA NORTE	OBRA	$ 45.467.000
	INTERVENTORÍA	$ 4.215.000
CONSTRUCCIÓN DE REDES MENORES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEREZOS-SAN VICENTE	OBRA	$ 36.305.000
	INTERVENTORÍA	$ 3.366.000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LOS CEREZOS - SAN VICENTE	OBRA	$ 95.824.000
	INTERVENTORÍA	$ 8.884.000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LOS CEREZOS - SAN VICENTE	OBRA	$ 58.237.000
	INTERVENTORÍA	$ 5.399.000
CONSTRUCCIÓN DE REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL SANTA HELENA - LOCALIDAD DE SUBA	OBRA	$ 3.766.770.000
	INTERVENTORÍA	$ 349.231.000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO LUZ MELBA	OBRA	$ 205.459.000
	INTERVENTORÍA	$ 20.962.000
REDES DE ACUEDUCTO BARRIO SANTA CECILIA I SECTOR	OBRA	$ 333.714.000
	INTERVENTORÍA	$ 34.103.000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SANTA CECILIA I SECTOR	OBRA	$ 643.213.000
	INTERVENTORÍA	$ 65.703.000

Proyecto	Actividad	Valor
PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO (CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE SECTORIZACIÓN HIDRÁULICA NUEVO DISTRITO Z1-31-04-03 - LOCALIDAD USAQUÉN)	OBRA	$ 205.412.000
	INTERVENTORÍA	$ 20.962.000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN CRISTOBAL I	OBRA	$ 74.866.000
	INTERVENTORÍA	$ 7.509.000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN CRISTÓBAL I	OBRA	$ 154.261.000
	INTERVENTORÍA	$ 15.644.000
REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SAN JUAN BOSCO II SECTOR	OBRA	$ 1.141.285.000
	INTERVENTORÍA	$ 116.389.000
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO SAN JUAN BOSCO II SECTOR	OBRA	$ 312.634.000
	INTERVENTORÍA	$ 31.600.000
TOTAL		**$99.747.784.000**

Fuente: Gerencia de Zona 1.

En lo que se denominan Otras Inversiones (No POIR), la Zona ha venido adelantando el proyecto de Colectores Buenavista Fase I, por $45.291 mil millones, el cual se prevé concluir 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.

Como logro, se tiene haber contratado la suma de $252.418 millones, entre 2016 y 2020 (POIR y No POIR), de los cuales $15.941 millones se comprometieron en el año 2020. Con estas inversiones, se han activado las siguientes obras:

Tabla 481. Compromisos.

Contrato	Objeto	Valor	Activación
1-01-31100-1015-2016	CONSTRUCCION DE LAS REDES DE ALCANTARILLAO SANITARIO Y PLUVIAL BARRRIO SAN FRANCISCO PARTE ALTA II, PLUVIAL BARRIO PUERTA DEL SOL	$8.571.252.642	TOTAL
1-01-31100-1238-2017	IDENTIFICACION, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DE LOS CANALES CORDOBA, CALLEJAS, CONTADOR Y TORCA	6.929.098.288	TOTAL
1-01-3110-1252-2017	CONSTRUCCION DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIOS BUENAVISTA II	2.915.820.619	TOTAL
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	PARCIAL
1-01-31100-1213-2018	CONSTRUCCION REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO BUENVISTA	2.879.955.628	TOTAL
1-01-31100-1192-2018	CONSTRUCCION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CHORRILLOS SECTORES 1, 2 Y 3	18.473.012.880	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 2020 para atender las necesidades de la vigencia 2021, que se presenta más adelante en la Tabla 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, Diagnóstico y Verificación de Reclamos, Reconstrucción de Andenes y calzadas, Inspección de CCTV, Reparación de Redes Locales de acueducto y alcantarillado en puntos críticos, Mantenimiento Preventivo y correctivo de válvulas, hidrantes, pilas de muestreo y ERP's. Se planificaron y gestionaron recursos, para los contratos de Operación y Funcionamiento que, para el caso del año 2020, involucraron:

Tabla 482. Compromisos Operación 2020.

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	2.370.469.931,00
REALIZAR EL DIAGNÓSTICO Y LA VERIFICACIÓN DE LOS RECLAMOS, ASÍ COMO PRESTAR EL APOYO PARA LA ATENCIÓN DE PQR'S EN LAS LABORES REQUERIDAS PARA EL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA ZONAS 1, 2, 3, 4 Y 5 D	975.295.464,00

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 anterior, esta asignación se hace por SGO. Ya no físico o papel. Los resultados de los indicadores APA 2020 se presentan en el numeral correspondiente a la Dirección de Acueducto y Alcantarillado Zona 1.

En la parte preventiva, se trabaja en la renovación de redes, para actualizar por tipo de material, edad y diámetro. En el año 2020, se llevaron a cabo 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.

Es preciso indicar, como logro, el presentar muy buenos indicadores relacionados con labores misionales de la Empresa, incluso en medio de la Pandemia, cuando hubo un buen número de funcionarios operativos, aislados por temas de edad y de comorbilidades y en medio de la transición generada por la salida de personal y la llegada de nuevos funcionarios, con ocasión de los concursos.

Existe un reto importante, para toda la gestión de la Zona, que al parecer va a empezar a ser resuelto en el 2021, relacionado con lo que se ha venido solicitando desde el año 2016 y es la construcción de una nueva sede conjunta para todas las áreas de la Zona, que permitirá lograr mejor comunicación, sinergias y apoyos mutuos entre las áreas. Además, para mejorar las instalaciones locativas, que por tener tantos años y no haberse diseñado para la operación de una Zona, tiene muchas deficiencias.

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; el IANC para el 2019 fue de 31,11% y el corte a diciembre de 2020 fue de 31,63%. 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.

En el año 2020, se trabajó 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.

Aunque se había definido un plan de trabajo de la gestión social de la Zona, en conjunto con la Gerencia de Zona, a comienzos de 2020, este no pudo llevarse a cabo, debido a la pandemia del COVID, que inició en marzo. Se llevaron a cabo otras actividades, que a continuación se describen.

Durante el año 2020, se efectuaron 2.100 actividades de la Gestión Social que se resumen en: Seguimiento a los planes de gestión social en 10 obras de la Zona 1, mesas de trabajo interinstitucionales, gestión socioambiental y gestión comercial y operativa (Atención a problemas del servicio de acueducto, alcantarillado, comercial, líderes comunales, entes de control, entidades del Distrito).

Las actividades de Gestión Social, permanentemente son lideradas y acompañadas por la Gerencia de Zona, al considerarse de la mayor importancia para la gestión comercial, operativa y técnica de los contratos. El proceso Gestión Social se implementa de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección Gestión Comunitaria y en articulación con todas las áreas de la Gerencia Zona 1.

Cabe destacar que el 2020 fue un año especial. Ante los cambios suscitados a nivel mundial, las actividades de gestión social no fueron ajenas a los nuevos retos. Es así como se logró operativizar las actividades de los planes de gestión social con protocolos de bioseguridad adecuados para el personal social de las obras; virtualizar las reuniones sociales con las comunidades para informar del inicio, avance y terminación de obras, con el apoyo de piezas comunicativas diseñadas aprovechando los recursos de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

INFORME

A continuación, se generalizan las actividades ejecutadas por el componente social de la Gerencia Zona 1, las cuales se consolidan en la tabla para el perìodo 2018 – 2020:

- **Gestión socioambiental:** A través de eventos pedagógicos se busca sensibilizar y capacitar a nuestros grupos de interés para que se apropien del recurso hídrico, del sistema de acueducto y de alcantarillado, así como de la gestión comercial. En este aspecto se tienen dos retos: 1. Continuar generando conciencia para la conservación del recurso hídrico y 2. Lograr la disminución progresiva de las reclamaciones asociadas al mal manejo del sistema de alcantarillado y la mala interpretación de la factura, por parte de los usuarios.

- **Gestión Social Comercial y Operativa:** Se implementan acciones y estrategias de gestión social dirigidas a los usuarios, para la prevención y el manejo de los impactos derivados de las actividades operativas y comerciales; además, se hace acompañamiento a las áreas operativas para la atención de las emergencias que se presentan en el marco de actuación de la EAAB-ESP. El reto es continuar disminuyendo la renuencia de los usuarios ante los procesos de incorporación, facturación, cultura de pago y gestión de pérdidas.

- **Gestión social en intervenciones:** Con el fin de reducir, controlar y mitigar los impactos generados por las intervenciones (Obras) que ejecuta la EAAB-ESP, se realiza asesoría, acompañamiento y seguimiento a los planes de gestión social de acuerdo con lo establecido en La norma NS-038: "Manual de Manejo del Impacto Urbano", la cual define los programas y estrategias que se deben cumplir. De igual manera, este subproceso contempla la representación de la empresa en eventos institucionales (componente interinstitucional) y comunitarios de orden local, distrital, regional y nacional; en estos espacios se reciben y gestionan las solicitudes de nuestros grupos de interés. El fin último de estas actividades es contribuir al mejoramiento de la imagen corporativa de la EAAB-ESP ante nuestros grupos de interés, lo cual es un reto por el que trabajamos cada día.

Como logros de la Gestión Social se tienen:

- Operativizar las actividades de los planes de gestión social con protocolos de bioseguridad adecuados para el personal social de las obras (registros de espacio público y de las condiciones de cada predio antes del inicio o de las obras).

- Virtualizar las reuniones sociales con comunidad para informar a la comunidad del inicio, avance y terminación de obra.
- Innovación en las herramientas pedagógicas virtuales sobre el buen uso del sistema de alcantarillado (Trampas de grasas, etc.)
- Diseño de piezas comunicativas virtuales para informar a las comunidades de las actividades diarias de las obras.
- Adquisición durante el año 2020, de maqueta que enseña el funcionamiento adecuado y no adecuado del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, que servirá de herramienta, para los talleres pedagógicos con comunidades y estudiantes y que permitirá que se visualicen los problemas por el mal uso de estos sistemas.
- Estabilización planta de personal social en zona 1, gracias a los concursos de la EAAB-ESP.
- Actualización de la norma NS 038 y formatos en lo relacionado con el componente social de obra.
- Costeo del componente social a detalle en los procesos de formulación de nuevos proyectos de obra.

Como retos de la Gestión Social de la Zona se tienen:

- Posicionar el tema de la gestión social en los acuerdos de gestión de la Zona 1 y en los de la Dirección Gestión Comunitaria.
- Inducción y capacitación permanente al personal social que ascendió por concursos, al área social de la Zona 1.
- Continuar innovando en el diseño de herramientas pedagógicas virtuales para distintos grupos de interés durante la pandemia del COVID 19.
- Continuar mitigando los impactos que, a nivel comunitario, se dan por las intervenciones de la Empresa (con recursos propios y contratados), en los distintos sectores de la Zona.

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.

INFORME

Es así, como el pasado 30 de abril de 2020 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, como consecuencia de las afectaciones generadas por contingencia de la pandemia Covid-19, implicaciones que fueron documentadas a lo largo del año 2020, debido a la falta de capacidad de personal por el aislamiento de los mayores de 60 años, funcionarios con comorbilidades, positivos y su cerco epidemiológico y los turnos que se implementaron para evitar la propagación del virus, en un comienzo. 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.

Frente a los compromisos gerenciales, el comportamiento durante el año 2020 fue estable y se dio un cumplimiento del 100% para los asignados a la Gerencia de Zona; en la Dirección Comercial, la activación de medidores Ciclo I y Dispersas, aunque no logró el 100%, se mantuvo por encima del 90%, por cuanto los usuarios gestionaron pocas solicitudes; claramente, la cuarentena decretada por el Gobierno Nacional impactó el indicador, junto con los lineamientos frente a las restricciones de personal implementadas por la Empresa. Por su parte, la Dirección de Servicio de Acueducto y Alcantarillado resultó afectada en el mes de mayo, en el compromiso correspondiente al programa sistemático de inspección del sistema con equipo CCTV, además de la suspensión que se presentó por la cuarentena estricta, la falta de aprobación de PMT por parte de la Secretaría de Movilidad y la distancia entre los puntos hicieron que las actividades se atrasaran, circunstancias éstas que una vez superadas lograron sobrepasar la meta propuesta.

Tabla 483. Compromisos Gerenciales.

Áreas	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
31100 - Gerencia 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
31200 - Dirección Servicio Comercial Zona Uno	91,20	94,23	96,16	92,61	94,24	93,67	97,11	97,77	97,03	97,10	97,20	96,99
31310 - Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona Uno	100,00	99,79	100,00	105,46	93,81	92,14	93,13	92,07	96,21	98,29	107,25	108,56

Fuente: APA.

INFORME

En cuanto al cumplimiento de los indicadores, el que no alcanzó la meta prevista por la Empresa (la Zona ha venido solicitando de tiempo atrás, una meta distinta), fue el del DACAL; no obstante, las áreas operativas y comerciales han realizado diagnóstico comercial y operativo en el que se concluye, que actualmente en la Zona 1, se encuentran 2.006 cuentas contrato con servicio de acueducto y sin servicio de alcantarillado, que pertenecen a ciclo normal de facturación (servicio de acueducto), donde cerca del 98% corresponde a los sectores de San José de Bavaria y Casablanca (Guaymaral) en la localidad de Suba, sectores en los que no existen redes oficiales para la prestación del servicio de alcantarillado. El 2% restante, es decir 37 cuentas, corresponden a predios en investigación y se espera tener un resultado positivo de incorporación para el próximo período. De acuerdo con lo informado en reunión de seguimiento del martes 11 de agosto de 2020, el ajuste solicitado en repetidas ocasiones por la Zona depende del concepto que emita la CRA sobre esta meta regulatoria; sin embargo, persiste la imposibilidad netamente técnica para su cumplimiento.

Otro indicador que se vio fuertemente impactado durante el 2020, fue el índice de reclamos por facturación. El resultado del indicador se asocia a la situación mundial relacionada con la pandemia del Coronavirus (Covid-19), y los cambios en procedimientos como es la no ejecución de las Revisiones Internas a predios, mientras se definen los protocolos de bioseguridad ya solicitados. Por restricciones en la atención presencial en los puntos de atención de la Zona, se ha ocasionado concentración de ingreso de reclamaciones por los canales telefónico y escrito, aunque la respuesta de fondo solo se emite por el canal escrito, aumentando y desbordando la capacidad operativa de este.

Se han generado más reclamaciones durante esta pandemia, debido a la situación económica que viven los usuarios y su interés en subsidios; también por su inconformidad, frente a mayores costos que acarrean los mayores consumos, desde sus casas.

En este último punto es necesario mencionar que desde el mes de julio está vigente la Resolución 710, la cual en el contexto del Decreto 528 de 2020, en la que se establece que se podrá diferir el pago de los servicios de acueducto y alcantarillado, en un plazo de 36 meses para usuarios residenciales de los estratos 1 al 4, por los consumos causados en los 60 días siguientes a la declaratoria de emergencia ecológica, económica y social, sin cobro de intereses.

INFORME

La no realización de visitas internas ha aumentado el índice de reclamación; sin embargo, las visitas externas realizadas desde el proceso de facturación, han facilitado una facturación más exacta y conforme a la realidad de los usuarios.

Otro indicador que no llegó a su meta, fue el índice de reclamos operativos de alcantarillado, el cual se afectó a partir del mes de septiembre, debido a la terminación del contrato que apoya la actividad de verificación, por cuanto los recursos humanos y técnicos asignados a la División de Alcantarillado son insuficientes para atender el proceso y existe un porcentaje importante de inefectivos, en los daños que se reportan por los usuarios. El nuevo contrato se gestionó mediante licitación pública por un término de 12 meses, pero se suscribió el 30 de diciembre de 2020.

En general los indicadores mostraron un buen comportamiento, a pesar de las restricciones que generaron las cuarentenas y medidas adoptadas en materia del recurso humano para evitar el contagio, sumado a los cambios que significaron los ingresos y/o ascensos de funcionarios, por concursos.

Tabla 484. Logros Compromisos.

Área	Proyecto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Ejecutar el plan de gestión social	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Propender por controlar y disminuir las pérdidas de agua	NA	NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	Fortalecer el proceso de medición-facturación	NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Fortalecer la atención de los reclamos de facturación	NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Realizar actividad para activación de medidores en ciclo i y dispersas	183,05	165,32	130,85	106,06	94,28	101,18	87,68	87,37	81,79	74,66	74,56	98,71
	Diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio	NA	NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y	Activar de manera oportuna los medidores,	100	100	100	106,53	97,98	97,34	96,33	100,3	101,66	97,36	99,38	109,44

INFORME

Área	Proyecto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ALCANTARILLADO ZONA UNO	Adelantar programa sistemático de inspección del sistema con equipo CCTV	NA	NA	NA	NA	18	34,93	28,72	35,93	39,68	58,63	102,78	102,78
	Instalar válvulas de cierre y apertura en las zonas de servicio	100	100	100	100	125	50	78,05	81,25	103,33	103,33	103,33	107,78
	Optimizar sectorización hidráulica	100	100	100	100	90,91	83,08	83,08	83,33	88,24	92,86	101,39	100
	Realizar el lavado de redes acueducto mediante apertura hidrantes	100	100	100	116,13	141,33	156,22	153,23	134,83	122,33	114,59	107,92	102,77
	Realizar la supervisión de las obras de urbanismo	159	169,5	134,33	100,75	80,6	93,35	117,59	168,52	161,13	174,72	181,29	169,25
	Realizar mantenimiento, instalación y reposición de hidrantes	100	96,77	100	120	128,5	121,2	107,19	96,3	129,9	124,59	121,82	117,44
	Diagnosticar y evaluar el sistema comercial y sectores geográficos sin servicio	NA	NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Instalar pilas de muestreo, hacer mantenimiento y reposición según normatividad de la EAAB-ESP	100	100	100	126,09	164,95	206,86	217,95	192,86	178,53	171,93	164,53	158,94

Fuente: APA.

Tabla 485. Logros indicadores.

Área	Indicador	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Índice de reclamos comerciales (IQR) Gachancipá	Unidad	100	100	100	369.44	463.89	571.43	100	100	100	100	100	100
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Cumplimiento del Plan de Facturación	%	102.04	109.18	96.94	101.02	100	96.94	94.9	97.96	97.66	97.45	93.88	97.45
31100 - GERENCIA ZONA UNO	DACAL	Unidad	61.44	60.24	57	53.7	50	46.61	42.83	39.17	34.88	30.5	26.32	22.4
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Índice de pérdidas por usuario facturado (IPUF)	M3	100	98.96	98.96	100.42	104.15	101.49	101.71	102.36	100.63	100.42	99.79	100.63

INFORME

Área	Indicador	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
31100 - GERENCIA ZONA UNO	INCORPORACIÓN DE USUARIOS FACTURADOS	Unidad	17.37	48.59	69.16	100.46	115.53	113.2	111.18	95.75	94.37	86.17	77.43	77.01
31100 - GERENCIA ZONA UNO	INCORPORACIÓN DE USUARIOS FACTURADOS GACHANCIPA	Unidad	-100	-85.71	366.67	289.29	311.43	259.52	231.25	196.36	174.19	156.52	144.74	132.53
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Índice de pérdidas por usuario facturado (IPUF) Gachancipá	M3	162.94	173.02	169.66	170.9	170.9	171.32	174.31	187.4	189.43	192.56	192.56	187.4
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Accidentes Laborales	Unidad	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31100 - GERENCIA ZONA UNO	ELABORACIÓN INVENTARIO DOCUMENTAL	#	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31100 - GERENCIA ZONA UNO	Continuidad Acueducto Gachancipá	%	102.02	102.02	102.02	101.9	101.92	101.41	101.67	101.67	101.45	101.5	101.42	101.46
31100 - GERENCIA ZONA UNO	IRCA GACHANCIPA	%	12500	25000	50000	1190.48	1515.15	471.7	100	12500	1282.05	1000	495.05	342.47
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	Índice de reclamos por facturación	%	110	112.24	114.58	125	103.77	83.33	79.71	78.57	78.57	73.33	67.07	66.27
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	Índice de reclamos comerciales (IQR)	Unidad	323.08	395.24	446.43	269.35	288.89	183.82	300	203.03	238.1	282.98	315.09	312.5
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	Tiempo promedio de atención de reclamos por facturación	Días	130.6	130.11	129.63	135.92	150.54	138.61	123.89	120.27	122.59	126.58	123.02	114.38
31200 - DIRECCIÓN SERVICIO COMERCIAL ZONA UNO	Autoevaluación de cada área del porcentaje de actualización de cuentas y permisos a sistemas de información mediante formulario SIMI	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
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	Autoevaluación de cada área del porcentaje de actualización de cuentas y permisos a sistemas de información mediante formulario SIMI	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
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 Acueducto	%	101.6	101.36	101.49	101.6	101.67	101.71	101.16	101.14	101.18	101.15	101.12	101.11
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Índice de reclamación operativa de acueducto	%	150	136.36	142.86	166.67	176.47	187.5	187.5	187.5	176.47	187.5	176.47	187.5

Área	Indicador	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	IRCA	%	50000	50000	50000	6250	6250	100	6250	5555.56	1282.05	100	450.45	625
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Tiempo de atención daños en redes mayor e igual a 3"	Horas	101.01	89.45	90.42	91.07	94.07	98.52	101.21	98.91	92.34	92.34	91.24	88.65
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Tiempo de atención daños en redes menores a 3"	Horas	139.53	111.52	104.71	110.7	114.5	115.38	109.89	104.35	101.18	87.46	80.54	69.52
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Continuidad Alcantarillado	%	100	100	100	100	100	102.72	100	100	100	100	100	102.36
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Índice de reclamación operativa de alcantarillado	%	200	166.67	176.47	200	214.29	214.29	230.77	230.77	230.77	230.77	200	230.77
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Índice de Reposición de tapas de pozos	%	103.09	102.06	101.03	103.09	103.09	103.09	103.09	103.09	100	103.09	103.09	103.09
31310 - DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA UNO	Índice de verificación de Reclamos operativos	%	103.16	103.16	103.16	104.21	103.16	103.16	103.16	103.16	70.53	41.05	42.11	43.16

Fuente: APA.

Como logro, se tiene el haber cumplido satisfactoriamente la mayoría de los indicadores, en esta época de pandemia del COVID 19, cuando se tuvieron tantas restricciones ligadas a él y también a la transición de personal por los concursos. 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 552 de 2020.

INFORME

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.

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 los la virtualidad para atención al cliente (redes sociales).

INFORME

11.5.7. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Aunque el nombramiento de los Supervisores de los contratos de obra-interventoría y de Operación-funcionamiento, se lleva a cabo desde la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, las Zonas, acompañamos y hacemos seguimiento a la gestión de la labor de Supervisión (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.

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 2020, se implementó 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.

Como apoyo a la gestión operativa propia, durante el 2020 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 incluirán 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 6.019 de nuevos usuarios y 921 en ciclo I y dispersas para el año 2020 y la instalación de 2.031 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.

INFORME

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.

Particularmente en la Zona 1, el cúmulo de procesos jurídicos es alto (Acciones Populares, Tutelas, etc.). La Zona ha atendido todos los requerimientos, en este sentido, en coordinación con las otras áreas de la Empresa, involucradas en cada tema.

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 la pandemia 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 486. Ingresos.

Ingresos	Total	Promedio
Gestión Cartera Operativa	$464.770.796	$38.730.900
Gestión Solicitudes	$1.373.793.557	$114.482.796
Gestión Medidores	$1.746.302.020	$145.525.168
Medición – Facturación (Acueducto)	$282.207.679.393	$23.517.306.616
Medición-Facturación (Alcantarillado)	$255.481.721.947	$21.290.143.496
TOTAL	**$541.274.267.713**	**$45.106.188.976**

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.

Se elaboran los proyectos de acuerdo con las necesidades propias del área y cada uno de los procesos de acueducto, alcantarillado y proceso comercial. Se les realiza el seguimiento y análisis para que los proyectos cumplan con las especificaciones técnicas exigidas y además que atiendan las necesidades de la zona. Así mismo, se gestionan los recursos suficientes para que se lleven a cabo las obras teniendo en cuenta mejorar los servicios que se prestan a los usuarios y por otro lado renovación de la infraestructura que debido a el tiempo ya cumplieron la vida útil. Se ha logrado a través de los proyectos se han llevado a cabo y han cumplido con el objetivo planteado desde el momento que se planteó. Así mismo, se ha logrado con los proyectos cumplir con requerimientos judiciales como lo es la de saneamiento del rio Bogotá, con la corrección de conexiones erradas que afectan los cuerpos de agua de la ciudad. El reto es lograr que los cuerpos de agua de la ciudad sean descontaminados mejorando el tema ambiental que es uno de los objetivos estratégicos de la empresa

11.6.2. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Dentro de los retos de la empresa es la realización de los planes de mantenimiento preferiblemente preventivos que nos den la posibilidad de adelantarnos a situaciones que podrían afectar el servicio a los usuarios. Se coordina desde cada área y de acuerdo con una base estadística las áreas donde se pueden presentar afectaciones del servicio, además que a través de los proyectos se adelantan planes de mejora enfocados a solucionar problemas

de infraestructura que previamente se ha detectado. En el caso de alcantarilladlo se hace periódicamente el mantenimiento y limpieza de sumideros y estructuras para que en época de lluvias el impacto de estas, desemboquen en inundaciones que afecten a los usuarios. Así mismo, se realiza con el área social campañas de información a los usuarios sobre el manejo de todo lo que puede afectar el servicio de alcantarillado, así como la debida utilización del recurso hídrico en las actividades cotidianas. Dentro de los logros para el año 2020, es que la zona pudo prestar el servicio de manera óptima dándole el servicio a todas las personas durante la pandemia así mismo en la ola invernal pasada no se presentaron afectaciones del servicio o inundaciones en nuestra zona.

11.6.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Desde la zona estamos comprometidos con el tema de reducción de pérdidas tanto técnicas como comerciales. Por ello, se adelantaron obras durante el año pasado se realizó la renovación de más de 6.000 metros de tuberías en el sector de la estrada, se llevó a cabo un contrato de consultoría que permitió a la zona contar con un modelo hidráulico actualizado que nos permitirá determinar y controlar mejor los consumos por cada sector de la zona. Así mismo se llevó a cabo desde al área comercial acciones como la renovación de medidores que por vida útil ya habían cumplido su ciclo y que su registro de la información no estaba acorde con lo real además de recuperación de consumos a usuarios que se les detecto que no estaban cancelando sus consumos reales esto se hizo a través de un proceso directo entre usuario y la zona. Dentro de los retos esta que como parte del plan estratégico de la empresa seguir adelantando las acciones que logren impactar desde nuestra zona, mejora en el plan de reducción de pérdidas.

11.6.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

El área social en la zona realiza diversas tareas que van desde el apoyo a las áreas operativas y comerciales en actividades que por su naturaleza afectaran a los usuarios y el servicio que se le presta de manera preventiva, así como también la sensibilización a las diferentes comunidades sociales para una mejor utilización y uso de los servicios que la empresa presta. Todo lo anterior resultado de una planeación anticipada y evaluación del impacto que se genera por

cada una de las actividades que realiza la empresa. Así mismo, el área social realiza un apoyo y seguimiento para que los contratistas de la empresa y durante la ejecución de obras se cumpla con el plan de gestión social de acuerdo a las normas internas y generales para tal fin y que la imagen de la empresa no se vea afectada. El reto será que a nivel interno y externo todo tengamos presente que la labor que presta la empresa tiene un impacto social elevado en la comunidad y que por lo tanto se valore cada día más la gestión con las comunidades y que cada funcionario tenga claro su papel en el cumplimiento de este objetivo.

11.6.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Se realiza de manera permanente la medición de la gestión tanto comercial como operativa y periódicamente se realiza reuniones donde se mira los resultados de los indicadores operativos y estratégicos. Igualmente, se toman las acciones y estrategias enfocadas a que la brecha entre la meta y lo real este lo más cerca posible. Igualmente, de 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

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.

Las zonas de servicio no determinan las políticas, aunque relacionadas con la PQR´s son las que las ejecutan, por lo tanto, efectúan las estrategias y acciones para el cumplimiento de los indicadores y tiempos determinados para cada proceso. Sin embargo, realizan el proceso de retroalimentación a la alta gerencia para que se revisen políticas de acuerdo con la llevar a cabo las acciones y la experiencia en el momento de realizar la aplicación de las políticas. El reto siempre será cumplir con las expectativas de los usuarios y así mismo que en este momento se cuenta con muchas más canales de reclamación a través de las plataformas virtuales, conlleva a ser más recursivos y en constante cambio para acomodarnos a las necesidades de los usuarios.

11.6.7. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

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 esta 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.

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 y sobre todo que asuma como propio en los funcionarios que realizan labores en terreno, atención presencial y no presencial a los usuarios el cumplimiento de las directrices emanadas por la alta dirección y que cada una de las actividades ejecutadas por ellos cumplan con el modelo integrado de calidad y servicio de la empresa. El reto es que cada uno de los funcionarios que trabajan en la empresa se involucre en este proceso de sensibilización.

11.6.9. Ejecutar la planificación de los ingresos de la operación comercial con base en la información estadística generada por la Zona.

En la planificación de los ingresos de la zona se tienen en cuenta los valores estadísticos de los años anteriores y análisis del comportamiento de acuerdo con la clase de uso residencial y no residencial, así como también de acuerdo con el estrato socioeconómico. Por otra parte, para la estimación de crecimiento de nuevos usuarios se analiza las proyecciones urbanísticas de la zona, también la cantidad de independizaciones del servicio. Para esto último se hace un análisis de la información con que cuenta de antemano, así como también una revisión de como se ha venido presentando estadísticamente el proceso. Como reto de la zona es cumplir el plan estratégico de incorporación de usuarios y crecimiento de la empresa.

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 487. Proyectos de Inversión.

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
1	ICSC-1513 -2020	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	$ 4.626.539.892	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
2	ICSC-1514-2020	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	$ 456.601.410	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
3	ICSC-1532-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VISIÓN SEMINDUSTRIAL DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 439.145.789	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
4	ICSC-1590-2020	INTERVENTORÍA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VISIÓN SEMINDUSTRIAL DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 180.510.010	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
5	ICSC-1569-2020	RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO; DE LOS BARRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 41.424.448.184	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
6	ICSC-1576-2020	INTERVENTORÍA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO; DE LOS BARRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 3.273.038.965	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
7	ICSC-1572-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LAS UGAS 196, 198, 199 Y SECTORES ASOCIADOS. UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP.	$ 930.317.528	Contrato publicado y en proceso de adjudicación

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
8	ICSC-1584-2020	INTERVENTORÍA DURANBTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LAS UGAS 196, 198, 199 Y SECTORES ASOCIADOS. UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP.	$ 294.481.015	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
9	ICSC-1564-2020	PSMV Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CANAL SAN FRANCISCO Y CANAL FUCHA EN LA ZONA 3 DE LA EAAB.	$ 2.556.262.138	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
10	ICSC-1574-2020	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.	$ 401.103.322	Contrato publicado y en proceso de adjudicación

Fuente: Formulador Zona 3, diciembre 2020.

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 proyectos e indicadores:

- Adelantar Programa Sistemático De Inspección del Sistema con Equipo CCTV: Los resultados de este proyecto para el año 2020 fueron los siguientes:

Tabla 488. Adelantar Programa Sistemático De Inspección del Sistema con Equipo CCTV.

AÑO 2020	Inspección del Sistema con Equipo CCTV	Meta	% de cumplimiento
Ene	0	0	100%
Feb	3,2	1	320%
Mar	4,6	2	230%
Abr	5,3	2	265%
May	6,2	2	310%
Jun	6,4	3	213,3%
Jul	6,7	5	134%
Ago	7	7	100%
Sep	8	9	88,9%
Oct	11,4	11	103,6%
Nov	11,9	13	91,5%
Dic	14,1	14	100,7%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Proyectos Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Optimizar Sectorización Hidráulica: Los resultados de este proyecto para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 489. Optimizar Sectorización Hidráulica.

AÑO 2020	Optimizar Sectorización Hidráulica	Meta	% de cumplimiento
Ene	7	8	87,5%
Feb	12	13	92,3%
Mar	29	28	103,6%
Abr	30	28	107,1%
May	30	28	107,1%
Jun	30	43	69,8%
Jul	31	43	72,1%
Ago	32	43	74,4%
Sep	33	58	56,9%
Oct	52	58	89,7%
Nov	69	58	119,0%
Dic	69	58	119,0%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Proyectos Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Instalar Pilas de Muestreo, hacer Mantenimiento y Reposición según Normatividad de la EAAB: Los resultados de este proyecto para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 490. Instalar Pilas de Muestreo, hacer Mantenimiento y Reposición según Normatividad de la EAAB.

AÑO 2020	Mantenimiento de Pilas de Muestreo	Meta	% de cumplimiento
Ene	194	195	99,5%
Feb	365	380	96,1%
Mar	565	570	99,1%
Abr	759	755	100,5%
May	951	945	100,6%
Jun	1147	1130	101,5%
Jul	1341	1320	101,6%
Ago	1533	1510	101,5%
Sep	1726	1695	101,8%
Oct	1833	1885	97,2%
Nov	2003	1960	102,2%
Dic	2119	2035	104,1%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Proyectos Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Realizar El Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes: Los resultados de este proyecto para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 491. Realizar El Lavado de Redes Acueducto Mediante Apertura Hidrantes.

AÑO 2020	Lavado de Redes Acueducto	Meta	% de cumplimiento
Ene	4	0	100%
Feb	45	0	100%
Mar	58	0	100%
Abr	126	0	100%
May	128	0	100%
Jun	128	70	182,9%
Jul	128	128	100%
Ago	128	128	100%
Sep	128	128	100%
Oct	128	128	100%
Nov	128	128	100%

AÑO 2020	Lavado de Redes Acueducto	Meta	% de cumplimiento
Dic	128	128	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Proyectos Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3'': Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 492. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3".

AÑO 2020	TIEMPO MAYOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	11,2	10	89,0%
Feb	13,7	10	73,0%
Mar	15,5	10	64,6%
Abr	15,0	10	66,8%
May	15,3	10	65,5%
Jun	16,0	10	62,5%
Jul	15,7	10	63,5%
Ago	19,2	10	52,0%
Sep	19,1	10	52,3%
Oct	20,5	10	48,8%
Nov	23,4	10	42,7%
Dic	30,1	10	33,2%

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3'': Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 493. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3".

AÑO 2020	TIEMPO MENOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	15,4	6	39,0%
Feb	13,0	6	46,2%
Mar	16,9	6	35,4%
Abr	14,1	6	42,7%
May	12,2	6	49,1%
Jun	10,7	6	56,0%
Jul	11,5	6	52,4%
Ago	11,5	6	52,1%
Sep	12,0	6	50,2%
Oct	13,8	6	43,5%
Nov	18,6	6	32,2%
Dic	25,5	6	23,5%

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc): Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 494. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc).

AÑO 2020	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,16	0,30	187,5%
Feb	0,16	0,30	187,5%
Mar	0,15	0,30	200,0%
Abr	0,14	0,30	214,3%
May	0,13	0,30	230,8%

AÑO 2020	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
Jun	0,13	0,30	230,8%
Jul	0,13	0,30	230,8%
Ago	0,13	0,30	230,8%
Sep	0,13	0,30	230,8%
Oct	0,13	0,30	230,8%
Nov	0,13	0,30	230,8%
Dic	0,13	0,30	230,8%

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac): Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 495. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc).

AÑO 2020	IRO AC Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,23	0,30	130,4%
Feb	0,28	0,30	107,1%
Mar	0,27	0,30	111,1%
Abr	0,24	0,30	125,0%
May	0,23	0,30	130,4%
Jun	0,23	0,30	130,4%
Jul	0,23	0,30	130,4%
Ago	0,23	0,30	130,4%
Sep	0,23	0,30	130,4%
Oct	0,23	0,30	130,4%
Nov	0,23	0,30	130,4%
Dic	0,23	0,30	130,4%

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Índice de Reposición de Tapas de Pozos: Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 496. Índice de Reposición de Tapas de Pozos.

AÑO 2020	Reposición de Tapas	Meta	% de cumplimiento
Ene	94	97	96,9%
Feb	94	97	96,9%
Mar	96	97	99,0%
Abr	74	97	76,3%
May	100	97	103,1%
Jun	100	97	103,1%
Jul	100	97	103,1%
Ago	100	97	103,1%
Sep	100	97	103,1%
Oct	100	97	103,1%
Nov	100	97	103,1%
Dic	100	97	103,1%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona3.

- Índice de Verificación de Reclamos Operativos: Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 497. Índice de Verificación de Reclamos Operativos.

AÑO 2020	Verificación Reclamos Operativos	Meta	% de cumplimiento
Ene	98	95	103,2%
Feb	98	95	103,2%
Mar	98	95	103,2%
Abr	98	95	103,2%
May	100	95	105,3%
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: Plataforma APA 2020 – Indicadores Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona3.

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): A continuación se presenta la información correspondiente al IPUF:

Tabla 498. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF).

AÑO 2020	IPUF Z3	Plan	% de cumplimiento
Ene	7,3	7,25	99%
Feb	7,44	7,24	97%
Mar	7,42	7,22	97%
Abr	7,27	7,2	99%
May	7,13	7,19	101%
Jun	7,25	7,17	99%
Jul	7,21	7,16	99%
Ago	7,23	7,14	99%
Sept	7,23	7,12	98%
Oct	7,23	7,11	98%
Nov	7,45	7,09	95%
Dic	7,38	7,08	96%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

Para lograr las metas previstas del IPUF, la Empresa 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 Empresa 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.

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:

INFORME

- Información a los grupos de interés sobre temas operativos y comerciales:

  ✓ Actividades Comerciales según solicitud del área:

Tabla 499. Actividades Comerciales.

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Enero	0	100%	100%
Febrero	1	100%	100%
Marzo	1	100%	100%
Abril	0	100%	100%
Mayo	0	100%	100%
Junio	8	100%	100%
Julio	17	100%	100%
Agosto	13	100%	100%
Septiembre	7	100%	100%
Octubre	2	100%	100%
Noviembre	5	100%	100%
Diciembre	0	100%	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

  ✓ Actividades operativas según solicitud del área:

Tabla 500. Actividades operativas.

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Enero	0	100%	100%
Febrero	26	100%	100%
Marzo	22	100%	100%
Abril	1	100%	100%
Mayo	12	100%	100%
Junio	41	100%	100%
Julio	98	100%	100%
Agosto	114	100%	100%
Septiembre	0	100%	100%
Octubre	9	100%	100%
Noviembre	7	100%	100%
Diciembre	3	100%	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

- Gestión social en obras: Según cantidad y duración de los contratos de la Zona 3:

Tabla 501. Gestión social en obras.

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Enero	112	100%	100%
Febrero	115	100%	100%
Marzo	65	100%	100%
Abril	76	100%	100%
Mayo	121	100%	100%
Junio	112	100%	100%
Julio	126	100%	100%
Agosto	126	100%	100%
Septiembre	75	100%	100%

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Octubre	100	100%	100%
Noviembre	69	100%	100%
Diciembre	71	100%	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

- Pedagogía Socio Ambiental:

  ✓ Charlas y talleres según gestión Zona 3 y demanda actores sociales:

Tabla 502. Pedagogía Socio Ambiental.

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Enero	32	100%	100%
Febrero	67	100%	100%
Marzo	18	100%	100%
Abril	0	100%	100%
Mayo	0	100%	100%
Junio	1	100%	100%
Julio	8	100%	100%
Agosto	12	100%	100%
Septiembre	14	100%	100%
Octubre	7	100%	100%
Noviembre	5	100%	100%
Diciembre	12	100%	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

  ✓ Recorridos Pedagógicos según gestión Zona 3 y demanda actores sociales:

Tabla 503. Recorridos Pedagógicos.

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Enero	1	100%	100%
Febrero	9	100%	100%
Marzo	2	100%	100%
Abril	0	100%	100%
Mayo	0	100%	100%
Junio	0	100%	100%
Julio	0	100%	100%
Agosto	0	100%	100%
Septiembre	0	100%	100%
Octubre	1	100%	100%
Noviembre	1	100%	100%
Diciembre	5	100%	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

- Relaciones Interinstitucionales y Comunitarias: Según convocatoria realizada a la Zona 3:

Tabla 504. Relaciones Interinstitucionales y Comunitarias.

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Enero	11	100%	100%
Febrero	13	100%	100%
Marzo	14	100%	100%

AÑO 2020	No ACTIVIDADES	META %	% de Cumplimiento
Abril	29	100%	100%
Mayo	32	100%	100%
Junio	23	100%	100%
Julio	53	100%	100%
Agosto	31	100%	100%
Septiembre	17	100%	100%
Octubre	24	100%	100%
Noviembre	18	100%	100%
Diciembre	21	100%	100%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

Como retos se tiene seguir generando valor social para los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado Sanitario y Pluvial e Hídrico de Bogotá, así como para el tema de Gestión Comercial.

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: Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 505. Cumplimiento del Plan de Facturación.

AÑO 2020	Cumplimiento del Plan de Facturación	Plan	% de cumplimiento
Ene	107,7	98	109,9%
Feb	104,73	98	106,9%
Mar	99,09	98	101,1%
Abr	98,21	98	100,2%
May	93,74	98	95,7%
Jun	90,09	98	91,9%
Jul	84,47	98	86,2%
Ago	88,24	98	90,0%
Sept	83,82	98	85,5%
Oct	86,8	98	88,6%
Nov	83,55	98	85,3%
Dic	87,13	98	88,9%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

- Dacal: Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 506. Dacal.

AÑO 2020	Dacal	Plan	% de cumplimiento
Ene	1723	470	27,28%
Feb	1016	445	43,80%
Mar	1015	420	41,38%

AÑO 2020	Dacal	Plan	% de cumplimiento
Abr	1720	395	22,97%
May	1722	370	21,49%
Jun	1728	345	19,97%
Jul	1718	315	18,34%
Ago	1719	285	16,58%
Sept	1719	255	14,83%
Oct	1716	255	14,86%
Nov	1638	196	11,97%
Dic	1618	166	10,26%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

- Incorporación de Usuarios Facturados: Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 507. Incorporación de Usuarios Facturados.

AÑO 2020	Incorporación de Usuarios Facturados.	Plan	% de cumplimiento
Ene	599	496	120,77%
Feb	966	991	97,48%
Mar	1815	1487	122,06%
Abr	2612	1983	131,72%
May	3194	2478	128,89%
Jun	4253	2974	143,01%
Jul	5250	3470	151,30%
Ago	5347	3965	134,85%
Sept	6067	4461	136,00%
Oct	6372	4957	128,55%
Nov	6994	5452	128,28%
Dic	7371	5948	123,92%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

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 2020, con responsabilidad de cada área de la Gerencia Zona 3:

- Relación de correspondencia de la Gerencia Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 508. Correspondencia de la Gerencia Zona 3 del año 2020.

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Enero	13	13	0	13	100%
Febrero	14	13	1	14	100%
Marzo	10	10	0	10	100%
Abril	1	1	0	1	100%
Mayo	4	4	0	4	100%

Mes	Oficios recibidos	Usuarios	Entes de Control	Ejecutados	Porcentaje
Junio	1	1	0	1	100%
Julio	9	8	1	9	100%
Agosto	6	6	0	6	100%
Septiembre	3	3	0	3	100%
Octubre	6	6	0	6	100%
Noviembre	13	13	0	13	100%
Diciembre	15	15	0	15	100%
Total de oficios recibidos	95	93	2	95	100%

Fuente: Gerencia Zona 3.

- Relación de correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 509. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2020.

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: Gerencia Zona 3.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 510. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2020.

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: Gerencia Zona 3.

INFORME

Se recibieron y se atendieron en total durante el año 2020, 95 oficios para la Gerencia Zona 3, 162 para la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 y 635 para la División Servicio Acueducto Zona 3, de los cuales, se recibieron en total 31 oficios de los Entes de Control para estas tres áreas.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 511. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2020.

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: Gerencia Zona 3.

Se recibieron y se atendieron en total durante el año 2020, 1228 oficios para la División Operación Alcantarillado Zona 3, de los cuales, se recibieron en total 67 oficios de los Entes de Control para esta área.

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 512. Reporte reuniones de seguimiento Gerencia Zona 3.

No.	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
1	1-01-33100-1003-2016	22	1	2020
2	1-15-33100-1056-2016	22	1	2020
3	1-15-33100-1262-2017	28	1	2020
4	1-01-33100-01197-2017	28	1	2020
5	1-15-33100-1327-2017	13	1	2020
6	1-01-33100-01324-2017	13	1	2020
7	1-01-33300-1007-2019	20	1	2020
8	1-05-33300-0952-2019	16	1	2020
9	1-01-31300-1183-2019	14	1	2020

INFORME

No.	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
10	1-02-33100-1197-2019	28	1	2020
11	1-15-33100-1233-2019	28	1	2020
12	1-01-33300-1314-2019	16	1	2020
13	1-01-33100-1003-2016	3	2	2020
14	1-15-33100-1056-2016	3	2	2020
15	1-15-33100-1262-2017	20	2	2020
16	1-01-33100-01197-2017	20	2	2020
17	1-15-33100-1327-2017	14	2	2020
18	1-01-33100-01324-2017	14	2	2020
19	1-01-33100-1438-2018	27	2	2020
20	1-15-33100-1444-2018	27	2	2020
21	1-01-33300-1007-2019	24	2	2020
22	1-05-33300-0952-2019	17	2	2020
23	1-02-33100-1197-2019	28	2	2020
24	1-15-33100-1233-2019	28	2	2020
25	1-01-33100-1476-2019	26	2	2020
26	1-01-33100-1003-2016	23	4	2020
27	1-15-33100-1262-2017	17	4	2020
28	1-01-33100-01197-2017	17	4	2020
29	1-15-33100-1327-2017	24	4	2020
30	1-01-33100-01324-2017	24	4	2020
31	1-01-33300-1007-2019	3	4	2020
32	1-02-33100-1197-2019	24	4	2020
33	1-15-33100-1233-2019	24	4	2020
34	1-01-33100-1476-2019	27	4	2020
35	1-15-33100-0121-2020	16	4	2020
36	1-01-331000110-2020	16	4	2020
37	1-01-33300-1314-2019	2	4	2020
38	1-01-33100-1003-2016	4	5	2020
39	1-15-33100-1327-2017	4	5	2020
40	1-01-33100-01324-2017	12	5	2020
41	1-01-33300-1007-2019	7	5	2020
42	1-05-33300-0952-2019	6	5	2020
43	1-02-33100-1197-2019	6	5	2020
44	1-15-33100-1233-2019	6	5	2020
45	1-15-33100-0121-2020	7	5	2020
46	1-01-331000110-2020	7	5	2020
47	1-01-33100-1003-2016	24	6	2020
48	1-15-33100-1327-2017	8	6	2020
49	1-01-33100-01324-2017	8	6	2020
50	1-01-33300-1007-2019	30	6	2020
51	1-01-33100-1476-2019	3	6	2020
52	1-15-33100-0121-2020	3	6	2020
53	1-01-331000110-2020	3	6	2020
54	1-01-33300-1314-2019	1	6	2020
55	1-01-33100-1476-2019	8	7	2020
56	1-01-33100-0110-2010	23	7	2020
57	1-01-33100-01003-2016	28	7	2020
58	1-01-33300-01007-2019	28	7	2020

INFORME

No.	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
59	1-01-33100-01324-2017	23	7	2020
		27	7	2020
		28	7	2020
60	1-05-33300-0952-2019	24	7	2020
61	1-01-31300-1183-2019	3	8	2020
62	1-01-33300-1314-2019	3	8	2020
63	1-01-33100-01324-2017	5	8	2020
64		20	8	2020
65	2-01-33100-1460-2019	13	8	2020
66	1-2-33100-1197-2019	14	8	2020
67		20	8	2020
68				2020
69	1-01-33100-1476-2019	21	8	2020
70	1-01-33100-01003-2016	25	8	2020
71	1-01-33100-01003-2016	1	9	2020
72		8	9	2020
73		15	9	2020
74		29	9	2020
75	1-01-33100-0110-2010	3	9	2020
76		4	9	2020
77		8	9	2020
78		10	9	2020
79	1-1-30100-1449-2019	7	9	2020
80	1-01–33300-0859-2020	10	9	2020
81		30	9	2020
82	1-01-33100-01324-2017	11	9	2020
83		15	9	2020
84	1-01-33100-1476-2019	14	9	2020
85	1-01-33300-01007-2019	28	9	2020
86	1-01-33100-01003-2016	8	10	2020
87		29	10	2020
88	1-01–33300-0859-2020	13	10	2020
89	1-01-33100-0110-2010	5	11	2020
90	1-01-33100-01003-2016	5	11	2020
91	1-05-33300-0952-2019	25	12	2020
92	1-01-33300-01314-2019	25	11	2020
93	1-01-33300-01007-2019	26	11	2020
94	1-01-33100-01324-2017	27	11	2020
95	1-01-33300-0859-2020	30	11	2020
96	1-2-33100-01197-2019	30	11	2020
97	1-01-33100-01003-2016	1	12	2020

Fuente: Gerencia 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.

