

# GESTIÓN INTEGRAL



20  
22

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	19
<b>LINEA 1: CONSERVACIÓN DE FUENTES Y POTABILIZACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>1. CONSERVACIÓN Y GESTION AMBIENTAL.....</b>	<b>23</b>
1.1 Pago por servicios ambientales (PSA) municipios de Charta y Tona .....	23
1.2 MiParamo municipios de Charta, Suratá y Tona.....	24
1.3 Participación Día del Campesino – Municipios Productores de Agua .....	25
1.4 Administración, mejoramiento y conservación de Áreas estratégicas .....	25
1.5 Ruta del Frailejón.....	26
1.6 Convenio Interadministrativo Inversión 1% amb – Municipio de Bucaramanga .....	27
1.7 Investigadores por naturaleza.....	27
1.8 Celebración Día Mundial del Agua (22 de marzo 2022) .....	28
1.9 Delimitación Complejo de Paramos Jurisdicciones – Santurbán – Berlín – Informativo .....	29
1.10 Desarrollo de estrategias que permiten dar a conocer las acciones que realiza el amb en pro de la protección y conservación del recurso hídricos .....	30
1.11 Línea Base Ambiental del Recurso Hídrico Superficial.....	30
1.12 Campaña “50 MIL RAZONES DE VIDA” .....	31
1.13 Capacitaciones – Uso Eficiente de Agua .....	31
1.14 Naturalmente Empelculados .....	32
1.15 Premio a la Vanguardia – Reconocimiento Impacto Socio Ambiental .....	33
<b>2. PRODUCCIÓN .....</b>	<b>33</b>
2.1 Captación de Agua .....	33
2.2 Embalse de Bucaramanga .....	33
2.3 Tratamiento de agua .....	35
2.4 Dosificación de insumos químicos.....	36
<b>3. GESTIÓN DE LA DEMANDA.....</b>	<b>41</b>
3.1 Sectorización y regulación .....	41
3.2 Obras de Reforzamiento Sísmico De Tanques .....	44
3.3 Macromedición .....	45
3.4 Continuidad del Servicio.....	45
3.5 Suministro de agua potable en Carrotanque .....	45
3.6 Modelación Hidráulica de redes.....	46
<b>4. DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO.....</b>	<b>47</b>
<b>LINEA 2: SISTEMAS HABILITADOS POR AGUA.....</b>	<b>52</b>
<b>1. DISTRIBUCIÓN .....</b>	<b>53</b>
1.1 Reposición y ampliación de la capacidad de las redes de distribución .....	54
1.2 Gestión Operativa de Redes.....	54
1.3 Cambio de válvulas .....	56
1.4 Instalación y/o cambios de hidrantes .....	57
1.5 Recuperación Espacio Público.....	57
<b>2. FACTURACIÓN .....</b>	<b>58</b>
2.1 Composición de los suscriptores.....	59

2.2 Consumo total facturado .....	60
2.3 Variación suscriptores vs. Consumo .....	61
2.4 Dotación media .....	62
2.5 Facturación por tarifas del servicio .....	63
2.6 Distribución de subsidios y aportes solidarios .....	63
2.7 Actualización del catastro de suscriptores .....	64
2.7.1 Actualización y migración al Predial Único Nacional .....	64
2.7.2 Actualización del propietario del predio .....	64
2.7.3 Verificación de habitabilidad .....	65
<b>3. ACCESO AL SERVICIO (NUEVOS CLIENTES) .....</b>	<b>65</b>
3.1 Individualización de servicios provisionales de pila pública .....	67
3.2 Implementación de Canal Constructor y Grandes Clientes .....	68
3.3 Servicio provisional de pila pública .....	68
<b>4. SATISFACCIÓN Y SERVICIO A NUESTROS CLIENTES .....</b>	<b>69</b>
4.1 Atención Presencial y Escrita .....	69
4.2 Peticiones .....	70
4.3 IQR .....	71
4.4 Atención presencial con agendamiento .....	71
4.5 Defensa judicial y administrativa .....	72
4.5.1 Conceptos en reclamación .....	72
4.5.2 Rompimientos de solidaridad .....	72
4.6 Mejoras .....	73
<b>5. ATENCIÓN TELEFONICA Y AUTOGESTIÓN .....</b>	<b>73</b>
5.1 Llamadas atendidas .....	73
5.2 Tipo de llamadas .....	73
5.3 Contacto y campañas vía SMS .....	74
5.4 Acceso virtual y autogestión .....	74
5.4.1 Asistente virtual (Agua Maria) .....	74
5.4.2 Asistente virtual PAGO A PLAZOS .....	75
5.4.3 Bot Encuestas de Whatsapp .....	75
5.4.4 Nuevo Portal Web .....	75
5.5 Encuesta de Satisfacción al Usuario .....	76
<b>6. EFICIENCIA EN LA OPERACIÓN COMERCIAL .....</b>	<b>77</b>
6.1 Medidores instalados .....	78
6.2 Piloto telemedida .....	79
6.3 Medidores Grandes Consumidores .....	80
6.4 Medidores Ultrasónicos .....	80
6.5 Estado actual del Parque de Medidores .....	80
<b>7. GESTIÓN OPERATIVA ENFOCADA EN EL USUARIO .....</b>	<b>81</b>
7.1 Revisiones previas .....	81
7.2 Desarrollo tecnológico para “cero papel” .....	82
7.3 Revisiones especializadas .....	83
7.4 Servicio de elaboración de acometidas .....	83
7.5 Prueba piloto instalación dispositivos de seguridad .....	84
7.6 Comportamiento de las Suspensiones y Reinstalaciones del Servicio .....	85
7.7 Sistema de información móvil (SIM) .....	86
<b>8. LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MEDIDORES .....</b>	<b>86</b>

8.1 Acreditación ONAC .....	86
8.2 Resultados de Calibración .....	86
8.3 Mejoras implementadas en el Laboratorio de Calibración .....	87
<b>9. GESTIÓN DE RECAUDO Y CARTERA .....</b>	<b>88</b>
9.1 Gestión de recaudo .....	88
9.2 Recaudo de valor diferidos COVID .....	88
9.3 Comportamiento canales de Recaudo.....	89
9.4 Gestión de cartera .....	89
9.5 Indicador de total cartera Vs total facturado .....	90
9.6 Cartera vencida en gestión.....	90
9.7 Composición de la cartera.....	91
9.8 Acciones orientadas a la gestión del recaudo .....	92
9.8.1 Implementación Pasarela de Pagos .....	92
9.9 Acciones orientadas a la gestión de la cartera .....	93
9.9.1 Gestion acuerdos de pago.....	93
9.9.2 Gestión cobro .....	93
9.9.3 Gestión suspensión del servicio .....	93
9.9.4 Gestión cobranza especializada .....	94
<b>10. ESTÁNDARES REGULATORIOS Y NORMATIVOS DEL AGUA .....</b>	<b>94</b>
10.1 Comportamiento de la Calidad del Agua cruda .....	94
10.2 Agua tratada plantas de tratamiento .....	94
10.3 Agua tratada en la red de distribución .....	95
10.4 Caracterización de aguas .....	97
10.5 Acreditaciones, Inter laboratorios y certificaciones .....	101
<b>11. CONTROL DE PÉRDIDAS REALES Y APARENTES.....</b>	<b>102</b>
11.1 Índice de pérdidas por usuario facturado (IPUF).....	103
11.2 Implementación de plan de acción en sectores críticos.....	103
11.3 Implementación de estrategias generales para la reducción de pérdidas .....	106
11.3.1 Promover la vinculación de nuevos clientes mediante un contrato de condiciones especiales.....	106
11.3.2 Identificación de clientes potenciales .....	107
11.3.3 Identificación de nuevos sectores críticos por pérdidas .....	107
11.4 Estimación de pérdidas y priorización de sectores a intervenir .....	108
11.5 Sistema de Información Geográfica Corporativo .....	109
11.6 Modelación Hidráulica .....	111
11.7 Actualización del catastro y gestión de información técnica .....	112
<b>LINEA 3: INFRAESTRUCTURA INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES .....</b>	<b>117</b>
<b>1. INFRAESTRUCTURA INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES.....</b>	<b>117</b>
1.1 Trámite de definición del peaje o remuneración ante la CRA .....	117
1.2 Estrategias para el manejo de aguas residuales en asentamientos periurbanos.....	118
1.3 Construcción de unidades sanitarias con saneamiento básico en el municipio de Matanza .....	119
1.3.1 Población beneficiada en Matanza.....	121
1.4 Construcción de unidades sanitarias con saneamiento básico en el municipio de Charta .....	121
1.4.1 Población beneficiada en Charta.....	122