INFORME

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), Cumplimiento del Plan de Facturación, Dacal e Incorporación de Usuarios Facturados, los cuales fueron descritos anteriormente.

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 2020 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.

Tabla 513. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2020.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Real Mill$	39.564	68.566	102.170	131.550	159.796	181.655	214.689	238.176	270.377	295.605	327.071	356.927
Plan Mill$	36.951	65.467	103.104	133.941	170.475	201.638	254.151	269.917	322.571	340.576	391.483	409.639
TOTAL	107,07%	104,73%	99,09%	98,21%	93,74%	90,09%	84,47%	88,24%	83,82%	86,80%	83,55%	87,13%

Fuente: Gerencia Zona 3.

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 Distrital de Desarrollo, la Gerencia Zona 4 dentro de su planificación identificó las necesidades de contratación de la vigencia 2020, para los proyectos de infraestructura definidos para inversión y funcionamiento.

A continuación, se encuentran las actividades aprobadas durante la vigencia 2020 de los proyectos de infraestructura de la Gerencia Zona 4:

Tabla 514. Inversión.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Total Actividades
DIRECTO A UN INVITADO	CONSULTORÍA	1
	INTERVENTORÍA	1
	PRESTACIÓN DE SERVICIO	15
Total DIRECTO A UN INVITADO		17
PÚBLICA	CONSULTORÍA	25
	INTERVENTORÍA	8
	OBRA CIVIL	27
Total PÚBLICA		60
PÚBLICA SIMPLIFICADA	CONSULTORÍA	4
	INTERVENTORÍA	38
Total PÚBLICA SIMPLIFICADA		42
Total general		119

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP - Lista Plan de Inversiones y Control Proceso de Compras.

Tabla 515. Funcionamiento.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Total Actividades
DIRECTO A UN INVITADO	CONVENIO	7
	PRESTACIÓN DE SERVICIO	29
Total DIRECTO A UN INVITADO		**36**
PÚBLICA	OBRA CIVIL	6
Total PÚBLICA		**6**
PÚBLICA SIMPLIFICADA	OBRA CIVIL	7
	PRESTACIÓN DE SERVICIO	2
Total PÚBLICA SIMPLIFICADA		**9**
Total general		**51**

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP - Lista Plan de Inversiones y Control Proceso de Compras.

Durante la formulación para la vigencia 2020 de los proyectos de infraestructura se radicaron los siguientes procesos:

Tabla 516. Funcionamiento.

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Estado	Número de Proceso	Vigencia Actual	Vigencia Futura 1	Vigencia Futura 2	Valor Total
DIRECTO A UN INVITADO	INTERVENTORIA	CONTRATADO	ICSC-0510-2020	$ 130.849.207	$ 0	$ 0	$ 130.849.207
Total DIRECTO A UN INVITADO				**$ 130.849.207**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 130.849.207**
PÚBLICA	CONSULTORÍA	CONTRATADO	ICSC-1507-2019	$ 42.570.597	$ 0	$ 0	$ 42.570.597
		EN CURSO	ICSC-1581-2020	$ 0	$ 45.521.977	$ 0	$ 45.521.977
	INTERVENTORÍA	CONTRATADO	ICSC-1516-2019	$ 738.400.804	$ 387.381.788	$ 0	$ 1.125.782.592
			ICSC-1519-2019	$ 903.151.704	$ 725.322.340	$ 0	$ 1.628.474.044
		EN CURSO	ICSC-1585-2020	$ 0	$ 459.907.648	$ 299.985.396	$ 759.893.044
	OBRA CIVIL	ADICIÓN	1-01-34100-1219-2019	$ 273.031.450	$ 0	$ 0	$ 273.031.450
		CONTRATADO	ICSC-1507-2019	$ 4.951.368.817	$ 1.285.071.912	$ 0	$ 6.236.440.729
			ICSC-1513-2019	$ 11.865.723.591	$ 6.568.472.894	$ 0	$ 18.434.196.485

Tipo de Invitación	Clase de Contrato	Estado	Número de Proceso	Vigencia Actual	Vigencia Futura 1	Vigencia Futura 2	Valor Total
			ICSC-1518-2019	$ 8.633.151.288	$ 3.279.244.244	$ 0	$ 11.912.395.532
		EN CURSO	ICSC-1387-2020	$ 405.980.000	$ 2.706.163.550	$ 0	$ 3.112.143.550
			ICSC-1575-2020	$ 0	$ 3.247.693.394	$ 1.499.137.113	$ 4.746.830.507
			ICSC-1581-2020	$ 0	$ 3.808.239.953	$ 1.757.885.718	$ 5.566.125.671
Total PÚBLICA				**$ 27.813.378.251**	**$ 22.513.019.700**	**$ 3.557.008.227**	**$ 53.883.406.178**
PÚBLICA SIMPLIFICADA	INTERVENTORIA	CONTRATADO	ICSC-1520-2019	$ 760.744.848	$ 263.928.333	$ 0	$ 1.024.673.181
		EN CURSO	ICSC-1579-2020	$ 0	$ 368.067.222	$ 240.080.355	$ 608.147.577
Total PÚBLICA SIMPLIFICADA				**$ 760.744.848**	**$ 631.995.555**	**$ 240.080.355**	**$ 1.632.820.758**
Total general				**$ 28.704.972.306**	**$ 23.145.015.255**	**$ 3.797.088.582**	**$ 55.647.076.143**

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP - Lista Plan de Inversiones y Control Proceso de Compras.

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.

- 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.

- 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.

- 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%.

- Operación asociada a los contratos de Fugas, mantenimiento de válvulas e hidrantes, mantenimiento de ERP y espacio público:

11.8.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

Mediante revisión periódica la Gerencia de Zona 4 se realiza la coordinación entre sus direcciones para el desarrollo satisfactorio de las siguientes actividades planeadas.

11.8.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

Mediante revisión periódica la Gerencia de Zona 4, a través de la coordinación de Gestión Social realiza supervisión 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

finalización de las obras, la distribución de piezas informativas, la realización de campañas de sensibilización para el cuidado de la señalización de obra y la 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 de los requerimientos y posibles 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 mensuales de seguimiento con veedores ciudadanos. Finalmente se implementan acciones pedagógicas con las comunidades de las áreas de influencia de las obras para fortalecer el sentido de apropiación del recurso hídrico de Bogotá e incentivar el buen uso de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Tabla 517. Actividades desarrolladas.

Seguimiento en Obras	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
No de contratos asesorados	10	15	15	5	5	18	14	15	15	0	12	12	**136**
Número total de Empleos generados	433	450	450	0	0	255	394	448	422	393	186	320	**3751**
Número de Empleos (MONC)	203	241	241	0	0	105	156	174	184	184	92	140	**1720**
Reuniones con Comités Veedurías	8	16	0	0	0	5	6	11	3	10	4	5	**70**
Reuniones de Asesoría y seguimiento	24	34	34	0	0	23	37	33	35	0	18	15	**253**
Reuniones Informativas con comunidad	548	457	0	0	0	148	310	255	332	16	12	19	**2097**
Acuapuntos funcionando	8	8	8	0	0	7	12	11	12	12	6	8	**92**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

En el período comprendido de enero a diciembre de 2020, Gestión social de la zona 4 realizó doscientas cincuenta y tres (253) reuniones con profesionales sociales de obra, con el fin de garantizar el seguimiento al 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 que se han desarrollado en el año 2020:

Tabla 518. Relación de reuniones.

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)
3	1-01-34100-1234-2019	Mantenimiento preventivo y correctivo de válvulas, hidrantes, estaciones reguladoras de presión y estructuras complementarias de las redes de acueducto en el área de cobertura de la zona 4 de la EAAB-ESP.
4	1-02-34100-1124-2019	Estudios y diseños detallados de las 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.
5	1-01-34100-1451-2019	Diseño, construcción y puesta en funcionamiento de la línea de refuerzo de °12" acueducto tanque Juan Rey-barrio Villa Diana)

INFORME

No.	No. contrato	Objeto contractual
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	1-01-34100-874-2015	Construcción de interceptor de la quebrada Limas y obras anexas en la localidad de Ciudad Bolívar de la zona 4 de la EAAB-ESP.
12	1-0134100-1061-2016	Construcción de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial de los cerros orientales y conexos de la localidad de San Cristóbal Fase I.
14	1-01-34100-1188-2017	Renovación de los colectores San Miguel y los Toches Fase I en la cuenca de la Quebrada Chiguaza dentro de la cobertura de la zona 4 del acueducto.
15	1-01-34100-1045-2018	Renovación de las redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para el barrio, Altamira y obras anexas de la localidad de San Cristóbal de la zona 4 del acueducto de Bogotá
16	1-01-34100-1021-2018	Reconstrucción de andenes y calzadas en los sitios intervenidos por la función operativa de la reparación de daños de acueducto, alcantarillado y por la funciona comercial de las zonas de servicio del acueducto de Bogotá.
17	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.
18	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.
19	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.
20	1-01-34100-1472-2018	Obra para la 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 I
21	1-01-34100-1471-2018	Estudios, diseños y obra para la eliminación de conexiones erradas en los sistemas de alcantarillado en la cuenca de la Quebrada Yomasa, Santa Librada, y sectores aferentes del área de cobertura de la zona 4.

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Con el fin de implementar acciones coordinadas con las instituciones que hacen presencia en las 5 localidades de la zona 4, de enero a diciembre 2020, se participó por parte de Gestión social en 183 reuniones periódicas convocadas por la administración local y distrital. Cabe anotar que debido a la emergencia sanitaria del COVID-19 los espacios de reunión a partir del mes de marzo se desarrollaron de manera virtual. 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.

Tabla 519. Relación de reuniones institucionales.

GESTIÓN SOCIAL - REUNIONES INSTITUCIONALES 2020	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Consejo de Gobierno Local	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	**4**
Consejo local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**10**
Consejo local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	0	0	3	7	6	7	4	5	5	7	6	5	**55**
Comisión Ambiental Local	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
Comisión Ambiental Local	0	0	4	7	6	6	9	6	5	8	9	9	**69**
Juntas Administradoras Locales (JALs)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	**4**
Alcaldías Locales y Entes de Control.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	**3**
Super CADE Móvil - o Feria de Servicios	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
OTROS	3	0	2	9	5	4	3	1	1	2	0	1	**36**
Total general	**11**	**9**	**10**	**25**	**18**	**19**	**16**	**12**	**14**	**18**	**18**	**16**	**183**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

En relación con este componente se participó en diversas actividades en las localidades que hacen parte de la zona, entre las que se menciona las ferias de servicios programadas por la Alcaldía Mayor donde la EAAB-ESP participó con actividades pedagógicas sensibilizando sobre usos y cuidado del agua y/o usos y cuidados del sistema de alcantarillado, con grupos focalizados, a través de talleres, charlas, entrega de piezas informativas y atención de consultas ciudadanas coordinados con Unidad Móvil de la EAAB-ESP. Estas actividades se ejecutaron antes de declarada la emergencia sanitaria COVID-19, razón por la cual se prohibieron los eventos públicos o de aglomeraciones de personas a partir del mes de Marzo de 2020.

Figura 258. Ferias de servicios públicos - enero de 2020.



Fuente: Coordinación Gestión Social.

Así mismo, se representó a la EAAB-ESP en la visita del Secretario de Gobierno a la localidad de Usme en donde se estableció un diálogo directo de las instituciones y comunidades con el fin de dar a conocer diferentes problemáticas y las posibles alternativas de solución a las mismas.

INFORME

Se logró dar continuidad a la representación de la EAAB-ESP en los diferentes espacios institucionales a pesar de la declaratoria de la emergencia por la pandemia. El área de Gestión Social de la Zona 4, se adaptó a la modalidad de virtualidad de las reuniones locales y generó toda la estrategia de consolidación de información y de seguimiento de compromisos sin contratiempos, así como la participación en los diferentes planes de acción propuestos. Se brindó información técnica que permitió aclarar a las comunidades e instituciones de la localidad de Usme el alcance y/o limitaciones que tiene la EAAB-ESP sobre la problemática de las fallas en el suministro del agua ocasionado por los asentamientos ilegales existentes y a falta de control urbanístico a nivel local y distrital.

Por otro lado, en el ítem de cambio de parámetros de facturación Gestión Social de la zona 4 acompañó diferentes actividades tales como jornadas de instalación de medidores, y algunas visitas a los barrios brindando información personalizada a líderes y comunidad en general de los sectores sobre vinculación a ciclo I, normalización de barrios con la instalación de medidores en barrios previamente definidos. Dentro de estas actividades del año 2020 se realizaron un total de 10 eventos con 27 participantes; cabe aclarar que debido a la emergencia sanitaria COVID-19 estos eventos se redujeron significativamente en comparación al año 2019, todo esto por las disposiciones de asilamiento obligatorio, por la cuarentenas por localidad y en gran medida por la situación de contagio que se presentó en los equipos operativos comerciales en la zona lo que impidió el desarrollo de los planes previstos en este componente. El balance de este componente en el año en la zona:

Tabla 520. Resumen actividades cambio de parámetros de Facturación 2020.

TIPO ACTIVIDAD	CANTIDAD	PARTICIPANTES
Jornadas instalación de medidores	4	13
Visitas barrios	6	14
TOTAL	**10**	**27**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Para el ítem de proceso de lectura, crítica y facturación, Gestión Social desarrolla eventos informativos sobre el proceso de lectura crítica y facturación, a través de charlas, talleres y reuniones, donde se da a conocer a los usuarios y comunidad en general sobre los factores que inciden en el cobro de la factura, marco tarifario, entre otros.

Durante este año 2020, se desarrollaron un total 3 actividades por el equipo de Gestión Social coordinadas con la Dirección Comercial de la zona 4, en los

diferentes barrios de la zona, con un resultado de 80 participantes, dentro de las actividades desarrolladas se menciona:

- 2 reuniones con comunidad y líderes de los barrios, Tabor Alta loma, Cedritos sur, los cuales presentaron dificultades con el proceso de la facturación.
- 1 taller de facturación en el barrio Los Laureles de San Cristóbal.

Tabla 521. Resumen actividades proceso de lectura crítica y facturación 2020.

Tipo de Evento	Fecha de ejecución	Barrio	Localidad	Participantes
Reunión	08/01/2020	Tabor Alta Loma	Ciudad Bolívar	8
Reunión	15/01/2020	Cedritos sur	Ciudad Bolívar	4
Taller de facturación	07/07/2020	Los Laureles	San Cristóbal	68
Total general				**80**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Figura 259. Taller facturación barrio Laureles 2020.





Fuente: Coordinación Gestión Social.

En el marco del programa de pérdidas que desarrolla la Gerencia de zona 4, Gestión Social apoya el proyecto de normalizaciones y vinculaciones, en el cual se contempla las visitas y reuniones desarrolladas en los diferentes barrios de la zona que no se encuentran facturando por imposibilidad técnica o que deben facturar en un ciclo normalizado y no es así.

En el año 2020, se desarrollaron 6 actividades, bajo el programa de normalización y vinculación ciclo I de la zona y los casos reportados por el área defraudación de fluidos y/o conexiones clandestinas. En el desarrollo de los eventos se obtuvo un total de 170 participantes.

INFORME

Cabe mencionar que el plan de trabajo del proyecto se afectó en el alcance d las metas del año, debido a la emergencia sanitaria COVID-19 y las respectivas medidas de prevención decretadas por el gobierno nacional y distrital, lo que implicó postergar las actividades programadas de este proceso en más del 90% de ejecución. Sin embargo, en el mes de noviembre se hizo un acercamiento directo con la comunidad del barrio La Morena de la localidad de Usme en relación con la vinculación y normalización del servicio quedando a la espera del trámite ante el IDIGER por parte de los usuarios para el certificado de no afectación en zona de alto riesgo; en esta reunión la alcaldía local se comprometió a consolidar la solicitud del sector y tramitarla directamente con la entidad distrital.

Tabla 522. Actividades proyecto de normalizaciones y vinculaciones.

Tipo de Evento	Fecha de ejecución	Barrio	Localidad	No. de Participantes
Reunión Seguimiento Anomalías Presentadas en el sector por Ejecución de obras Caja de Vivienda popular	21/02/2020	Tesorito	Ciudad Bolívar	52
Censo de Usuarios	14/03/2020	Villas de Santa Isabel	Usme	100
Visita Normalización	11/06/2020	Santa Viviana	Ciudad Bolívar	2
Visita Normalización	11/06/2020	Isla del Sol	Tunjuelito	2
Visita Normalización	20/08/2020	Arborizadora Alta	Ciudad Bolívar	12
Visita Validación de Predios	10/11/2020	La Cecilia	San Cristóbal	2

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Se logró la vinculación al ciclo I de 100 nuevos interlocutores de Villas de Santa Isabel cumpliendo con la metodologia de censo de usuarios prevista para tal fin y la vinculación de 23 usuarios del barrio Tesorito en la localidad de ciudad bolivar superando la problemática a nivel comercial generada por el contratista de la caja de vivienda popular.

Para el ítem de recaudo y cartera, atendiendo la situación presentada en el barrio Laureles de la localidad de San Cristóbal en donde se cargaron los costos de conexión a cada uno de los predios que por la normalización del servicio les fue instalada las acometidas y domiciliarias de acueducto y alcantarillo a través de una contrato ejecutado por la zona, y por solicitud expresa de la JAC del barrio se hicieron dos jornadas de financiación en donde se logró brindar la información de los requisitos y documentos que deben acompañar un proceso de financiación y posteriormente se hicieron los acuerdos de pago con los usuarios que manifestaron su voluntad de adelantar la financiación de costos de conexión.

Tabla 523. Actividades recaudo y cartera.

Tipo de Evento	Fecha de ejecución	Barrio	Localidad	Participantes
Jornada de Financiación	22/08/2020	Los Laureles	San Cristóbal	28
Jornada de Financiación)	05/09/2020	Los Laureles	San Cristóbal	25
Total General				53

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Durante este año se realizó acompañamiento a 9 actividades operativas tanto de la División de Acueducto y Alcantarillado de la zona 4, en donde se atendieron solicitudes de conexión de sumideros, ruptura de redes de acueducto y filtración de aguas residuales entre otros temas en las diferentes localidades de pertenecientes a la Zona 4, en el desarrollo de los eventos se obtuvo un total de 212 participantes.

Tabla 524. Acompañamiento actividades operativas.

Tipo de Evento	Fecha de ejecución	Barrio	Localidad	Participantes
Reunión Verificación de compromisos JAL	31/01/2020	Jerusalén Canteras	Ciudad Bolívar	35
Mesa de Trabajo Filtración aguas Residuales	12/02/2020	Arborizadora Alta	Ciudad Bolívar	56
Visita Daño Red Acueducto	12/03/2020	Las Colinas	Rafael Uribe Uribe	5
Reunión Información Redes acueducto y Alcantarillado	26/09/2020	Villa Aurora	San Cristóbal	17
Problemática asentamientos ilegales	29/09/2020	Yopal – Pedregal	Usme	50
Recorrido Vertimientos Brazuelos	06/11/2020	Brazuelos	Usme	8
Reunión Acción Popular Ciudadela Santa Rosa	04/11/2020	Santa Rosa	San Cristóbal	20
Recorrido Revisión Pozo de Alcantarillado Fluvial solicitud IDIGER	01/12/2020	Jerusalén Canteras	Ciudad Bolívar	12
Reunión Lideres- prolongación red acueducto y mantenimiento sumidero	10/12/2020	La Paz – Naranjos	Rafael Uribe Uribe	9
Total General				212

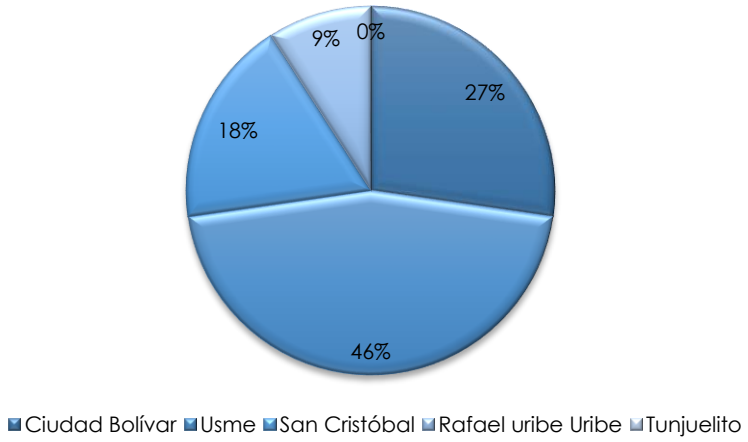
Fuente: Coordinación Gestión Social.

El equipo de Gestión Social hizo acompañamiento a las actividades operativas atendiendo oportunamente con los protocolos de bioseguridad establecidos por las autoridades sanitarias y de esta manera asistir a los sectores afectados por los diferentes eventos presentados; sobresaliendo dentro de estos eventos la asistencia al recorrido en el barrio Jerusalén Canteras, donde en presencia del IDIGER, Personería, comunidad, y Alcaldía Local se revisó el pozo de alcantarillado fluvial el cual su evidencia fisuras en sus paredes, pero está funcionando correctamente, así mismo se revisó el alcantarillado sanitario encontrándolo en normal funcionamiento hidráulico, así se descarta que la falla sea por derivada de las redes de alcantarillado como la comunidad suponía.

INFORME

Como balance de las actividades realizadas en este ítem durante el año 2020, se resalta que la localidad que presentó más eventos de acompañamiento fue la localidad de Usme con un 46%, seguido de Ciudad Bolívar con el 27%, como lo podemos evidenciar en la siguiente gráfica:

Figura 260. Atención de eventos por localidad.



Fuente: Coordinación Gestión Social.

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 2020 un (1) evento relacionado con la emergencia presentada en el embalse la regadera y su consecuencia en la incapacidad de realizar proceso de potabilización de agua en la Planta El Dorado en la localidad de Usme. Esta situación afectó a la mayoría de habitantes de la localidad y el impacto fue alto para los usuarios y más aún en el contexto de la pandemia.

La estrategia de información a la comunidad estuvo coordinada con la Gerencia de Sistema Maestro y la División de Abastecimiento, la oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones y la Gerencia de zona 4. A través del equipo de Gestión Social se estableció una permanente comunicación con los líderes sociales, presidentes de JAC, instituciones de la localidad y demás miembros de las comunidades afectadas sobre los trabajos y tiempos requeridos para resolver la problemática y se socializó la estrategia para la solicitud en los barrios afectados para el servicio de carrotanques.

En total, mediante esta estrategia informativa de contactos telefónicos se informó a 315 líderes comunitarios aproximadamente de estas labores de mantenimiento en la localidad de Usme y se gestionaron las solicitudes de

carrotanques para el abastecimiento de los sectores afectados. Así mismo se realzaron tres (3) reuniones con el Consejo de Gestión del Riesgo de la localidad para socializar la problemática, el plan de trabajo planteado para la contingencia por parte de la EAAB-ESP y el seguimiento del evento durante los días que se presentó la situación de desabastecimiento.

Tabla 525. Actividades realizadas Suspensiones Temporales.

TIPO ACTIVIDAD	FECHA	BARRIOS	LOCALIDAD	PARTICIPANTES
Contacto Telefónico	30/10/2020	El Oasis, Hospital de Usme y Municipio de Usme, Tenerife, Monteblanco, Mortiño, Brazuelos, Serranías, Antonio José De Sucre, Usminia, Metro Vivienda, Alfonso López, La Esperanza, Brisas Del Llano, Las Huertas, Uval 2, Villa Hermosa, Paraíso, Nuevo Porvenir, Puerta del Llano	Usme	37
Contacto Telefónico	03/11/2020	Alfonso López, Bolonia, Bolonia I, Brisas Del Llano, El Bosque, El Bosque Central, El Bosque Central I, El Curubo, El Nevado, El Nuevo Portal, El Pedregal, La Esperanza Del Sur, Los Olivares, La Huerta, El Tuno, El Uval, Puerta Al Llano Rural, La Orquídea Usme, La Esperanza Del Usme, El Progreso Del Usme, La Reforma, La Comuna, San Felipe De Usme, San Felipe De Usme Rural, Tocaimita, Tocaimita Oriental, Chapinerito, Villa Hermosa, Paraíso, Nuevo Porvenir, El Nuevo Portal, El Nuevo Portal, El Nuevo Portal Rural, El Portal El Urbano, El Progreso Usme, El Portal Del Divino, El Refugio I, Alfonso López, Puerta Del Llano De Usme, Puerta Del Llano Rural, Vista Hermosa, Barranquillita, Cantera, Charalá, Chuniza, Desarrollo Brazuelos, Duitama, El Mochuelo Urbano, El Mochuelo Oriental, El Nevado, El Pedregal, El Pedregal, El Virrey, Gran Yomasa, Granada Sur, La Andrea, La Aurora, La Cabaña, La Esperanza Sur, Los Olivares, Marichuela, Monteblanco, Nuevo San Andrés, Porvenir, Salazar Usme, San Juan Bautista, Santa Librada, Santa Librada Norte, Tunjuelito, Yomasa Norte, Alaska, Antonio De José Sucre, Arrayanes, Arrayanes V, Chapinerito, Charalá, Chuniza, Comuneros, El Curubo, Fiscala, Gran Yomasa, Granada Sur, La Andrea, La Aurora, La Picota Sur, Marichuela, Monteblanco, San Andrés De Los Altos, San Juan Bautista, Santa Librada, Santa Librada Norte	Usme	75
Contacto Telefónico	04/11/2020	Centro Usme, El Oasis, Municipio De Usme, La Requilina, Tenerife, Monteblanco, Mortiño, Brazuelos, Serranías, Antonio José De Sucre, Usminia, Metrovivienda, Villa Anita, Barranquillita, Cantera, Charalá, Chuniza, Desarrollo Brazuelos, Duitama, El Mochuelo II Urbano, El Mochuelo Oriental, El Nevado, El Pedregal, El Pedregal II, El Virrey, Granada Sur, La Cabaña, La Esperanza Sur, Los Olivares, Nuevo San Andres, Porvenir, Salazar Usme, San Juan Bautista, Santa Librada, Santa Librada Norte, Tunjuelito, Yomasa Norte, Alaska, Arrayanes IV, Arrayanes V, Bolonia, Chapinerito, Comuneros, El Curubo, Fiscala, Gran Yomasa, Granada Sur, La Andrea, La Aurora, La Picota Sur, Marichuela, Monteblanco, San Andrés De Los Altos	Usme	55

INFORME

TIPO ACTIVIDAD	FECHA	BARRIOS	LOCALIDAD	PARTICIPANTES
Contacto Telefónico	05/11/2020	La Requilina, Centro Usme Urbano, Tenerife, Monteblanco, Mortiño, Brazuelos, Serranías, Antonio José De Sucre, Usminia, Metrovivienda, Villa Anita, Alfonso López, Bolonia, Bolonia I, Brisas Del Llano, El Bosque, El Bosque Central, El Bosque Central I, El Curubo, El Nevado, El Nevado II, El Nuevo Portal, El Pedregal, El Pedregal II, La Esperanza Del Sur, Los Olivares, La Huerta, El Tuno, El Uval, Puerta Al Llano Rural, La Orquídea Usme, La Esperanza Del Usme, El Progreso Del Usme, La Reforma, La Comuna, San Felipe de Usme, San Felipe de Usme Rural, Tocaimita, Tocaimita Oriental, Chapinerito, Villa Hermosa, Paraíso, Nuevo Porvenir, El Nuevo Portal, El Nuevo Portal II, El Portal Urbano, El Progreso Usme, El Portal Del Divino, El Refugio I, Puerta Del Llano De Usme, Puerta Del Llano Rural, Vista Hermosa, Alaska, Arrayanes IV, Arrayanes V, Barranquillita, Bolonia, Charalá, Chuniza, Comuneros, El Curubo, Fiscala, Gran Yomasa, Granada Sur, La Andrea, La Aurora, La Picota Sur, Marichuela, Monteblanco, San Andrés de Los Altos, San Juan Bautista, Santa Librada, Santa Librada Norte	Usme	74
Contacto Telefónico	06/11/2020	La Requilina, Centro Usme Urbano, Tenerife, Monteblanco, Mortiño, Brazuelos, Serranías, Antonio José De Sucre, Usminia, Metrovivienda, Villa Anita, Alfonso López, Bolonia, Bolonia I, Brisas Del Llano, El Bosque, El Bosque Central, El Bosque Central I, El Curubo, El Nevado, El Nevado II, El Nuevo Portal, El Pedregal, El Pedregal II, La Esperanza Del Sur, Los Olivares, La Huerta, El Tuno, El Uval, Puerta Al Llano Rural, La Orquídea Usme, La Esperanza Del Usme, El Progreso Del Usme, La Reforma, La Comuna, San Felipe de Usme, San Felipe de Usme Rural, Tocaimita, Tocaimita Oriental, Chapinerito, Villa Hermosa, Paraíso, Nuevo Porvenir, El Nuevo Portal, El Nuevo Portal II, El Portal Urbano, El Progreso Usme, El Portal Del Divino, El Refugio I, Puerta Del Llano De Usme, Puerta Del Llano Rural, Vista Hermosa, Alaska, Arrayanes IV, Arrayanes V, Barranquillita, Bolonia, Charalá, Chuniza, Comuneros, El Curubo, Fiscala, Gran Yomasa, Granada Sur, La Andrea, La Aurora, La Picota Sur, Marichuela, Monteblanco, San Andrés de Los Altos, San Juan Bautista, Santa Librada, Santa Librada Norte	Usme	74

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Figura 261. Prestación de servicio de carrotanques en la Localidad de USME.





Fuente: Coordinación Gestión Social.

INFORME

En cuanto a la atención de conflictos colectivos y emergencias, en el año 2020 se realizó acompañamiento social a 14 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	07/01/2020	Car. 10 91-25 sur	Chuniza-Virrey	Usme
Visita	16/01/2020	Car. 13 J 33B-28 sur	Rio de Janeiro	Rafael Uribe Uribe
Visita	14/02/2020	Calle 56 sur 5-14	Picota	Rafael Uribe Uribe
Visita	14/02/2020	Calle 56 sur 5-8	Picota	Rafael Uribe Uribe
Visita	06/03/2020	Car. 1 36-12 sur	Atenas	San Cristóbal
Visita	10/03/2020	Calle 43ª sur 3-34 este	San Miguel	San Cristóbal
Visita	06/04/2020	Calle 6 sur 2 este -05	Buenos Aires	San Cristóbal
Visita	30/06/2020	Car. 8 36ª sur 28	Managua	San Cristóbal
Visita	30/06/2020	Calle 37sur. 7ª-60	Managua	San Cristóbal
Visita	10/06/2020	Transv. 48 Bis 69ª sur – 98	Bella Vista	Ciudad Bolívar
Visita	27/08/2020	Carrera 13ª este No- 17C-25 sur	San Cristóbal Sur	San Cristóbal
Visita	10/09/2019	Calle 72 bis sur 14ª-23	La Aurora	Usme
Visita	06/10/2020	Calle 21 sur 10C-13 Este	San Blas II sector	San Cristóbal
Visita	07/10/2020	Calle 78 sur con 2ª este	Altos de Betania III	Usme

Fuente: Coordinación Gestión Social.

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 San Cristóbal:

Tabla 527. Relación de visitas por localidad.

LOCALIDAD	CANTIDAD
Rafael Uribe Uribe	3
San Cristóbal	7
Usme	3
Ciudad Bolívar	1
TOTAL	**14**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Se presenta un caso en el barrio Betania destaca de los otros casos ya que la Empresa atendió dicha solicitud por la Emergencia Sanitaria COVID-19, ya que el sector está considerado como una urbanización y las afectaciones después de la totalizadora le corresponden al usuario o en este caso Administración de la Urbanización.

INFORME

En cuanto a la Gestión Socioambiental, se desarrollaron 21 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 436 personas entre niños, jóvenes y adultos, en la ejecución de estos, se realizó la entrega de incentivos, material didáctico e informativo a los diferentes participantes, con un total 500 piezas.

En las campañas de sensibilización sobre usos y cuidados del sistema de alcantarillado, se realizaron 3 campañas con 145 participantes de sensibilización sobre usos y cuidados del sistema de alcantarillado a través de la entrega de plegable informativo sobre "Funcionamiento y cuidado de los sumideros", volante sobre los "cuidados del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial", volantes sobre "no inundes de basura la ciudad" y un video #somosagua, allí se dio a conocer sobre los usos y cuidados de los sumideros que hacen parte del sistema de alcantarillado, se sensibilizó a la comunidad sobre la importancia de dar buen uso al sistema y de esta forma prevenir inundaciones en época de lluvia. Estas campañas se realizaron en el marco de la feria de servicios que fue convocada por la Alcaldía Mayor en la Localidad de Ciudad Bolívar, y teniendo en cuenta las recomendaciones por el asilamiento preventivo por el COVID 19, la tercera campaña se ejecutó a través de la difusión de un video hecho con material informativo de la oficina de Imagen Corporativa y Comunicaciones de la EAAB-ESP, por medio de contacto telefónico y divulgación de redes sociales.

Figura 262. Piezas informativas entregadas en feria de servicios 2020.





Fuente: Coordinación Gestión Social.

En el siguiente cuadro se relacionan todas las actividades desarrolladas en el año 2020 para el subproceso Gestión Socio ambiental:

Tabla 528. Consolidado de talleres y/o charlas al año 2020.

GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL ZONA 4	ACTIVIDADES	PARTICIPANTES
Campaña sensibilización sobre usos y cuidados sistema de alcantarillado	3	145
Charla y/o taller sobre ruta del agua	21	436
Total	**24**	**581**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

En conclusión, debido a la pandemia y a las disposiciones de asilamiento estas actividades durante este año, tuvieron una reducción significativa respecto a los años anteriores ya que no hubo demanda de grupos interesados en este componente de sensibilización y pedagogía.

La 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 2020 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 y reuniones virtuales, entre otros)

Durante este año se registraron un total 94 consultas de las cuales se encontraron las siguientes tipologías:

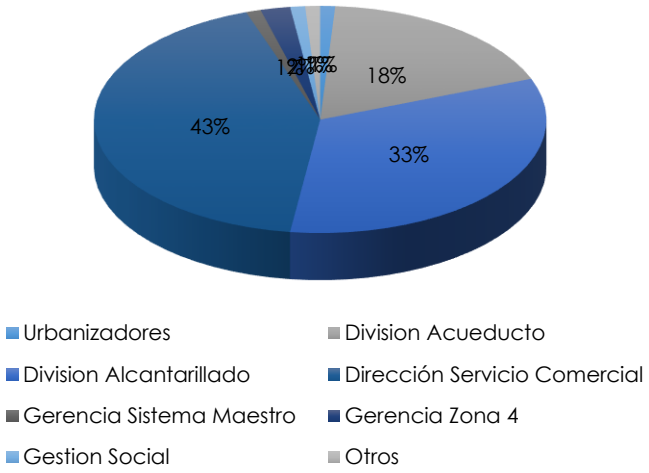
Tabla 529. Tipología de consultas ciudadanas enero - diciembre 2020.

TIPOLOGIA DE LA CONSULTA	CANTIDAD	ABIERTA	CERRADA
Urbanizadores y Constructores	1	0	1
División Acueducto	17	1	16
División Alcantarillado	31	12	19
Dirección Servicio Comercial	40	1	39
Gerencia sistema Maestro	1	0	1
Gerencia Zona 4	2	1	1
Gestión Social	1	0	1
Otros	1	0	1
Total	**94**	**15**	**79**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Del total de las consultas ciudadanas, 79 se encuentran cerradas y 15 en seguimiento y en trámite por las áreas respectivamente.

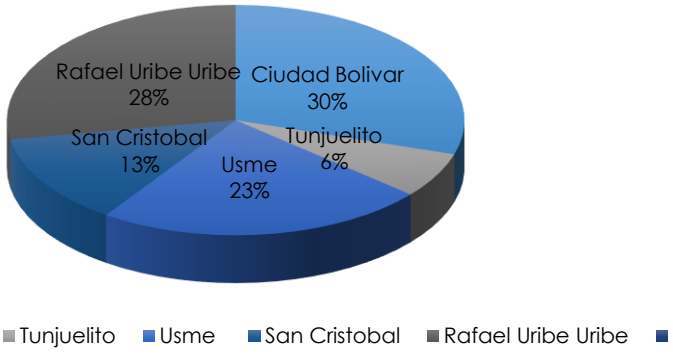
Figura 263. Tipología de Consulta.



Fuente: Coordinación Gestión Social.

Del 100% de las consultas ciudadanas recepcionadas, se evidencia que el 43% corresponden a la Dirección Servicio Comercial, el 33% a la División Alcantarillado, el 18% corresponden a la División Acueducto.

Figura 264. Relación porcentual de consultas ciudadanas atendidas por localidad de enero - diciembre 2020.



Fuente: Coordinación Gestión Social.

Del 100% de las consultas ciudadanas recepcionadas, se evidencia que el 30% corresponden a la localidad Ciudad Bolívar, el 28% a la localidad de Rafael Uribe Uribe, Usme con el 23%, San Cristóbal con el 13% y Tunjuelito con el 6%.

Finalmente, en el marco de la Emergencia de salud pública COVID-19 el Equipo de Gestión Social zona 4 conjunta con la Dirección Gestión Comunitaria de la

INFORME

EAAB-ESP, apoyó la campaña de entrega de mercados en comunidades vulnerables liderada por la Alcaldía Mayor de Bogotá, donde se hizo el desplazamiento hasta los diferentes sectores de la ciudad, cumpliendo con la entrega de 500 mercados aproximadamente.

Figura 265. Entrega ayudas en emergencia sanitaria.





Fuente: Coordinación Gestión Social.

Durante el año 2020, se realizó la entrega de 649 piezas informativas en las diferentes actividades comunitarias, institucionales y pedagógicas desarrolladas por el área de gestión social, sin embargo, 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. Consolidado de entrega de piezas informativas 2020.

No.	TIPO DE PIEZA INFORMATIVA	NUMERO PIEZAS ENTREGADAS
1	Volantes Ruta del Agua	136
2	Volantes Uso racional del agua	439
3	Sensibilización Uso y cuidado de sistema de Alcantarillado	28
TOTAL		**649**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

Así mismo se realizó entrega de 364 incentivos motivando la participación de la comunidad en las diferentes actividades, como se refleja en el cuadro:

Tabla 531. Consolidado de entrega de incentivos 2020.

No.	TIPO DE INCENTIVO	NUMERO INCENTIVOS ENTREGADOS
1	Botilitos	41
2	Cuentos	118
3	Bolsas Reciclable	58
4	Loterías	24
5	Cartillas	41
6	Reloj Arena	82
TOTAL		**364**

Fuente: Coordinación Gestión Social.

INFORME

11.8.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Mediante el desarrollo de los Subcomités de Control interno, la Gerencia de zona 4 le da seguimiento al cumplimiento de las metas propuesta según el PGE 2020-2024.

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 Dirección Comercial, a través de la División Atención al Cliente desarrolla y controla la calidad y la oportunidad de las respuestas a las peticiones, quejas y reclamos (PQR) de los usuarios de la zona. Mediante Índice de reclamos de facturación (IRF).

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.

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.

Conforme a las políticas, lineamiento y regulación exigida a la gestión comercial, los principales indicadores que consolidad estos propósitos se traducen en el cumplimiento de las metas de ingresos (proceso de facturación y Atención al Cliente), el control de recaudo o cultura de pago (Cartera Operativa) y el aporte en el indicador de pérdidas IPFU (procedimientos operativos comerciales: incorporación de usuarios, gestión de medidores y recuperación de consumos).

INFORME

El comportamiento de los ingresos mide el cumplimiento de la meta planeada de ingresos en el año por la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control. Los ingresos están compuestos por los consumos de acueducto y alcantarillado, cargos fijos y costos de conexión, facturados a las cuentas que componen el área de prestación del servicio de la 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.

Durante 2019 se constituyeron i) el plan de contratación y compras de inversión, ii), el plan operativo anual de inversiones, y iii) el presupuesto de gastos para la vigencia 2020, que en consonancia ampararon los proyectos a ejecutar por $121.349'938.479, como lo muestra en la tabla.

Tabla 532. Plan de Contratación 2020 Inversión Gerencia Zona 5.

Grupo Plan de Compras	Actividad Plan de Contratación	Fecha envío TDR	Tipo de Invitación	Valor Total
1	Renovación de redes locales de acueducto en el barrio Humberto Valencia	3/09/2020	Pública	881.288.160
1	Renovación de redes locales de alcantarillado sanitario en el barrio Humberto Valencia	3/09/2020	Pública	2.750.812.608
1	Construcción de redes locales de alcantarillado pluvial en el barrio Humberto Valencia	3/09/2020	Pública	1.205.868.624
2	Renovación de redes locales de acueducto en el barrio Humberto Valencia	20/10/2020	Pública simplificada	114.567.461
2	Renovación de redes locales de alcantarillado sanitario en el barrio Humberto Valencia	20/10/2020	Pública simplificada	357.605.639
2	Construcción de redes locales de alcantarillado pluvial en el barrio Humberto Valencia	20/10/2020	Pública simplificada	156.762.921
3	Renovación de redes locales de acueducto en los barrio Saucedal-Patio Bonito	1/06/2020	Pública	523.329.600
3	Renovación de redes locales de alcantarillado sanitario en los barrio Saucedal-Patio Bonito	1/06/2020	Pública	2.925.246.912
3	Construcción de redes locales de alcantarillado pluvial en los barrio Saucedal-Patio Bonito	1/06/2020	Pública	1.652.654.880
4	Renovación de redes locales de acueducto en los barrio Saucedal-Patio Bonito	21/07/2020	Pública simplificada	68.032.848
4	Renovación de redes locales de alcantarillado sanitario en los barrio Saucedal-Patio Bonito	21/07/2020	Pública simplificada	380.282.099
4	Construcción de redes locales de alcantarillado pluvial en los barrio Saucedal-Patio Bonito	21/07/2020	Pública simplificada	214.845.134
5	Renovación red acueducto área aferente colector Piamonte alto Fase III	3/09/2020	Pública	1.513.418.904

INFORME

Grupo Plan de Compras	Actividad Plan de Contratación	Fecha envío TDR	Tipo de Invitación	Valor Total
5	Renovación red alcantarillado sanitario área aferente colector Piamonte alto Fase III	3/09/2020	Pública	8.798.361.131
5	Construcción red alcantarillado pluvial área aferente colector Piamonte alto Fase III	3/09/2020	Pública	8.510.640.416
5	Renovación red acueducto área aferente colector Piamonte alto Fase IV	3/09/2020	Pública	1.278.324.395
5	Renovación red alcantarillado sanitario área aferente colector Piamonte alto Fase IV	3/09/2020	Pública	8.816.064.563
5	Construcción red alcantarillado pluvial área aferente colector Piamonte alto Fase IV	3/09/2020	Pública	7.803.810.179
6	Renovación red acueducto área aferente colector Piamonte alto Fase III	3/09/2020	Pública	121.073.512
6	Renovación red alcantarillado sanitario área aferente colector Piamonte alto Fase III	3/09/2020	Pública	703.868.890
6	Construcción red alcantarillado pluvial área aferente colector Piamonte alto Fase III	3/09/2020	Pública	680.851.233
6	Renovación red acueducto área aferente colector Piamonte alto Fase IV	3/09/2020	Pública	102.265.952
6	Renovación red alcantarillado sanitario área aferente colector Piamonte alto Fase IV	3/09/2020	Pública	705.285.165
6	Construcción red alcantarillado pluvial área aferente colector Piamonte alto Fase IV	3/09/2020	Pública	624.304.814
7	Plan maestro acueducto zona 5.	3/09/2020	Pública	2.702.760.254
8	Plan maestro acueducto zona 5.	20/10/2020	Pública simplificada	1.081.954.089
9	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 11 (carrera 78 k - calle 26 sur a calle 35 d sur)	3/09/2020	Pública	2.348.455
9	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 11 (carrera 78 k - calle 26 sur a calle 35 d sur)	3/09/2020	Pública	5.297.467.196
9	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 11 (carrera 78 k - calle 26 sur a calle 35 d sur)	3/09/2020	Pública	781.669.132
9	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 30 (Francisco José de Caldas - Av. Agoberto Mejía - calle 26 sur)	3/09/2020	Pública	267.275.564
9	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 30 (Francisco José de Caldas - Av. Agoberto Mejía - calle 26 sur)	3/09/2020	Pública	6.848.305.963
9	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 30 (Francisco José de Caldas - Av. Agoberto Mejía - calle 26 sur)	3/09/2020	Pública	1.350.890.566
9	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 32 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	632.392.965
9	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 32 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	3.048.369.494
9	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 32 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	1.079.501.383
9	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 33 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	425.621.078
9	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 33 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	1.229.011.593
9	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 33 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	795.295.751

INFORME

Grupo Plan de Compras	Actividad Plan de Contratación	Fecha envío TDR	Tipo de Invitación	Valor Total
9	Renovación red acueducto ciudad Kennedy occidental, etapa 13 (calle 38 c sur - Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	942.471.443
9	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy occidental, etapa 13 (calle 38 c sur - Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	7.562.477.957
9	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy occidental, etapa 13 (calle 38 c sur - Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	1.037.643.578
9	Renovación red acueducto Mandalay, etapa 14 (calle 5 b -carrera 78 g)	3/09/2020	Pública	1.304.066.712
9	Renovación red alcantarillado sanitario Mandalay, etapa 14 (calle 5 b -carrera 78 g)	3/09/2020	Pública	6.574.443.589
9	Renovación red alcantarillado pluvial Mandalay, etapa 14 (calle 5 b -carrera 78 g)	3/09/2020	Pública	1.240.482.319
9	Renovación red acueducto ciudad Kennedy oriental, etapa 19 (transversal 78 b - carrera 78 k)	3/09/2020	Pública	1.008.074.679
9	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy oriental, etapa 19 (transversal 78 b - carrera 78 k)	3/09/2020	Pública	7.115.290.272
9	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy oriental, etapa 19 (transversal 78 b - carrera 78 k)	3/09/2020	Pública	2.388.075.235
10	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 11 (carrera 78 k - calle 26 sur a calle 35 d sur)	3/09/2020	Pública	187.876
10	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 11 (carrera 78 k - calle 26 sur a calle 35 d sur)	3/09/2020	Pública	423.797.376
10	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 11 (carrera 78 k - calle 26 sur a calle 35 d sur)	3/09/2020	Pública	62.533.531
10	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 30 (Francisco José de Caldas - Av. Agoberto Mejía - calle 26 sur)	3/09/2020	Pública	21.382.045
10	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 30 (Francisco José de Caldas - Av. Agoberto Mejía -	3/09/2020	Pública	547.864.477
10	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 30 (Francisco José de Caldas - Av. Agoberto Mejía - calle 26 sur)	3/09/2020	Pública	108.071.245
10	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 32 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	50.591.437
10	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 32 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	243.869.560
10	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 32 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	86.360.111
10	Renovación red acueducto ciudad Kennedy norte, etapa 33 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	34.049.686
10	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy norte, etapa 33 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	98.320.927
10	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy norte, etapa 33 (Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	63.623.660

INFORME

Grupo Plan de Compras	Actividad Plan de Contratación	Fecha envío TDR	Tipo de Invitación	Valor Total
10	Renovación red acueducto ciudad Kennedy occidental, etapa 13 (calle 38 c sur - Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	75.397.715
10	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy occidental, etapa 13 (calle 38 c sur - Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	604.998.237
10	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy occidental, etapa 13 (calle 38 c sur - Av. Agoberto Mejía)	3/09/2020	Pública	83.011.486
10	Renovación red acueducto Mandalay, etapa 14 (calle 5 b -carrera 78 g)	3/09/2020	Pública	104.325.337
10	Renovación red alcantarillado sanitario Mandalay, etapa 14 (calle 5 b -carrera 78 g)	3/09/2020	Pública	525.955.487
10	Renovación red alcantarillado pluvial Mandalay, etapa 14 (calle 5 b -carrera 78 g)	3/09/2020	Pública	99.238.586
10	Renovación red acueducto ciudad Kennedy oriental, etapa 19 (transversal 78 b - carrera 78 k)	3/09/2020	Pública	80.645.974
10	Renovación red alcantarillado sanitario ciudad Kennedy oriental, etapa 19 (transversal 78 b - carrera 78 k)	3/09/2020	Pública	569.223.222
10	Renovación red alcantarillado pluvial ciudad Kennedy oriental, etapa 19 (transversal 78 b - carrera 78 k)	3/09/2020	Pública	191.046.019
11	PICCE zona5 - cuenca Tunjuelo.	20/10/2020	Pública simplificada	534.692.619
11	PICCE zona5 - cuenca Fucha.	20/10/2020	Pública simplificada	229.153.980
12	PICCE zona5 - cuenca Tunjuelo.	3/09/2020	Pública	5.346.926.194
12	PICCE zona5 - cuenca Fucha.	3/09/2020	Pública	2.291.539.798
13	PICCE zona5 - cuenca Tunjuelo.	20/10/2020	Pública simplificada	882.242.822
13	PICCE zona5 - cuenca Fucha.	20/10/2020	Pública simplificada	378.104.067
14	Redes locales de acueducto para las unidades operativas críticas que presentan procesos de desarrollo y crecimiento urbanístico	20/10/2020	Pública simplificada	1.251.364.132
14	Interventoría redes locales de acueducto para las unidades operativas críticas que presentan procesos de desarrollo y crecimiento urbanístico	20/10/2020	Pública simplificada	350.381.957
256	Línea de refuerzo del sistema de redes locales de acueducto para el sector panorama	19/03/2020	Pública simplificada	405.583.609
			Total	**121.349.938.479**

Fuente: Gerencia Zona 5/Dirección Contratación y Compras/SAP.