**LÍNEA 4: GOBIERNO CORPORATIVO, TRANSPARENCIA Y LIDERAZGO ..... 124**

<b>1. GOBIERNO CORPORATIVO.....</b>	<b>124</b>
<b>1.1 Gestión Secretaría General .....</b>	<b>125</b>
<b>1.2 Gestión gobierno corporativo y societario .....</b>	<b>126</b>
1.2.1 Órganos de Gobierno del amb S.A. ESP.....	127
1.2.2 Asamblea General de Accionistas.....	127
1.2.3 Junta Directiva.....	128
1.2.4 Buenas prácticas de Gobernanza a resaltar en el 2022.....	130
1.2.5 Comités de la Junta Directiva.....	132
1.2.6 Comité de Gobierno Corporativo.....	133
1.2.7 Comité de Auditoría.....	134
1.2.8 Comité Estratégico .....	136
1.2.9 Proceso de Asesoría Legal Corporativa y de desarrollo de negocios.....	137
<b>2. GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RIESGOS.....</b>	<b>137</b>
<b>2.1 Primera etapa.....</b>	<b>138</b>
<b>2.2 Segunda etapa .....</b>	<b>139</b>
2.2.1 Riesgos Anticorrupción.....	139
2.2.2 PTEE y SAGRILAF.....	139
2.2.3 Proyectos y contrataciones .....	140
<b>3. GESTIÓN JURÍDICA Y DE REPRESENTACIÓN JUDICIAL.....</b>	<b>140</b>
<b>4. GESTIÓN CONTRACTUAL .....</b>	<b>142</b>
<b>5. GESTIÓN DE PRENSA Y COMUNICACIONES .....</b>	<b>145</b>
5.1 Plan general de comunicaciones .....	146
5.2 Campañas de comunicación ejecutadas en 2022.....	149
5.3 Eventos y participaciones.....	151
<b>6. GESTIÓN OFICINA DE CONTROL DE GESTIÓN .....</b>	<b>152</b>
<b>6.1 Evaluación Plan anual de auditorías PAA 2022 .....</b>	<b>154</b>
6.1.1 Auditorías Regulares .....	154
6.1.2 Auditorías de seguimiento .....	155
6.1.3 Actividades Puntuales .....	156
6.1.4 Actividades adicionales al PAA.....	157

**LÍNEA 5: SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA..... 161**

<b>1. HIPÓTESIS DE NEGOCIO EN MARCHA .....</b>	<b>161</b>
<b>2. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA.....</b>	<b>161</b>
<b>2.1 Estado de situación financiera .....</b>	<b>161</b>
<b>2.2 Activos.....</b>	<b>163</b>
2.2.1 Activo corriente.....	164
2.2.2 Activo no corriente.....	164
<b>2.3 Pasivos .....</b>	<b>166</b>
2.3.1 Pasivo corriente.....	166
2.3.2 Pasivo no corriente .....	167
<b>2.4 Patrimonio .....</b>	<b>168</b>
<b>2.5 Estado de resultados integral.....</b>	<b>169</b>

2.5.1 Ingresos operacionales .....	171
2.5.2 Costos de ventas.....	172
2.5.3 Gastos administrativos .....	174
2.5.4 Depreciaciones, amortizaciones y provisiones.....	176
2.5.5 Ingresos Financieros .....	176
2.5.6 Gastos Financieros .....	176
2.5.7 Ingresos No Operacionales .....	177
2.5.8 Gastos No Operacionales.....	177
<b>3. INDICADORES FINANCIEROS.....</b>	<b>177</b>
3.1 Indicadores financieros de operación .....	177
3.2 Indicadores financieros de rentabilidad.....	178
3.3 Indicadores financieros de liquidez.....	179
3.3 Indicadores financieros de generación de valor .....	179
<b>4. CALIFICACIÓN DE RIESGO CREDITICIO FITCH RATINGS .....</b>	<b>180</b>
<b>5. PLAN DE INVERSIONES.....</b>	<b>180</b>
<b>6. GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO.....</b>	<b>180</b>
6.1 Fortalecimiento del proceso de selección de personal y plan carrera .....	180
6.2 Plan de capacitación y bienestar .....	181
6.2.1 Certificación en Normas de competencia SENA.....	183
6.2.2 Formación de líderes y alineación estratégica.....	184
6.3 Perfiles de cargo, indicadores de gestión y actualización de procesos GH .....	185
6.4 Primera versión premios Afluente amb S.A. ESP .....	186
6.5 Clima Laboral .....	187
6.6 Gestión pensional.....	189
6.7 Ingresos y retiros .....	189
6.8 Gestión del talento humano.....	189
<b>7. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....</b>	<b>190</b>
7.1 Plan de gestión SST 2022 .....	192
7.2 Estadísticas SST 2022 .....	197
<b>8. GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.....</b>	<b>199</b>
8.1 Plan estratégico CENIAGUA 2022-2030 .....	201
8.2 Compromiso con la innovación – firma de Pacto por la Innovación .....	202
8.3 Convocatoria SGR 018 de 2021 .....	202
8.4 Proyecto de investigación con alcance de maestría .....	204
8.5 Convocatoria 913 de beneficios tributarios para el año 2022 .....	204
8.6 Difusión de actividades de I+D+i.....	206
<b>9. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO .....</b>	<b>207</b>
9.1 Planta de tratamiento y sistema de distribución .....	207
9.2 Operación de la estación de bombeo Bosconia-José Oscar Serrano Valero .....	208
<b>10. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL PLAN DE OBRAS E INVERSIONES (POIR) .....</b>	<b>209</b>
<b>11. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO: CALIDAD – AMBIENTAL – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....</b>	<b>212</b>
11.1 Actualización de la política y objetivos del sistema de gestión integrado .....	213