Las inversiones en infraestructura primordialmente intentan dar soluciones de cobertura, continuidad y calidad en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. Es decir, se trata de llegar con los servicios a la totalidad de los residentes en el área de cobertura de la zona 5, también, en mejorar indicadores como los de reducción de pérdidas, reclamaciones po0r daños, entre otros.

Con el Aislamiento Preventivo Obligatorio, se detuvo la ejecución de las obras, y no fue posible el inicio de las suscritas al final de 2019. Las autoridades que expiden licencias y permisos cerraron sus oficinas impidiendo la formulación y

maduración de nuevos proyectos. Los esfuerzos se concentraron en solicitar la contratación de otras obras importantes, como las señaladas en la Tabla No. 2.

Por otra parte, el reto corresponde a retomar y superar la dinámica de ejecución del Plan de Obras e Inversiones Regulado -POIR, una vez superada la pandemia, y restablecidas las condiciones de operatividad en terreno y en las mismas oficinas de las diferentes entidades del distrito, el departamento y la nación con las que se pudiera llegar a tener que interactuar.

Al iniciar el año 2020, la zona 5 contaba con treinta y tres (33) contratos activos, que constituían compromisos presupuestales aún por girar por $30.834'715.862. La inversión más destaca fue la "Renovación de red local de alcantarillado sanitario, construcción de red local de alcantarillado pluvial del barrio San Pedro Fase II y renovación de red local de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de red local de alcantarillado pluvial aferente al colector Piamonte sector Grancolombiano en la localidad de Bosa."

Tabla 533. Inversiones contratadas por Gerencia Zona 5 en 2020.

Numero de contrato	Fecha de Suscripción	Acta de Inicio	Proceso	Valor Contrato	Objeto
1-15-35100-0053-2020	27/02/2020	27/08/2020	ICSC-1322-2019	497.914.530	Interventoría integral a las obras para la corrección de conexiones erradas en el área de influencia de los humedales de burro, techo y vaca, localizados en la localidad de Kennedy, zona 5.
1-01-35100-0083-2020	6/03/2020	27/08/2020	ICSC-1320-2019	7.074.534.843	Obras para la corrección de conexiones erradas en el área de influencia de los humedales de burro, techo y vaca, localizados en la localidad de Kennedy, zona 5.
1-01-35100-0094-2020	9/03/2020	15/09/2020	ICSC-1499-2019	56.447.514.430	Construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha-zona 5
1-15-35100-0103-2020	12/03/2020	15/09/2020	ICSC-1500-2019	3.429.731.481	Interventoría integral a la construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector ciudadela sucre del municipio de Soacha-zona 5
1-01-35100-1080-2020	14/10/2020	14/12/2020	ICSC-0819-2020	1.723.967.361	Diseño y construcción de descoles de entrega pluvial de los barrios Los Olivos II y La María al colector sistema Tibanica bombeo - Soacha zona 5.
1-15-35100-1081-2020	14/10/2020	14/12/2020	ICSC-0809-2020	291.298.594	Interventoría integral al diseño y construcción de descoles de entrega pluvial de los barrios Los

Numero de contrato	Fecha de Suscripción	Acta de Inicio	Proceso	Valor Contrato	Objeto
					Olivos II y La María al colector sistema Tibanica bombeo - Soacha zona 5.
				8.967.046.709	

Fuente: Gerencia Zona 5.

El Plan de Contratación 2020 se vio desplazado para la vigencia 2021 y posteriores, en la medida que las operaciones en terreno no retomen un ritmo de avance similar al del año 2019 o mayor. El reto consiste en la adaptación personal y empresarial, pública y privada, a la nueva realidad.

11.9.2. Coordinar el seguimiento a los planes de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de la zona.

Al cierre de la vigencia 2019, se constituyó el plan de contratación y compras de funcionamiento, mantenimiento y operación, y el presupuesto de gastos para la vigencia 2020, que en consonancia ampararían los proyectos mantenimiento y operación a ejecutar, y el personal de apoyo a la gestión, por $9.495'795.252, como lo muestra la tabla.

Tabla 534. Plan de Contratación 2020 Funcionamiento Gerencia Zona 5.

Grupo Plan de Compras	Actividad Plan de Contratación	Fecha envío TDR	Tipo de Invitación	Valor Total
85	Limpieza inspección y diagnóstico de redes de alcantarillado con CCTV Z5	2/05/2020	Pública	77.501.678
86	Mantenimiento preventivo y Correctivo de Válvulas Z5	2/04/2020	Pública	472.109.778
87	Mantenimiento preventivo y Correctivo de Hidrantes Z5	2/04/2020	Pública	437.629.143
88	Calibración, limpieza, Mantenimiento, regulación de ERP macros y estructuras complementarias Z5	1/02/2020	Pública	540.000.000
89	Reparaciones en puntos críticos para el sistema de Alcantarillado Z5	3/07/2020	Pública	276.040.002
90	Reparaciones en puntos críticos para el sistema de Acueducto Z5	3/07/2020	Pública	189.863.332
91	Limpieza de Sumideros Z5	1/06/2020	Directa	475.480.194
92	Mantenimiento de estructuras y desarenadores de Alcantarillado Z5	1/06/2020	Directa	475.417.852
93	Mantenimiento de estaciones elevadoras Z5	1/06/2020	Directa	377.102.357
94	Mantenimiento y Limpieza de Canales Zona 5	1/06/2020	Directa	755.522.463
95	Mantenimiento y Limpieza de Canal Cundinamarca	1/06/2020	Directa	1.391.738.238
96	Mantenimiento y Limpieza de Río Tunjuelo Z5	1/06/2020	Directa	699.843.393
97	Limpieza de Pondaje Z5	1/06/2020	Directa	564.654.337
98	Reconstrucción de andenes y calzadas del espacio público, intervenidas en la reparación de operación de Acueducto Z5	2/03/2020	Pública	559.928.554
99	Apoyar a la zona 5 en el seguimiento de informes y manejo de contratos	12/01/2020	Directa	88.112.160
100	Apoyar el componente social de la zona 5	12/01/2020	Directa	20.175.600
101	Apoyar el proceso de atención al cliente de la zona 5	12/01/2020	Directa	33.673.964

Grupo Plan de Compras	Actividad Plan de Contratación	Fecha envío TDR	Tipo de Invitación	Valor Total
102	Apoyar el proceso de formulación y maduración en los procesos de inversión, mantenimiento y operación de la zona 5	12/01/2020	Directa	26.697.840
103	Apoyar el proceso de gestión comercial de la zona 5	12/01/2020	Directa	64.922.281
104	Apoyar el proceso de manejo de gestión documental de la zona 5	12/01/2020	Directa	20.175.600
105	Apoyar las actividades del proceso de constructores y urbanizadores de la zona 5	12/01/2020	Directa	88.617.840
106	Reconstrucción de andenes y calzadas del espacio público, intervenidas en la reparación de operación de Alcantarillado Z5	2/03/2020	Pública	93.788.488
107	Reconstrucción de andenes y calzadas del espacio público, intervenidas por la reparación de Operación Comercial Z5	2/03/2020	Pública	455.459.918
108	Diagnóstico y verificación de reclamos Z5	2/03/2020	Pública	611.340.239
Total				**9.495.795.252**

Fuente: Gerencia Zona 5.

El mantenimiento y la operación de las redes locales de acueducto y alcantarillado, que distribuyen el agua potable y evacúan las aguas servidas, no fueron ajenos a la pandemia, por el contrario, las localidades de Bosa, Kennedy y el municipio de Soacha fueron especialmente impactados por la virulencia del Covid-19, teniéndose que realizar un ejercicio de priorización que conllevo a la contratación de las siguientes actividades:

Tabla 535. Contratación para mantenimiento y operación de redes en 2020.

Numero de contrato	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Proceso	Valor Contrato	Objeto
2-05-35100-0134-2020	2/04/2020	16/04/2020	ICSC-0183-2020	38.571.000	Apoyo en los procesos y actividades reglamentadas en la resolución EAAB 0651 de 2019, en el marco del decreto nacional 677 de 2015, a cargo de urbanizadores y constructores…
2-05-35100-0154-2020	6/04/2020	13/04/2020	ICSC-0230-2020	21.654.000	Ejecutar actividades relacionadas con la atención al cliente, tales como análisis y proyección de los actos administrativos que dan respuesta a las diferentes PQRs y los recursos interpuestos…
2-05-35100-0215-2020	21/04/2020	21/04/2020	ICSC-0272-2020	16.110.000	Prestar apoyo a la gerencia zona 5 en la formulación y maduración en los procesos de inversión, mantenimiento y operación
2-05-35100-0291-2020	28/04/2020	29/04/2020	ICSC-0372-2020	31.518.000	Gestión, control, apoyo y seguimiento a las actividades del componente ambiental, atención a autoridades ambientales, entes externos y a

INFORME

Numero de contrato	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Proceso	Valor Contrato	Objeto
					los programas PSMV, PICCE, PUEAA, RCD's...
2-05-35100-0310-2020	4/05/2020	5/05/2020	ICSC-0329-2020	17.874.000	Apoyar a urbanizadores y constructores con el análisis y corrección de inconsistencias en SAP R/3,y la ejecución de los procesos masivos de las cuentas definitivas ,independizaciones…
2-05-35100-0331-2020	6/05/2020	11/05/2020	ICSC-0277-2020	23.458.500	Análisis, control y seguimiento de anomalías comerciales de facturación, de preselección de inconsistencias de parámetros técnicos, realizar informe comportamental (usuarios, ...),…
2-05-35100-0512-2020	17/06/2020	19/06/2020	ICSC-0589-2020	18.045.000	Planificar y verificar en la división operación comercial la debida ejecución del programa de evaluaciones del desarrollo y la eficiencia de los funcionarios con contrato a término fijo,…
1-01-35300-0689-2020	23/07/2020	11/09/2020	ICSC-0257-2020	1.040.517.064	Obras civiles para la recuperación del espacio público por reparaciones de la función operativa de daños de acueducto, alcantarillado y por la función comercial de la zona 5
2-05-35100-0823-2020	25/08/2020	26/08/2020	ICSC-0926-2020	9.130.500	Actividades archivísticas, con el objetivo de administrar la información de los diferentes contratos y la documentación existente y que se generen en alcantarillado, urbaniz y constr…
2-05-35100-0907-2020	9/09/2020	16/09/2020	ICSC-0940-2020	12.082.500	Prestación de servicios para apoyar las actividades de atención de emergencias, eventos de sensibilización y capacitación en aspectos comerciales, acueducto, alcantar y recurso hídrico.
2-05-35100-0953-2020	17/09/2020	21/09/2020	ICSC-0923-2020	9.130.500	Actividades archivísticas y de gestión social con el fin de administrar información de los contratos, docs existentes en el proceso de gestión social, y apoyo a eventos de sensibilización
2-05-35100-0962-2020	17/09/2020	29/09/2020	ICSC-1071-2020	39.848.000	Realizar las actividades de coordinación, ejecución y supervisión al proyecto construcción de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial

Numero de contrato	Suscripción del Contrato	Acta de Inicio	Proceso	Valor Contrato	Objeto
					para el sector Ciudadela Sucre -Soacha
1-01-35300-0963-2020	18/09/2020	11/11/2020	ICSC-0818-2020	649.527.125	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de válvulas e hidrantes en el área de prestación de servicios de la zona 5 del acueducto de bogota-2020

Fuente: Gerencia Zona 5.

11.9.3. Coordinar la aplicación de las políticas tendientes al seguimiento del Plan de Reducción de Pérdidas de Agua.

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.

Además, se hace hincapié en la necesidad de priorizar, dentro de las actividades de mantenimiento y operación, el mantenimiento sistemático de los accesorios que componen las redes locales de acueducto que distribuyen el agua a los usuarios en el área de servicio de la Zona 5. Las anteriores iniciativas llevaron a la contratación de recursos importantes, que durante la vigencia 2020 se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 536. Intervenciones para el control de pérdidas.

Contrato No.	Proyecto	Actividad	Valor RP	Meta	Descripción del proyecto
1-01-35100-0094-2020	LA-1021-025	Obra	10.379.652.853	28,56 Km	Redes acueducto sector Ciudadela Sucre
1-15-35100-0103-2020		Interventoría	617.351.667	100%	
1-01-35300-0963-2020	LA-6055-129	Obra	307.627.150	80 Válvulas	2020 - Mantenimiento preventivo y Correctivo de Válvulas Z5
	LA-6055-130		341.899.975	30 Hidrantes	2020 - Mantenimiento preventivo y Correctivo de Hidrantes Z5
			11.646.531.645		

Fuente: Gerencia Zona 5.

Por otra parte, a continuación, se relacionan los proyectos formulados durante la vigencia y que culminarán con compromisos contractuales en 2021, a saber:

Tabla 537. Proyectos formulados durante 2020 para el control de pérdidas.

Contrato No.	Proyecto	Actividad	Presupuesto	Meta	Descripción del proyecto
En contratación	LA-4008-034	Obra	513.302.383	0,637 Km	RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIO SAUCEDAL-PATIO BONITO
En contratación		Interventoría	78.459.630	100%	
En contratación	LA-4007-015	Obra	953.698.153	1,136 Km	RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA
En contratación		Interventoría	171.869.790	100%	
			1.717.329.956		

Fuente: Gerencia Zona 5.

Resultó inevitable posponer varios proyectos que se encontraban contratados y otros por formular y madurar, como efecto de las decisiones tomadas por las autoridades para hacer frente a la pandemia. Es de aclarar que, desde las Direcciones Comerciales se adelanta el proceso de recuperación de consumos dejados de facturar, con motivo de la pandemia, la Empresa expidió la Resolución 552 mediante la cual se suspendieron los términos de las actuaciones administrativas del procedimiento de recuperación y cobro de consumos dejados de facturas por uso no autorizado del servicio.

Sim embargo, 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 276.636 metros cúbicos por valor de $1.411.373.045.

Dentro de los retos que tiene la Gerencia Zona 5, se encuentra el Diseño de un programa de Reducción de Pérdidas de Agua, que incluya actividades operativas y comerciales, con presupuesto y metas definidas.

11.9.4. Realizar seguimiento a los programas de gestión social establecidos para las Zonas.

En el marco del proceso de Gestión Social de la zona 5, anualmente se formula el plan de trabajo donde prevalece el fortalecimiento de las relaciones con los usuarios de la EAAB–ESP, adoptando la comunicación, la atención efectiva y pronta respuesta, en cumplimiento de cada uno de los subprocesos definidos bajo los componentes: Gestión Socioambiental, Gestión Social Comercial y Operativa y Gestión Social en Intervenciones.

INFORME

En desarrollo del programa de trabajo estipulado para el perìodo anual 2016 al 2020, se presenta a continuación el impacto derivado en cada actividad realizada, cumplimiento y efectividad de las mismas, logros alcanzados, y los aspectos que favorecieron y/o afectaron de forma directa el cumplimiento de los indicadores.

La información entregada por el equipo social de la zona 5, se socializó en espacios abiertos de participación, donde se sensibilizó y capacitó a la ciudadanía en general, entre ellos niños, jóvenes y adultos, frente a temas como el cuidado y sostenibilidad del recurso hídrico, la importancia de velar por nuestros ecosistemas, dando prioridad a la cadena de valor del ciclo del agua, desde la captación, tratamiento, distribución y disposición del agua residual.

Cabe destacar la labor colectiva y los mecanismos facilitadores creados para alcanzar los objetivos junto a líderes comunitarios, juntas de acción comunal, entidades distritales y demás organizaciones sociales de base.

Un instrumento de fortalecimiento institucional fue las prioridades e iniciativas que surgieron y que fueron incorporadas periodo a periodo dándoles cobertura bajo el orden social, comercial y operativo.

De acuerdo con lo antepuesto a continuación se presenta el informe de las actividades requeridas para la zona 5 de servicio durante el año 2016 al 2020.

- **ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS:** Con el propósito de sensibilizar a la comunidad sobre el uso y disposición adecuada de residuos sólidos, así como la utilización responsable del recurso hídrico y fomentar la cultura de pago, el área de Gestión Social Zona 5 desde año 2016 al 2019 desarrollo 1.196 eventos con la participación de 45.185 personas, donde se entregaron Volantes, botilitos, rejillas, esferos, reloj de arena, rompecabezas, reglas, cartillas, cuadernos, carpas, cartucheras, vasos en las siguientes actividades:

Tabla 538. Actividades pedagógicas.

Temáticas	Kennedy		Bosa		Soacha		Teusaquillo		TOTAL	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Ruta del Agua	94	3625	104	3422	39	1251			**237**	**8298**
Sistema Hídrico	25	700	16	874	5	179	1	49	**47**	**1802**
Facturación	80	3335	44	2097	42	1803			**166**	**7235**
Sistema de Alcantarillado	48	1620	92	2617	22	800			**162**	**5037**
Campaña Uso Eficiente del Agua	34	3777	29	1008	3	73			**66**	**4858**

INFORME

Temáticas	Kennedy		Bosa		Soacha		Teusaquillo		TOTAL	
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
Campaña Uso Eficiente del Alcantarillado	209	6986	178	7028	20	607			**407**	**14621**
Campaña Cultura de Pago	4	76	3	125	4	74			**11**	**275**
Campaña Aquí empieza el río (marcación sumideros)	21	288			3	42			**24**	**330**
Depuración filas	76	2729							**76**	**2729**
TOTAL	**591**	**23136**	**466**	**17171**	**138**	**4829**	**1**	**49**	**1196**	**45185**

Fuente: Gerencia Zona 5. E: Eventos. P: Participantes.

- ✓ **Apropiación Sistema de Alcantarillado Residual y Pluvial y Aquí empieza el río:** Con el propósito de promover el uso adecuado de los recursos naturales, generar estrategias que contribuyan en mejorar la calidad del servicio y fortalecer el posicionamiento de la Empresa, el Área de Gestión Social zona 5 desde el cumplimiento de su plan de acción, adelantó en el periodo 2016 a 2020 importantes actividades que involucraron a la comunidad con el propósito de desarrollar acciones de formación integral que a su vez conllevaran a reducir las problemáticas y de esta manera darles a conocer la realidad critica de la contaminación y donde entenderán la importancia de su entorno, para apropiarse de la problemática ambiental, generando en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente. Dentro de las actividades mencionadas se realizaron 593 eventos referentes al Sistema de alcantarillado (infraestructura y uso sostenible) con la participación de 19.988 personas y donde se les platicó acerca de los cuidados y uso adecuado del sistema de alcantarillado, un espacio de reflexión y participación mediante la formación de multiplicadores en pro del cuidado y la conservación de los recursos.

- ✓ **Apropiación Facturación, Cultura de Pago y Charlas de facturación:** El Área de Gestión Social Zona 5 realizó 253 eventos con la asistencia de 10.239 personas, como estrategia pedagógica para el acercamiento y la sensibilización de los usuarios sobre el tema de la facturación y cultura de pago, manejando un lenguaje claro y sencillo que permite a los asistentes la comprensión e interpretación adecuada de la factura. Lo anterior, con el fin de promover la comunicación y participación ciudadana como parte del programa de Gestión Social que incluye técnicas pedagógicas; dando a conocer la Empresa de Acueducto, sobre los servicios, canales de atención que tiene la entidad, los derechos y deberes de los usuarios y los beneficios del pago oportuno de la factura. Gestión social Zona 5 prestó apoyo en depuración de filas, convocatoria a oficina móvil y atención al usuario.

- ✓ **Apropiación Sistema Hídrico – Ruta del Agua:** En el período año 2016 al año 2020 se aplicaron estrategias como 47 talleres con la participación de 1802 personas con la temática Sistema Hídrico, 237 talleres con la participación de 8298 personas con la temática de Ruta del Agua y 66 campañas referentes al uso adecuado del agua con la participación de 4858 personas, teniendo en cuenta el grupo objetivo dicha metodología pretendió concebir y fomentar actitudes positivas para la protección, conservación y cuidado del sistema de Acueducto profundizando en el reconocimiento del agua como elemento vital, señalando la importancia del papel de la EAAB-ESP para ofrecer un servicio de calidad, a través de ayudas visuales como videos, presentación con diapositivas, material de refuerzo (volantes), así mismo a través de la participación del público se logró una pedagogía positiva, motivada por preguntas desde la cotidianidad de los usuarios dirigidas al uso del recurso hídrico y ruta del agua.

- **AVISO SUSPENSIÓN DEL SERVICIO:** Para atender la incidencia generada por causa de las suspensiones temporales de servicio resultado de los trabajos y/u obras de optimización por redes menores o red matriz, el proceso de Gestión Social llevo a la práctica estrategias informativas a través de fijación de afiches y distribución de volantes que impulsaron a la comunidad a tomar medidas y precauciones para reducir las afectaciones causadas; por lo anterior en el periodo 2016 al 2019 se realizaron 982 eventos con contacto personal de 74705 usuarios de la zona 5 de servicio.

Tabla 539. Actividades pedagógicas - Aviso Suspensión Temporal del Servicio.

Kennedy		Bosa		Soacha		Teusaquillo		TOTAL	
Eventos	Particip.	Eventos	Particip.	Eventos	Particip.	Eventos	Particip.	Eventos	Particip.
429	30432	336	22555	216	21709	1	9	**982**	**74705**

Fuente: Gerencia Zona 5.

Tabla 540. Reuniones - apoyo comercial- seguimiento componente social de obra.

CAL	CLGR-CC	JAL	Interinstitucionales	Institucionales	Seguimiento Ctos. y C. Compromiso	Total
94	86	27	241	46	560	**1054**

Fuente: Gerencia Zona 5.

La labor realizada por el proceso de Gestión Social zona 5, se ve reconocida en la demanda cada vez mayor de solicitudes interinstitucionales como acompañamiento del área en diversos espacios, por lo cual durante el año 2016

al año 2020 se atendieron 1054 eventos interinstitucionales e institucionales tales como: Comités de Gerencia Zona 5, Recorridos Con Comunidad Bosa-Kennedy, Reuniones Comunicaciones, recorridos puntos críticos, CLGR- CC Bosa, CLGR- CC Kennedy, Convocatoria Talleres, encuentros comunitarios, Comisión Ambiental CAL Kennedy y Bosa, recorrido puntos críticos; Palmitas, Bosa San José, Apoyo a la emergencia de incendio de los barrios Palmitas y sector el Corzo, apoyo al proceso de restitución de espacio público del barrio Palmitas, Gestión Social lideró la suscripción del Convenio de Bosa con la EAAB-ESP, logrando recursos para reconformación de jarillones del río Tunjuelo, Diseños del Canal Tintal III y Humedal Tibanica, Conjuntamente se participó activamente en el diseño de presentaciones oficiales de la EAB, en temas de facturación, ruta del agua, ruta del desagüe, potabilización del agua, planta de tratamiento de aguas residuales CANOAS, recurso hídrico, conexiones erradas y vertimientos, Gestión Social zona 5 participó activamente con aportes para redefinir los lineamientos de impacto urbano de los contratos, Logramos que el lanzamiento de la oficina Móvil de la EAAB-ESP se realizará en la zona 5, así como fue la zona 5, quien inició la atención en oficina móvil; Se atendió la emergencia del barrio José Antonio Galán y se brindó información oportuna a la comunidad y a la Alcaldía de la limpieza de las entregas y de la Instalación de válvulas antirreflujo. Así como se realizó taller y sensibilización puerta a puerta sobre el uso adecuado del alcantarillado
De esta manera mediante participación activa dirigidas a las instituciones con inquietudes por mejorar las condiciones ambientales y los hábitos en beneficio del recurso natural y del sistema de alcantarillado, éstos espacios informativos con alto sentido social, lograron generar en las instituciones una opción de aprendizaje y de esparcimiento lúdico en el que se involucraron en la responsabilidad de la participación ciudadana y el uso adecuado de las estructuras dispuestas para ofrecer un servicio con calidad.

La Gerencia zona 5, a través de la oficina de Coordinación Social de la zona, realizó durante el año 2016 al año 2020, 560 reuniones de seguimiento con profesionales sociales de obra.

11.9.5. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Tabla 541. Realizar seguimiento a los indicadores de gestión comercial y operativa a través del tablero de control corporativo.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Se culmina el año 2020 con un	La Gerencia Zona 5, con la implementación del Aplicativo Plan de Acción (APA), realizo un	El reto más grande que tiene la Gerencia Zona 5, es el de las metas estipuladas para

Cumplimiento real	Logros	Retos
seguimiento a través del aplicativo APA de indicadores tanto comerciales como operativos del 100%.	seguimiento mes a mes de cada uno de los indicadores adscritos a cada uno de los procesos que componen el area. 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 Gerencia Zona 5, realizo 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 2020 se realizaron 11 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.	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 Gerencia 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 una vez finalizado el proceso de concursos de la entidad, también es un gran reto que deberá asumir la Gerencia Zona 5.

Fuente: Gerencia 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 542. 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
La atención de las PQR comerciales de la Zona, se vio afectada por la pandemia del Coronavirus (Covid-19), y al estado de emergencia y aislamiento preventivo obligatorio declarado por el Gobierno Nacional en el territorio colombiano, lo que llevó a que desde la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, se impulsará la expedición de la Resolución 552 del 20 de abril de 2020, mediante la cual; se suspendió temporalmente la atención presencial al público y la suspensión de los términos de las actuaciones administrativas que	Garantizar la presentación y atención de las PQR a los usuarios a través de los diferentes canales habilitados, de acuerdo con las directrices establecidas por la Empresa y las restricciones establecidas por la pandemia por el COVID 19.	Tener apoyo a través del contrato del Call Center u otra modalidad de contratación, de funcionarios que apalanquen la atención presencial y escrita, teniendo en cuenta el comportamiento de las PQR y la falta de capacidad operativa presentada en las Divisiones de Atención al Cliente para poder atender en términos y con calidad las PQR recibidas. El teletrabajo continúa siendo el reto para los funcionarios de Atención al Cliente, no siempre existe disponibilidad de computadores en las casas, la conexión a través de internet a los aplicativos de la Empresa también presenta inconvenientes, generando que los funcionarios deban trabajar en diferentes horarios para poder cumplir con sus funciones. La no atención en puntos presenciales, ha obligado a asignar actividades diferentes aunque afines. El retorno a la nueva realidad denominada por el Gobierno Nacional en el marco de la pandemia, por lo que la Alcaldía inicio un plan piloto de reapertura de algunos SuperCades, desde el jueves 25 de junio, e invito a la Empresa a participar en la prueba piloto, pero al realizar visita la ARL de la Empresa, evidenció que no se contaba con las medidas de bioseguridad requeridas, para reiniciar la atención presencial en los puntos indicados por la Alcaldía. Un porcentaje considerable de funcionarios encargados de la atención presencial, manifiestan presentar situaciones administrativas o de salud

Cumplimiento real	Logros	Retos
requerían para su atención la ejecución de alguna actividad en terreno.		enmarcadas en las circulares de la Empresa 033 y 043, las cuales les impiden desarrollar sus funciones de manera presencial. Gradualmente y luego de la aprobación de bioseguridad en los Supercades, el 14 de septiembre se inició atención en los Supercades de Bosa y Américas.

Fuente: Gerencia Zona 5.

11.9.7. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Tabla 543. Coordinar la gestión de supervisión e interventoría de acuerdo con el modelo de gestión implementado por la Empresa.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el año 2020 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 2020 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.	Implementar el 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 implementación 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. La atención de la auditoria interna al proceso contractual a través del contrato 1-01-35100-1067-2018 sin la materialización de alguna no conformidad mayor.	Para el año 2021 la Gerencia Zona 5, 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. Así mismo, 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: Gerencia Zona 5.

La Zona 5 cuenta con profesionales especializados con amplia experiencia en el mantenimiento y operación de redes de acueducto y alcantarillado, y en el ejercicio de la supervisión de contratos de obra, diseños, entre otros. Tanto los ingenieros de la División Servicio Acueducto, como los de la División Servicio Alcantarillado tienen asignadas áreas (localidades) habituales de trabajo, y de acuerdo con su área asignada y experticia son propuestos a la Gerencia Corporativa Servicio al Cliente para su designación como supervisores. Al cierre de la vigencia 2020 las labores de supervisión se encontraban distribuidas entre el equipo de profesionales, a saber:

Tabla 544. Supervisores y funcionarios de apoyo.

Contrato No.	Aporte Zona 5	Objeto	Supervisor	Área	Grupo
1-05-35300-1361-2020	988.431.564	Verificación reclamos	Javier Berdugo	Alcantarillado	Operación
9-07-30500-1150-2020	2.745.017.687	Canales, sumideros,...	Javier Berdugo	Alcantarillado	Operación
1-15-35100-1081-2020	291.298.594	Descoles M y Olivos	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-1080-2020	1.723.967.361	Descoles M y Olivos	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
2-05-35100-1023-2020	6.087.000	CPS Apoyo At al Cli FGD	Carolina García	Atención al Cliente	Funcionam
2-05-35100-1007-2020	10.426.500	CPS Sto PQR DAA AFBC	William Pineda	Acueduc. y Alcant.	Funcionam
2-05-35100-0987-2020	12.631.500	CPS CyS Factur CAOP	Jesús Cáceres	Oper. Comercial	Funcionam
1-01-35300-0963-2020	649.527.125	Mt Válvulas e Hidrantes	Amarildo Machuca	Acueducto	Operación
2-05-35100-0962-2020	39.848.000	CPS Sup C. Sucre CMFL	Javier Berdugo	Alcantarillado	Inversión
2-05-35100-0953-2020	9.130.500	CPS Archiv y GS AFGA	María Díaz	Gerencia Z5	Funcionam
2-05-35100-0907-2020	12.082.500	CPS Sensibil GSC GFMN	María Díaz	Gerencia Z5	Funcionam
2-05-35100-0823-2020	9.130.500	CPS Archivo GZ5 HJOJ	Javier Patiño	Alcantarillado	Funcionam
1-01-35300-0689-2020	1.560.775.583	Rehab. Espacio Público	Nelson Cárdenas	Acueducto	Operación
2-05-35100-0134-2020	47.472.000	OPS Urb. y Cn. OAMM	Camilo Älvarez	Urb. y Contructores	Funcionam
1-15-35100-0103-2020	3.429.731.481	Interv Ciudadela Sucre	Ciro Franco	Acueduc. y Alcant.	Inversión
1-01-35100-0094-2020	56.447.514.430	Redes Ciudadela Sucre	Ciro Franco	Acueduc. y Alcant.	Inversión
1-01-35100-0083-2020	7.074.534.843	Obra Correc Conex Erra	Javier Patiño	Alcantarillado	Inversión
1-15-35100-0053-2020	497.914.530	Int Correc Conex Erra	Javier Patiño	Alcantarillado	Inversión
1-15-35100-1484-2019	575.094.243	Villa Sandra Interventor	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-1471-2019	6.724.048.343	Villa Sandra Obra Rs Ls	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
1-15-35100-1463-2019	1.741.208.148	Kennedy Interventoría	Javier Patiño	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-1458-2019	29.438.954.026	Kennedy Obras Rs Ls	Javier Patiño	Alcantarillado	Inversión
1-01-30100-1449-2019	695.911.197	CCTV Limp e Inspección	Martha Ramírez	Alcantarillado	Operación
1-01-35100-1251-2019	2.582.202.631	María y Olivos IV FII	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
1-01-31300-1183-2019	637.497.497	Ptos Críticos GCSC	Javier Patiño	Alcantarillado	Operación
9-07-30500-0804-2019	8.294.226.430	Limpieza Canales y ...	Javier Berdugo	Alcantarillado	Operación
1-15-35100-1188-2018	1.420.316.329	I. San Pedro y ACPSGC	Martha Ramírez	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-1067-2018	16.930.434.849	San Pedro y ACP SGC	Martha Ramírez	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-0988-2018	3.111.984.907	Alcs V. Samantha S.	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
1-15-35100-0987-2018	336.322.133	Int. Alcs V. Samantha S.	José Ladino	Alcantarillado	Inversión
1-15-35100-1284-2017	1.124.813.374	Intr. Af Col Piam Alto FI	Francisco Toro	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-1209-2017	12.977.893.176	Redes Af Col Piam A. FI	Francisco Toro	Alcantarillado	Inversión
1-15-35100-1161-2017	1.262.288.383	Int. CPA 501/6 PII/NSGC	Francisco Toro	Alcantarillado	Inversión
1-01-35100-1108-2017	12.136.688.897	CPA P501/6 JPII y NSGC	Francisco Toro	Alcantarillado	Inversión
Total	**175.545.406.261**				

Fuente: Gerencia 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 545. 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	Retos
Durante el año 2020 la Gerencia Zona 5, participo en diferentes mesas de trabajo para la	La actualización de los diferentes procedimientos establecidos en cada uno de los procesos pertenecientes a la zona.	Durante el año 2021, la Gerencia Zona 5, en compañía de las diferentes áreas de la

Cumplimiento real	Logros	Retos
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 como; cuantificación para el cobro de daños ocasionados por terceros y el instructivo de limpieza y desinfección de de puntos de muestreo para agua potable entre otros. La Gerencia Zona 5 lidero en compañía de otras áreas de la empresa la implementación del proyecto SGO. 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	La implementación de estrategias diseñadas por la DAC y la DAT para el mejoramiento continuo de los procesos. Implementación del proyecto SGO como zona para desarrollar el plan piloto y la participación de mesas de trabajo para el perfeccionamiento del proyecto. Participación en la implementación del aplicativo Aurora con el fin de optimizar los procedimientos de la Operación Comercial. En la gestión realizada durante el periodo 2020, en los diferentes procesos a cargo de la Dirección Comercial Zona 5 y los indicadores, actividades más relevantes de sus dos Divisiones, Atención al Cliente y Operación Comercial. La zona 5 ha presentado un incremento en números de usuarios cercano al 13% durante el periodo 2016 – 2020. Las mayores variaciones se presentaron en las porciones R5 y LB con incrementos del 26% y 84% en las poblaciones de Bogotá y Soacha respectivamente. El comportamiento en las clases de uso ha mantenido su comportamiento durante el periodo, siendo el más representativo el sector residencial con un 95%, seguido por multiusuario con un 2%. La División Operación Comercial ejecuta los procesos de Gestión de Solicitudes, Gestión de Medidores, Gestión de Cartera Operativa y Facturación (medición de consumos, notificación previa, revisiones internas y reparto de facturas). Se observar una disminución en la ejecución de actividades durante el año 2020, principalmente por la disponibilidad de personal operativo debido a la pandemia COVID19. La División atención al cliente en el año 2020. Durante La emergencia Nacional por el COVID-19 tiene un impacto en el proceso, Sin embargo, con base en las acciones de mejora establecidas al interior de la operación comercial se logrado mantener la efectividad, eficiencia y eficacia en el Subproceso y en el mes de septiembre 2020. Se retorna a la normalidad. La Zona cumple en las dos áreas prestadoras de servicio Bogotá y Soacha. El Índice Reclamos Comerciales (IQR) y el Índice de Reclamos por Facturación.	GCSC tienen como reto la adopción de las nuevas reglamentaciones gubernamentales frente a la pandemia actual y a la prestación del servicio de Acueducto y Alcantarillado. Obtener la Planta de personal insuficiente para la realización de las actividades que desarrolla el Proceso de Gestión Comercial. Mejorar los procesos de medición, que se pudiesen manejar procesos en línea de la lectura de los medidores. Buscar la aplicación tecnológica para las PQR, gestión comercial y virtualización de trámites.

Fuente: Gerencia 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.

Durante 2019, como cada vigencia, se proyectan los ingresos para la siguiente anualidad, los cuales finalmente fueron aprobados en las cuantías señaladas en la siguiente tabla. Sin embargo, con las medidas tomadas por los gobiernos nacional y distrital, entre otras que pudieron, para hacer frente a la pandemia generada por el covid-19, no se llegó a la meta.

Tabla 546. Ingresos 2020 aprobados para la Zona 5.

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Localidad	Promedio Mensual
Cgo Fij Comercial		1.518.578.000	511.166.000	2.029.744.000	0,63	Bosa y K	169.145.333
Cgo Fij Especial		10.686.000	1.587.000	12.273.000	0,00	Bosa y K	1.022.750
Cgo Fij Industrial		451.553.000	42.129.000	493.682.000	0,15	Bosa y K	41.140.167
Cgo Fij Multiusuario		914.760.000	329.867.000	1.244.627.000	0,39	Bosa y K	103.718.917
Cgo Fij Oficial		363.389.000	14.798.000	378.187.000	0,12	Bosa y K	31.515.583
Cgo Fij Residencial		21.927.833.000	8.582.152.000	30.509.985.000	9,51	Bosa y K	2.542.498.750
Consumo Comercial		6.456.328.000		6.456.328.000	2,01	Bosa y K	538.027.333
Consumo Especial		131.068.000		131.068.000	0,04	Bosa y K	10.922.333
Consumo Industrial		3.655.008.000		3.655.008.000	1,14	Bosa y K	304.584.000
Consumo Multiusuario		4.371.507.000		4.371.507.000	1,36	Bosa y K	364.292.250
Consumo Oficial		1.718.332.000		1.718.332.000	0,54	Bosa y K	143.194.333
Consumo Residencial		57.368.456.000		57.368.456.000	17,88	Bosa y K	4.780.704.667
Inter.Recargo Mora	193.317.000			193.317.000	0,06	Bosa y K	16.109.750
Ser.Ac.Conex.Med Bta		1.904.376.000		1.904.376.000	0,59	Bosa y K	158.698.000
Serv.Acued.Conex Bta		3.720.900.000		3.720.900.000	1,16	Bosa y K	310.075.000
Serv.Alc.Cons.Comerc			9.366.923.000	9.366.923.000	2,92	Bosa y K	780.576.917
Serv.Alc.Cons.Especi			179.645.000	179.645.000	0,06	Bosa y K	14.970.417
Serv.Alc.Cons.Indust			5.387.933.000	5.387.933.000	1,68	Bosa y K	448.994.417
Serv.Alc.Cons.Multiu			5.513.293.000	5.513.293.000	1,72	Bosa y K	459.441.083
Serv.Alc.Cons.Oficia			2.479.306.000	2.479.306.000	0,77	Bosa y K	206.608.833
Serv.Alc.Cons.Reside			99.523.799.000	99.523.799.000	31,02	Bosa y K	8.293.649.917
Suministro Cajillas		91.116.000		91.116.000	0,03	Bosa y K	7.593.000
Suspension Bogota		210.240.000		210.240.000	0,07	Bosa y K	17.520.000
Cgo Fij Alc Resid So			4.982.357.000	4.982.357.000	1,55	Soacha	415.196.417
Cgo Fij Ccial Soacha			149.332.000	149.332.000	0,05	Soacha	12.444.333
Cgo Fij Especial Soa		4.803.000	561.000	5.364.000	0,00	Soacha	447.000
Cgo Fij Indust Soach		166.677.000	26.567.000	193.244.000	0,06	Soacha	16.103.667
Cgo Fij Multiusu Soa			75.286.000	75.286.000	0,02	Soacha	6.273.833
Cgo Fij Multiusuar S		288.616.000		288.616.000	0,09	Soacha	24.051.333
Cgo Fij Oficial Soac			4.455.000	4.455.000	0,00	Soacha	371.250
Cgo Fij Resid Soacha		14.636.455.000		14.636.455.000	4,56	Soacha	1.219.704.583

INFORME

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Loca lidad	Promedio Mensual
Cgo Fijo Ccial Soach		660.007.000		660.007.000	0,21	Soacha	55.000.583
Cgo Fijo Oficial Soa		48.042.000		48.042.000	0,01	Soacha	4.003.500
Consumo Ccial Soacha		2.534.573.000		2.534.573.000	0,79	Soacha	211.214.417
Consumo Especial Soa		31.021.000		31.021.000	0,01	Soacha	2.585.083
Consumo Indust Soach		1.057.390.000		1.057.390.000	0,33	Soacha	88.115.833
Consumo Multius Soac		992.654.000		992.654.000	0,31	Soacha	82.721.167
Consumo Oficial Soac		230.911.000		230.911.000	0,07	Soacha	19.242.583
Consumo Resid Soacha		26.916.016.000		26.916.016.000	8,39	Soacha	2.243.001.333
Recargo Mora Soacha	301.232.000			301.232.000	0,09	Soacha	25.102.667
Vta .Agua Carrotanq		30.815.871.000		30.815.871.000	9,60	Zona 5	2.567.989.250
Total	494.549.000	183.197.166.000	137.171.156.000	**320.862.871.000**	100		**26.738.572.583**
%	0,15	57,10	42,75	100			
Bosa y Kennedy	193.317.000	104.814.130.000	131.932.598.000	**236.940.045.000**	73,84		**19.745.003.750**
Soacha	301.232.000	47.567.165.000	5.238.558.000	**53.106.955.000**	16,55		**4.425.579.583**

Fuente: Resolución EAAB-ESP No. 0014 del 07 de Enero de 2020.

La expectativa disminuyó y los ingresos esperados se redujeron a las cifras registradas en la siguiente tabla:

Tabla 547. Ingresos 2020 aprobados para la Zona 5 al cierre de la vigencia.