<b>11.2</b>	<b>Articulación Estratégica .....</b>	<b>215</b>
<b>11.3</b>	<b>Auditoría de Certificación SGI: Calidad y Ambiental .....</b>	<b>216</b>
<b>11.4</b>	<b>Comportamiento de los indicadores primer nivel .....</b>	<b>216</b>
11.4.1	Indicador Único Sectorial (IUS) .....	216
11.4.2	Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) .....	217
11.4.3	Indicador de Agua No Contabilizada.....	218
<b>12.</b>	<b>MODELO ASG (Ambiental, Social, Gobernanza) .....</b>	<b>219</b>
<b>13.</b>	<b>INVERSIÓN OPERACIONAL .....</b>	<b>219</b>
<b>13.1</b>	<b>Sistema de Captación .....</b>	<b>220</b>
13.1.1	Estabilización de zonas vulnerables del sistema Tona .....	220
13.1.2	Muros de contención en el sistema Tona .....	221
13.1.3	Gestión social y apoyo a las comunidades .....	222
<b>13.2</b>	<b>Sistema de Potabilización.....</b>	<b>222</b>
13.2.1	Suministro de Sistema Piloto para Dosificación de Productos Químicos en la Remoción por Adsorción y Oxidación de Sustancias Generadoras de Mal Sabor en el Pre-Tratamiento de la Planta Bosconia.....	222
13.2.2	Sistema Lavado Captación Río Suratá .....	223
13.2.3	Actualización del Software Sistema DOEFICO para la Dosificación Eficiente de Coagulantes Líquidos.....	224
13.2.4	Suministro de Válvulas y Actuadores Eléctricos para Compuertas de Captación y Desagüe Floculador No 1 y No 4 Planta Bosconia .....	224
13.2.5	Renovación de los Displays de las Basculas de Cloro .....	225
13.2.6	Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños del sistema tratamiento de lodos acuosos generados en las unidades de proceso de la PTAP FLORIDA localizado en el municipio de Floridablanca POIR 23.1. ....	225
13.2.7	Renovación del sistema de cloración de la planta Floridablanca .....	226
13.2.8	Actualización tecnológica de equipos utilizados para el control de calidad de agua en las plantas de tratamiento del amb S.A ESP (POIR 28.1) .....	226
13.2.9	Culminación de la instalación de tabiques divisorios para puesta en marcha de Tanque de Contacto de Cloro.....	227
13.2.10	Culminación de la vía de acceso a la PTAP RAD en el sector del puente sobre el río Surata .....	227
<b>13.3</b>	<b>Sistema de Distribución .....</b>	<b>227</b>
13.3.1	Sistema de Bombeo Bosconia-JOSV .....	227
13.3.2	Servicio de renting .....	228
<b>14.</b>	<b>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>229</b>
<b>14.1</b>	<b>Renovación y actualización tecnológica .....</b>	<b>229</b>
14.1.1	Renovación de equipos de computo .....	229
14.1.2	Cambio del Portal Web del amb .....	229
14.1.3	Implementación de Pagos en Línea .....	229
14.1.4	Implementación del Servicio de Internet de Contingencia .....	229
14.1.5	Mejora del sistema de ciberseguridad.....	229
14.1.6	Implementación de un Plan de Recuperación de Desastres (DRP) .....	230
<b>14.2</b>	<b>Desarrollo de Software .....</b>	<b>230</b>
14.2.1	Adecuación del ERP para soportar el servicio de Alcantarillado .....	230
14.2.2	Implementación del Standard Asobancaria 2001 .....	230
14.2.3	Otras automatizaciones e innovaciones .....	230

## ACONTECIMIENTOS IMPORTANTES ACAECIDOS DESPUÉS DEL EJERCICIO .. 232

<b>EVOLUCIÓN PREVISIBLE 2023.....</b>	<b>235</b>
---------------------------------------	------------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>237</b>
--------------------	------------

<b>Estados financieros individuales.....</b>	<b>238</b>
Estado de Situación Financiera.....	239
Pasivo y Patrimonio.....	240
Estado de Resultados Integral.....	241
Estado de Cambios en el Patrimonio.....	242
Estado de Flujo de Efectivo.....	243

<b>1. REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA EL PERIODO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021.....</b>	<b>245</b>
---	------------

<b>NOTA 1. ENTIDAD REPORTANTE.....</b>	<b>245</b>
1.1 Identificación y funciones.....	245
1.2 Declaración de cumplimiento del marco normativo y limitaciones.....	246
1.3 Base Normativa y Periodo Cubierto.....	246
1.4 Forma de Organización y/o Cobertura.....	247

<b>NOTA 2. BASES DE MEDICIÓN Y PRESENTACIÓN UTILIZADAS.....</b>	<b>247</b>
2.1 Bases de Medición.....	247
2.1.1 Costo.....	248
2.1.2 Valor presente neto.....	248
2.1.3 Costo de reposición.....	248
2.1.4 Valor Neto de Realización.....	248
2.1.5 Costo Amortizado.....	249
2.2 Moneda funcional y de presentación, redondeo y materialidad.....	249
2.3 Tratamiento de la moneda extranjera.....	249
2.4 Hechos ocurridos después del periodo contable.....	249
2.5 Otros aspectos.....	250