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Loca lidad	Promedio Mensual
Cgo Fij Comercial		1.292.452.196	476.282.427	1.768.734.623	0,66	Bosa y K	147.394.552
Cgo Fij Especial		8.384.521	1.443.201	9.827.722	0,00	Bosa y K	818.977
Cgo Fij Industrial		352.247.602	38.819.115	391.066.717	0,15	Bosa y K	32.588.893
Cgo Fij Multiusuario		806.402.674	312.604.316	1.119.006.990	0,42	Bosa y K	93.250.583
Cgo Fij Oficial		277.514.645	13.425.999	290.940.644	0,11	Bosa y K	24.245.054
Cgo Fij Residencial		19.810.876.990	8.157.764.224	27.968.641.214	10,43	Bosa y K	2.330.720.101
Consumo Comercial		5.575.148.969		5.575.148.969	2,08	Bosa y K	464.595.747
Consumo Especial		112.790.083		112.790.083	0,04	Bosa y K	9.399.174
Consumo Industrial		3.385.368.936		3.385.368.936	1,26	Bosa y K	282.114.078
Consumo Multiusuario		3.801.896.930		3.801.896.930	1,42	Bosa y K	316.824.744
Consumo Oficial		1.508.699.537		1.508.699.537	0,56	Bosa y K	125.724.961
Consumo Residencial		48.517.858.372		48.517.858.372	18,10	Bosa y K	4.043.154.864

INFORME

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Loca lidad	Promedio Mensual
Inter.Financ.Usuario	508.158.900			508.158.900	0,19	Bosa y K	42.346.575
Inter.Recargo Mora	265.342.176			265.342.176	0,10	Bosa y K	22.111.848
Sanciones	6.190.962			6.190.962	0,00	Bosa y K	515.914
Ser.Ac.Conex.Med Bta		1.657.054.315		1.657.054.315	0,62	Bosa y K	138.087.860
Serv.Acued.Conex Bta		3.026.135.192		3.026.135.192	1,13	Bosa y K	252.177.933
Serv.Alc.Cons.Comerc			7.952.423.942	7.952.423.942	2,97	Bosa y K	662.701.995
Serv.Alc.Cons.Especi			156.459.322	156.459.322	0,06	Bosa y K	13.038.277
Serv.Alc.Cons.Indust			4.851.532.290	4.851.532.290	1,81	Bosa y K	404.294.358
Serv.Alc.Cons.Multiu			4.899.826.384	4.899.826.384	1,83	Bosa y K	408.318.865
Serv.Alc.Cons.Oficia			2.235.500.696	2.235.500.696	0,83	Bosa y K	186.291.725
Serv.Alc.Cons.Reside			86.947.137.949	86.947.137.949	32,43	Bosa y K	7.245.594.829
Suministro Cajillas		74.102.859		74.102.859	0,03	Bosa y K	6.175.238
Suspension Bogota		196.526.213		196.526.213	0,07	Bosa y K	16.377.184
Cgo Fij Alc Resid So			4.108.057.057	4.108.057.057	1,53	Soacha	342.338.088
Cgo Fij Ccial Soacha			129.166.334	129.166.334	0,05	Soacha	10.763.861
Cgo Fij Indust Soach		126.614.721	22.812.021	149.426.742	0,06	Soacha	12.452.229
Cgo Fij Multiusu Soa			64.229.114	64.229.114	0,02	Soacha	5.352.426
Cgo Fij Multiusuar S		228.533.577		228.533.577	0,09	Soacha	19.044.465
Cgo Fij Resid Soacha		11.790.718.076		11.790.718.076	4,40	Soacha	982.559.840
Cgo Fijo Ccial Soach		523.291.529		523.291.529	0,20	Soacha	43.607.627
Cgo Fijo Oficial Soa		36.911.275		36.911.275	0,01	Soacha	3.075.940
Consumo Ccial Soacha		2.097.797.140		2.097.797.140	0,78	Soacha	174.816.428
Consumo Especial Soa		28.723.838		28.723.838	0,01	Soacha	2.393.653
Consumo Indust Soach		843.744.459		843.744.459	0,31	Soacha	70.312.038
Consumo Multius Soac		884.386.045		884.386.045	0,33	Soacha	73.698.837
Consumo Oficial Soac		202.704.471		202.704.471	0,08	Soacha	16.892.039
Consumo Resid Soacha		23.513.585.349		23.513.585.349	8,77	Soacha	1.959.465.446
Int Financ Usuar Soa	45.424.132			45.424.132	0,02	Soacha	3.785.344
Recargo Mora Soacha	139.581.813			139.581.813	0,05	Soacha	11.631.818
Cgo Fij Especial Soa		3.744.351	511.427	4.255.778	0,00	Soacha	354.648
Cgo Fij Oficial Soac			4.041.750	4.041.750	0,00	Soacha	336.813
Sanciones Soacha	3.063.121			3.063.121	0,00	Soacha	255.260
Vta .Agua Carrotanq		16.104.481.221		16.104.481.221	6,01	Zona 5	1.342.040.102
Total	967.761.104	146.788.696.086	120.372.037.568	**268.128.494.758**	100		**22.344.041.230**
%	0,36	54,75	44,89	100			
Bosa y Kennedy	779.692.038	90.403.460.034	116.043.219.865	**207.226.371.937**	77,29		**17.268.864.328**

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Localidad	Promedio Mensual
Soacha	188.069.066	40.280.754.831	4.328.817.703	**44.797.641.600**	16,71		**3.733.136.800**

Fuente: Resolución EAAB-ESP No. 11934 del 30 de Diciembre de 2020.

A la postre, la Empresa registraría recaudos para la zona 5 por $266.403'378.798, 99% de la meta final, pero tan solo el 83% de la meta inicial.

Por otra parte, durante 2020 el ejercicio de planificación de ingresos para 202, más conservador, considerando que la pandemia y sus efectos económicos aún no se superan, arrojó la siguiente proyección:

Tabla 548. Ingresos 2021 aprobados para la Zona 5.

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Localidad	Promedio Mensual
Cgo Fij Comercial		1.177.372.000	557.126.000	1.734.498.000	0,59	Bosa y K	144.541.500
Cgo Fij Especial		3.649.000	1.724.000	5.373.000	0,00	Bosa y K	447.750
Cgo Fij Industrial		93.214.000	43.521.000	136.735.000	0,05	Bosa y K	11.394.583
Cgo Fij Multiusuario		757.947.000	358.632.000	1.116.579.000	0,38	Bosa y K	93.048.250
Cgo Fij Oficial		31.250.000	14.878.000	46.128.000	0,02	Bosa y K	3.844.000
Cgo Fij Residencial		19.610.059.000	9.298.454.000	28.908.513.000	9,87	Bosa y K	2.409.042.750
Consumo Comercial		6.947.359.000		6.947.359.000	2,37	Bosa y K	578.946.583
Consumo Especial		140.496.000		140.496.000	0,05	Bosa y K	11.708.000
Consumo Industrial		3.925.048.000		3.925.048.000	1,34	Bosa y K	327.087.333
Consumo Multiusuario		4.707.761.000		4.707.761.000	1,61	Bosa y K	392.313.417
Consumo Oficial		1.898.354.000		1.898.354.000	0,65	Bosa y K	158.196.167
Consumo Residencial		62.382.069.000		62.382.069.000	21,29	Bosa y K	5.198.505.750
Disponibilidad Inici				575.583.000	0,20	Bosa y K	47.965.250
Inter.Recargo Mora	199.445.000			199.445.000	0,07	Bosa y K	16.620.417
Ser.Ac.Conex.Med Bta		842.761.000		842.761.000	0,29	Bosa y K	70.230.083
Serv.Acued.Conex Bta		2.499.612.000		2.499.612.000	0,85	Bosa y K	208.301.000
Serv.Alc.Cons.Comerc			9.482.574.000	9.482.574.000	3,24	Bosa y K	790.214.500
Serv.Alc.Cons.Especi			183.608.000	183.608.000	0,06	Bosa y K	15.300.667
Serv.Alc.Cons.Indust			5.348.650.000	5.348.650.000	1,83	Bosa y K	445.720.833

INFORME

PPTO DE INGRESOS Rubro	Intereses a Usuarios	Servicio Acueducto	Servicio Alcantarillado	Total	%	Localidad	Promedio Mensual
Serv.Alc.Cons.Multiu			5.681.464.000	5.681.464.000	1,94	Bosa y K	473.455.333
Serv.Alc.Cons.Oficia			2.323.491.000	2.323.491.000	0,79	Bosa y K	193.624.250
Serv.Alc.Cons.Reside			101.198.890.000	101.198.890.000	34,54	Bosa y K	8.433.240.833
Suministro Cajillas		36.731.000		36.731.000	0,01	Bosa y K	3.060.917
Suspension Bogota		37.603.000		37.603.000	0,01	Bosa y K	3.133.583
Cgo Fij Alc Resid So			5.077.827.000	5.077.827.000	1,73	Soacha	423.152.250
Cgo Fij Ccial Soacha			152.412.000	152.412.000	0,05	Soacha	12.701.000
Cgo Fij Especial Soa		1.193.000	574.000	1.767.000	0,00	Soacha	147.250
Cgo Fij Indust Soach		39.490.000	28.278.000	67.768.000	0,02	Soacha	5.647.333
Cgo Fij Multiusu Soa			76.762.000	76.762.000	0,03	Soacha	6.396.833
Cgo Fij Multiusuar S		164.101.000		164.101.000	0,06	Soacha	13.675.083
Cgo Fij Oficial Soac			4.534.000	4.534.000	0,00	Soacha	377.833
Cgo Fij Resid Soacha		11.040.699.000		11.040.699.000	3,77	Soacha	920.058.250
Cgo Fijo Ccial Soach		339.232.000		339.232.000	0,12	Soacha	28.269.333
Cgo Fijo Oficial Soa		6.183.000		6.183.000	0,00	Soacha	515.250
Consumo Ccial Soacha		2.785.358.000		2.785.358.000	0,95	Soacha	232.113.167
Consumo Especial Soa		33.758.000		33.758.000	0,01	Soacha	2.813.167
Consumo Indust Soach		1.161.644.000		1.161.644.000	0,40	Soacha	96.803.667
Consumo Multius Soac		1.086.875.000		1.086.875.000	0,37	Soacha	90.572.917
Consumo Oficial Soac		253.815.000		253.815.000	0,09	Soacha	21.151.250
Consumo Resid Soacha		29.535.732.000		29.535.732.000	10,08	Soacha	2.461.311.000
Recargo Mora Soacha	310.782.000			310.782.000	0,11	Soacha	25.898.500
Vta .Agua Carrotanq		570.911.000		570.911.000	0,19	Zona 5	47.575.917
Total	510.227.000	152.110.276.000	139.833.399.000	**293.029.485.000**	100		**24.419.123.750**
%	0,17	51,91	47,72	100			
Bosa y Kennedy	199.445.000	105.091.285.000	134.493.012.000	**240.359.325.000**	82,03		20.029.943.750
Soacha	310.782.000	46.448.080.000	5.340.387.000	**52.099.249.000**	17,78		4.341.604.083

Fuente: Resolución EAAB-ESP No. 0044 del 21 de Enero de 2021.

11.10. DIRECCIÓN COMERCIAL DE 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 74%. 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 92%. 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 83%. 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

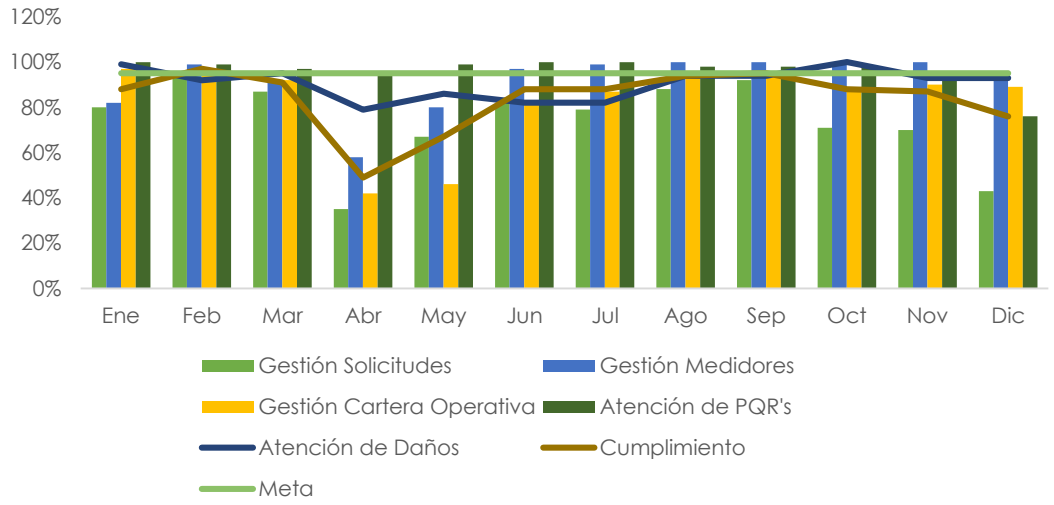
controles administrativos para cumplir con los tiempos de atención. Por las medidas adoptadas por salud pública, los procesos se ven afectados desde marzo.

Tabla 549. Eficacia en la Gestión de Operación Comercial.

EFICACIA EN LA GESTIÓN DE OPERACIÓN COMERCIAL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom 2020	Pond.
Gestión Solicitudes	80%	95%	87%	35%	67%	82%	79%	88%	92%	71%	70%	43%	74%	30%
Gestión Medidores	82%	99%	91%	58%	80%	97%	99%	100%	100%	100%	100%	94%	92%	30%
Gestión Cartera Operativa	97%	96%	92%	42%	46%	82%	87%	9%	93%	88%	90%	89%	83%	30%
Atención de PQR's	100%	99%	97%	95%	99%	100%	100%	98%	98%	98%	93%	76%	96%	5%
Atención de Daños	99%	92%	95%	79%	86%	82%	82%	94%	94%	100%	93%	93%	92%	5%
Cumplimiento	**88%**	**97%**	**91%**	**49%**	**67%**	**88%**	**88%**	**94%**	**95%**	**88%**	**87%**	**76%**	**84%**	**100%**
Meta	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

Figura 266. 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 GESTION DE OPERACIÓN COMERCIAL:** Atendiendo el requerimiento de realizar reingeniería a los Indicadores de Gestión se aprueba el cambio en el método, para la obtención de la Eficacia en la Gestión de Operación Comercial, deja de ser el promedio de los resultados alcanzados

por las Coordinaciones de Solicitudes, Medidores y Cartera Operativa, para asignar una ponderación a los cinco indicadores tácticos que involucran la ejecución de todas las actividades a cargo de la División Operación Comercial, como se evidencia a continuación:

Tabla 550. 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 2020 es del 84%, 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 84%, no alcanzando la meta que es del 95%. Se evidencia la falta de capacidad operativa, restricciones laborales, incapacidades laborales, aislamiento, la expectativa de los concursos de ingreso a la Empresa, 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 2020 se encuentra en el 74%, incumpliendo con la meta establecida que es del 92%. En el resultado anterior, se evidencia la afectación del proceso por las restricciones laborales, incapacidades laborales, comisión de servicios de

un fontanero en TIBITOC, Vacantes y la emergencia en salud pública causada por COVID-19.

Tabla 551. Eficacia en la Gestión Solicitudes.

EFICACIA EN LA GESTIÓN SOLICITUDES	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Atención Viabilidades	310	292	215	77	38	85	170	118	279	555	115	220	2.474
Nuevas Conexiones	174	159	69	72	71	55	87	76	101	87	158	535	1.644
Otras Solicitudes	73	70	35	18	38	24	29	61	80	66	69	57	620
Incorporación al Sistema	112	101	43	34	38	39	52	42	59	50	100	287	957

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 2020, el cumplimiento obtenido es del 92%, trabajando en las diferentes actividades que se desarrollan en Gestión Medidores.

Tabla 552. Gestión de Medidores.

EFICACIA EN LA GESTIÓN MEDIDORES	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Cambios a solicitud del usuario	431	420	247	163	192	380	427	454	380	367	423	412	4.296
Cambios por Anomalías	416	413	297	0	2	542	358	720	1.550	1.212	1.022	744	7.276
Actualización Montaje	791	774	509	152	177	856	622	1.118	1.894	1.528	1.181	869	10.471

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 553. Eficacia en la Gestión Cartera.

EFICACIA EN LA GESTIÓN CARTERA	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Ejecución del Dunning Suspensiones (10 días hábiles)	3.483	4.069	1.054	0	0	1.283	1.479	386	815	912	1.635	1.189	16.305
Cortes Dunning (4 días hábiles)	505	358	174	0	0	74	215	114	311	141	149	77	2.118
Ejecución del Dunning Reinstalaciones (2 días hábiles)	3.166	3.411	2.016	430	315	524	971	634	862	993	1.149	1.104	15.575
Actividades a Solicitud Usuario	688	826	4.848	579	824	253	413	379	283	430	152	382	10.057
Actualización Parámetros	515	477	319	4	33	45	30	72	80	102	79	66	1.822

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

En abril y mayo no se ejecutaron suspensiones y cortes por Dunning debido a la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional, se dejaron de hacer las cortes y suspensiones. 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.

- **MEDICIÓN DE CONSUMOS:** Dando aplicabilidad al procedimiento de Medición de consumos del servicio de acueducto a los usuarios facturables, en 2020 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, vacantes, vacaciones, y ascensos, 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; se inició el proceso de ejecución de revisiones internas con el debido protocolo a partir del 4 de diciembre en la porción G1. 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 siguió manejando un cronograma de asistencia a la oficina, para manejar los protocolos de bioseguridad y cumplir el distanciamiento social, para no asistir todas las personas un mismo día y los días que no asistan a la oficina trabajar con herramientas como la VPN.

- 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; en el mes de noviembre se recibió la capacitación sobre riesgo mecánico.

En lo referente al rendimiento operativo y de acuerdo con la programación del calendario de facturación y teniendo en cuenta la situación actual causada por la pandemia Covid-19 y las directrices dadas por el Gobierno Nacional, durante los meses de septiembre, octubre y noviembre, la actividad se enfocó en las operaciones de lectura y entrega de facturas (reparto); en cuanto a las demás operaciones solo se estaban ejecutando revisiones externas con notificación, dado que ya se tenía el protocolo de bioseguridad para revisiones internas, pero todavía no se contaba con los trajes de bioseguridad para proteger la salud de los funcionarios y de los usuarios; este tema de la cuarentena y restricciones implicó que se haya modificado el tema de operaciones y por lo tanto no se hayan ejecutado la misma cantidad de revisiones que para estos meses se realizaron de manera externa, parte de ellas con el debido proceso de notificación y otras como revisiones express, sin notificación. A partir de diciembre volvió la actividad de revisiones internas.

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.

- 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.

INFORME

- 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.

- 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.

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 2020, la Zona 1 recibió 43.829, casos de PQR, de responsabilidad de atención al cliente, esta cifra es 52 puntos porcentuales mayor que la cantidad recibidas durante el año 2.019, considerando que durante el este periodo de tiempo se recibieron solo 28.790 PQR.

De otra parte, es preciso resaltar que durante el 2020 se recibieron 30.540 reclamos relacionados con facturación, al compararlo con el año 2019, se evidencia aumento del 62%, dado que para el 2.019, solo se recibieron 18.861 reclamos.

Con el objeto de dar cumplimiento a la resolución 552 de 2020, se suspendieron términos de 207 casos, para los cuales era necesario realizar alguna acción en terreno para resolver las solicitudes del cliente. Estos casos fueron resueltos en su gran mayoría durante este mismo año; a la fecha solo queda uno por tramitar.

INFORME

El inicio de la pandemia del Coronavirus (Covid-19), afectó las actividades de la División Atención al Cliente, dado que, el Gobierno Nacional decretó estado de emergencia y aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio colombiano. Esta medida afecta a la EAAB-ESP y a sus procesos comerciales, considerando que, se tuvieron que adoptar medidas de control y prevención de la propagación del virus, tales como la implementación procedimientos temporales que garantizaran la facturación del servicio a los usuarios y protegieran la salud de funcionarios y usuarios del servicio, uno de estos procesos adoptados fue la facturación por promedio de los usuarios residenciales y multiusuarios de las porciones H a la N y la facturación por promedio prorrateado de los usuarios no residenciales, durante la vigencia 2020. Ante esta circunstancia, se atribuye aumento en la reclamación por la no ejecución de lectura a los predios de los ciclos antes mencionados y así mismo la no realización de visitas para detectar la causa de las desviaciones significativas de consumos, durante todo el período de aislamiento.

Así mismo, el estado emergencia sanitaria, ocasionó cambios en los hábitos de consumo de los usuarios, teniendo en cuenta que, el Gobierno Nacional al decretar el aislamiento preventivo obligatorio, ordenó a la población permanecer en casa y a los empleadores a impulsar el teletrabajo, originando que se desocuparan muchos predios no residenciales y se aumentará el consumo de los predios residenciales.

De otra parte, los medios de comunicación incentivaron imperativamente a los usuarios a reclamar las facturas, dado que consideraban que el aumento en los costos de estas no era justificado.

El cierre de algunos establecimientos comerciales e industriales también afectó la economía de los usuarios, quienes, al no tener recursos para cancelar sus obligaciones con la empresa, generaron reclamaciones para intentar reducir el costo de sus facturas y también solicitando auxilios o subsidios para poder sobre llevar la situación económica que enfrentaban.

Adicionalmente, los puntos de atención presencial debieron ser cerrados, con el propósito de prevenir la propagación del virus, esto causó que los usuarios tuvieran que reclamar por canales virtuales como la línea 116 y la página Web, canales que son de más fácil acceso, lo que llevó a que los ciudadanos presentaran más reclamaciones.

INFORME

De otra parte, la culminación del proceso de concursos y la ubicación de los nuevos funcionarios en sus cargos, también fue un reto para la División Atención al Cliente considerando que, se necesitaron varias jornadas de capacitación y entrenamiento para poder realizar adaptación de los nuevos funcionarios a sus puestos de trabajo, lo que implicó tiempo y esfuerzo de los compañeros que podrían ser multiplicadores. Este proceso también implicó fuga de talentos de personas que, a pesar de ser muy buenas en su trabajo, no pasaron el concurso o debieron moverse a otras áreas; esto implicó que la División tuviera que reinventarse en algunos casos o formar nuevas personas para que realicen estas actividades, con el tiempo y todos los factores que conlleva la curva de aprendizaje.

Considerando todas las situaciones por las que atravesó la División Atención al Cliente en el año 2020, la Zona 1 atendió 29.782 reclamaciones lo que demuestra claramente sobredimensionamiento en la capacidad operativa del área. Con el fin poder dar respuesta a la alta demanda de casos por tramitar, la Zona 1 realizó las siguientes estrategias:

- Priorización de actividades, asignando al proceso de escritos funcionarios de defraudación de fluidos, verbales, resoluciones, Clientes preferenciales, acciones legales y controles.
- Programación de tiempo adicional; se trabajó asignación adicional de domingo a domingo, lo que generó para algunos casos que se superaran las 48 horas permitidas por mes.
- Se solicitó apoyo del grupo de Atención Presencial en algunas labores de masivos y análisis de casos de baja dificultad, atención de verbales escritas, proyección y trámite de resoluciones, entre otros.
- Al comienzo de la pandemia, los abogados de acciones legales fueron incluidos en el reparto para la atención de PQR's, teniendo en cuenta la disminución de los recursos presentados por los usuarios.
- La asignación de casos se realizó en igual cantidad para todos los funcionarios, con el fin de poder dar respuesta a todas las solicitudes de los ciudadanos; esto ocasiona que no se realicen las respectivas revisiones de calidad por parte de los profesionales.
- Se solicitó apoyo a la Zona 2, para respuesta de las peticiones de aseo, considerando que desde el mes de octubre ya no se contaba con personal que tuviera el conocimiento y la experticia para resolver las peticiones de relacionadas con este servicio.
- Desde el mes de octubre se atendieron los casos de Acciones Legales con un solo abogado, dado que se solicitó apoyo inicialmente a un profesional de

Clientes preferenciales y posteriormente con un analista nivel 31, que cuenta con todo el conocimiento y destreza en estas actividades.

Para el 2021 se espera:

- 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.
- Participar en la semi-automatización de las respuestas a las PQR's a través de la creación de plantillas unificadas para todas las zonas, utilizando el Sistema de Correspondencia CORI y su interfaz con el Sistema de Información Empresarial; esta semi-automatización minimizará los errores de transcripción y aumentará la productividad de las Divisiones de Atención al Cliente.
- Retornar a 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.
- Responder de manera eficiente y oportuna las reclamaciones relacionadas con el delta tarifario.
- Atender oportunamente las reclamaciones asociadas a las porciones del C1 al H1 que se represaron en emisión por la parametrización del delta tarifario.
- Tramitar con la Gerencia Corporativa de Gestión Humana la asignación de un abogado de acciones legales a la Zona 1.

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 2020 el cumplimiento fue del 61% para la operación comercial.

Tabla 554. Atención PQR's Operación Comercial.

Atención PQR	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Total	Prom	Total	Prom	Total	Prom	Total	Prom	Total	Prom	Total	Prom
Total	1292	108	1632	136	1910	159	1809	151	1907	159	1330	111
Cumplen	800	67	1428	119	1845	154	1747	146	1851	154	1289	107
No Cumplen	492	41	204	17	65	5	62	5	56	5	41	3
Cumplimiento		**62%**		**89%**		**96%**		**97%**		**97%**		**96%**
Meta	100%											

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.

Esta actividad no se ejecuta por cuanto el servicio de aseo no se presta desde el 2018 sin embargo aún atienden algunas peticiones con relación a la cartera anterior de 2018.

11.10.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

En 2020 fueron ejecutadas 499 independizaciones de acueducto en Bogotá y una (1) en Gachancipá y 319 nuevas acometidas de acueducto en Bogotá y 14 en Gachancipá. Para un total de 833 dispersas en el período. Se normalizaron 88 predios. Lo anterior, porque los usuarios están haciendo pocas solicitudes (a 30 de septiembre no hay solicitudes pendientes) por la contingencia en salud pública por el COVID-19. En el proceso se presentan las siguientes Novedades: Restricción de un (1) Ayudante por ser mayor de 60 años, restricción laboral de un (1) Fontanero y un (1) Ayudante y la Comisión de Servicios de un (1) Fontanero en TIBITOC. El proceso se encuentra apoyado por un (1) fontanero de Gestión de Cartera Operativa y un Técnico de Medición de Consumos. 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, porque están radicando pocas solicitudes de acometidas y el proceso se encuentra al día. En algunas ocasiones, se está ejecutando la acometida antes que el usuario reciba la notificación de aprobación de la misma.

Tabla 555. Acometidas.

Etiquetas de fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
Independización Acueducto													
Bogotá D.C.	76	64	31	27	24	14	46	33	37	36	65	46	499
GACHANCIPÁ									1				1
Total Independización Acueducto	**76**	**64**	**31**	**27**	**24**	**14**	**46**	**33**	**38**	**36**	**65**	**46**	**500**
Normalización Acueducto													
Bogotá D.C.	10	12	3	5	3	4	2	3			8	36	86
Total Normalización Acueducto	**10**	**12**	**3**	**5**	**3**	**4**	**2**	**3**			**8**	**36**	**86**
Nueva Acometida Acueducto													
Bogotá D.C.	17	14	7	2	6	11	4	5	19	12	21	201	319
GACHANCIPÁ	5	7				1			1				14
Total Nueva Acometida Acueducto	**22**	**21**	**7**	**2**	**6**	**12**	**4**	**5**	**20**	**12**	**21**	**201**	**333**
Legalizaciones Acueducto													
Bogotá D.C.												1	1
Total Legalizaciones Acueducto												**1**	**1**
(en blanco)													
Bogotá D.C.												1	1
Total (en blanco)												**1**	**1**
Total general	**108**	**97**	**41**	**34**	**33**	**30**	**52**	**41**	**58**	**48**	**94**	**285**	**921**

Fuente: Operación Comercial Zona 1.

INFORME

A 31 de diciembre el cumplimiento de: Cargo Fijo 101%, Consumo 95%. El Cargo fijo y consumo. Cargo Fijo cumple con la meta planeada y Consumo no cumple con el 98%. No obstante, se sigue incrementando la facturación por consumo por promedio, debido a la contingencia en salud pública por el COVID-19.

Otros Ingresos 41%. No se cumplió con la meta planeada por la emergencia sanitaria COVID-19, falta de capacidad operativa (en los procesos de Gestión Cartera Operativa y Gestión de Medidores) y materiales.

Tabla 556. Cargo Fijo y Consumo.

DIRECCIONES COMERCIALES	PLANIFICADO (Enero a Diciembre)		REAL (Enero a Diciembre)	% (REAL/ PLANIFICADO)	ANALISIS
ZONA 1	CARGO FIJO + CONSUMO + OTROS	566.657	540.799	95%	A diciembre el cumplimiento de: Cargo Fijo 101% Consumo 95% **El Cargo fijo y consumo.** Cargo Fijo cumple con la meta planeada y Consumo no cumple con el 98%. No obstante, se sigue incrementando la facturación por consumo por promedio, debido a la contingencia en salud pública por el COVID-19, porque los usuarios no permiten el ingreso de los Técnicos para la Revisión Interna. **Otros Ingresos 41%.** No se cumplió con la meta planeada por la emergencia sanitaria COVID-19, falta de capacidad operativa (en los procesos de Gesión Solicitudes, Gestión Cartera Operativa y Gestión de Medidores) y materiales. A continuación, se anexa la imagen de los importes de Acueducto y Alcantarillado, por porción. La información fue extraida de BW.
	TOTAL	566.657	540.799		

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 4.00 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 557. Índice 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 2020, se cumple con este indicador, considerando que, la meta establecida desde el mes de julio de 2020 por la empresa es anualmente 4,0 fallos en contra por cada mil usuarios. Para el segundo semestre alcanzó el 0,64, que corresponde al 32% de lo esperado, 2 fallos por cada 1000 usuarios, para lo corrido del año.

Tabla 558. IQR Bogotá.

IQR	Fallos recibidos julio 2020	Fallos recibidos agosto 2020	Fallos recibidos sept 2020	Fallos recibidos oct 2020	Fallos recibidos nov 2020	Fallos recibidos dic 2020	Total fallos recibidos a	(Fallos recibidos diciembre 2020)*mf	No de usuarios facturados julio 2020	No de usuarios facturados agosto 2020	No de usuarios facturados sept 2020	No de usuarios facturados oct 2020	No de usuarios facturados nov 2020	No de usuarios facturados dic 2020	No de usuarios promedio Diciembre 2020	IQR diciembre 2020
Z1	64	66	56	14	33	34	267	381	595.277	595.730	596.087	596.446	597.086	598.530	596.526	0,64
Z2	38	31	18	18	31	23	159	231	384.603	384.612	384.313	384.447	384.362	384.780	384.520	0,60
Z3	83	42	43	27	38	19	252	338	368.448	368.949	369.544	369.565	369.978	370.383	369.478	0,91
Z4	41	27	54	21	19	26	188	260	377.603	378.068	378.415	378.799	378.975	379.228	378.515	0,69
Z5	16	17	24	8	20	3	88	116	376.973	377.156	377.285	377.740	378.285	378.466	377.651	0,31
TOTAL	242	183	195	88	141	105	954	1326	2.102.904	2.104.515	2.105.644	2.106.997	2.108.686	2.111.387	2.106.689	0,63
															Meta diciembre 2020	2,00

Fuente: División Atención al Cliente Z1.

Para el municipio de Gachancipá se cumple con la meta establecida, que es de 4 fallos en contra por cada mil usuarios, al corte de 2020 se evidenciaron 0 fallos en contra.

Tabla 559. IQR Gachanchipá.

IQR	Fallos recibidos julio 2020	Fallos recibidos agosto 2020	Fallos recibidos sept 2020	Fallos recibidos oct 2020	Fallos recibidos nov 2020	Fallos recibidos dic 2020	Total fallos recibidos diciembre 2020	(Fallos recibidos diciembre 2020)*mf	No de usuarios facturados julio 2020	No de usuarios facturados agosto 2020	No de usuarios facturados sept 2020	No de usuarios facturados oct 2020	No de usuarios facturados nov 2020	No de usuarios facturados dic 2020	No de usuarios promedio diciembre 2020	IQR diciembre 2020
Z1	-	-	-	-	-	-	-	-	2.856	2.856	2.857	2.858	2.864	2.864	2.859	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	2.856	2.856	2.857	2.858	2.864	2.864	2.859	-
															Meta diciembre 2020	2,00

Fuente: División Atención al Cliente Z1.

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.

INFORME

Al cierre de la vigencia no se cumple con el indicador, considerando que, el tiempo promedio de respuesta, para la Zona 1 fue de 9,51 días en promedio. Este indicador, al compararlo con noviembre del 2020, evidencia aumento en 45 puntos porcentuales, lo que se atribuye al aumento significativo en la reclamación durante este mes; sin embargo, es de resaltar que en este periodo se trabajaron casos creados en el mes de noviembre, que aún estaban en términos de ley y adicionalmente estaban pendientes de trámite; por lo anterior las contingencias realizadas se continúan efectuando los días sábados, domingos y festivos; con lo cual se ha podido enfrentar la situación que tiene en alto riesgo el proceso. También es de resaltar que la Zona 1 es la que mayor cantidad de reclamaciones recibió durante el mes de diciembre de 2020.

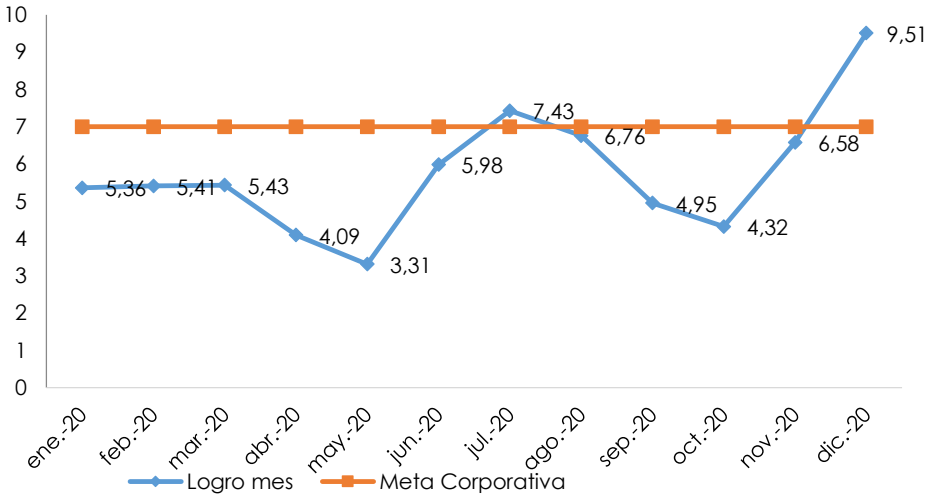
Tabla 560. Índice de reclamación.

Zona	RR	% de reclamación
Z1	3.216,00	32%
Z2	1.476,00	15%
Z3	1.986,00	20%
Z4	1.273,00	13%
Z5	1.979,00	20%

Fuente: División Atención al Cliente Z1.

En cuanto al tiempo acumulado, en diciembre de 2020, no se está cumple con la meta; ya que, el tiempo es de 6,12. De esta manera, la División ha logrado optimizar los recursos para brindar a los usuarios una mejor y oportuna atención a sus peticiones, quejas y reclamos y así lograr la mejora en imagen y reducir la probabilidad de sanciones por parte de entes de control.

Figura 267. Tiempo de atención reclamaciones.



Fuente: División Atención al Cliente Z1.

INFORME

Para el mes de diciembre no se cumple con el indicador, considerando que el nivel de reclamación fue de 0,96 siendo la meta 0,55; pero, se evidencia disminuyó en un 39%, al compararlo con el mes inmediatamente anterior, considerando que en noviembre el indicador fue 1,58. Al igual que los meses anteriores el principal motivo de reclamación y de ajuste fue el error en el cálculo del consumo.

Tabla 561. Nivel de reclamación.

Real	Nivel de Reclamación máximo 0,55
Empresa	0,78
Z1	0,96
Z2	0,60
Z3	1,14
Z4	0,57
Z5	0,66

Fuente: División Atención al Cliente Z1.

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 2020 no se ejecutan contratos de obra, consultoría, suministro o interventoría con cargo al presupuesto de Operación, Funcionamiento e Inversión.

11.11. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 2

11.11.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Dentro de las responsabilidades del área comercial es la aplicabilidad de la normatividad legal que rige a la empresa de servicio público de cara al usuario, por lo tanto, es una de las áreas de la empresa donde más se siguen las directrices internas y externas respetando los derechos tanto de los usuarios y como los intereses de la empresa. Esto implica una revisión permanente de su gestión y llevar a cabo las acciones que permitan cumplir con la normatividad y procedimientos establecidos. Se puede considerar que el proceso está controlado y de manera continua esta revisado, realizando los planes de

mejoramiento cuando sea necesario y se requiera por parte del proceso de auditoría. Reto es siempre estar 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.

Como se mencionó en el numeral anterior, el proceso comercial es el ejecutor de todas las políticas, planes, programas y proyectos de mejora del proceso de frente a los usuarios. Es imprescindible llevar a cabo sus actividades de acuerdo con todas las directrices normativas e institucionales a fin de poder dar respuesta oportuna y acorde a lo establecido con el fin de no generar posibles incumplimientos con lo que se puedan generar sanciones y multas por la omisión de la normatividad. Como parte de su labor el reto será dar respuestas adecuadas y dentro 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.

Desde hace más de un año la empresa dejo de prestar el servicio de manera directa y esta labor paso 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.

Desde el área comercial se vienen realizando acciones tendientes a reducir las pérdidas comerciales de la zona como es 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. Así mismo, 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.

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.

11.11.6. Coordinar la actualización del catastro del servicio de aseo y la ejecución de los aforos domiciliarios y de grandes generadores.

En este momento la empresa no realiza esta actividad.

11.11.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Como se mencionó anteriormente, se realiza de manera permanente la medición de la gestión comercial y periódicamente se realizan reuniones donde se mira los resultados de los indicadores operativos y estratégicos. Igualmente, se toman las acciones y estrategias enfocadas a que la brecha entre la meta y lo real este lo más cerca posible. Igualmente, 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.

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.

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.

11.12. DIRECCIÓN COMERCIAL DE 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: Para dar cumplimiento al Decreto 441 de 2020 se realizaron 6.399 visitas de reinstalación del servicio, de las cuales 5.835 predios quedaron con servicio, los 564 restantes no se ejecutaron por causas imputables al usuario.

Tabla 562. Resumen visitas de reinstalación del servicio.

RESULTADO	TOTAL
NO EJECUTADA POR CAUSAS IMPUTABLES AL USUARIO	564
SE REINSTALO SERVICIO	5835
TOTAL	6399

Fuente: Reporte SAP.

De otra parte, para efectuar la reconexión del servicio se visitaron 5.170 predios, 3.605 cuentas contrato se dejaron en estado facturable, 1.093 cuentas presentaron consumos no autorizados, los cuales se reportaron al proceso recuperación de consumos, 283 cuentas se encontraron con anomalías y 189 cuentas fueron taponados en razón a que el usuario no permitió el ingreso al predio o no atendió la visita.

Tabla 563. Resumen visitas de reconexiones del servicio.

RESULTADO	TOTAL
Activo	3605
Anomalía	283
Defraudación	1093
Taponado	189
TOTAL	5170

Fuente: Reporte 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 2020, la zona 3 presenta 263 contactos en estatus 115 (Suspensión de términos).

Tabla 564. Resumen Suspensiones de términos.

SUSPENSIÓN DE TERMINOS	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: Reporte 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. 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 565. Resumen de contactos tramitados de Aseo.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ASEO	142	111	75	129	261	351	281	192	214	175	159	182	2.272
Total general	142	111	75	129	261	351	281	192	214	175	159	182	2.272

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

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 A.P.A. la Dirección Comercial Z3 tiene a su cargo cuatro (4) proyectos de gestión así:

INFORME

- Realizar activación de medidores en ciclo I y dispersas: No obstante la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional a causa del Covid-19 y los protocolos de bioseguridad adoptados por la Empresa, los cuales privilegiaron la salud de los funcionarios de terreno, durante el año 2020 se ejecutaron en su totalidad las actividades operativas de la División Operación Comercial Z3.

  Es así como, se incorporaron y activaron en el proceso de dispersas 420 usuarios nuevos, superando la meta establecida de 410 activaciones. A continuación, se presenta el resultado de las incorporaciones de usuarios en el transcurso del año 2020:

Tabla 566. Resumen de incorporaciones de usuarios.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
REAL	65	105	170	190	203	221	265	307	343	420	420	420
PLAN	40	104	168	187	208	240	260	292	324	356	388	410

Fuente: Base de datos SAP – Reporte A.P.A.

- 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 2020 es de 1.632 cuentas contrato, de las cuales en ciclo normal hay 708 cuentas y en ciclo provisional de facturación (Ciclo I) hay 924 cuentas.

  De este universo de cuentas, 706 cuentas contrato corresponden al barrio POLICARPA (). El barrio se encuentra legalizado, pero existe una condición especial con la comunidad que ha impedido la legalización de los servicios, razón por la cual sólo se cobra el servicio de acueducto a través del sistema de facturación provisional en el ciclo H3 con setecientas cuatro (704) cuentas y en el ciclo I3, dos (2) cuentas contrato.

  Desde el pasado 9 de junio del 2020, la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente remitió el memorando 3010001-2020-0730 a la Gerencia Corporativa de Planeamiento y Control, en el cual se informa las causales por las cuales no ha sido posible el cumplimiento de las metas establecidas para este año.

  Partiendo de las condiciones particulares expuestas por cada una de las zonas de servicio, es urgente solicitar al ente regulador se evalúen los eventos técnicos y/o jurídicos que permitan establecer nuevas metas en estos polígonos de afectación, de tal manera que las áreas operativas puedan responder por la gestión, acorde a las condiciones reales.

Así las cosas, se ha realizado la solicitud de cambio de las metas establecidas durante el año 2020 conforme a las siguientes justificaciones:

A continuación, se presenta la información de predios Ciclo I y otros (Barrio Policarpa), con el detalle de cada una de las causales por las cuales no es posible la normalización del servicio, y por ende, el cobro del servicio de alcantarillado. Lo anterior, con el fin de que sean considerados en la modificación de metas del DACAL.

Tabla 567. Resumen de predios Ciclo I y otros (Barrio Policarpa).

Etiquetas de fila	Total
PREDIO CON REDES DE ALCANTARILLA OFICIAL, SE ENCUENTRA EN ZONA DE AFECTACION VIAL	5
PREDIO EN ZONA DE AMENAZA POR DESLIZAMIENTO, CATEGORIA ALTA	57
PREDIO PRESUNTAMENTE SIN RED DE ALCANTARILLADO FRENTE AL PREDIO	479
PREDIOS BARRIOS POLICARPA	706
PREDIOS A GESTIONAR POR PARTE DE OPERACIÓN COMERCIAL	306
SECTOR ZMPA RIO BOGOTA	40
ZONA DE PRESERVACIÓN CERROS ORIENTALES (LA SELVA)	39
Total general	1.632

Fuente: Base de datos Dirección Comercial Zona 3.

Tabla 568. Universo total cuentas DACAL Zona 3.

Cuentas DACAL Zona 3	Cantidad Cuentas
Ciclo de Facturación Normal (Barrio Policarpa)	704
Ciclo Facturación Provisional I (ver detalle de causales de no cobro del alcantarillado en base adjunta)	928
TOTAL	1.632

Fuente: Base DACAL Dirección Planeación y Control Resultados Corporativos.

Durante el año 2020 se logró normalizar un total de 116 cuentas pasando de un universo de 1.733 cuentas que no facturaban el servicio de alcantarillado a diciembre 2019, a 1.632 cuentas sin cobro del servicio de alcantarillado a diciembre de 2020.

Las acciones adelantadas por parte de la División Operación Comercial de la Zona 3 fueron las siguientes:

- Normalización del servicio barrio Puente Grande (90 cuentas): Con el fin de realizar la normalización del servicio de noventa (90) predios del barrio Puente Grande, ubicado en la localidad de Fontibón se llevaron a cabo las siguientes actividades: Consulta a Entidades Distritales (Secretaría de Planeación), Censo de Usuarios (validación de las características geográficas-comerciales del predio), Visitas de Viabilidad (punto hidráulico, cajilla, redes oficiales de acueducto y alcantarillado y clase de uso del predio), Visitas conjuntas con

Gestión Social (socialización y sensibilización a los a los usuarios acerca de la normalización del servicio y costos), Ejecución en terreno (acometidas e instalación de medidores) y finalmente Actualización de Parámetros en SAP (cobro de instalaciones, cambio de tarifas y cambio de ciclo de facturación provisional I3 a facturación normal S3).

- Normalización del servicio barrio el Dorado sector la Roca (25 predios): Se realizó intervención a veinticinco (25) predios del barrio El Dorado – sector La Roca costado oriental, ubicado en la localidad Santa Fe, de los cuales se normalizaron once (11 predios) y se incorporaron catorce (14) predios nuevos.

  Se llevaron a cabo las siguientes actividades: Visita Gestión Social (socialización y sensibilización a los usuarios sobre las obras que iban a ejecutar), consulta a Entidades Distritales (IDIGER consulta de amenaza y/o riesgo por remoción en masa), Solicitud de Documentación en terreno (facilitar a la comunidad la entrega de los documentos requeridos para la vinculación al servicio de la Empresa), ejecución en terreno (acometidas e instalación de medidores) y finalmente, Actualización de Parámetros en SAP (cobro de instalaciones, cambio de tarifas y cambio de ciclo de facturación provisional I3 a facturación normal P3).

- Fortalecer el proceso de medición – facturación: Se cumplió con las metas establecidas en el APA mediante el cargue de los Informes bimestrales en el APA.

- Fortalecer la atención de los reclamos por facturación: Se cumplió con las metas establecidas en el APA mediante el cargue de los Informes bimestrales en el APA.

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.

INFORME

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 569. Resumen de contactos tramitados de Aseo.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ASEO	142	111	75	129	261	351	281	192	214	175	159	182	2.272
Total general	142	111	75	129	261	351	281	192	214	175	159	182	2.272

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

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 2020.

Tabla 570. Resumen gestión recuperación de consumos II semestre 2020.

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Atención de usuario por correo electrónico	6	65	75	81	120	122	469

INFORME

CONCEPTO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Acta de aceptación de consumos	4	12	12	17	25	22	92
Metros cúbicos por acuerdo de pago	779	5.910	5.492	7.858	35.880	37.991	93.910
Total Metros Cúbicos	779	5.910	5.492	7.858	35.880	37.991	93.910
Cargues por Aceptación de consumos	$ 5.658.014	$ 34.134.672	$ 29.474.226	$ 49.049.840	$ 158.096.266	$ 148.712.216	$ 425.125.234
Total Recaudo	$ 5.658.014	$ 34.134.672	$ 29.474.226	$ 49.049.840	$ 158.096.266	$ 148.712.216	$ 425.125.234

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

- Programa de Cambio de Medidores: Durante el año 2020, en la zona 3 se visitaron 14.254 predios, con el fin de realizar el cambio del medidor, de los cuales 5.716 correspondían a solicitud de usuarios y 8.538 por anomalías encontradas. En total se cambiaron 9.425 medidores.

Tabla 571. Resumen Programa cambio de medidores 2020.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Efectivo	705	1.013	514	75	373	1.179	1.279	1.057	1.092	853	818	467	9.425
Inefectivo	137	144	54	11	161	476	637	518	838	692	849	312	4.829
TOTAL	842	1.157	568	86	534	1.655	1.916	1.575	1.930	1.545	1.667	779	14.254

Fuente: Sistema Información Empresarial SAP.

- Seguimiento y solución de anomalías de facturación: Debido la implementación de los protocolos de bioseguridad por las medidas adoptadas por el Gobierno nacional y el aislamiento preventivo obligatorio, a partir de la vigencia 202003 se presentaron dificultades que impidieron la solución efectiva de las anomalías de facturación. No obstante, la ejecución de las visitas previas, y con ello la solución de las anomalías de facturación, se normalizó a partir de la vigencia 2020-06.

  En el siguiente cuadro se evidencia el impacto de la pandemia en el porcentaje de solución de las anomalías desde la vigencia 2020-02 hasta la vigencia 2021-01.

Tabla 572. Resumen Seguimiento y solución de anomalías de facturación.

ANOMALIAS	VIGENCIA 202002	VIGENCIA 202003	VIGENCIA 202004	VIGENCIA 202005	VIGENCIA 202006	VIGENCIA 202101
Presentadas	12.287	21.712	26.360	25.700	26.294	19.416
Solucionadas	3.637	10.457	9..907	9.246	18.165	EN TRAMITE
% solución	29,6	48,2	37,6	36,0	69,1	

Fuente: Spool de Facturación.

INFORME

- Seguimiento a las cuentas cortadas no residenciales en estado >= 3: Dentro del seguimiento realizado a los predios cortados se realizaron dos actividades:

  ✓ Visitas a predios que presentan deuda mayor a 6 meses para realizar el mantenimiento al corte: En el siguiente cuadro, se muestra la gestión adelantada durante el año 2020, en el cual se realizaron 1.277 visitas se seguimiento a cuentas cortadas, de las cuales se volvieron a cortar 1.023 predios.

Tabla 573. Resumen Seguimiento a las cuentas cortadas no residenciales en estado mayor a 3.

RESULTADO	ENE	FEB	MAR	JUN	JUL	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Efectivo	29	158	5	1	0	96	603	25	106	1023
Inefectivo	9	24	11	0	2	8	64	7	129	254
TOTAL	38	182	16	1	2	104	667	32	235	1277

Fuente: Spool de Facturación.

  ✓ Identificar predios cortados sin deuda y con servicio, con el fin de iniciar proceso de normalización de la facturación: A continuación, se relacionan los predios a los que se les inició proceso para normalizar su facturación. Como se puede observar en el cuadro, de 683 visitas se logró activar 654 cuentas dejándolas en estado facturable.

Tabla 574. Resumen predios con normalización de facturación.

RESULTADO	FEB	OCT	NOV	TOTAL
Efectivo	257	276	121	654
Inefectivo	4	19	6	29
TOTAL	261	295	127	683

Fuente: Spool de Facturación.

- Suspensiones y cortes del servicio a predios no residenciales: A continuación, se relacionan las visitas realizadas en las actividades de Suspensiones y Cortes del Servicio a predios NO residenciales por deuda generadas por el sistema de información empresarial. Es importante aclarar que los predios efectivos sin acción coercitiva corresponden a: usuario presentó recibo de pago y reclamaciones efectuadas por parte del usuario.

Tabla 575. Suspensiones.

RESULTADO	ENE	FEB	MAR	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Efectivo	2.036	2.350	1.325	1.407	1.107	356	1.025	1.003	2.478	1.592	14.679
Efectivo sin acción Coercitiva	2.613	2.729	1.635	163	723	109	243	214	744	419	9.592
Inefectivo	337	182	384	238	1.250	55	247	85	320	192	3.290
TOTAL	4.986	5.261	3.344	1.808	3.080	520	1.515	1.302	3.542	2.203	27.561

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

Tabla 576. Cortes.

RESULTADO	ENE	FEB	MAR	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Efectivo	390	303	183	114	380	122	464	256	418	97	2.727
Efectivo sin acción Coercitiva	37	24	11	3	38	14	19	26	31	6	209
Inefectivo	97	41	26	21	153	40	163	48	104	73	766
TOTAL	524	368	220	138	571	176	646	330	553	176	3.702

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

- Activación en el sistema de información comercial de predios reconectados: En el año 2020 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 577. Resumen activación de en el sistema predios reconectados.

RESULTADO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Emergencia	-	-	3.009	13	5	1	465	112	-	-	-	-	3605
Normalización	-	257	-	-	-	-	-	-	-	276	121	-	654
Solicitud Usuario	297	325	202	9	20	33	41	48	76	86	60	50	1247
TOTAL	297	582	3.211	22	25	34	506	160	76	362	181	50	5.506

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

- Atención oportuna a los entes de control y acciones legales: Durante el año 2020, 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 578. Resumen Entes de control y acciones legales.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ACCIONES LEGALES	1	1	-	-	1	1	11	9	4	7	11	9	55
ENTES DE CONTROL	6	35	30	9	5	9	10	6	4	10	11	4	139
TOTAL	7	36	30	9	6	10	21	15	8	17	22	13	194

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

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 5.7 días.

La Zona 3 logró el mejor resultado en el tiempo de atención promedio de las reclamaciones de facturación con 5,70 días promedio, gracias a la coordinación y buenas prácticas en los procesos de atención, incluyendo las contingencias a las cuales se vio abocada en pro del cumplimiento de sus responsabilidades. En el siguiente cuadro se observa el tiempo promedio de atención de reclamaciones.

Tabla 579. 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	5,43	5,25	5,16	4,52	6,59	6,51	7,35	7,11	5,89	5,86	6,11	6,41
Z1	Días	5,36	5,44	5,48	4,32	4,65	5,98	8,32	7,01	5,71	5,53	5,69	6,12
Z2	Días	5,49	4,73	4,35	3,39	7,89	6,94	7,32	6,61	5,65	5,56	5,89	6,16
Z3	Días	5,35	6,11	6,49	4,13	3,92	5,39	7,60	7,97	5,81	5,66	5,58	5,70
Z4	Días	6,17	5,11	4,58	6,50	9,39	7,56	7,80	7,69	6,70	7,09	7,37	7,61
Z5	Días	4,89	4,57	4,80	4,98	8,66	7,49	5,35	6,78	5,98	6,08	6,66	6,97

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

No obstante la Zona 3 presenta un tiempo de atención de las reclamaciones de 5,7 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.
No obstante, 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.

INFORME

A continuación, se presenta el resumen de las PQR atendidas durante el año 2020 de acuerdo con la tipología respectiva:

Tabla 580. Resumen contactos SAP atendidos Zona 3.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PETICIONES	12.689	11.913	9.736	7.821	10.303	12.212	12.949	11.300	12.870	12.160	10.971	9.905	134.829
RECLAMOS	1.083	996	830	781	2.010	2.340	1.843	1.295	1.599	1.601	1.782	1.987	18.147
ASEO	142	111	75	129	261	351	281	192	214	175	159	182	2.272
RECURSOS	261	231	192	78	103	120	114	105	133	184	219	267	2.007
RESOLUCIONES	269	70	69	174	51	261	238	189	146	128	122	58	1.775
CLASE DE USO	93	82	58	38	62	72	90	67	84	70	60	76	852
ENTES DE CONTROL	6	35	30	9	5	9	10	6	4	10	11	4	139
SILENCIOS	1		2	1	1	1	9	6	3	13	18	4	59
Total general	14.544	13.438	10.992	9.031	12.796	15.366	15.534	13.160	15.053	14.341	13.342	12.483	160.080

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

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 A.P.A. 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 2020.

Tabla 581. Resultado del Indicador MPFD03OK042020 Elaboración Inventario Documental.

2020	DIC	TOTAL
Real	7	7
Plan	7	7

Fuente: Tablero de Control A.P.A.

- Índice De Reclamos Por Facturación: El nivel de reclamación acumulado de la Zona 3 a diciembre del 2020 fue del 0,8%, 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 2020, por Zona y Empresa:

Tabla 582. Índice de reclamos de facturación.

Nivel de Reclamación Máximo 0,55														
Real	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Acumulado Diciembre
Empresa	%	0,50	0,44	0,43	0,35	0,94	1,12	0,75	0,60	0,65	0,94	1,24	0,78	0,72
Z1	%	0,50	0,47	0,45	0,35	0,88	1,37	0,87	0,74	0,70	1,23	1,58	0,96	0,83
Z2	%	0,68	0,45	0,53	0,41	1,47	1,09	1,10	0,64	0,87	0,98	1,29	0,60	0,81
Z3	%	0,51	0,59	0,45	0,43	0,96	1,48	0,79	0,79	0,73	0,98	0,91	1,14	0,80
Z4	%	0,47	0,41	0,40	0,33	0,74	0,69	0,41	0,37	0,46	0,70	1,16	0,57	0,54
Z5	%	0,40	0,34	0,33	0,26	0,82	0,95	0,63	0,47	0,52	0,78	1,16	0,66	0,61

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

Tabla 583. Resumen Reclamos de atención recibidos vs facturas emitidas.

ENERO A DICIEMBRE 2020		
Real	Reclamos Recibidos Acumulado Diciembre	Facturas Emitas Acumulado Diciembre
Empresa	100.776	13.996.006
Z1	30.540	3.687.467
Z2	19.199	2.363.935
Z3	17.919	2.237.733
Z4	12.730	2.343.022
Z5	20.388	3.363.849

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

En el 2020, se han recibido en la Zona 3 un total de 17.919 reclamaciones, frente a las 12.419 recibidas en el año 2019, es decir, se presenta aumento del 30,69%, equivalente a 5.500 reclamos. A continuación, se presenta el comparativo de reclamos recibidos a diciembre 2019 vs 2020:

Tabla 584. Comparativo Reclamaciones de facturación recibidas 2019 vs 2020.

A Diciembre	2019	2020	▲ %
Z1	21.565	30.540	29,39%
Z2	13.400	19.199	30,20%
Z3	12.419	17.919	30,69%
Z4	14.796	12.730	-16,23%
Z5	13.411	20.388	34,22%
Total	75.591	100.776	24,99%

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

INFORME

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.
- ✓ Adicionalmente, los puntos de atención presencial debieron ser cerrados, con el propósito de prevenir la propagación del virus, lo que incentivó la reclamación masiva a través de los canales virtuales como la línea 116 y la página Web, canales que son de más fácil acceso a los usuarios.
- ✓ Por último y reiterando la necesidad de proteger la salud de los funcionarios y nuestros usuarios, la Empresa expidió la Resolución 552 del 20 de abril de 2020, mediante la cual se suspendieron los términos para la atención de las PQR para las cuales fuera necesario realizar una actividad en terreno (Revisión Interna). Esta situación también ha generado que los usuarios presenten reclamaciones reiterativas, lo cual impacta el resultado de este indicador.

INFORME

- Índice De Reclamos Comerciales (IQR): A continuación, se presenta el resultado del IQR por Zona y Empresa a diciembre del presente año, observando cumplimiento de éste como Empresa, así: Logro del indicador: 0,63 vs la meta de 2 fallos en contra por cada mil usuarios facturados. Para la Zona 3 el logro fue de 0,91 fallos en contra por cada mil usuarios.

Tabla 585. Resultado IQR diciembre 2020 Bogotá.

IQR	Fallos Jul	Fallos Ago	Fallos Sep	Fallos Oct	Fallos Nov	Fallos Dic	TOTAL FALLOS A DIC	(Fallos Dic 2020)* mf	Usuarios Facturados Jul	Usuarios Facturados Ago	Usuarios Facturados Sep	Usuarios Facturados Oct	Usuarios Facturados Nov	Usuarios Facturados Dic	Usuarios Promedio Dic	IQR Dic 2020
Z1	64	66	56	14	33	34	267	381	595.277	595.730	596.087	596.446	597.086	598.530	596.526	0,64
Z2	38	31	18	18	31	23	159	231	384.603	384.612	384.313	384.447	384.362	384.780	384.520	0,60
Z3	83	42	43	27	38	19	252	338	368.448	368.949	369.544	369.565	369.978	370.383	369.478	0,91
Z4	41	27	54	21	19	26	188	260	377.603	378.068	378.415	378.799	378.975	379.228	378.515	0,69
Z5	16	17	24	8	20	3	88	116	376.973	377.156	377.285	377.740	378.285	378.466	377.651	0,31
TOTAL	242	183	195	88	141	105	954	1326	2.102.904	2.104.515	2.105.644	2.106.997	2.108.686	2.111.387	2.106.689	0,63
															Meta diciembre 2020	2,00

Fuente: Base de datos SAP Comercial.

- Tiempo Promedio De Atención De Reclamos Por Facturación: En el siguiente cuadro se observa el tiempo promedio de atención de reclamaciones por Empresa y por Zona.

Tabla 586. Tiempo promedio de atención de reclamaciones Zona 3.

Nivel de Tiempos de Reclamación Máximo 7 días														
Real	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Acumulado Diciembre
Empresa	Días	5,43	5,25	5,16	4,52	6,59	6,51	7,35	7,11	5,89	5,86	6,11	6,41	6,41
Z1	Días	5,36	5,44	5,48	4,32	4,65	5,98	8,32	7,01	5,71	5,53	5,69	6,12	6,12
Z2	Días	5,49	4,73	4,35	3,39	7,89	6,94	7,32	6,61	5,65	5,56	5,89	6,16	6,16
Z3	Días	5,35	6,11	6,49	4,13	3,92	5,39	7,60	7,97	5,81	5,66	5,58	5,70	5,70
Z4	Días	6,17	5,11	4,58	6,50	9,39	7,56	7,80	7,69	6,70	7,09	7,37	7,61	7,61
Z5	Días	4,89	4,57	4,80	4,98	8,66	7,49	5,35	6,78	5,98	6,08	6,66	6,97	6,97

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

Para el período enero – diciembre de 2020, la Zona 3 presenta un tiempo de atención de las reclamaciones de 5,7 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 587. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2020.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Real	420.454	377.136	374.473	370.657	375.753	364.693	378.861	372.226	379.176	373.714	375.208	372.956
Plan	426.267	368.198	387.887	375.745	380.639	373.959	410.714	373.355	402.248	375.907	397.030	375.547
TOTAL	99%	102%	97%	99%	99%	98%	92%	100%	94%	99%	95%	99%

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

Tabla 588. Resumen Cumplimiento del calendario de facturación 2020.

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Real Mill$	39.564	68.566	102.170	131.550	159.796	181.655	214.689	238.176	270.377	295.605	327.071	356.927
Plan Mill$	36.951	65.467	103.104	133.941	170.475	201.638	254.151	269.917	322.571	340.576	391.483	409.639
TOTAL	107,07%	104,73%	99,09%	98,21%	93,74%	90,09%	84,47%	88,24%	83,82%	86,80%	83,55%	87,13%

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

El cumplimiento del plan de facturación para el año 2020 presenta un resultado acumulado a diciembre 2020 del 87,13%. Las causales por las cuales no se logró alcanzar la meta fueron las siguientes:

- ✓ En la clase de uso No Residencial, los promedios de consumo por usuario presentan una disminución significativa del 18.37% en el sector industrial, 28.80% en el sector comercial, 11.79% en el sector oficial y 21.57% 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 también una disminución del consumo desde el inicio de la cuarentena a causa del COVID 19, del 3.73% en el estrato 1, del 0.50% en el estrato 3, y del 1.91% en el estrato 4, 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.

- ✓ La decisión corporativa de privilegiar la salud de los trabajadores y los usuarios, así como la implementación de los protocolos de bioseguridad,

hace que se vea disminuida la capacidad operativa hasta en un 50%, teniendo en cuenta el cerco epidemiológico de los funcionarios que resultan positivos de COVID-19 o en contacto directo con otros contagiados, las comorbilidades, los mayores de 60 años, incapacidades, vacaciones y demás condiciones establecidas en las Circulares emitidas por el Gobierno Nacional.

Esta condición ha incidido negativamente en el cumplimiento del 100% de la ejecución de las revisiones externas para solucionar las anomalías que impiden facturar con base en la medición real de los consumos, conforme lo establece el artículo 149 de la Ley 142 de 2004. Por lo tanto, la falta de pruebas para demostrar que se ha investigado la causa de la desviación del consumo no permite confirmar el cobro, no obstante que en muchos casos los consumos podrían ser confirmados por causas atribuibles a los usuarios.

- Usuarios facturados promedio por vigencia: El resultado obtenido por la Zona 3 a lo largo del año 2020 es del 99,30%, logrando una facturación promedio por vigencia de 372.956 vs la meta de 375.547 cuentas.

Tabla 589. Resumen Usuarios facturados promedio por vigencia.

2020 Ene-Dic	Z3 Usuarios facturados			
Estrato-uso	**Real**	**Plan**	**▲#**	**▲%**
Estrato 1	1.472	1.412	60	4,26%
Estrato 2	42.211	42.446	-235	-0,55%
Estrato 3	191.647	191.477	170	0,09%
Estrato 4	69.122	69.188	-66	-0,10%
Estrato 5	3.571	3.680	-109	-2,96%
Residencial	**308.022**	**308.204**	**-181**	**-0,06%**
2020 Ene-Dic	**Z3 Usuarios facturados**			
Estrato-uso	**Real**	**Plan**	**▲#**	**▲%**
Multiusuario	17.132	17.796	-665	-3,73%
Industrial	3.955	4.233	-279	-6,58%
Comercial	42.238	43.548	-1.310	-3,01%
Oficial	1.192	1.320	-128	-9,71%
Especial	418	446	-29	-6,44%
No Residencial	**64.933**	**67.344**	**-2.410**	**-3,58%**
Total	**372.956**	**375.547**	**-2.592**	**-0,69%**

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

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 2020 la Dirección Comercial Zona 3 tuvo a su cargo la supervisión de ocho (8) 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 2020, 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:

Tabla 590. Resumen contratos OPS Zona 3.

RESUMEN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS AÑO 2020			
Contratos suscritos	**Contratos con acta de terminación**	**Contratos vigentes**	**Ejecución**
8	8	0	100%

Fuente: Archivo electrónico CORI.

11.13. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 4

11.13.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Encaminados a la mejora continua, la Dirección Comercial ha planteado prioridades para optimizar los procedimientos operativos – comerciales y de atención al usuario, en busca de la eficiencia de su gestión. En este sentido, a continuación, se presentan los principales proyectos en desarrollo que se han adelantado en el último año:

- Diagnosticar y evaluar sistema comercial. La actualización tecnológica es la principal oportunidad de mejora del proceso. Al gestionar gran cantidad de datos (200.000 registros por mes) es indispensable contar con herramientas

que permitan su manejo y la minería de datos. Tenemos proceso repetitivo, que pueden ser optimizados con adelantos tecnológicos. En este sentido, se desarrolla un plan piloto denominado "revisión interna virtual" que ha permitido atender las solicitudes de cambio de clase de uso o de unidades habitacionales, sin necesidad de ir a los predios, utilizando video conferencias por aplicaciones comunes con WhatsApp, evitando el contacto social, optimizando las citas con horarios claros y facilitando la organización del tiempo tanto de los usuarios como de los operarios.

- Fortalecer el proceso de medición-facturación. La lectura remota de medidores como necesidad básica en la zona para mejorar la medición en sectores inseguros, de difícil acceso topográfico y el riesgo de salud ocupacional por posturas repetitivas de los técnicos en terreno. Otro punto importante es fortalecer el análisis de datos con herramientas de tecnología que permitan determinar cambios procedimentales basados en estadísticas y presentación de datos. En este sentido, la dirección comercial apoya actualmente los planes del área de Ingeniería Especializada en la generación de la normatividad técnica para lectura remota, prestando las instalaciones de la zona 4 para las pruebas del proceso, encaminados a la meta corporativa 2020 – 2024 de lograr el 100% de lectura remota en los clientes grandes consumidores del servicio.

- Fortalecer la atención de los reclamos de facturación. Se está desarrollando el proyecto denominado "PUCA II" para implementar desde una transacción en SAP un seguimiento lineal a los reclamos de los usuarios, con el fin de determinar oportunidades de mejora en cada una de las actividades que intervienen y afectan el proceso de facturación y pueden generan una PQR, con el objetivo de optimizar la respuesta al usuario e identificar los errores en la gestión. El proyecto está en proceso de estructuración, a corto plazo se implementa en la herramienta Access y a mediano plazo su desarrollo directo en SAP.

- Aplicativo en Access para asignación PQR canal escrito. Se está desarrollando en Access el aplicativo "Gestor de PQR comerciales", como herramienta para el seguimiento y control de la asignación/vencimientos de PQR comerciales. El proyecto fue presentado en su primera fase a las zonas 1, 2, 3 y 5. Actualmente se encuentra funcionando en la zona 4.

Proyecto Normalizaciones y Legalizaciones. Proyecto que se viene desarrollando desde el año 2016, a través del cual se incorporar al sistema de facturación los

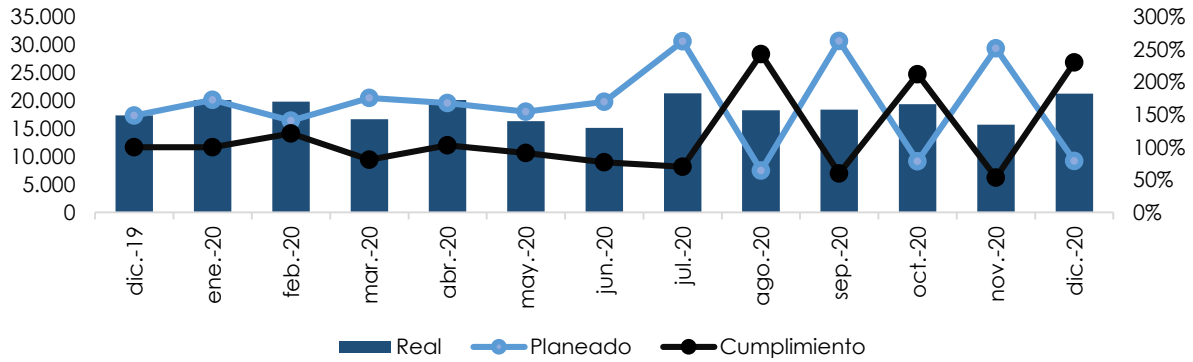
predios identificados como clandestinos y se procede a efectuar la legalización de los que presenten disponibilidad de redes de acueducto y alcantarillado. El proyecto se desarrolla de forma integral entre las diferentes áreas de la zona 4 (comercial y gestión social).

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.

Conforme a las políticas, lineamiento y regulación exigida a la gestión comercial, los principales indicadores que consolidad estos propósitos se traducen en el cumplimiento de las metas de ingresos (proceso de facturación y Atención al Cliente), el control de recaudo o cultura de pago (Cartera Operativa) y el aporte en el indicador de pérdidas IPFU (procedimientos operativos comerciales: incorporación de usuarios, gestión de medidores y recuperación de consumos).

Comportamiento de los ingresos mide el cumplimiento de la meta planeada de ingresos en el año por la Gerencia de Planeamiento. Los ingresos están compuestos por los consumos de acueducto y alcantarillado, cargos fijos y costos de conexión, facturados a las cuentas que componen el área de prestación del servicio de la zona 4. Los ingresos de la zona en el año 2020 no cumplieron con los valores planeados, llegando al 96% de lo esperado. La principal causa de esta disminución es la declaratoria de emergencia por la pandemia por COVID-19 que inició a mediados del mes de marzo y afectó el normal desarrollo de los procesos de lectura y revisiones internas, así como el comportamiento del patrón de consumos principalmente de los predios No Residenciales (comercios e industrias cerradas).

Figura 268. Comportamiento de los ingresos – año 2020.



Fuente: Reporte: Informe mensual Autocontrol Facturación - Dirección Planeamiento y Control.

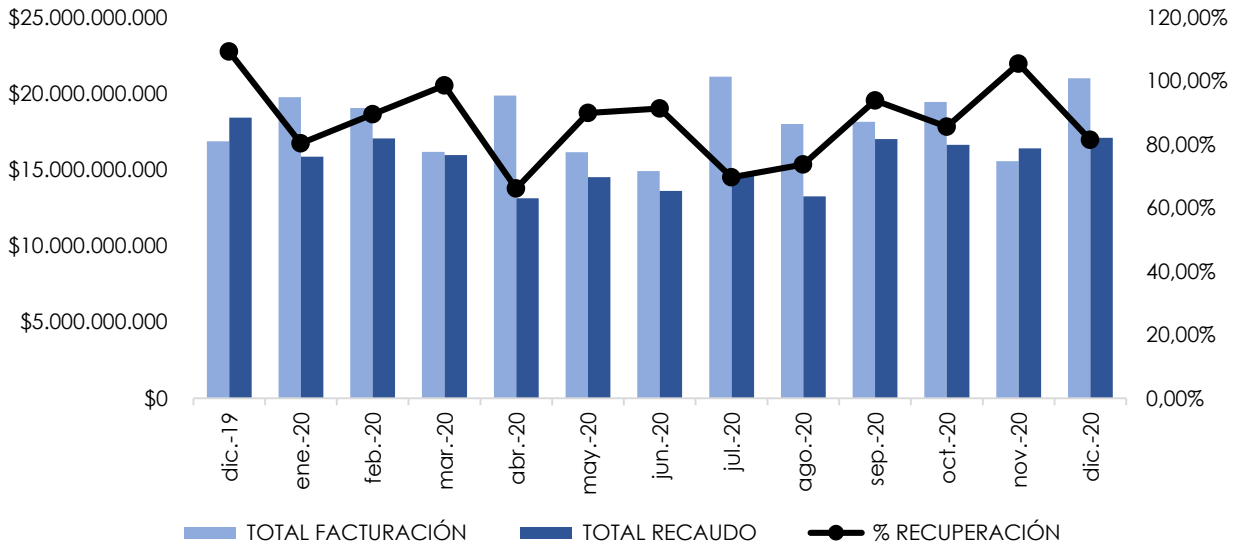
Tabla 591. Comportamiento ingresos en millones Real/planeado año 2020.

	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
Planeado	20.124	16.421	20.493	19.565	18.003	19.773	30.602	7.503	30.685	9.140	29.334	9.221
Real	20.126	19.805	16.671	20.087	16.305	15.158	21.320	18.259	18.403	19.358	15.714	21.231
Cumplimiento	**100%**	**121%**	**81%**	**103%**	**91%**	**77%**	**70%**	**243%**	**60%**	**212%**	**54%**	**230%**

Fuente: Reporte: Informe mensual Autocontrol Facturación - Dirección Planeamiento y Control.

Comportamiento del Recaudo: mide la cultura de pago de los usuarios de la zona. Durante el año 2020 se obtiene un 85.4% general de nivel de recaudo, por debajo del promedio alcanzado el año pasado (94.2%). Procedimiento también afectado por la emergencia sanitaria que reglamentó a nivel nacional no ejecutar las medidas coercitivas a los predios residenciales (prohibieron suspender o cortar el servicio).

Figura 269. Comportamiento del recaudo –año 2020.



*Fuente: Reporte BW – Query: Ejecución Presupuesto - Ingresos - Cod Sect Hacienda-Grupos. ** Reporte BWW – Query: Consolidado de Facturación - Mes.*

Tabla 592. Comportamiento % Recaudo año 2020.

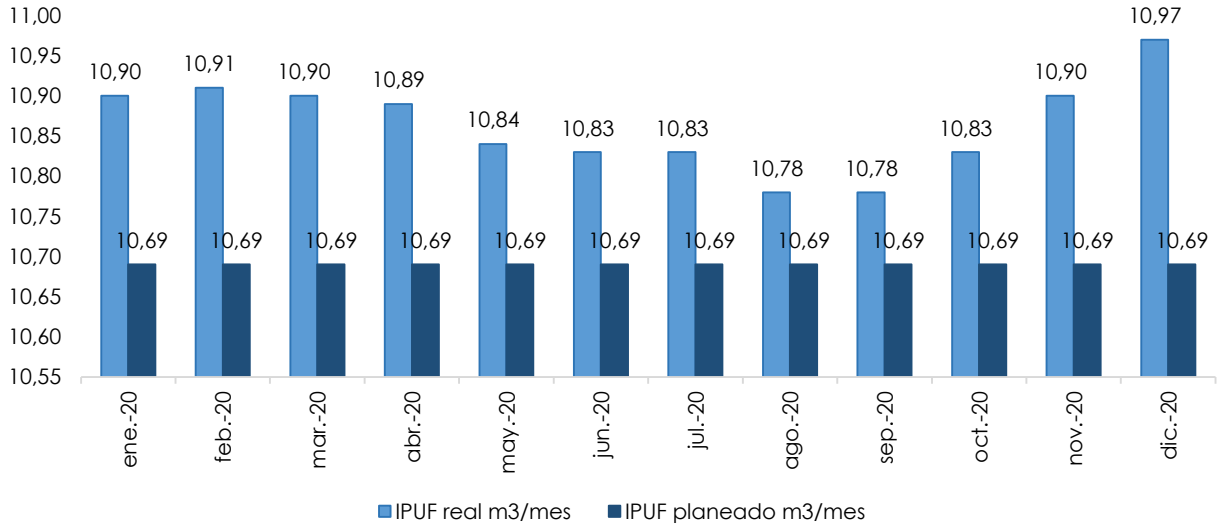
MES	TOTAL FACTURACIÓN**	TOTAL RECAUDO*	% RECUPERACIÓN
dic-20	$ 21.000.031.812	$ 17.106.849.221	81,46%
nov-20	$ 15.575.872.798	$ 16.411.178.570	105,3%
oct-20	$ 19.461.138.046	$ 16.641.886.609	85,5%
sep-20	$ 18.140.123.598	$ 14.698.229.927	81,0%
ago-20	$ 17.992.064.831	$ 13.258.809.366	73,7%
jul-20	$ 21.100.207.336	$ 14.698.229.927	69,7%
jun-20	$ 14.921.900.110	$ 13.622.474.812	91,3%
may-20	$ 16.156.553.704	$ 14.516.348.209	89,8%
abr-20	$ 19.871.803.016	$ 13.140.843.691	66,1%
mar-20	$ 16.181.069.457	$ 15.955.204.086	98,6%
feb-20	$ 19.056.747.420	$ 17.060.892.923	89,5%

MES	TOTAL FACTURACIÓN**	TOTAL RECAUDO*	% RECUPERACIÓN
ene-20	$ 19.760.895.377	$ 15.870.796.641	80,3%
dic-19	$ 16.866.124.873	$ 18.427.578.613	109,3%

*Fuente: Reporte BW – Query: Ejecución Presupuesto - Ingresos - Cod Sect Hacienda-Grupos. ** Reporte BWW – Query: Consolidado de Facturación - Mes.*

Comportamiento del IPUF: el indicador de pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), representa el consumo en m3 perdido por factura generada. Este indicador se calcula por vigencia de facturación y se vio notablemente afectado por la emergencia sanitaria que género la obligatoriedad de prestar el servicio sin importar las condiciones de pago de los predios residenciales y los comportamientos de defraudación de fluidos que incentivo esta medida.

Figura 270. Comportamiento del IPUF –año 2020.



*Fuente: Reporte BW – Query: Ejecución Presupuesto - Ingresos - Cod Sect Hacienda-Grupos. ** Reporte BWW – Query: Consolidado de Facturación - Mes.*

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 desde el año 2018.

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.

La Dirección Comercial, a través de su proceso de recuperación de consumos, ha realizado el análisis de comportamiento de consumos en los predios de la zona y utilizado los reportes de varias fuentes de información para el seguimiento en terreno de los casos de recuperación de m3 no medidos dentro del control integral de las perdidas comerciales.

La siguiente tabla muestra la evolución de los logros obtenidos en control de las pérdidas aparentes o comerciales, mostrando los m3 recuperados y el valor en pesos conforme a las aceptaciones de pago concluidas.

Tabla 593. Acuerdos de pago realizados 2015 - 2020.

AÑO	ACEPTACIONES	M3 RECUPERADOS	VALOR TOTAL LIQUIDADO
2015	574	199.368	$ 680.791.818
2016	1.873	640.535	$ 2.153.861.171
2017	1.513	779.517	$ 2.625.357.321
2018	1.729	858.099	$ 3.143.395.535
2019	1.314	690.987	$ 2.504.004.984
2020	489	189.961	$ 801.696.404
Total	**7.492**	**3.358.467**	**$ 11.909.107.233**

Fuente: Control de Aceptaciones de pago - Datos SAP.

El principal reto del proceso de recuperación de consumos es poder destinar más apoyo logístico (operativo y tecnológico), teniendo en cuenta que con la capacidad actual, como se muestra en la tabla anterior, se han logrado resultados favorables que podrían llegar a ser más contundentes con un equipo más robusto. Es preciso señalar que la disminución en acuerdo de pagos del año 2020 se debió principalmente al desarrollo de la emergencia sanitaria y el tiempo en que duro la aclaración del límite social entre suspender un servicio esencial para combatir la pandemia y combatir la defraudación de fluidos de usuarios inescrupulosos.

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.

La Dirección Comercial, a través de la División Atención al Cliente desarrolla y controla la calidad y la oportunidad de las respuestas a las peticiones, quejas y

reclamos (PQR) de los usuarios de la zona. Mediante los siguientes indicadores principales, se presentan los logros obtenidos.

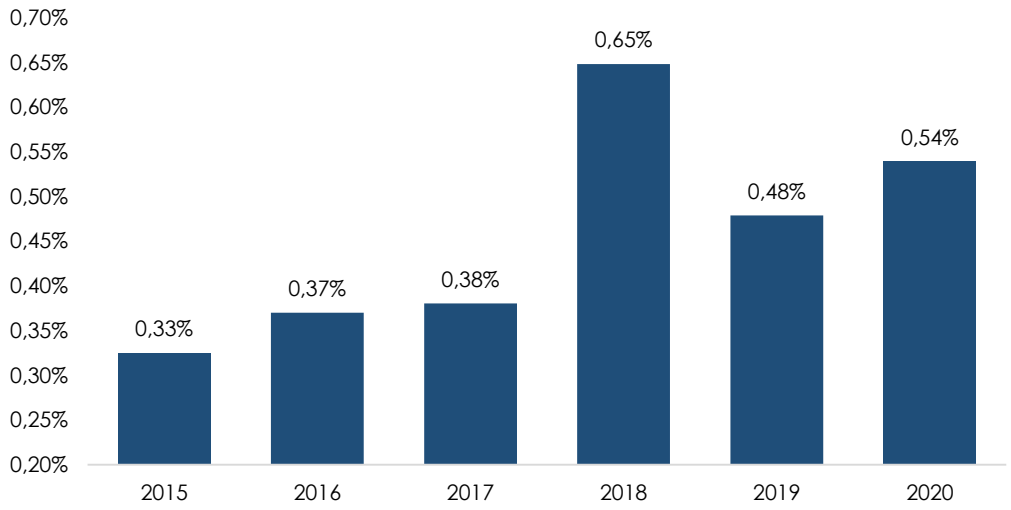
Índice de reclamos de facturación (IRF): presenta en porcentaje la relación de la cantidad de reclamos recibidos en la zona en un año, sobre el total de facturas generadas el mismo año. Permite identificar el porcentaje de afectación a nuestros usuarios sobre el servicio comercial prestado (calidad).

Tabla 594. Índice de Reclamos de Facturación años 2015 - 2020.

Año	Índice (%)	Incremento
2015	0,33%	N/A
2016	0,37%	13,71%
2017	0,38%	2,87%
2018	0,65%	70,32%
2019	0,48%	-26,13%
2020	0,54%	12,54%

Fuente: Informe Gerencia de Planeamiento reclamos de facturación recibidos yvFacturas emitidas Query BW ZUCSA_C52_Q5001 – Consolidado de facturación.

Figura 271. Comportamiento Índice de Reclamos de Facturación años 2015 – 2020.



Fuente: Informe Gerencia de Planeamiento reclamos de facturación recibidos y Facturas emitidas Query BW ZUCSA_C52_Q5001 – Consolidado de facturación.

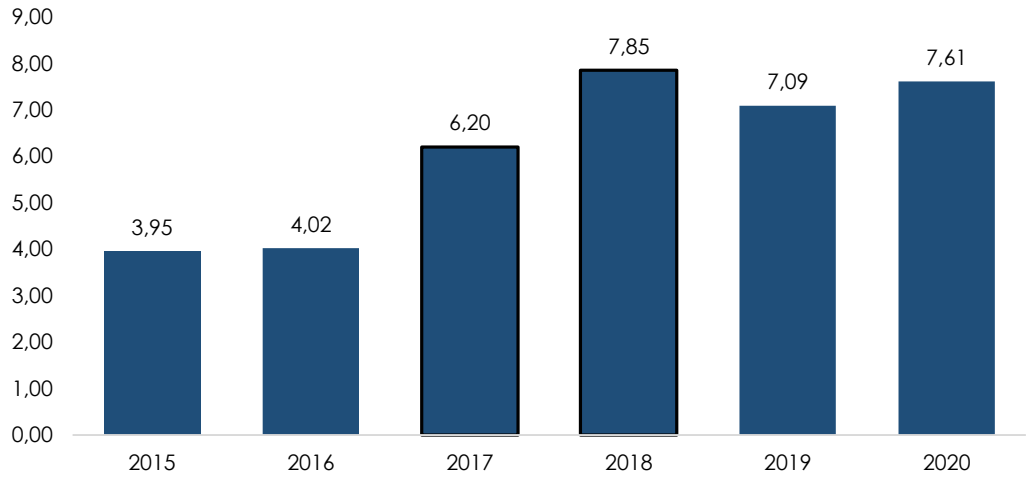
Días de atención reclamos de facturación (DARF): presenta en promedio al año el tiempo en días que la empresa se demoró en dar la respuesta al usuario, contados desde la radicación de la PQR comercial. Permite identificar la oportunidad de atención a nuestros usuarios.

Tabla 595. Días de Atención Reclamos de Facturación años 2015 - 2020.

Año	Índice (Días Hábiles)	Incremento
2015	3,95	N/A
2016	4,02	1,77%
2017	6,20	54,23%
2018	7,85	26,61%
2019	7,09	-9,68%
2020	7,61	7,33%

Fuente: Tablero de Control Corporativo.

Figura 272. Comportamiento Índice Días de Atención Reclamos de Facturación años 2015 - 2020.



Fuente: Tablero de Control Corporativo.

El principal reto del proceso es sortear los picos en la cantidad de reclamaciones generados por los cambios de las políticas externas del proceso comercial que generan principalmente aumentos en el valor de la factura. Como se puede ver en los índices arriba presentados, desde el 2018 ha habido una serie de cambios estructurales a nivel de la facturación del servicio, como la disminución del consumo básico, pasando de 40 m3 cúbicos a 22 metros cúbicos, así como las políticas y afectaciones en la operatividad de los proceso comerciales, que afectaron los indicaros, sin embargo, se han podios sortear con la organización temprana de los equipos de trabajo y apoyo entre las diferentes zonas de servicio de la Empresa.

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 desde el año 2018.

INFORME

11.13.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

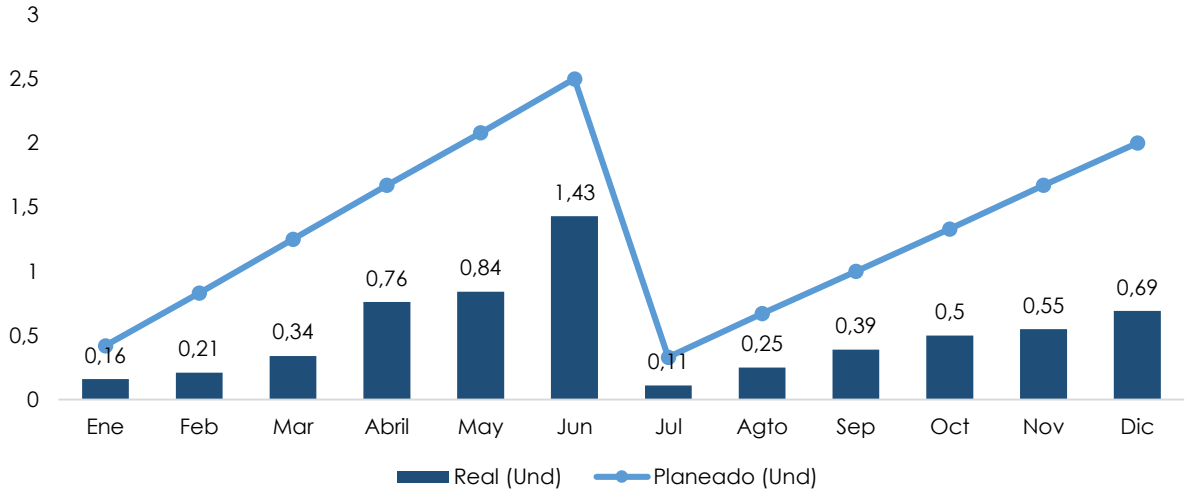
- **Índice Reclamos Comerciales (IQR):** Este indicador está basado en el marco tarifario (Resolución CRA 688 de 2014, 712 de 2015 y 823 de 2017 "Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, con más de 5.000 suscriptores en el área urbana"); su cálculo hace parte de la estructura tarifaria que entró en vigor a partir del 01 de Julio de 2016. El índice corresponde al número de reclamos comerciales por facturación, resueltos a favor del suscriptor en segunda instancia y en firme, por cada 1.000 suscriptores durante el periodo de evaluación analizado.

Tabla 596. Índice Reclamos Comerciales (IQR).

	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (Und)	0,42	0,83	1,25	1,67	2,08	2,5	0,33	0,67	1	1,33	1,67	2
Real (Und)	0,16	0,21	0,34	0,76	0,84	1,43	0,11	0,25	0,39	0,5	0,55	0,69

Fuente: División Servicio Al cliente zona 4.

Figura 273. Índice Reclamos Comerciales (IQR).



Fuente: División Servicio Al cliente zona 4.

En el año 2020 el indicador IQR se pudo controlar dentro de las metas establecidas gracias a los controles establecidos en las políticas de crítica analítica y manual de ajustes para identificar los eventos que no están plenamente soportados en una instancia de recurso de reposición. El reto siguiente es lograr optimizar los procedimientos para que se mejoren y

dinamicen los ingresos de información que soportan las decisiones de facturación.

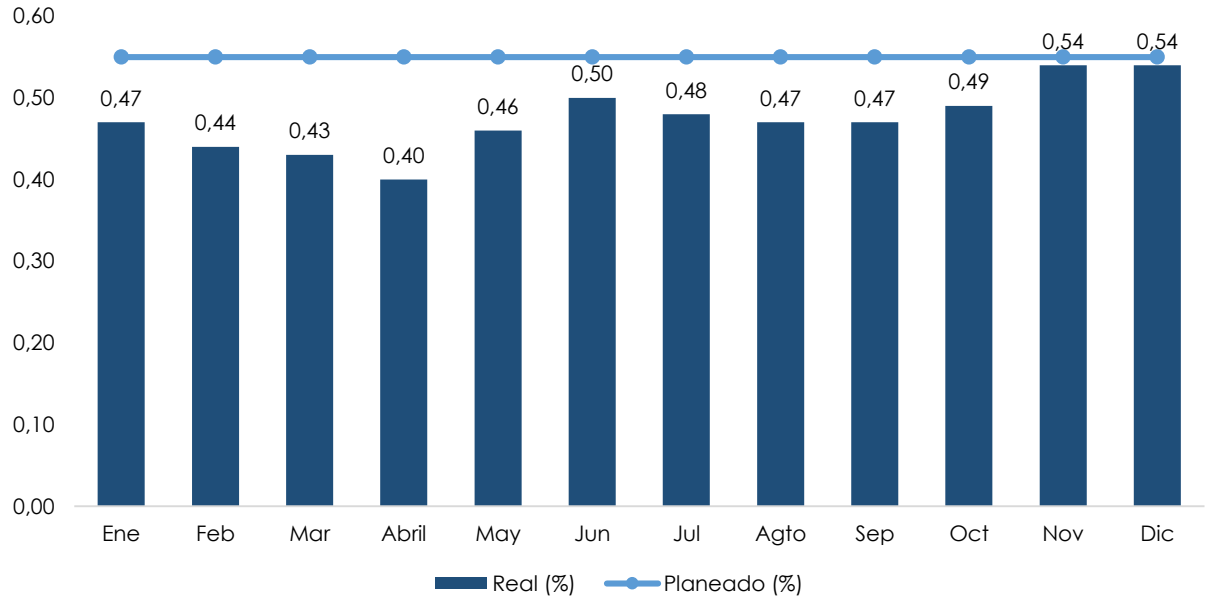
- **Índice de Reclamos por Facturación:** Los datos presentados en este indicador corresponden al porcentaje de reclamos por facturación en relación con los usuarios facturados. La zona 4 termina el año 2020 con un índice en 0.54%, por la atención de 12.730 reclamos comerciales.

Tabla 597. Índice de Reclamos por Facturación.

	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agto	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (%)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Real (%)	0,47	0,44	0,43	0,40	0,46	0,50	0,48	0,47	0,47	0,49	0,54	0,54

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 274. Índice de Reclamos por Facturación.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Este indicador se ha mantenido dentro de la meta propuesta, con un aumento en las reclamaciones al finalizar el año debido al cambio (aumento) en los consumos de los usuarios, generado en parte en la relajación de las medidas de restricción dispuestas por la Alcaldía Mayor, en busca de normalizar la situación económica de la ciudad.

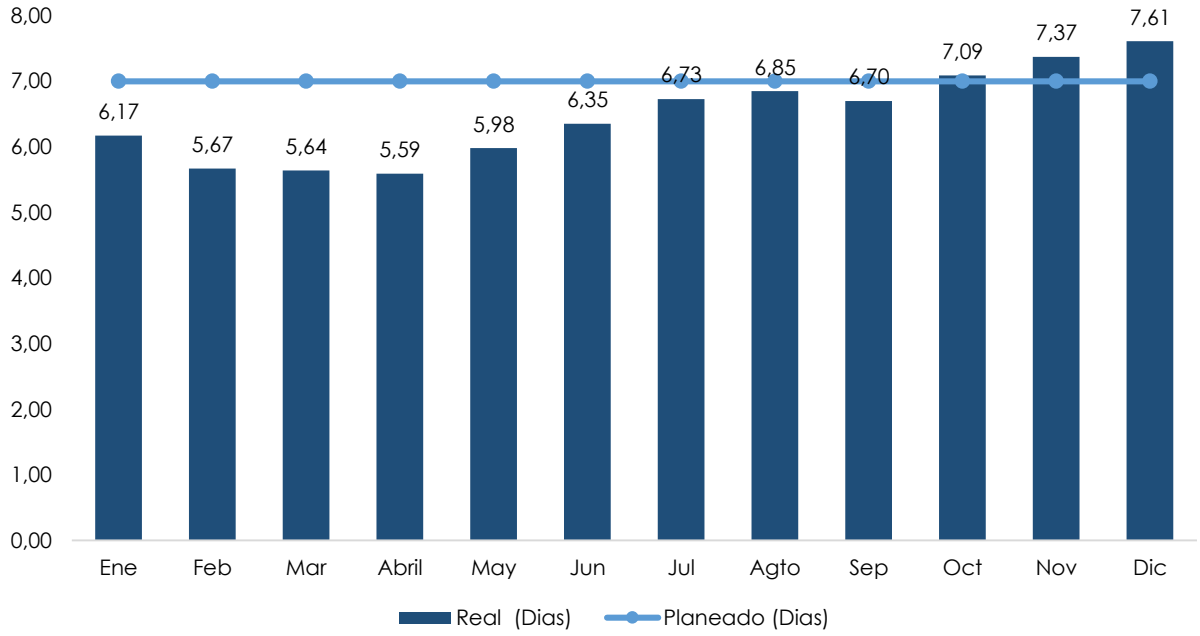
- **Tiempo Promedio de Atención de Reclamos por Facturación:** Este índice corresponde al tiempo promedio de respuesta en la atención de reclamos por facturación. La zona 4 termina el año con la atención de 12.771 reclamos atendidos en 97.90 días hábiles, por lo anterior se tiene un promedio de respuesta de 7.61 días.

Tabla 598. Tiempo Promedio de Atención de Reclamos por Facturación.

	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agto	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (Días)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Real (Días)	6,17	5,67	5,64	5,59	5,98	6,35	6,73	6,85	6,70	7,09	7,37	7,61

Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 275. Tiempo Promedio de Atención de Reclamos por Facturación.



Fuente: Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Al igual que lo sucedido con el índice de reclamos por facturación, el aumento de reclamos recibidos al finalizar el año afectó el cumplimiento del indicador del tiempo promedio de atención. Como se debe a un comportamiento circunstancial, por el tema de pandemia, se implementaron planes de acción específicos en los procesos de revisiones internas y crítica analítica encaminados a mejorar los soportes y las decisiones (análisis) de liquidación de los consumos atípicos.

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 2020 no tuvo a cargo contratos de gestión.

11.14. DIRECCIÓN COMERCIAL DE ZONA 5

11.14.1. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Tabla 599. Cumplir con las directrices y proponer mejoramiento continuo a la gestión comercial.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el 2020 la Zona 5 cumplió a cabalidad con las directrices señaladas por la Gerencia corporativa para ejecutar las actividades comerciales y operativas. El cumplimiento de los acuerdos de gestión dentro del proceso comercial para el año 2020.	Durante el 2020, se planificaron las actividades comerciales, Se hizo y Realizar 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. Se atendió la auditoria 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.	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. 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 600. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Aplicación de la Resolución 552 del 20 de abril de 2020 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 la Resolución 552, una vez la misma sea derogada.

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.

No aplica.

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 601. 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	Retos
Es de aclarar que, desde las Direcciones Comerciales se adelanta el proceso de recuperación de consumos dejados de facturar, con motivo de la pandemia, la Empresa expidió la Resolución 552 mediante la cual se suspendieron los términos de las actuaciones administrativas del procedimiento de recuperación y cobro de consumos dejados de facturas por uso no autorizado del servicio.	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 276.636 metros cúbicos por valor de $1.411.373.045.	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.