<b>NOTA 3. JUICIOS, ESTIMACIONES, RIESGOS Y CORECCION DE ERRORES CONTABLES.....</b>	<b>250</b>
3.1 Juicios.....	250
3.2 Estimaciones.....	251
3.2.1 Vidas útiles y valores residuales de propiedades, planta y equipo e intangibles.....	251
3.2.2 El Deterioro de cuentas por cobrar.....	251
3.2.3 Deterioro de activos no monetarios.....	251
3.2.4 Pensiones de jubilación y otros beneficios de post-empleo.....	252
3.2.5 Provisión para procesos legales y administrativos.....	252
3.2.6 Estimación del impuesto sobre la renta.....	252
3.2.7 Reconocimiento de Ingresos.....	252
3.2.8 Reconocimiento de activos y pasivos diferidos.....	252
3.3 Correcciones contables.....	252
3.4 Riesgos asociados a los instrumentos financieros.....	253
3.4.1 Gestión del Capital.....	253
3.4.2 Administración del Riesgo Financiero.....	254
3.4.3 Riesgo de Mercado.....	255
3.4.4 Riesgo de Crédito.....	255
3.4.5 Riesgo de Liquidez.....	255
3.4.6 Riesgo Operativo.....	256

3.5 Hipótesis de Negocio en Marcha .....	256
<b>NOTA 4. RESUMEN DE POLITICAS CONTABLES .....</b>	<b>256</b>
4.1 Efectivo y Equivalentes de Efectivo .....	257
4.2 Inversiones e instrumentos derivados .....	257
4.2.1 Inversiones clasificadas.....	257
4.2.2 Inversiones clasificadas a costo amortizado .....	258
4.2.3 Inversiones a valor razonable con cambios en el otro resultado integral .....	258
4.2.4 Inversiones clasificadas al costo.....	258
4.3 Cuentas por Cobrar .....	259
4.4 Préstamos por Cobrar.....	259
4.5 Inventarios .....	259
4.6 Propiedad, planta y equipos .....	260
4.7 Propiedades de inversión .....	262
4.8 Activos intangibles .....	262
4.9 Deterioro del valor de los activos .....	263
4.10 Arrendamientos.....	264
4.11 Costos de Financiación.....	265
4.12 Préstamos por pagar.....	266
4.13 Cuentas por pagar.....	266
4.14 Beneficios a Empleados.....	267
4.15 Provisiones .....	268
4.16 Impuesto a la Ganancias .....	269
4.16.1 Impuesto corriente.....	269
4.16.2 Impuesto Diferido.....	269
4.17 Activos y Pasivos Contingentes.....	270
4.17.1 Activos Contingentes .....	270
4.17.2 Pasivos Contingentes.....	270
4.18 Cuentas de Orden .....	271
4.19 Ingresos de Actividades Ordinarias .....	271
4.20 Reconocimiento de Costos y Gastos .....	271
4.21 Listado de notas que no le aplican a la entidad .....	272
<b>NOTA 5. EFECTIVO Y EQUIVALANTES DE EFECTIVO.....</b>	<b>272</b>
5.1 Depósitos en Instituciones Financieras.....	273
<b>NOTA 6. INVERSIONES DE ADMINISTRACIÓN DE LIQUIDEZ.....</b>	<b>273</b>
<b>NOTA 7. CUENTAS POR COBRAR.....</b>	<b>274</b>
7.1 Detalles de las cuentas por cobrar por prestación de servicios públicos .....	274
7.2 Composición cuentas por cobrar servicio acueducto .....	274
7.3 Principales condiciones de las cuentas por cobrar por servicio de acueducto .....	274
7.4 Cartera por edades por servicio de acueducto y venta de medidores .....	276
7.5 Detalle deterioro cuentas por cobrar del servicio de acueducto.....	276
7.6 Cartera por edades por Déficit de subsidios servicio de acueducto.....	276
7.7 Otras Cuentas por Cobrar .....	277
<b>NOTA 8. PRÉSTAMOS POR COBRAR.....</b>	<b>277</b>
8.1 Detalle préstamos concedidos .....	278
8.2 Condiciones Generales.....	279
<b>NOTA 9. INVENTARIOS .....</b>	<b>279</b>