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 602. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
La Zona 5 recibió un total de 229.062 PQR en el 2020, 23.943 menos que en el 2019, no obstante, la presentación de reclamaciones por facturación presentó un incremento del 60%, es decir 7.679 reclamos más que en el 2019.	No obstante, el incremento de las PQR recibidas por efectos de la pandemia, la División Atención al Cliente de la Zona 5, logro atender 6.464 reclamaciones en los tres últimos meses del año, lo cual supera ampliamente la capacidad operativa de la División.	Normalizar la atención presencial en la red CADE teniendo en cuenta lo establecido en el convenio interadministrativo firmado con la

Cumplimiento real	Logros	Retos
De las reclamaciones por facturación, la Zona 5 tiene pendiente de trámite al 31 de diciembre de 2020, 2.342 reclamaciones. Esta situación se presenta básicamente por la estricta aplicación de la Resolución 552 de 2020. La atención de las PQR por parte de la División Atención al Cliente de la Zona, se vio afectada por la pandemia del Coronavirus (Covid-19), y al estado de emergencia y aislamiento preventivo obligatorio declarado por el Gobierno Nacional en el territorio colombiano, lo que llevó que a mediados de marzo y hasta mediados de septiembre se suspendiera la atención presencial en la Zona, con el propósito de prevenir la propagación del virus, lo que disminuyó la presentación de PQR de carácter informativo, pero incentivó la reclamación masiva a través de los canales virtuales como la línea 116 y la página Web, canales que son de más fácil acceso a los usuarios.	Esta atención se logró por la implementación de las siguientes estrategias: Esta atención se logró por la implementación de las siguientes estrategias: • Automatización manual de la generación de proyecto de respuesta • 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 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.	Subsecretaría de servicio a la ciudadanía de la Alcaldía Mayor. Retornar 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. Dar respuesta en términos a las PQR suspendidas en virtud de la aplicación de la Resolución 552 del 20 de abril de 2020, una vez la misma sea derogada.

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.

No aplica.

11.14.7. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Tabla 603. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión comercial a través del Tablero de Control Corporativo.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Se culmina el año 2020 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	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 area. 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.	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 real	Logros	Retos
gestión asociados a la dirección Comercial Zona 5.	La Dirección Comercial Zona 5, realizo 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 2020 se realizaron 11 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.	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 una vez finalizado el proceso de concursos de la entidad, también es un gran reto que deberá asumir la Dirección Comercial Zona 5.

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 604. 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.

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 DE 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.

Con ocasión de la emergencia por COVID 19, tanto en la División de Acueducto, como la de Alcantarillado se planearon y ejecutaron acciones que han permitido mantener la atención de daños presentados en las redes de estos

servicios, lo cual ha generado mayor bienestar a los usuarios. Durante los primeros meses de la cuarentena se incrementaron las medidas para proteger a nuestros funcionarios y que se redujera su riesgo de contagio y se propendió por implementar mecanismos de contingencia, para asegurar que, si los funcionarios propios deben aislarse por condiciones de salud, los servicios pudieran seguirse prestando, en beneficio de los usuarios y manteniendo cuadrillas operativas permanentemente en terreno.

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-ESP 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 2020, los valores de los indicadores asociados estuvieron dentro de un rango de sostenibilidad considerando que prácticamente todo el año anterior, se operó con tanque alto en Tibitoc, situación crítica y que los consumos se esperaban tendieran hacia la baja, habiéndose sostenido casi todo el año. 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 2020 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.

Uno 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

INFORME

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.

INFORME

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 2020, la Zona 1 adelantó satisfactoriamente el trámite de solicitud de vigencias futuras, para iniciar la contratación de los estudios y diseños para el alcantarillado sanitario de los barrios TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTONIO, VERBENAL V DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN y los barrios 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, 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 ALTA DE LA LOCALIDAD DE SUBA recientemente legalizados.

Este proceso de contratación se radicó por parte de la Zona 1, en el mes de diciembre de 2020 y el 30 de diciembre se publicó el proceso licitatorio ICSC-1570-2020 DISEÑOS DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LOS BARRIOS LEGALIZADOS DE LAS LOCALIDADES DE SUBA Y USAQUEN, DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP por valor de 2.221.650.967, de los cuales $1.102.675.906, corresponde al presupuesto de Alcantarillado Sanitario.

Se tramitó y fue adjudicada para la vigencia 2021, una partida presupuestal de $2.277.107.000, Para la construcción de las redes de alcantarillado sanitario en los barrios ALASKA, BRITALIA NORTE, LOS CEREZOS - SAN VICENTE, SANTA CECILIA I SECTOR, SAN CRISTOBAL I, SAN JUAN BOSCO II SECTOR, las cuales se tienen programadas para ser ejecutadas entre los meses de julio y diciembre 2021.

De igual forma, durante la vigencia 2020 se adelantó satisfactoriamente el trámite de solicitud de vigencias futuras, para iniciar la contratación de los estudios y diseños para el alcantarillado pluvial de los barrios TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTONIO, VERBENAL V DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN y los barrios 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, 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 ALTA DE LA

LOCALIDAD DE SUBA recientemente legalizados. Este proceso de contratación se radicó por parte de la Zona 1, en el mes de diciembre de 2020 y el 30 de diciembre se publicó el proceso licitatorio ICSC-1570-2020 DISEÑOS DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LOS BARRIOS LEGALIZADOS DE LAS LOCALIDADES DE SUBA Y USAQUEN, DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP por valor de 2.221.650.967, de los cuales $646.121.826, corresponde al presupuesto de Alcantarillado Pluvial.

Se tramitó y fue adjudicada para la vigencia 2021, una partida presupuestal de $5.139.455.000, Para la construcción de las redes de alcantarillado pluvial en los barrios ALASKA, BRITALIA NORTE, LOS CEREZOS - SAN VICENTE, SANTA HELENA, LUZ MELBA, SAN CRISTOBAL I, SAN JUAN BOSCO II SECTOR, las cuales se tienen pro gramadas para ser ejecutadas entre los meses de julio y diciembre de 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: Del total de 22 grupos inscritos inicialmente en el Plan de contratación para el presupuesto de funcionamiento, se solicitó la eliminación de 6 grupos, quedando 16 grupos de los cuales se tramitaron 14 procesos de contratación por valor de $9.749.461.610, y se declararon fallidos 2 procesos de contratación, correspondientes a la actividad de Puntos críticos de alcantarillado y se ampara el proyecto de búsqueda sistemática de fugas por valor de $794.834.848.

Tabla 605. Plan de contratación.

Número de Grupos Inscritos Año 2020	Número de Grupos Ejecutados	% de Ejecución
36	34	94%

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Debido a las condiciones particulares del servicio generadas por la Emergencia Sanitaria y Ambiental, se decidió dar prioridad a la actividad de Recuperación de Espacio Público, por lo que fueron eliminados 6 grupos del plan de contratación y trasladados sus recursos de las actividades de Calibración, Limpieza, Mantenimiento, regulación de ERP; Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Válvulas Z1; Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Hidrantes Z1; Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Pilas de Muestreo Z1; Limpieza de Pondaje Z1; Limpieza Inspección y Diagnostico de Redes de Alcantarillado, sumando estos recursos a los grupos de Recuperación de

INFORME

Espacio público. Del total de 23 grupos inscritos en el Plan de Contratación para el presupuesto de Inversión, se solicitó la eliminación de los 20 grupos relacionados a continuación.

Tabla 606. Grupos plan de contratación.

GRUPO	ACTIVIDAD	TIPO CONTRATO
192	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - 2020	CONSULTORIA
193	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - 2020	INTERVENTORIA
194	RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR	CONSULTORIA Y OBRA CIVIL
195	RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR	INTERVENTORIA
196	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR	OBRA
197	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR	INTERVENTORIA
198	REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO NIZA	OBRA
199	REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIO NIZA	INTERVENTORIA
200	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO ACACIAS USAQUEN	OBRA
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CAOBOS SALAZAR	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRITOS	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRO NARVAEZ	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRO SALAZAR	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO EL CONTADOR	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LISBOA	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEDROS	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEDROS ORIENTAL	
201	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO ACACIAS USAQUEN	INTERVENTORIA
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CAOBOS SALAZAR	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRITOS	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRO NARVAEZ	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO CEDRO SALAZAR	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO EL CONTADOR	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LISBOA	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEDROS	
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LOS CEDROS ORIENTAL	
202	REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIOS CHICO, ENTRE CALLES 88 Y 100, Y CARRERAS 7 A LA AUTOPISTA NORTE COSTADO OCCIDENTAL,FASE II	OBRA
203	REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLLADO SANITARIO Y PLUVIAL BARRIOS CHICO, ENTRE CALLES 88 Y 100, Y CARRERAS 7 A LA AUTOPISTA NORTE COSTADO OCCIDENTAL,FASE II	INTERVENTORIA
204	REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN BARRIOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 LEGALIZADOS,-2020	CONSULTORIA
205	REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN BARRIOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 LEGALIZADOS,-2020	INTERVENTORIA
206	PLAN MAESTRO ALCANTARILLADO ZONA 1	CONSULTORIA
207	PLAN MAESTRO ALCANTARILLADO ZONA 1	INTERVENTORIA
208	ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL CEDRO	CONSULTORIA Y OBRA CIVIL
	ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL TORCA	
	PICCE ZONA1 - CUENCA SALITRE	
	PICCE ZONA1 - CUENCA TORCA	
209	ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL CEDRO	INTERVENTORIA
	ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DEL CANAL TORCA	
	PICCE ZONA1 - CUENCA SALITRE	
	PICCE ZONA1 - CUENCA TORCA	
210	CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO TABERIN	OBRA
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA II	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CAPILLA DE SAN ISIDRO	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LAS DELICIAS DEL CARMEN	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO SORATAMA LOTE 95.	
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CODITO	
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO TABERIN II	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA II	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO CODITO	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA CAPILLA DE SAN I	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LAS DELICIAS DEL CA	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SORATAMA LOTE 95	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO TABERIN II	
211	CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARR	INTERVENTORIA
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA II	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CAPILLA DE SAN ISIDRO	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LAS DELICIAS DEL CARMEN	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO SORATAMA LOTE 95.	
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CODITO	
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO TABERIN II	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA II	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO CODITO	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LA CAPILLA DE SAN I	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LAS DELICIAS DEL CA	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO MIRADOR DEL NORTE	
	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO SORATAMA LOTE 95	

Fuente: Gerencia de Zona 1.

INFORME

Estos grupos fueron sustituidos por 17 actividades, que habían iniciado su proceso de formulación en la vigencia 2019 y se conservaron 3 actividades, para un total de 20 grupos, los cuales fueron ejecutados en su totalidad por valor de $143.970.733.589.

Tabla 607. Nuevos grupos plan de contratación.

GRUPO	ACTIVIDAD	TIPO CONTRATO	VALOR
313	REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO FASE III	OBRA CIVIL	7.797.491.646
314	REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO FASE III	INTERVENTORIA	654.966.342
324	REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO JAVA LOCALIDA DE SUBA	INTERVENTORIA	614.110.610
		OBRA CIVIL	7.920.950.672
359	OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS CHICO.MOD CTO 1-01-31100-0970-2016	OBRA CIVIL	4.432.043.441
	OBRAS DE RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO CHICO.MOD CTO 1-01-31100-0970-2016	OBRA CIVIL	1.715.398.397
	OBRAS DE RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIOS CHICO Y CHICO NORTE- MOD CTO 1-01-31100-0970-2016	OBRA CIVIL	785.839.001
360	INTERV.OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS CHICO Y CHICO NORTE, MOD CTO 1-15-31100-0974-2016	INTERVENTORIA	577.537.736
	INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIOS CHICO Y CHICO NORTE, MOD CTO 1-15-31100-0974-2016	INTERVENTORIA	223.532.851
	INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIOS CHICO Y CHICO NORTE, MOD CTO 1-15-31100-0974-2016	INTERVENTORIA	102.402.353
399	AJUSTE DISEÑO 8129 REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO NIZA	CONSULTORIA	179.657.355
	RED LOCAL DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO NIZA	OBRA CIVIL	20.578.614.011
	RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO NIZA	OBRA CIVIL	3.731.198.317
	RENOVACION RED LOCAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO NIZA	OBRA CIVIL	34.786.921.524
400	INTERV, RED LOCAL DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO NIZA	INTERVENTORIA	1.219.803.704
	INTERV, RENOVACIÓN DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO NIZA	INTERVENTORIA	221.050.011
	INTERV, RENOVACION RED LOCAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO NIZA	INTERVENTORIA	2.062.316.027
401	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 18	OBRA CIVIL	4.503.502.530
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 31	OBRA CIVIL	607.427.284
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 35	OBRA CIVIL	861.673.599
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 6	OBRA CIVIL	4.427.259.488
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 7	OBRA CIVIL	3.740.628.918
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 8	OBRA CIVIL	1.548.928.942
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 9	OBRA CIVIL	2.033.826.367
402	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 18	INTERVENTORIA	549.451.693
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 31	INTERVENTORIA	74.197.611
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 35	INTERVENTORIA	105.131.308
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 6	INTERVENTORIA	540.366.271
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 7	INTERVENTORIA	456.650.600
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 8	INTERVENTORIA	189.063.299
	CONSTRUCCION REDES ACUEDUCTO SECTOR 9	INTERVENTORIA	248.334.860
416	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE ALIVIO SECTOR SANTA ANA OCCIDENTAL	OBRA CIVIL	951.170.916
	INTERV.CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE ALIVIO SECTOR SANTA ANA OCCIDENTAL	INTERVENTORIA	78.734.947
426	ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS EN LAS AREAS AFERENTES AL CANAL CORDOBA DESDE LA CALLE 170 AL NORTE	OBRA CIVIL	1.163.864.161
	EST.ASE.CON. IDENTIFICACION Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HUMEDAL LA CONEJERA (PICCE)	CONSULTORIA	22.430.062
	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS EN LAS AREAS AFERENTES CANAL CORDOBA DESDE LA CALLE 170 AL NORTE	CONSULTORIA	25.634.356
	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - IDENTIFICACION DISEÑO Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS AREA DE INFLUENCIA DEL HUMEDAL LA CONEJERA (PICCE ZONA 1)	CONSULTORIA	38.451.535
	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - PICCE ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DE LA QUEBRADA LA SALITROSA	CONSULTORIA	16.021.473
	IDENTIFICACION DISEÑO Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HUMEDAL CORDOBA(PICCE ZONA 1)	OBRA CIVIL	2.123.597.886
	IDENTIFICACION Y ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HUMEDAL LA CONEJERA	OBRA CIVIL	916.239.289
	PICCE ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN LA CUENCA DE LA QUEBRADA LA SALITROSA	OBRA CIVIL	721.507.929
427	INTERVENTORIAS - PICCE ELIMINACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL CANAL CORDOBA, HUMEDAL CORDOBA, HUMEDAL LA CONEJERA Y QUEBRADA SLITROSA	INTERVENTORIA	597.517.372
430	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LA	CONSULTORIA	545.814.436
	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CALLEJA - LOCALIDAD USA	OBRA CIVIL	8.154.463.893
431	INTERVENTORIA - REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CALLEJA - LOCALIDAD USAQUEN	INTERVENTORIA	794.955.619
432	CONSTRUC. OBRA CIVIL - LINEAS DE REFUERZO SECTOR 5	OBRA CIVIL	960.291.051
	CONSTRUC. OBRA CIVIL - RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO BATAN E IBERIA	OBRA CIVIL	5.667.471.383
433	INTERVENTORIAS - LÍNEAS DE REFUERZO SECTOR 5	INTERVENTORIA	80.874.006
	INTERVENTORIAS - RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO BATAN	INTERVENTORIA	274.971.620
	INTERVENTORIAS - RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO IBERIA	INTERVENTORIA	183.314.413
434	CONSTRUC. OBRA CIVIL - PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2 MACROMEDICION	OBRA CIVIL	9.462.769.287
435	INTERVCONSTRUC.OBRA CIVIL - PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2 MACROMEDICION	INTERVENTORIA	926.229.586
436	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTO	CONSULTORIA	403.596.893
	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN BARRIOS LEGALIZADOS, TIBABITA, VERBENAL III SECTOR,VERBENAL	CONSULTORIA	216.813.101
	EST.ASE.CON. Y DISEÑ - REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS LEGALIZADOS, TIBABITA, VERBENAL III SECTOR,VERBENAL	CONSULTORIA	395.136.432
	EST.ASE.CON.DISEÑ -REDES ALCANTARILLADO PLUV.BARRIOS LEGALIZADOS,JAPÓN FRONTERA, LA ESPERANZA II SECTOR, PRADO PINZON, P	CONSULTORIA	224.361.746
	EST.ASE.CON.DISEÑ -REDES ALCANTARILLADO SANT.BARRIOS LEGALIZADOS,JAPÓN FRONTERA, LA ESPERANZA II SECTOR, PRADO PINZON, P	CONSULTORIA	459.355.490
	EST.ASE.CON.DISEÑ -REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS LEGALIZADOS, CENTRO SUBA SECTOR EL ORAL, LA CHUCUA SECTO	CONSULTORIA	248.183.984
	REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS,CENTRO SUBA SECTOR EL ORAL, LA CHUCUA SECTOR VEREDA LAS FLORES, SALITRE DE SUBA	CONSULTORIA	69.256.342
	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN BARRIOS LEGALIZADOS,CENTRO SUBA SECTOR EL ORAL, LA CHUCUA SECTOR VEREDA LAS FLORES,	CONSULTORIA	204.946.979
437	INTERVENTORIA DE DISEÑOS DEFINITIVOS BARRIOS LEGALIZADOS EN LAS LOCALIDADES DE SUBA Y USAQUEN	INTERVENTORIA	552.480.634

Fuente: Gerencia de Zona 1.

INFORME

- Maduración de Proyectos: La Zona 1 inscribió inicialmente en el plan de contratación 49 proyectos de inversión. De acuerdo con lo establecido en la reprogramación presupuestal se eliminaron del Plan de Contratación y no fueron madurados los 43 proyectos que se relacionan a continuación:

Tabla 608. Proyectos madurados.

PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO
LA-1001-017	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO MIRADOR DEL NORTE
LA-1001-018	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA II
LA-1001-019	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO SORATAMA LOTE 95.
LA-1001-021	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LAS DELICIAS DEL CARMEN
LA-1001-022	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO ARAUQUITA
LA-1001-023	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CAPILLA DE SAN ISIDRO
LA-1055-045	REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS, EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1-2020
LA-4001-006	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO ACACIAS USAQUEN
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-4011-014	RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR
LA-4055-062	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - 2020
LP-1001-017	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO MIRADOR DEL NORTE
LP-1001-021	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO CODITO
LP-1011-061	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO TABERIN II
LP-1055-009	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN BARRIOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 LEGALIZADOS,-2020
LP-1055-012	PLAN MAESTRO ALCANTARILLADO ZONA 1
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
LP-4011-006	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR
LS-1001-025	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO MIRADOR DEL NORTE
LS-1001-026	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA
LS-1001-027	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO ARAUQUITA II
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-1001-035	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO CODITO
LS-1001-036	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO LAS DELICIAS DEL CARMEN
LS-1011-042	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO TABERIN II
LS-1011-051	CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO TABERIN
LS-1055-017	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN BARRIOS LEGALIZADOS, EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1-2020
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-4001-043	PICCE ZONA1 - CUENCA 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
LS-4011-010	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO PRADO VERANIEGO NORTE Y SUR
LS-4011-013	RENOVACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS ANDES NORTE Y ANDES SUR
LS-4011-015	PICCE ZONA1 - CUENCA SALITRE

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Los 6 proyectos restantes surtieron el proceso completo de maduración y se adelantaron los trámites de gestión predial y tramite de licitación y contratación correspondientes.

Tabla 609. Nuevos proyectos madurados.

PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO
LA-1011-027	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA LA VEREDA CHORRILLOS SECTORES 1, 2 Y 3 DE LA LOCALIDAD DE SUBA, EN BOGOTÁ D.C.
LA-4011-020	REDES DE ACUEDUCTO BARRIO NIZA
LM-1011-001	CONSTRUCCION DE LA RED DE ALCANTARILLADO PARA LA VEREDA CHORRILLOS, SECTORES 1, 2 Y 3 DE LA LOCALIDAD DE SUBA, EN BOGOTÁ D.C.
LP-1012-004	REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO RIO NEGRO FASE III
LS-1011-045	REDES LOCALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO JAVA LOCALIDAD DE SUBA
LS-4011-014	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO NIZA

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Adicionalmente, se incorporaron los 26 proyectos que se relacionan a continuación, los cuales cumplieron satisfactoriamente su proceso de maduración y se adelantó la gestión de vigencias futuras, iniciando los procesos de contratación programados. Estos proyectos madurados suman un total de $ 118.116.554.677.

Tabla 610. Proyectos madurados.

PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO
LA-1001-027	REDES DE ACUEDUCTO EN BARRIOS LEGALIZADOS, TIBABITA, VERBENAL III SECTOR, VERBENAL SECTOR SAN ANTONIO, VERBENAL V DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN
LA-1001-028	PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO ZONA 1 - FASE 2 - MACROMEDICIÓN
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
LA-4001-024	REDES LOCALES DE ACUEDUCTO BARRIO LA CALLEJA - LOCALIDAD USAQUÉN
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-4011-013	LÍNEAS DE REFUERZO SECTOR 5
LA-4011-018	RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO IBERIA
LA-4011-019	RENOVACIÓN REDES DE ACUEDUCTO BARRIO BATAN
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
LP-1001-023	REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL BARRIO NIZA
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-1011-050	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 ZONA 1 - 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
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

Fuente: Gerencia de Zona 1.

Dentro de los ejercicios de planificación presupuestal para el 2021, se gestionaron los recursos por valor de $8.797 millones de pesos para atender

las necesidades y actividades de mantenimiento y operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Tabla 611. Planificación Recursos Operación.

Detalle actividad	2021	
Búsqueda sistemática y detección de fugas no visibles Z1	$	1.133.514.000
Calibración, limpieza, Mantenimiento, regulación de ERP macros y estructuras complementarias Z1	$	701.793.000
Mantenimiento preventivo y Correctivo de Válvulas Z1	$	268.479.000
Mantenimiento Preventivo y Correctivo de hidrantes Z1	$	332.397.000
Mantenimiento preventivo y Correctivo de Pilas de Muestreo Z1	$	27.342.000
Diagnóstico y verificación de reclamos Z1	$	317.219.000
Limpieza inspección y diagnóstico de redes de alcantarillado con CCTV Z1	$	738.207.000
Reparaciones en puntos críticos para el sistema de Acueducto Z1	$	687.864.000
Reparaciones en puntos críticos para el sistema de Alcantarillado Z1	$	687.632.000
Reparaciones en puntos críticos para el sistema de Alcantarillado Z1 - U&C	$	624.501.000
Reconstrucción de andenes y calzadas del espacio público, intervenidas en la reparación de operación de Acueducto Z1	$	1.842.060.000
Reconstrucción de andenes y calzadas del espacio público, intervenidas en la reparación de operación de Alcantarillado Z1	$	1.436.550.000
	$	**8.797.558.000**

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 a 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. Adicionalmente con memorando 311001-2019-0119 se solicitó la asignación de una moto adicional para la verificación de daños operativos tanto de acueducto como de alcantarillado, especialmente en momentos como en el último trimestre del año 2020, que no se contó con el contrato de Verificación de reclamos de la División de Alcantarillado y que se evidencia con un cumplimiento del 40% del 100% planificado en los acuerdos de gestión.

INFORME

Mediante memorando 3110001-2019-0055 se efectuó requerimiento para renovación de vehículos Fase 2 de los siguientes vehículos.

Tabla 612. Renovación vehículos.

VEHÍCULO ACTUAL			VEHÍCULO REQUERIDO		
PLACA	DENOMINACIÓN	TIPO VEHÍCULO	TIPO DE VEHÍCULO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	JUSTIFICACIÓN
OBF023	Chevrolet; Samurai LW; cabinado	Campero	Campero 4x4	Capacidad para 5 pasajeros	Para realizar labores operativas ingeniero y/o inspector.
OBG618	Furgón Chevrolet NKR 729 camión LWB 2771 CC	Furgon	Furgon	Con capacidad 5 Tn y de 4 pasajeros mínimo	Realizar labores de reconstrucción
OBG619	Furgón Chevrolet NKR 729 camión LWB 2771 CC	Furgon	Furgon	Con capacidad 5 Tn y de 4 pasajeros mínimo	Realizar labores de reconstrucción
OBD490	Camioneta FORD; F350; DC platón	Pick-up	Pick-up 4x4	Doble cabina sin capacete, Diesel	Labores operativas de bombeo, transporte de maquinaria menor.

Fuente: División de Acueducto Zona 1.

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 2020, se ejecutaron 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 ya se encuentran en la fase final de su ejecución y otros que aunque suspendieron su ejecución durante la cuarentena decretada y una vez aprobados los protocolos de bioseguridad, continuaron con su ejecución durante el año 2020. A 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 98.32%.

- 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 y se han ejecutado $42.243 millones incluidos los ajustes a corte 31 de diciembre del año 2020; es decir un avance financiero del 93%.

- 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 se encuentra en un avance físico del 81,75% y de tiempo del 95,18% 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 42,78%.

- Construcción de redes locales de alcantarillado pluvial barrio Rio Negro fase III en el área de cobertura de la Zona 1 de la EAAB. Contrato 1-01-31100-0039-2020. Inició el 8 de junio de 2020 inversión de $7.363 millones de pesos y un avance del 43,03%.

- Diseños y construcción de alivios y eliminación de conexiones erradas contrato 1-01-31100-1478-2019, se encuentra en un avance físico del 30% se adelanta el alivio No.1, inversión $3.249 millones de pesos se reinició el 20 de diciembre de 2020.

- Se logró finalizar las obras de construcción de redes de acueducto y alcantarillado sanitario de la vereda Los Chorrillos sectores 1, 2 y 3 de la localidad de Suba beneficiando a 775 habitantes (194 usuarios). Contrato 1-01-31100-1192-2018 y un de valor $18.473 millones de pesos.

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.

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

INFORME

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.

- 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.

- 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.

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, 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.

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 613. Revisión sistemática válvulas divisorias.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
16	17	17	0	0	0	0	0	5	8	8	0

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tabla 614. Instalación/cambio de válvulas.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1	0	2	1	4	23	20	41	1	0	3

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tabla 615. Revisión y mantenimiento preventivo/correctivo de ERP´s.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
16	12	9	6	18	8	1	8	22	32	7	18

Fuente: División Acueducto Zona 1.

Tabla 616. 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"

Dirección	Diámetro
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.

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

INFORME

Acueducto y Alcantarillado aprobó los siguientes documentos asociados al Subproceso de Desarrollo Urbano y Subproceso de Incorporación de Usuarios:

Tabla 617. Documentos Desarrollo Urbano.

No.	DETALLE SOLICITUD	CANTIDAD
1	* DISPONIBILIDAD DE SERVICIO	42
2	ACLARACION DISPONIBILIDAD DE SERVICIO	3
3	** DISPONIBILIDAD POR FUERA DE APS	39
4	CONCEPTOS Y DATOS TÉCNICOS	37
5	CERTIFICACIÓN REDES	59
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, estas 42 solicitudes se encuentran asociadas a 28 Proyectos Urbanísticos, de las cuales se aprobaron y emitieron 15 documentos de CERTIFICACIÓN DE VIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD INMEDIATA DE SERVICIOS PÚBLICOS, 13 proyectos fueron rechazados por falta de requisitos y las 14 solicitudes restantes hacen referencia a radicación complementaria para los mismos proyectos.

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.

Respecto al ítem número 3, sobre **SOLICITUDES DE DISPONIBILIDAD DE SERVICIO POR FUERA DEL APS, todas fueron rechazadas, de las 39 solicitudes presentadas 34 se encuentran asociadas a solicitudes de conexión a la red recientemente construida para la Vereda Chorrillos sectores 1, 2 y 3 en la Localidad de Suba, según Acción Popular No.11001-33-31-039-2011-00150-01.

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.

El ítem 5 y 6, hace referencia a solicitudes sobre Certificación de existencia de infraestructura instalada de la EAAB-ESP, asociada al catastro oficial de redes.

El ítem 7, 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 asociadas a esta variable.

El ítem 8, 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 nótese el gran número de solicitudes recibidas, gracias a la estrategia implementada para subsanar la falta de atención presencial en el punto de Urbanizadores y Constructores, la cual consistió en mantener la comunicación constante con el gremio a través de los medios virtuales y telefónicos, garantizando la asesoría, radicación y gestión de solicitudes en época de pandemia.

El reto para el año 2021 es continuar con la estrategia de comunicación virtual y telefónica, mientras es posible la presencialidad absoluta para garantizar la continuidad de los procesos y el fortalecimiento de la industria de la construcción, generando beneficios en la ejecución de nuevas redes locales de acueducto y alcantarillado a cargo de los urbanizadores y la incorporación de nuevos suscriptores.

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.

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, sumado al proceso de selección y promoción que se implementó a partir del mes de septiembre el cual si bien beneficia a las áreas con la completitud de los cargos vacantes pero que el ascenso de funcionarios no suplió las necesidades de la operación del servicio, debido a que se generaron nuevas vacantes y los funcionarios ascendidos y contratados llegaron con falta de experiencia y poca capacitación.

Durante 2020 las solicitudes, quejas y reclamos que la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado ascendió a 5.138 requerimientos, con un promedio mensual de 428 comunicaciones recibidas en el área así:

Tabla 618. PQR's Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado.

Requerimiento	Total
Entes de Control	84
SDQS	329
Memorandos Internos Otras Áreas	337
Entradas CORI	4388
Total Requerimientos	**5138**

Fuente: Dirección Servicio de Acueducto y Alcantarillado Zona 1.

En la División de Alcantarillado se tramitaron las siguientes peticiones mediante oficios ingresados:

Tabla 619. Oficios atendidos.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CANTIDAD	318	344	278	78	118	200	261	209	235	294	340	351	**3026**

Fuente: División 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 10.461 avisos de los cuales efectivos fueron 7.362 e inefectivos 3.099.

Tabla 620. Avisos atendidos.

TIPO	EFECTIVO	INEFECTIVO	AVISO INGRESADOS
Anden concreto para reconstruir	25	11	36
Andén tableta para reconstruir	4	2	6
Arobase por instalar	13	1	14
Caja domiciliaria para limpiar	4	6	10
Caja domiciliaria para reconstruir	1		1
Canal para limpiar	45	23	68
Cargue por instalar	40	2	42
Conexión sumidero para reconstruir	15	3	18
Conexión sumidero para sondear	174	26	200
Corregir conexión errada Alcantarillado	2		2
Denuncian clandestina Alcantarillado	5	5	10
Desarenador para limpiar	2		2
Domiciliaria para reconstruir	98	12	110
Domiciliaria para sondear	2584	911	3495
Filtración aguas residuales por atender	178	182	360
Inspeccionar sistema alcantarillado	40	25	65
Inundación por atender	34	37	71
Investigar sistema Alcantarillado	332	269	601
Pozo para limpiar	772	733	1505
Pozo para nivelar	1		1

TIPO	EFECTIVO	INEFECTIVO	AVISO INGRESADOS
Pozo para reconstruir	51	22	73
Pozo para re-nivelar	1	1	2
Rebose Alcant. con afectación Predio	5	17	22
Rejilla sumidero instalar	58	20	78
Relleno, tapada Alcantarillado por hacer	2	1	3
Sobrantes alcantarillados por recoger	252	44	296
Sol. préstamo maquinaria - otros Alcant.	23	1	24
Sumidero para limpiar	442	212	654
Sumidero para reconstruir	175	12	187
Sumidero por construir	1		1
Tapa cilíndrica pozo instalar	31		31
Tapa convencional pozo instalar	399	153	552
Tapa rectangular sumidero Instalar	58	60	118
Tubería COMBINADO sondear	3	3	6
Tubería Inspeccionar	23	7	30
Tubería PLUVIAL para reconstruir	12		12
Tubería PLUVIAL para limpiar	11	4	15
Tubería PLUVIAL sondear	18	4	22
Tubería SANITARIO para reconstruir	71	15	86
Tubería SANITARIO para limpiar	29	25	54
Tubería SANITARIO sondear	1215	206	1421
Vía adoquín reconstruir	2	2	4
Vía asfalto reparchar	75	30	105
Vía concreto reconstruir	35	12	47
Zonas verdes de canal para mantenimiento	1		1
Total general	**7.362**	**3.099**	**10.461**

Fuente: División 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 30 de abril de 2020 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, como consecuencia de las variables generadas por contingencia de la pandemia Covid-19. Implicaciones que pudieron ser documentadas a lo largo del año 2020 debido a la falta de capacidad de personal por el aislamiento de los mayores de 60 años, funcionarios con comorbilidades, positivos y su cerco epidemiológico y los turnos que se implementaron para evitar la propagación del virus. No obstante, 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.

A continuación, se relacionan los indicadores de proceso tanto de Servicio Acueducto como del Servicio de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.

INFORME

- **Servicio de Acueducto -** Operación Y Mantenimiento De Redes Menores De Acueducto:

  ✓ **Continuidad Acueducto:** Indicador estratégico y de proceso que tiene como meta corporativa hasta junio de 2020 en Bogotá y Gachancipá, de 98,02%. 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 98,02% de acuerdo con lo establecido en el PGE.

Tabla 621. Continuidad Acueducto.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	98.02	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
99.59	99.35	99.48	99.59	99.66	99.70	99.50	99.48	99.52	99.49	99.46	99.45

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

  ✓ **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, en el año 2020 se registraron 11.859 reclamos operativos. En algunos casos se incrementa notoriamente el indicador cuando se presentaron temas grandes de red matriz y hay un aumento de avisos, pero aun así el comportamiento del indicador fue estable.

Tabla 622. 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
0.20	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

  ✓ **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.

Tabla 623. IRCA.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0.01	0.01	0.01	0.08	0.08	0.00	0.08	0.09	0.39	0.00	1.11	0.80

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

- ✓ **Tiempo De Atención Daños En Redes Mayor E Igual A 3":** Por el aislamiento decretado por el Gobierno Nacional, lineamientos y restricciones incidieron en la capacidad operativa a la mitad de los funcionarios disponibles para atender la operación del servicio de acueducto y por tanto se evidenció incremento en el tiempo de atención de daños desde el mes de febrero de 2020. En el trimestre comprendido por los meses de Julio, Agosto y Septiembre se observó un incremento con pendiente positiva en el tiempo de atención promedio, relacionado directamente, con la falta de disponibilidad del personal operativo completo, con ocasión a los Protocolos de bioseguridad generados por la Pandemia por el Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID19), adicionalmente en los últimos meses entró en operación permanente el Tanque Alto de Tibitoc, evento que introduce mayor energía disponible a la red de distribución, generando estrés en la misma y conllevando a mayor cantidad de avisos y daños por tuberías rotas en la redes menores, tal como se evidencia en los últimos seis meses se aumentó en un 156% la cantidad de avisos generados y en un 162% los tubos rotos.

Tabla 624. 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
9.90	11.18	11.06	10.98	10.63	10.15	9.88	10.11	10.83	10.83	10.96	11.28

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

- ✓ **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, lo anterior teniendo en cuenta que el personal operativo disponible con ocasión a los protocolos de Bioseguridad por el COVID 19, tuvieron que ser destinadas a la atención de daños de mayores diámetros, dado que éstos generan un mayor impacto en todos los aspectos, tanto en cantidad de usuarios afectados como en cantidad de agua pérdida antes de cierre. Para el caso de las redes menores a 3" también se observa un notorio crecimiento en cuanto a la cantidad de avisos generados como en la cantidad de daños efectivos, tal como se evidencia en los últimos seis meses se aumentó en un 242% la cantidad de avisos generados y en un 230% los daños efectivos de acueducto. En el mes de diciembre se evidenció un incremento en el tiempo de atención de 8,63 horas, se termina el año con un total acumulado de daños efectivos de 4.172 correspondientes al 18% del total acumulado de la Empresa Incide el aislamiento de los funcionarios por cerco epidemiológico, vacaciones y retiro de varios funcionarios. Adicionalmente incidió el cambio del operador de radio dada la experiencia del anterior funcionario lo cual generó Impacto en el registro de la información.

Tabla 625. 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
4.30	5.38	5.73	5.42	5.24	5.20	5.46	5.75	5.93	6.86	7.45	8.63

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

- **Servicio Alcantarillado Sanitario Y Pluvial:**

INFORME

- ✓ **Continuidad Alcantarillado:** El cumplimiento logrado en la Zona 1 durante el semestre de 2020 es de 99.99%, con un tiempo de atención promedio de 29 días en el primer semestre y de 28 días para el segundo semestre, un total de 39 avisos de reconstrucción de domiciliarias y 45 avisos de reconstrucción de domiciliarias atendidos en el segundo semestre con un total de 602.613 usuarios de alcantarillado. 22 avisos pendientes los cuales no fueron atendidos en el tiempo requerido debido al estado de emergencia decretado por el gobierno a raíz de la pandemia COVID-19, y por seguridad del personal durante todo el año 2020 se programó el personal disponible en 3 turnos para el personal de terreno, y teletrabajo para el personal de oficina. Es importante mencionar que atendiendo los lineamientos se confiaron 15 funcionarios de la División de Alcantarillado.

Tabla 626. Continuidad Alcantarillado.

CUMPLIMIENTO PLANEADO											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
					97.34						97.68

CUMPLIMIENTO REAL											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
					99.99						99.99

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

- ✓ **Índice De Reclamación Operativa De Alcantarillado:** La reclamación operativa de alcantarillado durante el 2020 se mantuvo estable a pesar de la cantidad de reclamaciones y esto se debe a la tarea que se hace en terreno, aunque con poco personal lo cual indica que el trabajo es bastante fuerte y destaca la labor de los trabajadores de la operación. El total de reclamos operativos de la Zona 1, asociados al servicio de alcantarillado al cierre de 2020, fue de 7.605. El mayor porcentaje de avisos corresponden a domiciliarias para sondear, pozo y sumideros para limpiar. Se cumple con el indicador a pesar del aislamiento de funcionarios positivos por Covid, cercos epidemiológicos y 16 funcionarios mayores de 60 años y con comorbilidades.

Tabla 627. 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
0.15	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

INFORME

- ✓ **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 dependencias, Etb, de claro etc., de igual manera se viene cumpliendo dentro de las 6 horas establecidas. En el mes de noviembre se instaló la última tapa reciclada con que contaba la División y se esperaba que en el mes de noviembre se suscribiera el contrato para el suministro de las tapas.

Tabla 628. 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	99.00	98.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

- ✓ **Índice De Verificación De Reclamos Operativos:** Este indicador estaba asociado a la ejecución del contrato 1-05-3130-0910-2019, sin embargo, el contrato terminó su ejecución en el mes de septiembre de 2020, fecha a partir de la cual no fue posible cumplir con la meta de cumplimiento a pesar que se contó con el apoyo de un funcionario de la División de Acueducto de Zona 1 sin embargo, se verificó solo lo urgente representado en afectaciones a predios con personal del área.

Tabla 629. 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
98.00	98.00	98.00	99.00	98.00	98.00	98.00	98.00	67.00	39.00	40.00	41.00

Fuente: Acuerdos de Gestión 2020.

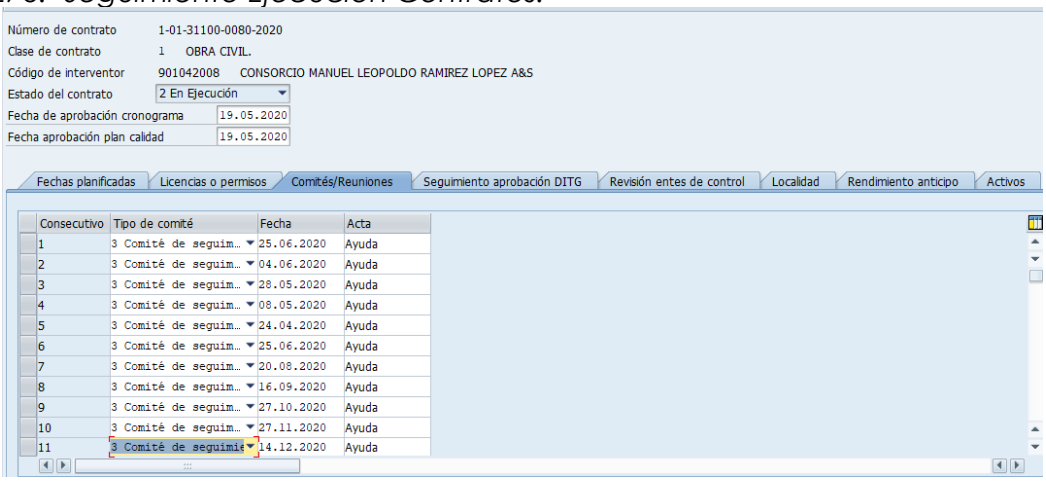
11.15.11. Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría vigente, al Modelo de Gestión implementado por la Empresa y al Sistema de Control de Gestión Zonal.

INFORME

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, no obstante, la terminación de contratos laborales de varios supervisores hizo que se reasignaran algunas de las supervisiones a unos pocos funcionarios y por tanto, 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.

Durante el 2020, se implementó 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.

Figura 276. 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.

Tabla 630. Gestión Documental Electrónica.

1-01-31100-0039-2020				
I ETAPA: PRE-CONTRACTUAL (INVITACION PUBLICA)				
II ETAPA: CONTRACTUAL (CONTRATO Y MODIFICACIONES)				
2020.02.25	CONTRATO_PERFECCIONADO	17	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.04.24	ACTA_DE_INICIACION	5	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.06.08	ACTA_DE_INICIACION	2	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.07.17	POLIZAS	23	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.07.17	POLIZAS	25	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.10.19	NOMBRAMIENTO_INTERVENTOR	1	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.12.04	ACUERDO	17	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.12.07	ACTA_PAGO_ANTICIPO	4	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.12.07	ACUERDO	124	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2021.02.02	NOMBRAMIENTO_INTERVENTOR	124	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
III ETAPA: TECNICA (INFORMES)				
2020.06.13	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	8	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.06.20	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	12	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.06.20	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	24	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.06.30	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	161	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.07.03	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	15	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.07.04	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	10	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.07.08	ESTADO_DE_AVANCE	1	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.07.11	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	10	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.07.18	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	5	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.07.25	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	12	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.01	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	12	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.01	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	161	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.05	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	28	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.08	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	12	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.15	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	13	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.22	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	14	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.08.29	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	14	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.09.01	ESTADO_DE_AVANCE	49	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.09.04	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	23	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.09.05	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	13	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.09.12	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	14	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.09.19	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	16	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.09.26	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	16	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.01	ESTADO_DE_AVANCE	49	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.10.02	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	20	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.03	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	16	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.04	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	794	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.10	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	15	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.17	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	15	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.19	ESTADO_DE_AVANCE	49	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-
2020.10.24	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	16	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.10.31	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	16	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.11.05	INFORMES_EJECUCION_CONTRATO	19	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS M.A	1-01-31100-
2020.11.07	ESTADO_DE_AVANCE	3	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS A.M.	1-01-31100-

Fuente: Aplicativo Archivo Electrónico.

11.16. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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.

Desde la dirección de acueducto y alcantarillado se realizan en conjunto con las divisiones los planes de mantenimiento preventivo y correctivo que cada uno de los servicios misionales de la empresa, con el fin de garantizar la continuidad y calidad del servicio. Así se diagnostican y se plantean los proyectos que se debe realizar para la renovación de redes que cumplieron su vida útil, así como plantear estrategia en sectores específicos que debido a un mapa de calor se determinan donde se pueden o se presentan más reclamaciones o se ocasionan más fallas. Durante la pandemia el gran reto que se tuvo por parte de esta dirección fue garantizar a nuestros usuarios la continuidad y calidad del servicio de manera eficiente y permitiendo atender todos los requerimientos de manera oportuna. Otro reto fue la llevar a cabo las obras y proyectos que se estaban ejecutando y así mismo poder culminar los proyectos planteados para el 2020 de manera satisfactoria. A futuro la zona tiene un reto importante es el cambio de tubería de asbesto cemento en cumplimiento de la sentencia legal.

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.

De acuerdo con los reportes diarios del personal operativo y los requerimientos y solicitudes de los usuarios, se construye un mapa de calor que determina las zonas o los puntos críticos que se deben monitorear por parte de cada proceso. Así mismo luego de realizar las labores de evaluación y diagnóstico de los ingenieros se determina donde se deben llevar a cabo los proyectos y se formulan de acuerdo con los requerimientos específicos de la zona. Es así como durante el año 2020 se llevaron a cabo obras en acueducto para mejorar el servicio a través de la renovación de más de seis kilómetros de tuberías que permitieron mejor la calidad y presión a los usuarios. Desde el área de alcantarillado se terminaron la renovación de alcantarillado sanitario y la construcción del alcantarillado pluvial

en el sector del Boyacá real, donde se logró instalar más de veinte kilómetros de tuberías y con los proyectos de corrección de conexiones erradas se logró mejorar los cuerpos de aguas de los humedales y canales de nuestra zona. El reto mayor que se tienen por parte de la zona es lograr la renovación en su totalidad de la tubería de asbesto y seguir llevando a cabo la corrección de las conexiones erradas en cumplimiento de la sentencia de rio Bogotá.

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.

Esta labor se realiza desde la dirección una vez se tengan formulados y madurados los proyectos de acuerdo con las necesidades de cada una de las áreas. La gerencia con el apoyo del área operativa gestiona ante al área de planeamiento los recursos necesarios para el cumplimiento de los proyectos formulados y así como los recursos necesarios para la operatividad y mantenimiento de la infraestructura con la que cuenta las áreas. En conjunto con las áreas se definen las prioridades hacia donde deben dirigirse los recursos conscientes que estos están sujetos a un programa de inversiones previamente definido por la gerencia de la empresa. Logros que se contara con los recursos suficientes para que se adelantaran los procesos y proyectos priorizados. El reto es poder gestionar los recursos necesarios para llevar a cabo las obras necesarias para la mejora del servicio y así mismo poder contar con recursos para llevar a cabo los mantenimientos necesarios de la infraestructura.

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 el área operativa, los ingenieros evalúan las condiciones de la infraestructura y así mismo, las necesidades actuales y futuras de la zona y con el ánimo de cumplir este objetivo es importante que el grupo de formulación involucre en sus proyectos, para esto también es importante involucrar en este grupo personal a las áreas comerciales, la proyección de crecimiento de urbanizadores y de gestión social para medir el impacto social de los proyectos. Esto para tener en cuenta las proyecciones locales en los comités locales de

gestión del riesgo y cambio climático y en los comités locales ambientales. Como se mencionó con anterioridad a pesar de la pandemia se pudieron ejecutar las obras y así mismo adelantar los procesos de contratación y mejora de la infraestructura proyectadas con anterioridad.

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 relación a este interrogante, se coordina desde la División de acueducto con el apoyo de las áreas comerciales los proyectos que tienen que ver con la armonización hidráulica es decir que exista coherencia entre la cantidad de agua que se factura y lo que se entrega a cada sector de la zona. Logro del año anterior es que se lograr realizar la actualización del modelo hidráulico que permitirá regular las cantidades de agua, como prevenir pérdidas técnicas que se presentan. El reto fundamental es reducir la cantidad de pérdidas que se viene presentando actualmente.

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 se mención en el punto anterior, se llevó a cabo la consultoría para la actualización del modelo hidráulico de la zona lo que garantiza una mejor condición para la operación de las redes de acueducto. El reto será llevar a cabo las acciones que permitan mantener periódicamente actualizado el modelo.

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.

No aplica

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.

El área encargada del proceso de atención de urbanizadores lleva a cabo las acciones tendientes a prestar un mejor servicio a los usuarios de constructores y

urbanizadores en cuanto al tema de disponibilidad del servicio, certificación de redes e información técnica necesaria, porque lo consideramos vital en la incorporación y crecimiento de usuarios, por eso cumple de manera legal de acuerdo a l normatividad y el reglamento establecido para tal fin, buscando dar loa soluciones a las dificultades que se presentan en el proceso. El reto para la empresa siempre será el crecimiento de los usuarios acorde con el plan estratégico planteado por la dirección y para lo cual este proceso es vital y fundamental.

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.

En cada área a través de las secretarias respectivas se coordina y se realiza el seguimiento a las PQR que llegan y de las cuales los ingenieros con el apoyo de sus grupos operativos realizan la proyección y respuesta de los requerimientos acorde con la información real de terreno. Este proceso se realiza dentro los tiempos de ley y la respuesta enviada a los usuarios es de fondo buscando informar y resolver las inquietudes que los usuarios tengan acerca de los servicios y fallas que se presentan. Logro es que no se presentó ningún silencio administrativo durante el año anterior y se espera seguir cumpliendo con este indicador.

11.16.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

La dirección de acueducto y alcantarillado realiza permanentemente el seguimiento a los resultados de los indicadores del tablero de control en conjunto con las divisiones y se plantean y ejecutan las acci0ones tendientes al cumplimiento de estos. Es importante mencionar que para lograr los resultados esperados se deben contar con los recursos necesarios, es así como durante la pandemia se vio afectado los procesos operativos debido a la rotación de personal que se planteó para mitigar el posible efecto del covid y así mismo de las medidas de bioseguridad necesarias para llevar a cabo las labores de terreno.

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.

Durante la ejecución de las obras de los proyectos formulados se cumple con el manual de supervisión e interventoría por parte de los involucrados en el proceso.

Se organizar el autocontrol, el cual debe tener dos aristas una con SGO, para hacer los primeros hallazgos y otra desde los grupos de apoyo interno, Ambiental y Social. Con este equipo interdisciplinario se procede a realizar las retroalimentaciones correspondientes a los contratistas o interventores para que cumpla con lo establecido para llevar a cabo su labor dentro de la normatividad vigente.

11.17. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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 2020 son los siguientes:

Tabla 631. IRCA.

AÑO 2020	IRCA	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,01	5	50000%
Feb	0,52	5	962%
Mar	0,19	5	2632%
Abr	0,47	5	1064%
May	0	5	100%
Jun	0	5	100%
Jul	0,31	5	1613%
Ago	0,3	5	1667%
Sep	1,99	5	251%
Oct	0,27	5	1852%
Nov	0,08	5	6250%
Dic	0,17	5	2941%

Fuente: Plataforma APA 2020–Indicadores Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Continuidad Acueducto (ICON): Los resultados de este indicador para los años 2018, 2019 y 2020, fueron los siguientes:

Tabla 632. Continuidad Acueducto (ICON).

Año/semestre	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II*
% de continuidad acueducto	99,58%	99,54%	99,55%	99,21%	99,61%	99,42%

*Fuente: ICON NMT noviembre – Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos, *a Noviembre de 2020.*

- Continuidad Alcantarillado: Los resultados de este indicador para los años 2018, 2019 y 2020, fueron los siguientes:

Tabla 633. Continuidad Alcantarillado (ICON).

Año/semestre	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II
% de continuidad alcantarillado	99,999	99,997	99,999	99,999	99,996	99,999

Fuente: Indicador de continuidad – División Servicio Alcantarillado Zona 3.

- Cobertura residencial y legal de acueducto: Los resultados en cobertura residencial y legal de acueducto para el año 2020, son los siguientes:

Tabla 634. Cobertura residencial y legal de acueducto.

AÑO 2020	Cobertura AC Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	99,83	99,84	100,00%
Feb	99,83	99,84	100,00%
Mar	99,83	99,84	100,00%
Abr	99,84	99,84	100,00%
May	99,84	99,84	100,00%
Jun	99,84	99,84	100,00%
Jul	99,84	99,84	100,00%
Ago	99,83	99,84	100,00%
Sep	99,83	99,84	100,00%
Oct	99,82	99,84	100,00%
Nov	99,82	99,84	100,00%
Dic	99,82	99,84	100,00%

Fuente: 12-2020 F7 Coberturas Bogotá – Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario: Los resultados en cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario para el año 2020, son los siguientes:

Tabla 635. Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario.

AÑO 2020	Cobertura Alc Sanitario Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	99,33	98,78	99,4%
Feb	99,33	98,78	99,4%
Mar	99,34	98,78	99,4%
Abr	99,34	98,78	99,4%
May	99,34	98,78	99,4%
Jun	99,34	98,78	99,4%
Jul	99,34	98,78	99,4%
Ago	99,34	98,78	99,4%
Sep	99,37	98,78	99,4%
Oct	99,36	98,78	99,4%
Nov	99,36	98,78	99,4%

AÑO 2020	Cobertura Alc Sanitario Z3	Meta	% de cumplimiento
Dic	99,36	98,78	99,4%

Fuente: 12-2020 F7 Coberturas Bogotá – Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial: Los resultados en cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial para el año 2020, son los siguientes:

Tabla 636. Cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial.

AÑO 2020	Cobertura Alc Pluvial	Meta	% de cumplimiento
Ene	99,15	99,15	100,00%
Feb	99,15	99,15	100,00%
Mar	99,12	99,15	100,00%
Abr	99,12	99,15	100,00%
May	99,12	99,15	100,00%
Jun	99,18	99,15	100,00%
Jul	99,18	99,15	100,00%
Ago	99,18	99,15	100,00%
Sep	99,11	99,15	100,00%
Oct	99,11	99,15	100,00%
Nov	99,11	99,15	100,00%
Dic	99,16	99,15	100,00%

Fuente: 12-2020 F7 Coberturas Bogotá – Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

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 637. Proyectos de Inversión.

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
1	ICSC-1513 -2020	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	$ 4.626.539.892	Contrato publicado y en proceso de adjudicación

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
2	ICSC-1514-2020	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	$ 456.601.410	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
3	ICSC-1532-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VISIÓN SEMINDUSTRIAL DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 439.145.789	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
4	ICSC-1590-2020	INTERVENTORÍA DURANTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO VISIÓN SEMINDUSTRIAL DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 180.510.010	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
5	ICSC-1569-2020	RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO; DE LOS BARRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 41.424.448.184	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
6	ICSC-1576-2020	INTERVENTORÍA DURANTE LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO; DE LOS BARRIOS MARSELLA, LUSITANIA, GRANJAS DE TECHO, COMUNEROS, CAPELLANIA Y SECTORES ASOCIADOS UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP	$ 3.273.038.965	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
7	ICSC-1572-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LAS UGAS 196, 198, 199 Y SECTORES ASOCIADOS. UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP.	$ 930.317.528	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
8	ICSC-1584-2020	INTERVENTORÍA DURANBTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO DE LAS UGAS 196, 198, 199 Y SECTORES ASOCIADOS. UBICADOS EN EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 3 DE LA EAAB-ESP.	$ 294.481.015	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
9	ICSC-1564-2020	PSMV Y REHABILITACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CANAL SAN FRANCISCO Y CANAL FUCHA EN LA ZONA 3 DE LA EAAB.	$ 2.556.262.138	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
10	ICSC-1574-2020	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.	$ 401.103.322	Contrato publicado y en proceso de adjudicación

Fuente: Armando Arenas, Formulador Zona 3, diciembre 2020.

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:

- **Personal de la Zona 3:** A continuación se relaciona la información correspondiente al personal de la Zona 3:

Tabla 638. Personal de la Zona 3.

ÁREA	INDEFINIDO	FIJO	OBRA LABOR	OPS	PASANTE	VACANTE	EN ENCARGO	PRESCRIPCION MÉDICA	PRESTAMOS	
	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 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 639. Vehículos de la Zona 3.

ÁREA DE REPORTE	Estados	CABRESTANTE	CAMABAJA	CAMIONETA	CAMPERO	CARROTANQUE	EQUIPO DE TELEVISIÓN	EQUIPO DE VARILLA	EQUIPO PRESIÓN	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	4	-	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 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 640. 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	DISPONIBILIDAD
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 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 2020.

Tabla 641. Ejecución contractual año 2020.

# de contrato	Objeto contrato	Estado	Valor del contrato	Valor Girado	% girado	Avance Físico	Avance Financiero	Avance Tiempo
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	$ 12.053.468.285	26,3%	16,5%	7,9%	26,2%
1-15-33100-1233-2019	Interventoría durante los diseños detallados para la renovación de redes de acueducto de los barrios Modelia occidental, Belén Fontibón, Montevideo, Santander, Pensilvania	En Ejecución	$371.344.088	$ 178.245.161	48,0%	73,0%	48,0%	70,9%

# de contrato	Objeto contrato	Estado	Valor del contrato	Valor Girado	% girado	Avance Físico	Avance Financiero	Avance Tiempo
	y Muzú Oriental ubicados en la Zona de cobertura de la Zona 3 de la EAAB-ESP							
1-02-33100-1197-2019	Diseños detallados para la renovación de redes de acueducto de los barrios: Pensilvania, Santander, Modelia Occidental, Belén Fontibón, Muzú Oriental, Montevideo y sectores aferentes de la Zona 3 de la EAAB-ESP	En Ejecución	$890.120.000	$ 534.072.000	60,0%	74,0%	60,0%	81,0%
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	$ 33.284.194.564	91,0%	83,0%	86,2%	98,2%
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	$ 465.144.725	14,3%	16,5%	14,4%	25,1%
1-01-33300-0859-2020	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 3 y donde sea requerido en el marco de sus obligaciones	En Ejecución	$1.960.598.240	$ 797.120.167	40,7%	25,8%	30,4%	16,7%

Fuente: Gerencia 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 642. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF).

AÑO 2020	IPUF Z3	Plan	% de cumplimiento
Ene	7,3	7,25	99%
Feb	7,44	7,24	97%
Mar	7,42	7,22	97%
Abr	7,27	7,2	99%
May	7,13	7,19	101%
Jun	7,25	7,17	99%
Jul	7,21	7,16	99%
Ago	7,23	7,14	99%
Sept	7,23	7,12	98%
Oct	7,23	7,11	98%
Nov	7,45	7,09	95%
Dic	7,38	7,08	96%

Fuente: Plataforma APA 2020 – Indicadores Gerencia Zona 3.

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 proyectos de inversión:

Tabla 643. Proyectos de Inversión.

No.	No. DEL PROCESO	Objeto	Valor	OBSERVACIÓN
1	ICSC-1513 - 2020	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	$ 4.626.539.892	Contrato publicado y en proceso de adjudicación
2	ICSC-1514-2020	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	$ 456.601.410	Contrato publicado y en proceso de adjudicación

Fuente: Formulador Zona 3, diciembre 2020.

INFORME

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 2020, 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.

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.

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.

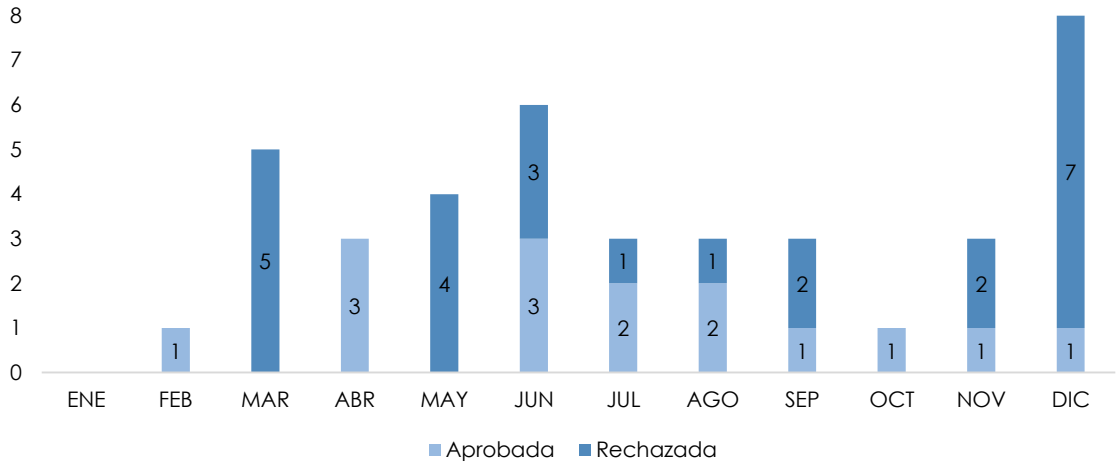
A continuación, se presenta el resultado y comportamiento de las solicitudes atendidas en el área de Urbanizadores y Constructores Zona 3 durante el año 2020, asociadas a los subprocesos de Gestión de Desarrollo Urbano e Incorporación de Usuarios del mapa de proceso de la EAAB-ESP:

- **Subproceso Gestión Desarrollo Urbano.**

  - ✓ Certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos para proyectos de urbanización: Documento mediante el cual el prestador del servicio público certifica la posibilidad técnica de conectar un predio o predios objeto de licencia urbanística a las redes de servicios públicos existentes.

    Durante el año 2020 se atendieron 40 solicitudes, de las cuales el 38% obtuvo aprobación. Es pertinente aclarar que a pesar del impacto en el sector de la construcción por la pandemia durante los meses de marza a junio, no se presentó un cambio representativo de las solicitudes. Resalta el incremento de solicitudes para el mes de diciembre, mes en el cual se presenta un compartimiento atípico. (Tomado de los Indicadores de Urbanizadores y Constructores).

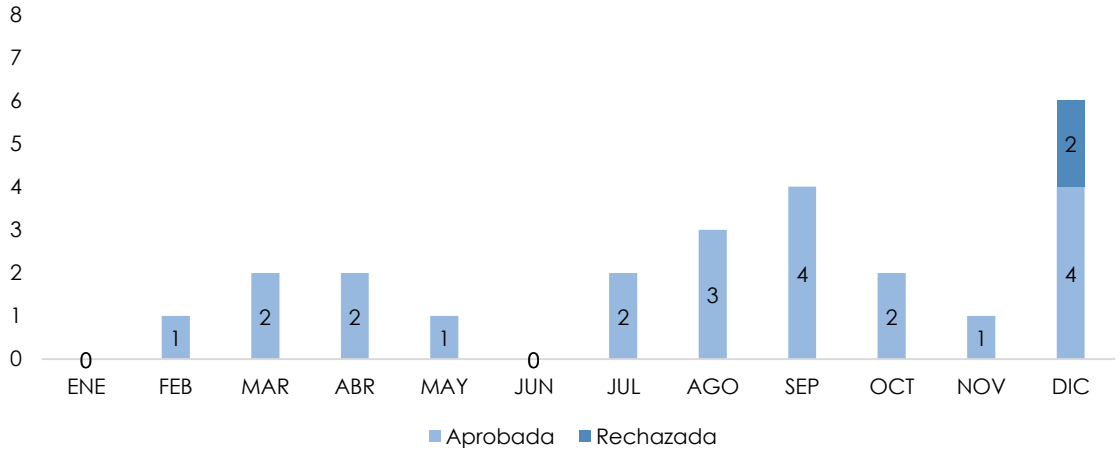
Figura 277. Cantidad de solicitudes de Certificación Viabilidad Inmediata y Disponibilidad de Servicios Públicos para Predios de Urbanización atendidas en el año 2020.



Fuente: Formato Estandarizado de U Y C 2020–Urbanizadores y Constructores Zona 3.

- ✓ 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. Durante el año 2020 se atendieron 24 solicitudes realizadas directamente por los constructores, de las cuales el 92% obtuvo aprobación. (Tomado de los Indicadores de Urbanizadores y Constructores).

Figura 278. Cantidad de solicitudes de Estado Técnico Actual de Redes atendidas en el año 2020.



Fuente: Formato Estandarizado de U Y C 2020–Urbanizadores y Constructores Zona 3.

INFORME

Teniendo en cuenta la cuarentena decretada por la pandemia del COVID-19, se presentó una disminución de solicitudes de Estado Técnico Actual de Redes durante los meses de marzo a junio; incrementándose las solicitudes en el segundo semestre de 2020.

- ✓ 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 2020 se adelantó la Supervisión Técnica a los siguientes proyectos de Urbanismo:

Tabla 644. Supervisión Técnica de Urbanizadores año 2020.

No.	Proyecto	Proyecto Acueducto	Proyecto Alcantarillado	Estado
1	Centro Nacional de Distribución Dersa	32311	8147	Instalación de redes 100 %. Pendiente entrega planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
2	Colegio La Concordia	N/A	8221	Instalación de redes 90 %. Pendiente culminación de obra, entrega de documentación de calidad, planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
3	Alto de Las Brisas	32428	8312	Instalación de redes 90 %. Pendiente culminación de obra, entrega de documentación de calidad, planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
4	Zima 26	32355	8191	Instalación de redes 100 %. Proyecto culminado con Acta de Entrega y Recibo Final y pólizas aprobadas.
5	Reserva de Fontibón	32375	8237	Instalación de redes 100 %. Pendiente asignación de número de Obra.
6	Villanova	32381	8245	Instalación de redes 100 %. Pendiente entrega planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
7	Alsacia Reservado	32432	8315	Instalación de redes 100 %. Pendiente entrega planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
8	Centro Comercial El Edén	32457	8341	Instalación de redes 95 %. Pendiente culminación de obra, entrega de documentación de calidad, planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
9	Gerona del Ciprés	32487	8375	Instalación de redes 80 %. Pendiente culminación de obra, entrega de documentación de calidad, planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
10	Universidad Central	32481	8368	Instalación de redes 100 %. Proyecto con números de obra 4242 y 20732 Alcantarillado y Acueducto, se elaboró Acta de Entrega y Recibo Final para firma. Pendiente modificación póliza de estabilidad de obra.
11	Fontana	32505	8392	Instalación de redes 100 %. Pendiente asignación de número de Obra.
12	Segmento Vial Carrera 46	32497	8387	Instalación de redes 80 %. Pendiente culminación de obra, entrega de documentación de calidad, planos récord de Obra y pago por conceptos de urbanismo.
13	Portón de La Sabana	32525	8420	Instalación de redes 100 %. Planos récord de Obra con observaciones.
14	Verona II	32556	8470	Instalación de redes 100 %. Planos récord de Obra con observaciones.
15	Torre Mayor	N/A	8450	Instalación de redes 100 %. Proceso de revisión de la póliza de la estabilidad.
16	La Felicidad CG	32536-537	8442	Proyecto en construcción con un avance de obra del 75%.

No.	Proyecto	Proyecto Acueducto	Proyecto Alcantarillado	Estado
17	Kairos	32542	8455	Proyecto en construcción con un avance de obra del 45%.
18	Recodo	32587	8491	Proyecto en construcción con un avance de obra del 45%.
19	Procables	32591	8496	Proyecto en construcción con un avance de obra del 40%.
20	La Felicidad UG 4 Y 6	32572	8478	Proyecto en construcción con un avance de obra del 35%.

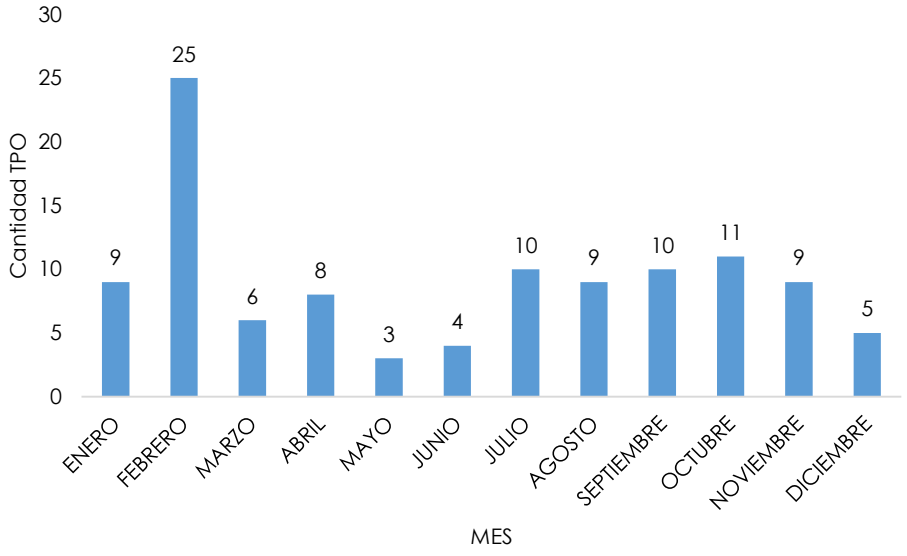
Fuente: Urbanizadores y Constructores Zona 3.

Teniendo en cuenta la cuarentena decretada por la pandemia del COVID-19, se presentó una disminución en el rendimiento de las obras y por lo tanto, en la instalación de rede de acueducto y alcantarillado.

- **Subproceso Incorporación de Usuarios.**

  ✓ 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 2020:

Figura 279. Cantidad de TPO instaladas mensualmente en el 2020.

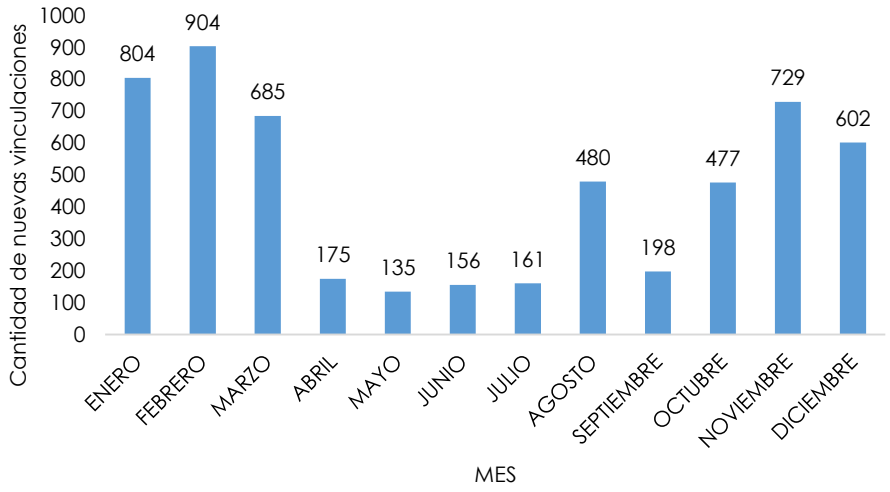


Fuente: Indicadores de Gestión - Urbanizadores y Constructores Zona 3.

En el año 2020 fueron instaladas 109 TPO, a predios en proceso constructivo. Adicionalmente se evidencia disminución de la cantidad de eventos en los meses de cuarentena decretada por el Gobierno Nacional, el cual afectó entre otros, el segmento de la construcción.

- ✓ 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 280. Incorporación nuevos usuarios año 2020.

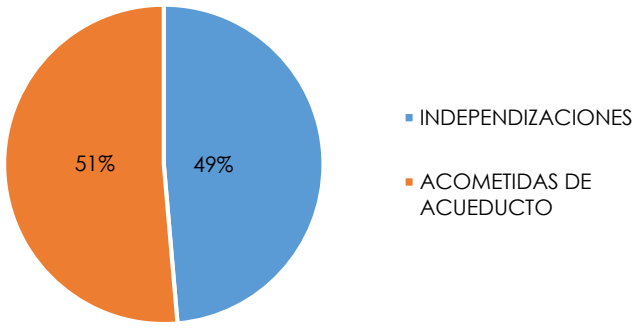


Fuente: Indicadores de Gestión - Urbanizadores y Constructores Zona 3.

La meta establecida de nuevas incorporaciones para el año 2020 fue establecida en 5044 (Tomado de Indicador APA: Activar De Manera Oportuna Los Medidores- Aplicativo de Gestión); fue superada en un 10%; ya que se incorporaron 5506 nuevos usuarios.

Para cumplir la meta de incorporaciones propuesta en el año 2020; se gestionaron 296 solicitudes de acometidas de acueducto e independizaciones; las cuales presentan la siguiente distribución:

Figura 281. Distribución de solicitudes año 2020.



Fuente: Indicadores de Gestión - Urbanizadores y Constructores Zona 3.

Teniendo en cuenta la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno Nacional; a raíz de la pandemia por COVID-19; fue necesario replantear la meta de incorporaciones proyectadas para el año 2020 y se ajustó conforme a los avances de obra en los procesos constructivos.

De igual manera, se presentó una disminución en las solicitudes de Certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos para proyectos de urbanización y Estado técnico actual de redes.

En el desarrollo de las obras de urbanismo, los proyectos se vieron afectados en sus rendimientos de obra, disminuyéndose la cantidad de tubería instalada por urbanización.

En el año 2020 se superó la meta de incorporaciones proyectadas en un 10%; ya que se activaron 5506 nuevos usuarios; de los cuales; 2486 fueron gestionadas desde el área de Urbanizadores y Constructores en los últimos 5 meses con ocasión al reinicio paulatino de las actividades económicas.

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 2020, con responsabilidad de cada área así:

- Relación de correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 645. Correspondencia de la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 del año 2020.

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 Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 646. Correspondencia de la División Servicio Acueducto Zona 3 del año 2020.

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: División Acueducto Zona 3.

Se recibieron y se atendieron en total durante el año 2020, 162 oficios para la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3 y 635 para la División Servicio Acueducto Zona 3, de los cuales, se recibieron en total 31 oficios de los Entes de Control para estas tres áreas.

- Relación de correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3, correspondiente al año 2020.

Tabla 647. Correspondencia de la División Servicio Alcantarillado Zona 3 del año 2020.

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: División Servicio Alcantarillado Zona 3.

Se recibieron y se atendieron en total durante el año 2020, 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 los años 2018, 2019 y 2020, fueron los siguientes:

Tabla 648. Continuidad Acueducto (ICON).

Año/semestre	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II*
% de continuidad acueducto	99,58%	99,54%	99,55%	99,21%	99,61%	99,42%

*Fuente: ICON NMT noviembre – Dirección de Planeación, *a Noviembre de 2020.*

- **Continuidad Alcantarillado:** Los resultados de este indicador para los años 2018, 2019 y 2020, fueron los siguientes:

Tabla 649. Continuidad Alcantarillado (ICON).

Año/semestre	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II	2020-I	2020-II
% de continuidad alcantarillado	99,999	99,997	99,999	99,999	99,996	99,999

Fuente: División Servicio Alcantarillado Zona 3.

- **Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac):** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 650. Índice de Reclamación Operativa de Acueducto (IRO Ac).

AÑO 2020	IRO AC Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,23	0,30	130,4%
Feb	0,28	0,30	107,1%
Mar	0,27	0,30	111,1%
Abr	0,24	0,30	125,0%
May	0,23	0,30	130,4%
Jun	0,23	0,30	130,4%
Jul	0,23	0,30	130,4%
Ago	0,23	0,30	130,4%
Sep	0,23	0,30	130,4%
Oct	0,23	0,30	130,4%
Nov	0,23	0,30	130,4%
Dic	0,23	0,30	130,4%

Fuente: 12-2020 F5 Reclamación Operativa. Dirección de Planeación.

- **Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc):** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 651. Índice de Reclamación Operativa de Alcantarillado (IRO Alc).

AÑO 2020	IRO Alc Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,16	0,30	187,5%
Feb	0,16	0,30	187,5%
Mar	0,15	0,30	200,0%
Abr	0,14	0,30	214,3%
May	0,13	0,30	230,8%
Jun	0,13	0,30	230,8%
Jul	0,13	0,30	230,8%
Ago	0,13	0,30	230,8%
Sep	0,13	0,30	230,8%
Oct	0,13	0,30	230,8%
Nov	0,13	0,30	230,8%
Dic	0,13	0,30	230,8%

Fuente: 12-2020 F5 Reclamación Operativa. Dirección de Planeación.

- **IRCA:** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 652. IRCA.

AÑO 2020	IRCA	Meta	% de cumplimiento
Ene	0,01	5	50000%
Feb	0,52	5	962%
Mar	0,19	5	2632%
Abr	0,47	5	1064%
May	0	5	100%
Jun	0	5	100%
Jul	0,31	5	1613%
Ago	0,3	5	1667%
Sep	1,99	5	251%
Oct	0,27	5	1852%
Nov	0,08	5	6250%
Dic	0,17	5	2941%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

INFORME

- **Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3'':** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 653. Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3".

AÑO 2020	TIEMPO MAYOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	11,2	10	89,0%
Feb	13,7	10	73,0%
Mar	15,5	10	64,6%
Abr	15,0	10	66,8%
May	15,3	10	65,5%
Jun	16,0	10	62,5%
Jul	15,7	10	63,5%
Ago	19,2	10	52,0%
Sep	19,1	10	52,3%
Oct	20,5	10	48,8%
Nov	23,4	10	42,7%
Dic	30,1	10	33,2%

Fuente: Tiempo de atención de daños en redes Mayores o iguales a 3". Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- **Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3'':** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 654. Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3".

AÑO 2020	TIEMPO MENOR A 3" Z3	Meta	% de cumplimiento
Ene	15,4	6	39,0%
Feb	13,0	6	46,2%
Mar	16,9	6	35,4%
Abr	14,1	6	42,7%
May	12,2	6	49,1%
Jun	10,7	6	56,0%
Jul	11,5	6	52,4%
Ago	11,5	6	52,1%
Sep	12,0	6	50,2%
Oct	13,8	6	43,5%
Nov	18,6	6	32,2%
Dic	25,5	6	23,5%

Fuente: Tiempo de atención de daños en redes Menores a 3". Dirección de Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- **Índice de Reposición de Tapas de Pozos:** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 655. Índice de Reposición de Tapas de Pozos.

AÑO 2020	Reposición de Tapas	Meta	% de cumplimiento
Ene	94	97	96,9%
Feb	94	97	96,9%
Mar	96	97	99,0%
Abr	74	97	76,3%
May	100	97	103,1%
Jun	100	97	103,1%
Jul	100	97	103,1%

AÑO 2020	Reposición de Tapas	Meta	% de cumplimiento
Ago	100	97	103,1%
Sep	100	97	103,1%
Oct	100	97	103,1%
Nov	100	97	103,1%
Dic	100	97	103,1%

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

- **Índice de Verificación de Reclamos Operativos:** Los resultados de este indicador para el año 2020 son los siguientes:

Tabla 656. Índice de Verificación de Reclamos Operativos.

AÑO 2020	Verificación Reclamos Operativos	Meta	% de cumplimiento
Ene	98	95	103,2%
Feb	98	95	103,2%
Mar	98	95	103,2%
Abr	98	95	103,2%
May	100	95	105,3%
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: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

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 657. Reporte reuniones de Seguimiento Gerencia Zona 3.

	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
1	1-01-33100-1003-2016	22	1	2020
2	1-15-33100-1056-2016	22	1	2020
3	1-15-33100-1262-2017	28	1	2020
4	1-01-33100-01197-2017	28	1	2020
5	1-15-33100-1327-2017	13	1	2020
6	1-01-33100-01324-2017	13	1	2020
7	1-01-33300-1007-2019	20	1	2020
8	1-05-33300-0952-2019	16	1	2020
9	1-01-31300-1183-2019	14	1	2020
10	1-02-33100-1197-2019	28	1	2020
11	1-15-33100-1233-2019	28	1	2020
12	1-01-33300-1314-2019	16	1	2020

INFORME

	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
13	1-01-33100-1003-2016	3	2	2020
14	1-15-33100-1056-2016	3	2	2020
15	1-15-33100-1262-2017	20	2	2020
16	1-01-33100-01197-2017	20	2	2020
17	1-15-33100-1327-2017	14	2	2020
18	1-01-33100-01324-2017	14	2	2020
19	1-01-33100-1438-2018	27	2	2020
20	1-15-33100-1444-2018	27	2	2020
21	1-01-33300-1007-2019	24	2	2020
22	1-05-33300-0952-2019	17	2	2020
23	1-02-33100-1197-2019	28	2	2020
24	1-15-33100-1233-2019	28	2	2020
25	1-01-33100-1476-2019	26	2	2020
26	1-01-33100-1003-2016	23	4	2020
27	1-15-33100-1262-2017	17	4	2020
28	1-01-33100-01197-2017	17	4	2020
29	1-15-33100-1327-2017	24	4	2020
30	1-01-33100-01324-2017	24	4	2020
31	1-01-33300-1007-2019	3	4	2020
32	1-02-33100-1197-2019	24	4	2020
33	1-15-33100-1233-2019	24	4	2020
34	1-01-33100-1476-2019	27	4	2020
35	1-15-33100-0121-2020	16	4	2020
36	1-01-331000110-2020	16	4	2020
37	1-01-33300-1314-2019	2	4	2020
38	1-01-33100-1003-2016	4	5	2020
39	1-15-33100-1327-2017	4	5	2020
40	1-01-33100-01324-2017	12	5	2020
41	1-01-33300-1007-2019	7	5	2020
42	1-05-33300-0952-2019	6	5	2020
43	1-02-33100-1197-2019	6	5	2020
44	1-15-33100-1233-2019	6	5	2020
45	1-15-33100-0121-2020	7	5	2020
46	1-01-331000110-2020	7	5	2020
47	1-01-33100-1003-2016	24	6	2020
48	1-15-33100-1327-2017	8	6	2020
49	1-01-33100-01324-2017	8	6	2020
50	1-01-33300-1007-2019	30	6	2020
51	1-01-33100-1476-2019	3	6	2020
52	1-15-33100-0121-2020	3	6	2020
53	1-01-331000110-2020	3	6	2020
54	1-01-33300-1314-2019	1	6	2020
55	1-01-33100-1476-2019	8	7	2020
56	1-01-33100-0110-2010	23	7	2020
57	1-01-33100-01003-2016	28	7	2020
58	1-01-33300-01007-2019	28	7	2020
59	1-01-33100-01324-2017	23	7	2020
		27	7	2020
		28	7	2020
60	1-05-33300-0952-2019	24	7	2020

INFORME

	NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE REUNIÓN		
		DIA	MES	AÑO
61	1-01-31300-1183-2019	3	8	2020
62	1-01-33300-1314-2019	3	8	2020
63	1-01-33100-01324-2017	5	8	2020
64		20	8	2020
65	2-01-33100-1460-2019	13	8	2020
66	1-2-33100-1197-2019	14	8	2020
67		20	8	2020
68				2020
69	1-01-33100-1476-2019	21	8	2020
70	1-01-33100-01003-2016	25	8	2020
71	1-01-33100-01003-2016	1	9	2020
72		8	9	2020
73		15	9	2020
74		29	9	2020
75	1-01-33100-0110-2010	3	9	2020
76		4	9	2020
77		8	9	2020
78		10	9	2020
79	1-1-30100-1449-2019	7	9	2020
80	1-01–33300-0859-2020	10	9	2020
81		30	9	2020
82	1-01-33100-01324-2017	11	9	2020
83		15	9	2020
84	1-01-33100-1476-2019	14	9	2020
85	1-01-33300-01007-2019	28	9	2020
86	1-01-33100-01003-2016	8	10	2020
87		29	10	2020
88	1-01–33300-0859-2020	13	10	2020
89	1-01-33100-0110-2010	5	11	2020
90	1-01-33100-01003-2016	5	11	2020
91	1-05-33300-0952-2019	25	12	2020
92	1-01-33300-01314-2019	25	11	2020
93	1-01-33300-01007-2019	26	11	2020
94	1-01-33100-01324-2017	27	11	2020
95	1-01-33300-0859-2020	30	11	2020
96	1-2-33100-01197-2019	30	11	2020
97	1-01-33100-01003-2016	1	12	2020

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 3.

11.18. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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.

Mediante lo diferentes canales para el cliente interno – externos y el permanente manejo a él Plan de Inversiones de la EAAB-ESP la zona 4 se propone garantizar el100% de los servicios del área 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.

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)- 2020 se tuvo en cuenta las necesidades de la Gerencia Zona 4 y se realizaron todas las actividades formulación de los proyectos inversión y funcionamiento para la vigencia 2020, en la cual se contrataron nueve procesos por un total de $40.593.913.62:

Tabla 658. Proyectos incluidos en el Plan de Inversiones.

Numero de contrato	Proceso	Clase de Contrato	Nombre contratista	Valor Contrato
1-01-34100-0082-2020	ICSC-1507-2019	OBRA CIVIL.	CONSORCIO CONEXIONES 2019	$ 5.894.744.340

INFORME

Numero de contrato	Proceso	Clase de Contrato	Nombre contratista	Valor Contrato
1-01-34100-0119-2020	ICSC-1518-2019	OBRA CIVIL.	UNION TEMPORAL INEMUR EL PINAR	$ 11.170.253.341
1-15-34100-0122-2020	ICSC-1520-2019	INTERVENTORIA	CONSORCIO INTER QUEBRADAS	$ 939.625.307
1-01-34100-0224-2020	ICSC-1513-2019	OBRA CIVIL.	CONSORCIO RENOVACIONES ZONA 4-1513	$ 17.341.415.144
1-15-34100-0234-2020	ICSC-1516-2019	INTERVENTORIA	CONSORCIO ORIENTAL	$ 994.178.607
1-15-34100-0235-2020	ICSC-1519-2019	INTERVENTORIA	CONSORCIO AQUA	$ 1.437.700.000
2-15-34100-0449-2020	ICSC-0510-2020	INTERVENTORIA	HIDRO-OCCIDENTE S.A.	$ 130.848.000
1-01-34300-1347-2020	ICSC-1479-2020	OBRA CIVIL.	CONSORCIO G-H	$ 1.684.110.699
1-05-34300-1359-2020	ICSC-1235-2020	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL S.A.S.	$ 1.001.037.624
				$ 40.593.913.062

Fuente: Gerencia Zona 4 - SAP – Reporte de Contratos.

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.

Para los proyectos de inversión programados de la vigencia 2020 en el POAI (Plan Operativo Anual de Inversiones), se relaciona el estado con corte a 15 de diciembre a 2020:

Tabla 659. POAI (Plan Operativo Anual de Inversiones).

ESTADO POAI 2020	NOMBRE MACRO - PROYECTO	POAI ACTUAL 2020	VF 2021	VF 2022	TOTAL PPTO
INCLUIR EN POAI	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	$ 4.862.795	$ 0	$ 0	$ 4.862.795
	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	$ 79.696.000	$ 0	$ 0	$ 79.696.000
	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	$ 79.696.000	$ 0	$ 0	$ 79.696.000
	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	$ 79.696.000	$ 0	$ 0	$ 79.696.000
Total INCLUIR EN POAI		**$ 243.950.795**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 243.950.795**
NO MODIFICADO	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto	$ 440.223.824	$ 0	$ 0	$ 440.223.824

INFORME

ESTADO POAI 2020	NOMBRE MACRO - PROYECTO	POAI ACTUAL 2020	VF 2021	VF 2022	TOTAL PPTO
	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 54.423.242	$ 0	$ 0	$ 54.423.242
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial	$ 546.508.992	$ 0	$ 0	$ 546.508.992
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 303.916.078	$ 0	$ 0	$ 303.916.078
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario	$ 363.234.557	$ 0	$ 0	$ 363.234.557
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	$ 1.158.329.029	$ 0	$ 0	$ 1.158.329.029
	Construcción y expansión del sistema de abastecimiento y matriz de acueducto	$ 1.951.259	$ 0	$ 0	$ 1.951.259
	Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 0	$ 1.549.000.245	$ 0	$ 1.549.000.245
	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	$ 5.779.777.204	$ 0	$ 0	$ 5.779.777.204
	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	$ 42.849.367	$ 2.570.309.690	$ 0	$ 2.613.159.057
	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	$ 251.069.053	$ 3.625.768.325	$ 0	$ 3.876.837.378
	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	$ 1.438.658.813	$ 18.339.929.886	$ 0	$ 19.778.588.699
	Renovación, rehabilitación o reposición de los sistemas de abastecimiento, distribución matriz y red local de acueducto	$ 7.178.659.541	$ 0	$ 0	$ 7.178.659.541
	Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal,	$ 9.920.173.417	$ 0	$ 0	$ 9.920.173.417

INFORME

ESTADO POAI 2020	NOMBRE MACRO - PROYECTO	POAI ACTUAL 2020	VF 2021	VF 2022	TOTAL PPTO
	secundario y local de alcantarillado pluvial				
	Renovación, rehabilitación o reposición del sistema troncal, secundario y local de alcantarillado sanitario	$ 56.795.898.214	$ 0	$ 0	$ 56.795.898.214
Total NO MODIFICADO		**$ 84.275.672.590**	**$ 26.085.008.146**	**$ 0**	**$ 110.360.680.736**
PLANIFIC 2021 - Definir Programación	Construcción de redes locales para el servicio de acueducto en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	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	$ 1.209.382.679	$ 0	$ 0	$ 1.209.382.679
	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	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	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	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Total PLANIFIC 2021 - Definir Programación		**$ 1.209.382.679**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 1.209.382.679**
REPRO V.F. EXCEPCIONALES	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado pluvial en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	Construcción de redes locales para el servicio de alcantarillado sanitario en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de	$ 0	$ 4.313.669.578	$ 2.057.871.114	$ 6.371.540.692

ESTADO POAI 2020	NOMBRE MACRO - PROYECTO	POAI ACTUAL 2020	VF 2021	VF 2022	TOTAL PPTO
	cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá				
	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	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Total REPRO V.F. EXCEPCIONALES		**$ 0**	**$ 4.313.669.578**	**$ 2.057.871.114**	**$ 6.371.540.692**
V.F. EXCEPCIONALES	Desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el área de cobertura de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	$ 0	$ 3.615.760.616	$ 1.739.217.468	$ 5.354.978.084
Total V.F. EXCEPCIONALES		**$ 0**	**$ 3.615.760.616**	**$ 1.739.217.468**	**$ 5.354.978.084**
V.F. ORDINARIAS	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	$ 405.980.000	$ 2.706.163.550	$ 0	$ 3.112.143.550
Total V.F. ORDINARIAS		**$ 405.980.000**	**$ 2.706.163.550**	**$ 0**	**$ 3.112.143.550**
Total general		**$ 86.134.986.064**	**$ 36.720.601.890**	**$ 3.797.088.582**	**$ 126.652.676.536**

Fuente: Gerencia Zona 4.

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.

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.

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.

Para el 2020 inició el contrato No. 1-02-34100-1124-2019 con objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA LA AMPLIACION Y COBERTURA DE 23 BARRIOS LEGALIZADOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DE LA ZONA 4 DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ" 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.

Tabla 660. Legalización de barrios.

Localidad	Barrio	Resolución
CIUDAD BOLÍVAR	Bogotá Sur La Esperanza I	1413 de 2017
	Estrella Turquía II Sector	0763 de 2015
	Mirador Paradero	0973 de 2017
	Monterrey	1411 de 2017
	República del Canadá Sur	0017 de 1999
	San Joaquín del Vaticano	1410 de 2017
	San José de los Sauces	0999 de 2007
	San Luis Altos de Jalisco	0729 de 2011
RAFAEL URIBE URIBE	Nueva Silvania Sur	0940 de 2007
	Pradera II	0934 de 2010
	Resurrección V Menos	1256 de 2010
	Socorro la Industria	2190 de 2010
SAN CRISTÓBAL	El Rincón de San Cristóbal	1034 de 2005
	Quindío la Esmeralda	0800 de 2017
	Sagrada Familia II Sector	0426 de 2017
	San Blas II Sector I	0034 de 2018
	Villa Neira	0652 de 2017
USME	Corredor Comercial San Andrés	1634 de 2014
	El Jardín	1184 de 2006
	El Salteador	0237 de 2007
	La Morena III	2146 de 2017
	Las Flores II	0036 de 2018
	Panorama	1031 de 2005

Fuente: Gerencia Zona 4.

Ahora 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 661. Legalización de barrios.

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
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

LOCALIDAD	BARRIOS GRUPO II
CIUDAD BOLÍVAR	TESORO TESORITO
CIUDAD BOLÍVAR	LA PLAYITA I SECTOR
CIUDAD BOLÍVAR	BONANZA SUR
CIUDAD BOLÍVAR	SAN LUIS LA COLMENA
CIUDAD BOLÍVAR	TESORO SAN MARCOS ALTO
CIUDAD BOLÍVAR	SANTA VIVIANA
CIUDAD BOLÍVAR	LA PLAYA II SECTOR
CIUDAD BOLÍVAR	LA CARBONERA II
CIUDAD BOLÍVAR	BOGOTA CASTILLO GRANDE
CIUDAD BOLÍVAR	PRIMAVERA 2

Fuente: Gerencia 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.

A continuación, se mencionan algunas de las acciones adelantadas durante el año 2020 para la disminución de las perdidas.

- Es la revisión en terreno mediante visitas practicadas uno a uno de todos los predios existentes en la Zona 4, sea o no usuarios de la Empresa, con el fin de levantar la información del estado de las conexiones y de los predios que están siendo desarrollados o que aún no se han desarrollado. Se hace

mediante la visita física a cada predio y a la captura de la información establecida en los formatos dispuestos para ello.

Esta actividad hace parte del proceso de mantener actualizado el catastro de usuarios lo cual es un producto contractual que tiene que llevar a cabo el contratista del contrato especial de gestión de cada Zona. Está previsto que se haga en el primer año del contrato, es decir, que para los primeros meses del 2020 ya debe estar completa la actividad de inspección sistemática de predios.

- Es el recorrido de inspección y de localización de daños no visibles en las redes, daños no visibles en las acometidas y la existencia de conexiones no visibles de clandestinas que se debe hacer sobre el 100% de la longitud total de las redes de acueducto existentes. En lo posible, debe priorizarse la ruta a seguir en ese recorrido respecto a que se inicie en los Sectores, Distritos Hidráulicos o barrios que estadísticamente presenten las condiciones más favorables para la existencia de fugas no visibles. El programa prevé que se realice la inspección de todas las redes existentes en cada Zona por lo menos en periodo de 4 años. Cada daño o posibilidad de daño localizado debe ser confirmado y reparado en un lapso no mayor de 24 horas.

- Es la ejecución en terreno de todas las actividades y obras necesarias para materializar y aislar físicamente cada uno de los Distritos Hidráulicos establecidos en el proceso de sectorización. Para proceder a materializar un Distrito Hidráulico se debe contar con la información del comportamiento hidráulico que presentará el sector aislado, mediante la corrida de modelos hidráulicos debidamente calibrados, que permitan asegurar el correcto funcionamiento de la red respecto a caudales y presión de servicio.

Estos modelos hidráulicos y sus respectivas corridas de definición de los Distritos deben ser calibrados dinámicamente. La Gerencia de la Zona 4 debe planificar el presupuesto para desarrollar las actividades resultantes tales como construcción de refuerzos, empates evidentes, taponamientos, instalación de válvulas de cierre permanente junto con sus cámaras y tapas de seguridad.