<b>NOTA 10. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b> .....	280
10.1 Detalle de Saldos y Movimientos de Propiedad, Planta y Equipos - Muebles.....	281
10.2 Detalle de Saldos y Movimientos de Propiedad, Planta y Equipos - Inmuebles .....	282
10.3 Detalle Construcciones en Curso y Maquinaria en Montaje.....	283
10.4 Estimaciones.....	283
10.5 Aseguramiento .....	284
<b>NOTA 13. PROPIEDAD DE INVERSIÓN</b> .....	285
13.1 Composición .....	285
13.2 Revelaciones adicionales .....	285
<b>NOTA 14. INTANGIBLES</b> .....	286
14.1 Detalle de los Intangibles.....	286
<b>NOTA 16. OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS</b> .....	287
16.1 Detalle de los derechos y garantías.....	287
16.2 Revelaciones.....	287
<b>NOTA 17. ARRENDAMIENTOS</b> .....	288
17.1 Arrendamiento operativo .....	288
17.1.1 Arrendatario.....	288
17.1.2 Revelaciones Generales .....	288
17.1.3 Seguimiento de cuentas por pagar .....	289
<b>NOTA 20. PRESTAMOS POR PAGAR</b> .....	289
20.1 Detalle y condiciones crediticias .....	289
<b>NOTA 21. CUENTAS POR PAGAR</b> .....	290
21.1 Detalle de las Transacciones.....	291
<b>NOTA 22. BENEFICIOS A EMPLEADOS</b> .....	291
22.1 Beneficios de corto plazo .....	292
22.2 Beneficios de largo plazo .....	292
22.2.1 Cesantías Retroactivas.....	292
22.2.2 Prima de Antigüedad.....	293
22.2.3 Prima y/o Bonificación Quinquenal .....	293
22.3 Beneficio post empleo - Pensiones de Jubilación .....	294
<b>NOTA 23. PROVISIONES</b> .....	295
23.1 Provisiones Diversas por Obligaciones Implícitas .....	295
23.2 Movimiento de las provisiones.....	296
23.2.1 Resumen de las provisiones por litigios y demandas.....	296
<b>NOTA 24. OTROS PASIVOS</b> .....	297
<b>NOTA 25. ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES</b> .....	297
25.1 Activos Contingentes.....	297
25.2 Pasivos Contingentes .....	297
<b>NOTA 26. CUENTAS DE ORDEN</b> .....	299
<b>NOTA 27. PATRIMONIO</b> .....	300
27.1 Capital .....	300

27.2 Reservas.....	301
27.3 Otro Resultado Integral.....	302
27.4 Componente Nuevas Mediciones de Planes de Beneficios Definidos.....	302
<b>NOTA 28. INGRESOS .....</b>	<b>303</b>
28.1 Ingresos de transacciones sin contraprestación .....	303
28.2 Ingresos de transacciones con contraprestación .....	303
28.2.1 Ingresos Operacionales.....	303
28.2.2 Otros Ingresos.....	305
28.2.3 Financieros (1) .....	305
28.2.4 Ingresos Diversos (2) .....	305
28.2.5 Ingresos Diversos (3) .....	306
<b>NOTA 29. GASTOS .....</b>	<b>306</b>
29.1 Gastos de Administración.....	306
29.1.1 Detalle de los Gastos de Administración.....	306
29.2 Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones .....	309
29.2.1 El deterioro de Cuentas por Cobrar Servicios.....	309
29.2.2 Provisiones .....	309
29.7 Otros Gastos .....	309
29.7.1 Gastos Financieros.....	309
29.7.2 Gasto Financiero por Beneficio a Empleados.....	310
29.7.3. Impuesto a la Ganancias Corrientes .....	310
29.7.4 Otros Gastos Diversos .....	311
<b>NOTA 30. COSTOS DE VENTAS .....</b>	<b>313</b>
30.1 Costo de Venta de Bienes.....	313
30.2 Costo de Venta de Servicios .....	313
<b>NOTA 31. COSTOS DE TRANSFORMACION.....</b>	<b>314</b>
31.1 Costos por actividad para el Servicio de Acueducto .....	314
31.2 Análisis comportamiento de los costos de transformación para Servicio Acueducto .....	314
<b>NOTA 35. IMPUESTO A LAS GANANCIAS.....</b>	<b>315</b>
35.1 Activos por impuestos corrientes y diferidos .....	317
35.2 Pasivos por impuestos Corrientes y diferidos.....	318
35.3 Ingreso por Impuesto Diferido .....	318
35.4 Gasto por Impuesto Diferido .....	319
35.5 Impacto del Impuesto diferido el Patrimonio.....	319
<b>NOTA 37. REVELACIONES SOBRE EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO .....</b>	<b>319</b>