- Es la construcción de cámaras para la instalación temporal o fija de aparatos de medición de volúmenes de agua entregados, (MACROMEDIDORES), Estas cámaras deben construirse en las entradas a cada Distrito Hidráulico y a cada barrio o sector que se encuentre en ciclo I de facturación y a cada uno de los asentamientos ilegales que por cualquier razón no sea posible su legalización o su incorporación al ciclo I. Actualmente se tiene conocimiento que los

asentamientos ilegales en Usme son más 51 y Ciudad Bolívar están por encima de 182 asentamientos ilegales, la base de datos en ciclo I de la zona 4 son aproximadamente 10. 000.oo usuarios, debe también establecerse una diferencial para el cobro del ciclo I se cobran promedios y en algunos sectores tienen los parámetros para cobrarles con las tres parámetros (Calidad, Continuidad y Presión.)

Esta actividad es complementaria a la materialización física de los Distritos Hidráulicos. Representa la segunda fase de esa materialización y debe ser definida junto con la ejecución de las obras de sectorización.

La Zona 4 debe definir la cantidad de cámaras y el tipo de cámara según se proyecte debe tener transmisión remota de datos. Se debe elaborar y planificar el presupuesto, incluirlo en el banco de proyectos y elaborar el cronograma de ejecución.

- Detectar desde oficina y basados en los análisis de consumos, anormalidades de facturación y de consumos que eventualmente configuran volúmenes de agua no facturada, mal facturada o pérdida.

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.

Se realizó una actualización del modelo hidráulico asociado a las Estaciones Reguladoras de Presión, es necesario realizar una consultoría para la actualización integral del modelo hidráulico toda vez que faltan las obras complementarias como refuerzos, modelos asociados a los sectores hidráulicos de red matriz, distritos con fallas de servicio etc.

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.

Se coordinan en su totalidad 100% de cumplimiento.

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.

Se realizó la expedición de 29 certificaciones de redes para realizar intervenciones en espacio público de entidades como gas natural y para futuros proyectos constructivos como colegios y jardines.

Tabla 662. Cantidad de Certificación de Redes y Disponibilidades de servicio expedidos.

Tipo de Documento	Cantidad documentos expedidos
Certificación de redes	29
Disponibilidades de Servicio y datos Técnicos	18

Fuente: Base de datos de certificaciones y disponibilidades de servicio.

Se realizó la expedición de 16 disponibilidades de servicio y datos técnicos y la prórroga de 2 que vencieron en el año 2020, de las cuales se proyectan un total de 15.181 de nuevos usuarios.

Tabla 663. Disponibilidades de servicio expedidos.

Nombre del Proyecto	Localidad	Uso	Número de Unidades
Aires de Palermo Entrenubes	San Cristóbal	Residencial	640
Terraza de los Molinos	Rafael Uribe	Residencial	288
Cantarrana Hills	Usme	Residencial	150
Predio CL 86A Sur 12C 21 Este	Usme	Residencial	25
Estancia 70	Ciudad Bolívar	Residencial	1083
Proyecto Nissan	Ciudad Bolívar	Residencial	1557
Novo Molinos	Rafael Uribe	Residencial	260
Atacama - Urbanización Villa Candelaria	Ciudad Bolívar	Residencial	396
Torres del Este	San Cristóbal	Residencial	1057
Plan Parcial Tres Quebradas UG 1	Usme	Residencial	9274
Centro de Diagnóstico Automotriz	Ciudad Bolívar	Comercial	1
CED Casa Blanca	Ciudad Bolívar	Oficial	1
CED Boíta	Kennedy	Oficial	1
CAPS Manuela Beltrán	Ciudad Bolívar	Oficial	1
CAPS Danubio	Usme	Oficial	1
CAPS Candelaria	Ciudad Bolívar	Oficial	1
Torres de Altivia - Bazari	Tunjuelito	Residencial/comercial	280
Cantarrana Hills	Usme	Residencial	165
Total proyección de nuevos usuarios			**15181**

Fuente: Base de datos de certificaciones y disponibilidades de 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.

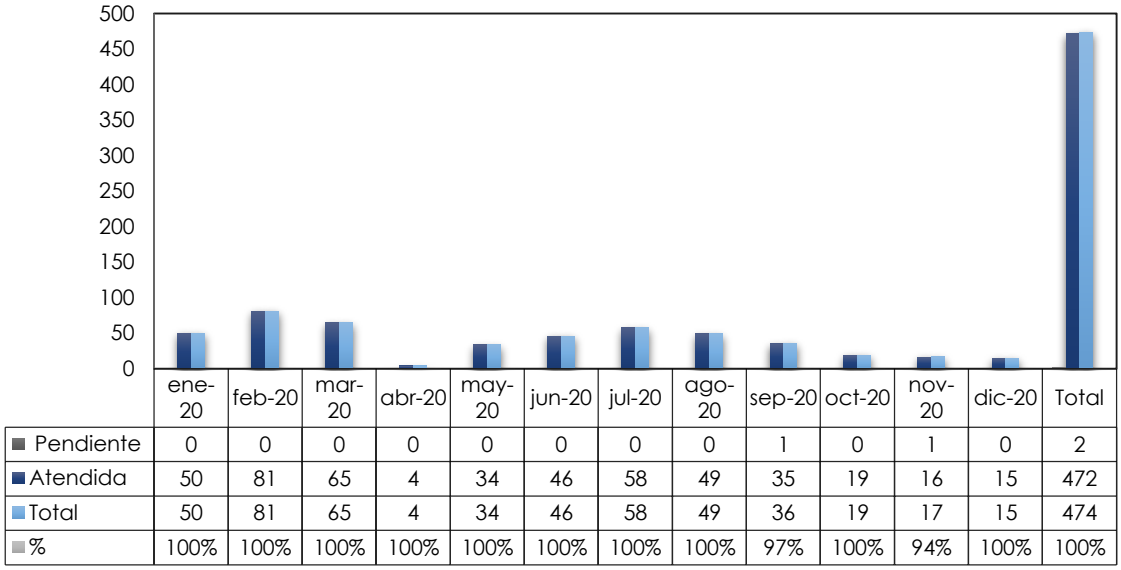
Mediante el control diario por parte de la secretaria de la Zona 4 se da el seguimiento oportuno a las Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR) recibidas. A continuación, se presenta el detallado de esta actividad para el año 2020.

Tabla 664. Correspondencia Dirección Ac y Alc 2020.

Correspondencia Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 4	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Pendiente	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Atendida	50	81	65	4	34	46	58	49	35	19	16	15	472
Total	50	81	65	4	34	46	58	49	36	19	17	15	474
%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100%	97%	100 %	94%	100%	100 %

Fuente: Secretaria Gerencia de Zona.

Figura 282. Correspondencia Dirección Ac y Alc 2020.



	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	Total
Pendiente	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Atendida	50	81	65	4	34	46	58	49	35	19	16	15	472
Total	50	81	65	4	34	46	58	49	36	19	17	15	474
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	94%	100%	100%

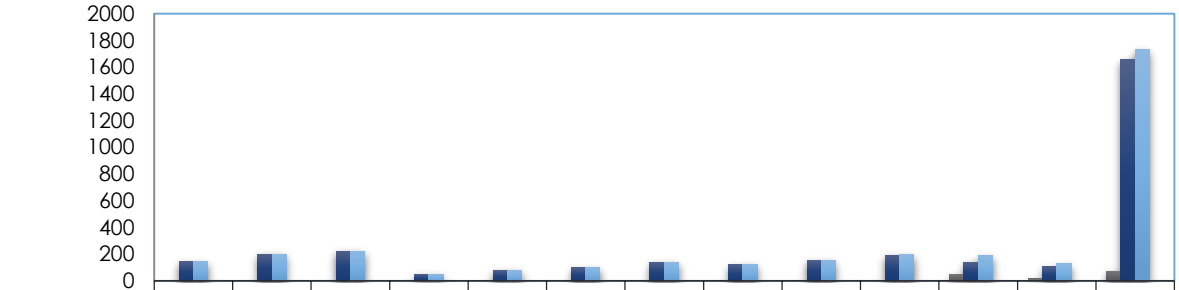
Fuente: Secretaria Gerencia de Zona.

Tabla 665. Correspondencia División Servicio Acueducto Zona 4.

Correspondencia Alcantarillado Zona 4	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total
Pendiente	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4	6	6	23
Atendida	249	320	204	50	84	105	108	117	158	183	204	155	1937
Total	249	320	204	50	84	105	108	118	164	187	210	161	1960
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	96%	98%	97%	96%	99%

Fuente: Secretaria Gerencia de Zona.

Figura 283. Correspondencia División Servicio Acueducto Zona 4 2020.



	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	Total
Pendiente	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	48	18	71
Atendida	146	202	223	50	80	102	138	123	155	192	139	108	1658
Total	146	202	223	50	80	102	138	124	157	194	187	126	1729
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	74%	86%	96%

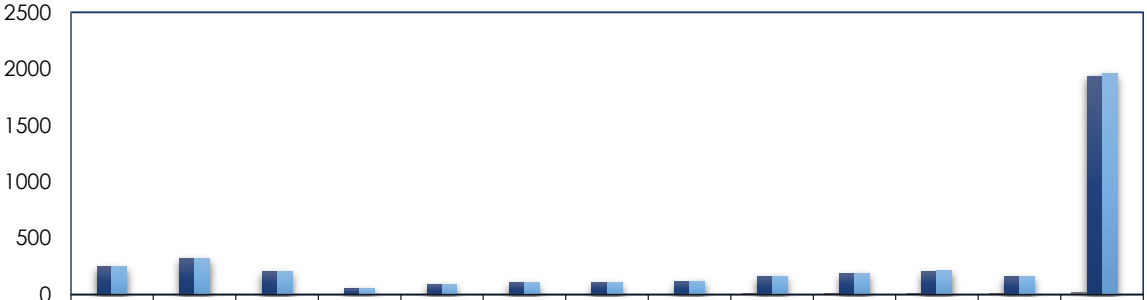
Fuente: Secretaria Gerencia de Zona.

Tabla 666. División Servicio Alcantarillado Zona 4.

Correspondencia Alcantarillado Zona 4	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	Total
Pendiente	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4	6	6	23
Atendida	249	320	204	50	84	105	108	117	158	183	204	155	1937
Total	249	320	204	50	84	105	108	118	164	187	210	161	1960
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	96%	98%	97%	96%	99%

Fuente: Secretaria Gerencia de Zona.

Figura 284. Correspondencia División Servicio Alcantarillado Zona 4.



	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	Total
Pendiente	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4	6	6	23
Atendida	249	320	204	50	84	105	108	117	158	183	204	155	1937
Total	249	320	204	50	84	105	108	118	164	187	210	161	1960
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	96%	98%	97%	96%	99%

Fuente: Secretaria Gerencia de Zona.

INFORME

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.

Mediante la celebración de los comités periódicos de control al interior de la zona, se realiza el control y seguimiento de los indicadores los cuales se muestran a continuación.

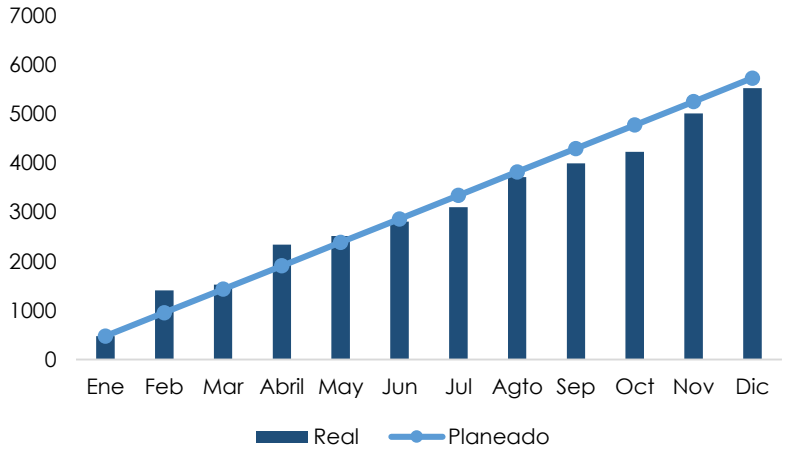
- Incorporación de usuarios: En el año 2020 la zona 4 conto con la incorporación y facturación de 5.528 cuentas contrato, alcanzando así un cumplimiento del 96.5% sobre lo proyectado. Lo anterior logrado por la gestión de los procesos de U&C y Operación Comercial.

Tabla 667. Incorporación de usuarios.

	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (Und)	477	955	1432	1909	2387	2864	3342	3819	4296	4774	5251	5728
Real (Und)	477	1411	1527	2342	2518	2810	3104	3711	3991	4231	5008	5528

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 285. Incorporación de Usuarios.



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Continuidad Acueducto ICON: El indicador corresponde al tiempo de prestación del servicio de acueducto por un tiempo determinado, en el año 2020 el índice tuvo una periodicidad semestral, la zona 4 conto con un cumplimiento del 99.56% en su cobertura del servicio de acueducto, es decir que se cuenta con el 1.6 % superior a lo planificado el cual es el 98.36% según la Resolución CRA 688 / 2014.

Tabla 668. Continuidad Acueducto ICON.

	Jun	Dic
Planeado (%)	98,02	98,36
Real (%)	99,56	0

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Continuidad Alcantarillado: El índice de Continuidad Alcantarillado fue formulado en el año 2018 dando cumplimiento a la resolución CRA 688/2014 y el informe anual sectorial de la SSPD, modificada por la Res 735/2015. En el año 2020 el índice tuvo una periodicidad semestral con un cumplimiento del 100%.

Tabla 669. Continuidad Alcantarillado.

	Jun	Dic
Planeado (%)	97,4	97,68
Real (%)	100	100

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

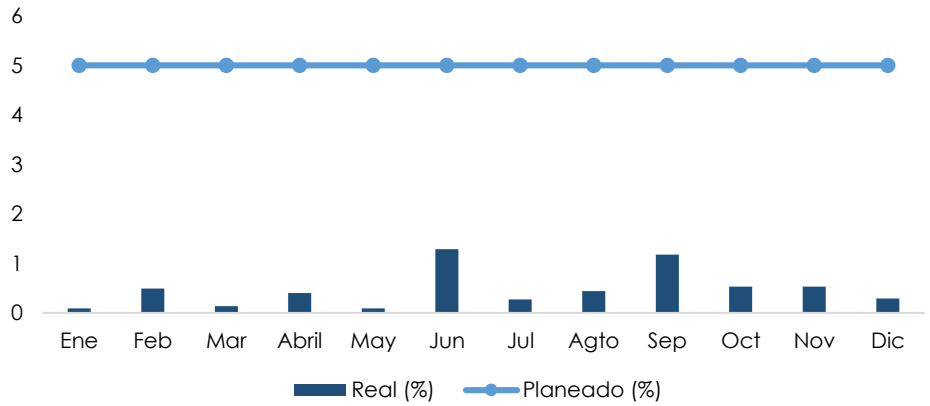
- Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA): Según la normatividad legal vigente, se exige un máximo de 5% para nivel sin riesgo y apta para el consumo humano, durante el periodo 2020 la zona cuenta con un promedio de 0.49% en el nivel de riesgo. Con un IRCA menor o igual a 5% se cumple con el nivel "sin riesgo", agua apta para consumo humano, es decir que es un tipo de indicador negativo.

Tabla 670. Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA).

	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (%)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Real (%)	0,09	0,49	0,14	0,4	0,09	1,29	0,27	0,44	1,18	0,53	0,53	0.29

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 286. Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA).



Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

- DACAL (Diferencia Cuentas Acueducto y Alcantarillado): El índice DACAL corresponde a la diferencia de cuentas con facturación entre los servicios de acueducto y alcantarillado para los predios asociados a la APS. Según los datos aportados por la Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos, la Zona 4 cuenta con 9.428 casos de DACAL, donde la Gerencia de Zona ha venido trabajando en el análisis geográfico de la concentración masiva y dispersa de dichos casos, para su posterior incorporación del servicio de alcantarillado en los sectores que cuentan con red oficial, lo anterior con el fin de lograr atender el 100% de los casos.

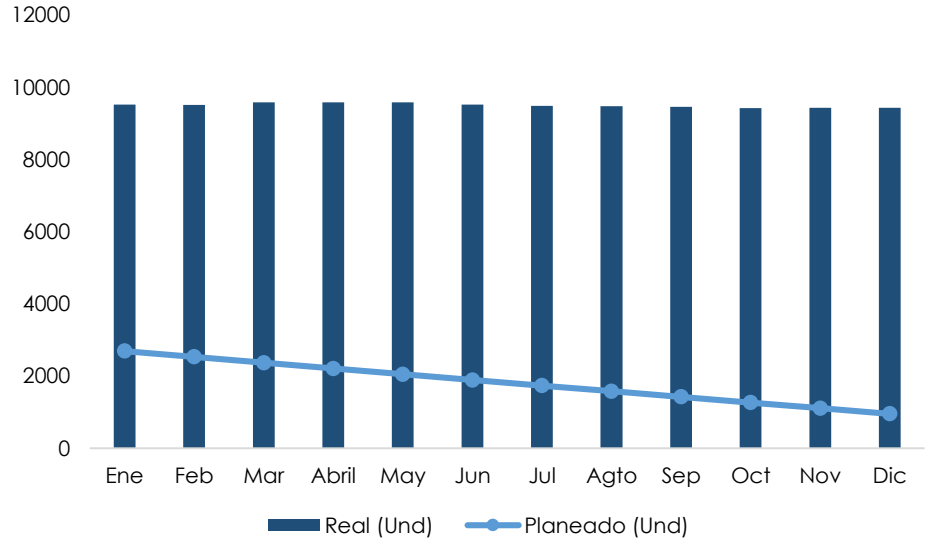
  Actualmente el 95% de los casos de la zona corresponden al ciclo de facturación provisional "CICLO I", donde se ha venido trabajando en la solicitud de una tarifa diferencial, con el fin de proceder a las incorporaciones del servicio de Alcantarillado.

Tabla 671. DACAL (Diferencia Cuentas Acueducto y Alcantarillado).

	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agto	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (Und)	2689	2529	2369	2209	2049	1888	1733	1577	1421	1265	1109	953
Real (Und)	9520	9514	9582	9586	9586	9517	9484	9480	9457	9423	9435	9428

Fuente: Dirección de Apoyo Técnico.

Figura 287. DACAL (Diferencia Cuentas Acueducto y Alcantarillado).



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3'': El índice tiene como objetivo medir eficiencia en la atención de daños presentados en redes menores mayores o igual a 3", la zona 4 termina el año 2020 con la atención

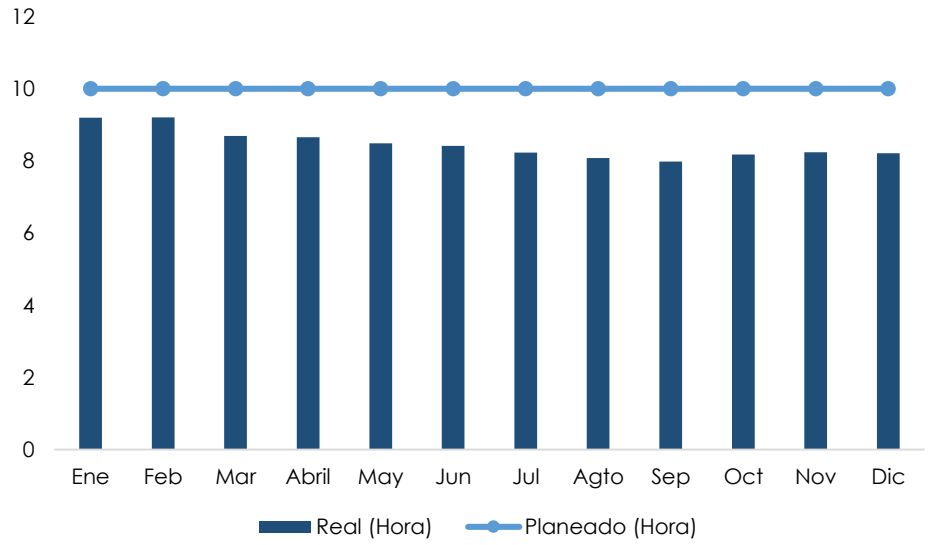
de 701 avisos efectivos atendidos en un promedio de 8.21 horas. Se considera satisfactorio el reporte cuando este es menor o igual a lo planeado, la zona 4 cuenta con un cumplimiento del 21.8% superior a lo planificado.

Tabla 672. Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3''.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (Hora)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Real (Hora)	9,2	9,21	8,69	8,66	8,49	8,42	8,23	8,08	7,98	8,18	8,24	8,21

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 288. Tiempo de atención de daños en redes mayores o iguales a 3''.



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

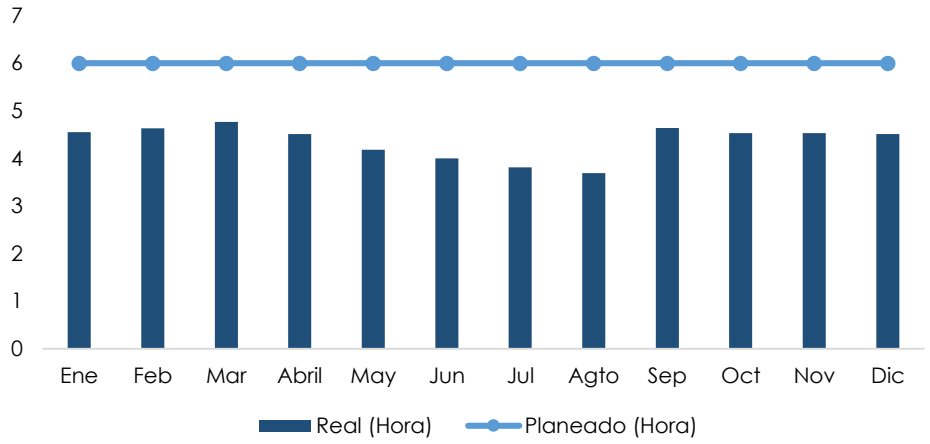
- Tiempo de atención de daños en redes menores a 3'': El índice tiene como objetivo medir eficiencia en la atención de daños presentados en redes menores con un diámetro inferior a 3", la zona 4 termina el año 2020 con la atención de 5.796 avisos efectivos atendidos en un promedio de 4.51 horas. Se considera satisfactorio el reporte cuando este es menor o igual a lo planeado, la zona 4 cuenta con un cumplimiento del 33% superior a lo planificado.

Tabla 673. Tiempo de atención de daños en redes menores a 3''.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (Hora)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Real (Hora)	4,55	4,63	4,77	4,51	4,18	4	3,81	3,69	4,64	4,53	4,53	4,51

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 289. Tiempo de atención de daños en redes menores a 3''.



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

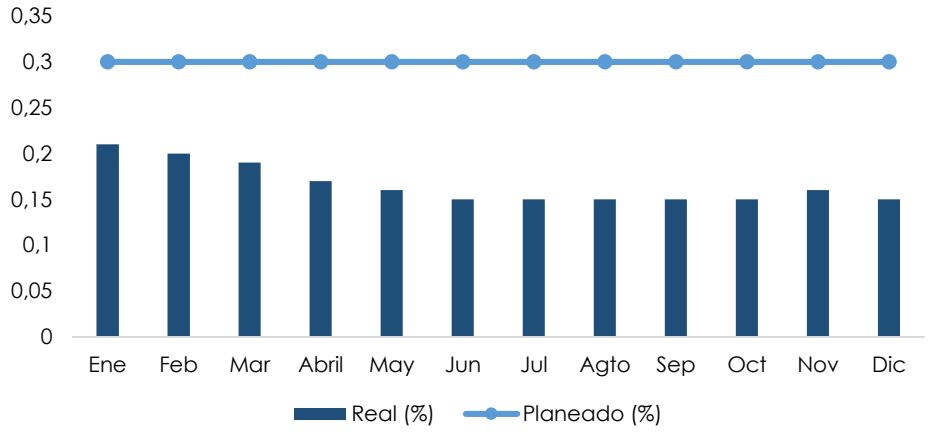
- Índice de reclamación operativa de alcantarillado (IRO Alc): El IRO Alc es un tipo de índice descendente, es decir que existe un mejoramiento si el porcentaje de reclamación es menor al periodo anterior y/o no supera la meta propuesta. En la zona 4 se alcanzó un cumplimiento del 100% superior a lo planeado, atendiendo un total de 6.869 reclamos en el 2020.

Tabla 674. Índice de reclamación operativa de alcantarillado (IRO Alc).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (%)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Real (%)	0,21	0,2	0,19	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,15

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 290. Índice de reclamación operativa de alcantarillado (IRO Alc).



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

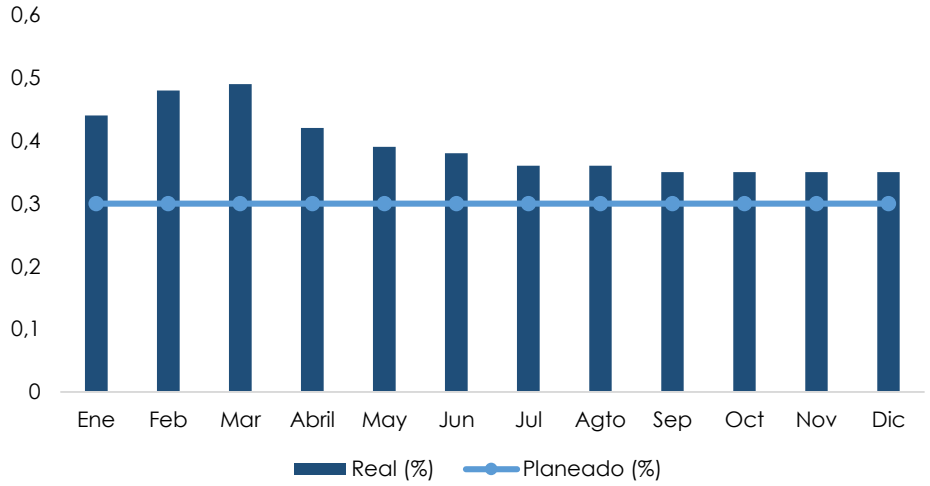
- Índice de reclamación operativa de acueducto (IRO Ac): El IRO Ac es un tipo de índice descendente, es decir que existe un mejoramiento si el porcentaje de reclamación es menor al periodo anterior y/o no supera la meta propuesta. En la zona 4 se alcanzó un cumplimiento del 85.7%, atendiendo un total de 16.053 reclamos en el 2020.

Tabla 675. Índice de reclamación operativa de acueducto (IRO Ac).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (%)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Real (%)	0,44	0,48	0,49	0,42	0,39	0,38	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 291. Índice de reclamación operativa de acueducto (IRO Ac).



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

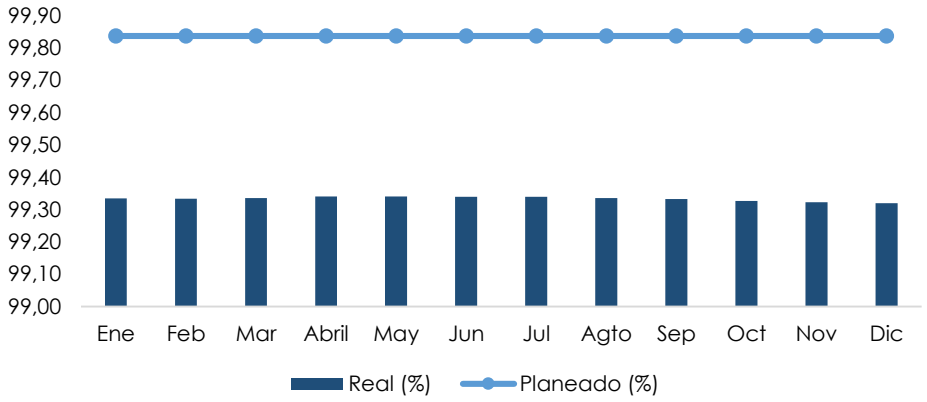
- Cobertura residencial y legal de acueducto: El índice corresponde al porcentaje de suscriptores con servicio en acueducto o alcantarillado sanitario uso residencial (residencial y multiusuario) en relación con el total proyectado incluyendo el ciclo i (predios en proceso de legalización). Se considera un comportamiento positivo cuando este es superior al mes anterior y/o la meta formulada, actualmente la zona 4 cuenta con una cobertura del 99.32%.

Tabla 676. Cobertura residencial y legal de acueducto.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (%)	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84
Real (%)	99,34	99,33	99,34	99,34	99,34	99,34	99,34	99,34	99,33	99,33	99,32	99.32

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 292. Cobertura residencial y legal de acueducto.



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

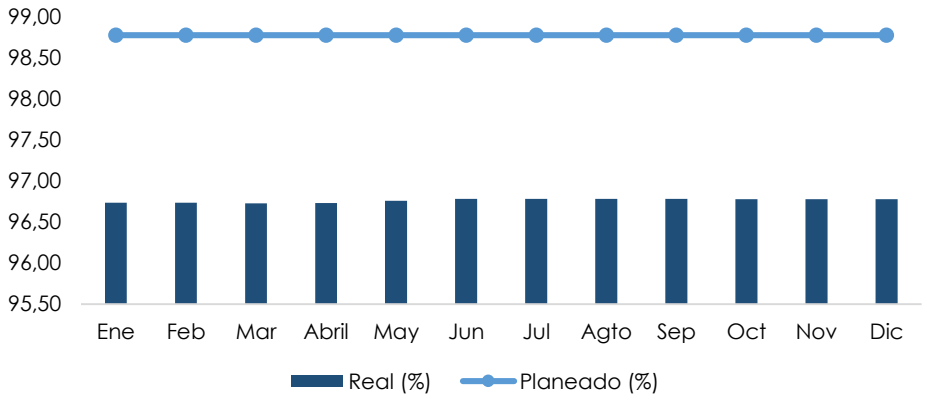
- Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario: El índice corresponde al porcentaje de suscriptores con servicio en alcantarillado sanitario uso residencial (residencial y multiusuario) en relación con el total proyectado incluyendo el ciclo i (predios en proceso de legalización). Se considera un comportamiento positivo cuando este es superior al mes anterior y/o la meta formulada, actualmente la zona 4 cuenta con una cobertura del 96.78%.

Tabla 677. Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Planeado (%)	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78	98,78
Real (%)	96,74	96,74	96,73	96,73	96,76	96,78	96,78	96,78	96,78	96,78	96,78	96.78

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

Figura 293. Cobertura residencial y legal de alcantarillado sanitario.



Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

- Cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial: El índice corresponde a el porcentaje de suscriptores totales de acueducto en Bogotá (cuentas activas) beneficiados de una red pluvial (pluvial y combinada), excluyendo el ciclo I. Se considera un comportamiento positivo cuando este es superior al mes anterior y/o la meta formulada, actualmente la zona 4 cuenta con una cobertura del aproximada del 98.85%, se dice que es aproximada ya que el cálculo es realizado por localidad y se comparten las localidades de Kennedy y Puente Aranda con las zonas 5 y 3 respectivamente.

Tabla 678. Cobertura residencial y legal de alcantarillado pluvial.

A Oct 2020	Alcantarillado pluvial
PUENTE ARANDA	100,00%
SAN CRISTÓBAL	100,00%
USME	97,59%
TUNJUELITO	99,97%
RAFAEL URIBE	99,30%
CIUDAD BOLÍVAR	96,27%
KENNEDY	100,00%
BOGOTÁ	99,16%

Fuente: Dirección Planeación y Control de Resultados Corporativos.

11.18.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

En el año 2020 se realizó la facturación por concepto de empates e interventoría y el acta de recibo final para 4 proyectos de urbanismo por parte del área de Urbanizadores y Constructores Zona 4.

Tabla 679. Proyectos de urbanismo acta de recibo final firmada en el 2020.

Proyecto	Carta de Compromiso
BOSQUE DE LOS ALPES ETAPAS 2 y 3.	9-99-30100-0536-2019
NOVALENA	9-99-30100-0343-2019
LA COLMENA	9-99-30100-0981-2017
TORRES DE SAN CRISTÓBAL	9-99-30100-0698-2017

Fuente: Informe de Gestión 2020.

Durante el año 2020 de acuerdo con el Manual de Supervisión e Interventoría se realizó la supervisión por parte del área de Urbanizadores y Constructores Zona 4 a un total de 19 proyectos.

Tabla 680. Proyectos de urbanismo con supervisión en el año 2020.

Proyecto	Carta de Compromiso
Arboleda Santa Teresita	9-99-30100-0862-2018
Centro Comercial Paseo del Río – Makro	9-99-30100-0072-2020
Mirador del Este	9-99-30100-1254-2020

Proyecto	Carta de Compromiso
Guiparma III, IV Y V	9-99-30100-1137-2017
Senderos de la Sierra	9-99-30100-0518-2020
Cerasus	9-99-30100-0796-2017
Poblar de Santa Martha (Reserva de San David)	9-99-30100-0646-2018
Mirador de Virrey	9-99-30100-0624-2018
Caracas Avenida	9-99-30100-0005-2017 Revalidada
Altos de Betania III, Etapa II	9-99-30100-0610-2016
Rincón de Bolonia Etapa I	9-99-30100-01098-2019
Rincón de Bolonia Etapa II	9-99-30100-01099-2019
Colores de Bolonia	9-99-30100-0740-2015
Puerta del Rey Ciudadela Bolonia	9-99-30100-00020-2017 en revalidación
Granjas De Santa Sofía	9-99-30100-0676-2019
San Joaquín	9-99-30100-0023-2020
Usme 3	9-99-30100-0400-2020
Urbanización Santa Helena (Reserva de Madelena)	9-99-30100-0532-2020
Proyecto Milán	9-99-30100-0002-2020

Fuente: Informe de Gestión 2020.

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.

No aplica.

11.19. DIRECCIÓN SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE 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 681. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Se ha venido implementando las actividades contempladas dentro del Sistema de Gestión Operativo (SGO) en las actividades propias de la División, lo cual permite reducir los tiempos de atención y optimizar el trabajo de mantenimiento.	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 — Britalia Ciudad Verde — Xochimilco Castilla — El Recreo	Aumentar el personal operativo y 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,

INFORME

Cumplimiento real	Logros	Retos
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. Se han programado espacios de capacitación a los operarios en temas relacionados con los correctos procesos de construcción e instalación de redes, así como la implementación de nuevas tecnologías constructivas y el uso adecuado de los elementos de protección personal. 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 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. Desde comienzos del aislamiento preventivo y obligatorio, se han realizado una serie de actividades que mitiguen el impacto social en la prestación de servicio y de control interno respecto a la disponibilidad de personal. No solo se han reprogramado actividades en temas operativos, sino, además, se ha coordinado y asignado personal limitado con el fin de buscar un equilibrio entre la prevención del contagio y la responsabilidad de mantener las condiciones de operación y mantenimiento del servicio de acueducto en el área correspondiente a Zona 5.	Gibraltar La Isla Grancolombiano Nueva Castilla Cartagenita A través de los Contratos de obra que supervisa esta División 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 llegada del virus Covid-19 al país. Se establece la conformación de equipos y personal de trabajo en función de las actividades que desarrolla la División por Localidades, Municipio de Soacha, estaciones elevadoras e Interinstitucional. 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, 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).	toda vez que requieren un mantenimiento frecuente y periódico y por este motivo tienen unos tiempos de permanencia elevados en el taller. En relación a las necesidades del aumento de personal se han venido haciendo requerimientos a la Gerencia Corporativa de Gestión Humana, teniendo en cuenta el impacto que esta situación genera en el incremento de las horas extras. 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 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.

INFORME

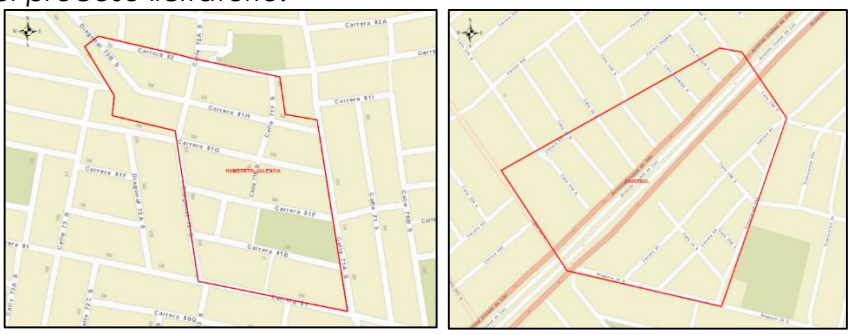
11.19.2. Identificar y evaluar las necesidades de mejoramiento, renovación, rehabilitación y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado en la Zona y garantizar las formulaciones de proyectos y planes de acción.

Tabla 682. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
En el marco del objeto misional de la EAAB-ESP, la Zona 5 ha venido adelantando la formulación y maduración de las actividades de diseños, obras e interventorías en cumplimiento del Plan Operativo de Inversiones regulado POIR, así como los proyectos derivados de las necesidades identificadas por las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado, encaminadas a la mejora de la prestación de los servicios, reducción de costos de mantenimiento y ampliación de cobertura.	Formulación, maduración y puesta en marcha del proceso licitatorio, para su posterior contratación y ejecución de los proyectos: - Renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de redes locales de alcantarillado pluvial de los barrios Saucedal y Patio Bonito II en la Localidad de Kennedy Zona 5. - Renovación de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y construcción de redes locales de alcantarillado pluvial del barrio Humberto Valencia en la Localidad de Bosa Zona 5.	En cumplimiento del POIR y necesidades operativas identificadas dentro de la Zona, la formulación y maduración de los siguientes procesos para la vigencia 2021: - Construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado pluvial y sanitario barrio san José I Sector (DISEÑOS). - Redes locales de acueducto para las unidades operativas críticas que presentan procesos de desarrollo y crecimiento urbanístico en la zona 5 (DISEÑOS). - Renovación redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial barrios La Despensa y León XIII I Sector del municipio de Soacha – Zona 5. (DISEÑOS) - Renovación redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial del área aferente colector Piamonte alto fases III Y IV (OBRA). - PICCE Zona 5 Cuencas Fucha y Tunjuelo (DISEÑO Y OBRA). - Prolongación de redes de acueducto y alcantarillado sanitario para incorporación de usuarios dispersos (DISEÑOS).

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

Figura 294. Áreas de influencia de los proyectos Saucedal y Humberto Valencia actualmente el proceso licitatorio.



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 683. 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.

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 2020, 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 684. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Producto de las labores de formulación y maduración de proyectos de la Zona 5, en la vigencia 2020 inició la ejecución de proyectos muy importantes para el mejoramiento de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, ampliación de cobertura e incorporación de usuarios dentro del área de influencia de la Zona 5.	Inicio de ejecución en la vigencia 2020 de los proyectos: • Renovación de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial en la localidad de Kennedy, etapas 3,4,5,7,8,9,10 y 12 - Zona 5 (contrato: 1-01-35100-1458-2019) • Obras para la corrección de conexiones erradas en el área de influencia de los humedales de Burro, Techo y Vaca, de la localidad de Kennedy, Zona 5 (contrato: 1-01-35100-0083-2020) • Construcción de redes locales de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial para el sector Ciudadela Sucre del municipio de Soacha-Zona 5 (contrato: 1-01-35100-0094-2020)	Formulación, maduración y contratación de los proyectos enumerados en el numeral 1.3.2 para la vigencia 2021.

Cumplimiento real	Logros	Retos
	• Construcción de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial del barrio Villa Sandra ubicado en el municipio de Soacha – Zona 5 (contrato: 1-01-35100-1471-2019) • Construcción redes locales de acueducto y alcantarillado sanitario barrios los Olivos IV y la María fase II, municipio de Soacha-zona 5 (contrato: 1-01-35100-1251-2019) • Construcción de descoles de entrega pluvial de los barrios los Olivos II y La María al colector sistema Tibanica bombeo - Soacha Zona 5 (contrato: 1-01 – 35100 - 1080-2020)	

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.

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. Además, se hace hincapié en la necesidad de priorizar, dentro de las actividades de mantenimiento y operación, el mantenimiento sistemático de los accesorios que componen las redes locales de acueducto que distribuyen el agua a los usuarios en el área de servicio de la Zona 5. Las anteriores iniciativas llevaron a la contratación de recursos importantes, que durante la vigencia 2020 se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 685. Intervenciones para el control de pérdidas.

Contrato No.	Proyecto	Actividad	Valor RP	Meta	Descripción del proyecto
1-01-35100-0094-2020	LA-1021-025	Obra	10.379.652.853	28,56 Km	Redes acueducto sector Ciudadela Sucre
1-15-35100-0103-2020		Interventoría	617.351.667	100%	
1-01-35300-0963-2020	LA-6055-129	Obra	307.627.150	80 Válvulas	2020 - Mantenimiento preventivo y Correctivo de Valvulas Z5
	LA-6055-130		341.899.975	30 Hidrantes	2020 - Mantenimiento preventivo y Correctivo de Hidrantes Z5
			11.646.531.645		

Fuente: SAP / SGI.

Por otra parte, a continuación, se relacionan los proyectos formulados durante la vigencia y que culminarán con compromisos contractuales en 2021, a saber:

Tabla 686. Proyectos formulados durante 2020 para el control de pérdidas.

Contrato No.	Proyecto	Actividad	Presupuesto	Meta	Descripción del proyecto
En contratación	LA-4008-034	Obra	513.302.383	0,637 Km	RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIO SAUCEDAL-PATIO BONITO
En contratación		Interventoría	78.459.630	100%	
En contratación	LA-4007-015	Obra	953.698.153	1,136 Km	RENOVACION DE REDES LOCALES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HUMBERTO VALENCIA
En contratación		Interventoría	171.869.790	100%	
			1.717.329.956		

Fuente: SAP / SGI.

Resultó inevitable posponer varios proyectos que se encontraban contratados y otros por formular y madurar, como efecto de las decisiones tomadas por las autoridades para hacer frente a la pandemia.

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 687. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
En la actualidad se está trabajando 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 areas 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 Zona cuenta con $3.927.000.000 para las labores de diagnóstico, modelación y diseños y $ 1.074.608.000 para su respectiva interventoría. El proceso se encuentra en este momento en etapa de construcción de presupuestos definitivos para la maduración de la respectiva ficha en el Sistema de Gestión de Infraestructura (SGI).	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 688. 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.

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. Así mismo, 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.	Confirmar equipos eficientes para la atención de emergencias y el desarrollo de actividades preventivas que disminuyan los riesgos de incumplimiento del proceso una vez terminada la transición de concursos y la apropiación de los cargos de la división en la entidad.

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.

Se tienen los siguientes cumplimientos, logros y retos:

Tabla 689. Expedir las certificaciones de redes, disponibilidades de servicio y datos técnicos de los procesos de urbanismo, acorde con el reglamento de urbanizadores y constructores.

Cumplimiento real	Logros	Retos
1.Atención de las solicitudes de Certificación de redes	Se recepcionaron todas las solicitudes interpuestas por los interesados que requirieron información de existencia de redes para intervención de andenes, licencia de excavación cumpliendo el término de quince días hábiles según la Resolución 0651 del 08/07/2019.	Dar a conocer a los solicitantes, la herramienta tecnológica de consulta de redes actualizado en tiempo real, para la atención más oportuna de sus propósitos.
2.Atención de las solicitudes de Estado técnico de Redes	Se recepcionaron todas las solicitudes interpuestas por los constructores que cuentan con licencia de construcción para predios en sectores consolidados que requirieron el estado técnico de redes, como requisito para continuar con TPO y definitivas, apoyados en los conceptos técnicos de las divisiones de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 5, cumpliendo el termino de quince días hábiles según la Resolución 0651 del 08/07/2019 y /o ampliando términos según lo estipulado en el Artículo 14 de la Ley 1755 para las situaciones que requirieron	Recopilar, estructurar y enviar de manera más completa y técnica la información que soporta y agiliza la revisión y emisión de concepto técnico por parte de las Divisiones de Acueducto y Alcantarillado.

Cumplimiento real	Logros	Retos
	tiempo adicional para emisión de los conceptos técnicos por parte de las áreas.	
3. Atención de las solicitudes de Certificado y Disponibilidad de Servicios	Se recepcionaron todas las solicitudes interpuestas por los Urbanizadores que requieren gestionar licencia de Urbanismo y que exigen para su emisión el Certificado de Viabilidad y Disponibilidad inmediata de Servicios Públicos para proyectos de Urbanización, apoyados en los conceptos técnicos de las divisiones de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 5, cumpliendo el termino de quince días hábiles según la Resolución 0651 del 08/07/2019 y /o ampliando términos según lo estipulado en el Artículo 14 de la Ley 1755 para las situaciones que requirieron tiempo adicional para emisión de los conceptos técnicos por parte de las áreas.	
4. Atencion de otros requerimientos concernientes a conceptos técnicos de redes de Urbanizadores, constructores y entidades Reguladoras.	Se recepcionaron todas las solicitudes de conceptos interpuestas por las entidades del sector Distrito que regulan en materia de legalización de barrios, apoyados en los conceptos técnicos de las divisiones de Acueducto y Alcantarillado de la Zona 5, cumpliendo el termino de quince días hábiles según la Resolución 0651 del 08/07/2019 y /o ampliando términos según lo estipulado en el Artículo 14 de la Ley 1755 para las situaciones que requirieron tiempo adicional para emisión de los conceptos técnicos por parte de las áreas.	Mantener comunicación interna y externa, oportuna y constante para identificar e informar acerca de los sectores que están en proceso de legalización, para planificar las necesidades de infraestructura.

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 690. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
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 preliminar los antecedentes de cada reclamación escrita y direccionar las mismas al área correspondiente. Se han emitido las respuestas de las peticiones, quejas y reclamos PQR's que radican usuarios y entes de control dentro de los términos que exige la Ley, debido a la buena coordinación entre el personal del contrato de verificación y el personal adscrito a la División Servicio Alcantarillado Zona 5.	Atender cada una de las solicitudes que ingresan a la División Servicio Alcantarillado Zona 5 dentro de los términos que exige la Ley. Realizar visitas en compañía de los usuarios, explicándoles el origen de su problema y si es o no competencia de la EAAB-ESP, debido a la jurisdicción de la misma.	Tener activo el contrato de verificación de manera permanente, debido a que su terminación afecta negativamente los indicadores de gestión, y por ende, se retrasan los tiempos de atención a los usuarios. Esto con el objetivo de tener al día la base de requerimientos, quejas y reclamos que ingresan en la zona, toda vez que este procedimiento forma parte integral dentro de las actividades de atención al usuario.

Fuente: Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

INFORME

11.19.10. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

Tabla 691. Realizar el control y seguimiento de los indicadores de gestión operativa a través del Tablero de Control Corporativo.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Se culmina el año 2020 con un seguimiento a través del aplicativo APA de indicadores operativos del 100%. Así mismo, el cumplimiento de los acuerdos de gestión 2021 pertenecientes a la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5 y a sus respectivos procesos.	La Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado 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. Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5, realizo 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 2020 se realizaron 11 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 Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado 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 Gerencia 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 una vez finalizado el proceso de concursos de la entidad, también es un gran reto que deberá asumir la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.

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 692. 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.

Cumplimiento real	Logros	Retos
Durante el año 2020 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	Implementar el comité de contratación que favorece el seguimiento a la contratación.	Para el año 2021 la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado, tiene el reto de la contratación de los proyectos formulados que

INFORME

Cumplimiento real	Logros	Retos
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 2020 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.	La capacitación y entrenamiento del personal para el cargue de la documentación contractual fortaleciendo la custodia documental. La implementación 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. La atención de la auditoría interna al proceso contractual a través del contrato 1-01-35100-1067-2018 sin la materialización de alguna no conformidad mayor.	mejoren la prestación del servicio y por tanto la calidad de vida de nuestros usuarios. Así mismo, 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.