## Listado de Tablas

Tabla 1. Predios beneficiados .....	24
Tabla 2. Relación Actividades .....	26
Tabla 3. Convenio Interadministrativo.....	27
Tabla 4. Volumen de agua tratada y producida en las plantas año 2022 .....	37
Tabla 5. Caudales de agua tratada y producida en las plantas año 2022 .....	38
Tabla 6. Relación de actividades Contrato 332- 2022 .....	46
Tabla 7. Mantenimiento Redes.....	55
Tabla 8. Trabajo adelantados 2022 .....	56
Tabla 9. Relación de actividades en hidrantes .....	57
Tabla 10. Relación de actividades Contrato 0100- 2022.....	57
Tabla 11. Relación de actividades Contrato 079- 2022.....	58
Tabla 12. Consolidado facturación año 2022 .....	58
Tabla 13. Tarifas a Diciembre 2022.....	59
Tabla 14. Suscriptores por Uso y Estrato .....	60
Tabla 15. Individualización de servicios provisionales de pila pública .....	67
Tabla 16. Pilas públicas.....	69
Tabla 17. Distribución de atenciones gestionadas por puntos de atención .....	71
Tabla 18. Estadísticas de instalación de medidores .....	78
Tabla 19. Resultado de Pruebas a Macromedidores .....	80
Tabla 20. Composición de medidores instalados por edad.....	80
Tabla 21. Contribución de recaudo por concepto .....	88
Tabla 22. Distribución de recaudos por entidad.....	89
Tabla 23. Cartera vencida en gestión .....	91
Tabla 24. Número de usuarios morosos en la vigencia del 2022 .....	91
Tabla 25. Distribución de cartera por uso/estrato .....	92
Tabla 26. Ficha técnica calidad del agua Bucaramanga 2022 .....	98
Tabla 27. Ficha técnica calidad del agua Floridablanca 2022 .....	99
Tabla 28. Ficha técnica calidad del agua 2022.....	100
Tabla 29. Estimación de pérdidas iniciales para sectores críticos.....	105
Tabla 30. Estimación de pérdidas iniciales para sectores críticos.....	109
Tabla 31. Sesión Asamblea General de Accionistas vigencia 2022 .....	127
Tabla 32. Composición accionaria del amb S.A. ESP .....	127
Tabla 33. Plancha de miembros de Junta Directiva amb S.A. ESP 2022 .....	129
Tabla 34. Junta Directiva amb S.A. ESP para el periodo 2022/2023 .....	129
Tabla 35. Procesos conciliados judicial y extrajudicialmente (resultado gestión últimos dos años).....	141
Tabla 36. Gestión contractual del amb S.A. ESP .....	144
Tabla 37. Aspectos de comunicación para objetivos específicos 1 y 2 del plan de comunicaciones amb S.A. ESP .....	146
Tabla 38. Aspectos de comunicación para objetivo específico 3 del plan de comunicaciones amb S.A. ESP .....	147
Tabla 39. Aspectos de comunicación para objetivo específico 4 del plan de comunicaciones amb S.A. ESP .....	147
Tabla 40. Aspectos de comunicación para objetivos específicos 5 y 6 del plan de comunicaciones amb S.A. ESP .....	148
Tabla 41. Aspectos de comunicación para objetivo específico 7 del plan de comunicaciones amb S.A. ESP .....	149
Tabla 42. Auditorías regulares ejecutadas en 2022.....	155
Tabla 43. Auditorías de seguimiento realizadas en la vigencia 2022 .....	155
Tabla 44. Actividades regulares del plan de auditorías 2022 .....	156
Tabla 45. Actividades adicionales al PAA en la vigencia 2022.....	158
Tabla 46. Estado de situación financiera (cifras en millones).....	162
Tabla 47. Situación de los Activos (Cifras expresadas en millones de pesos) .....	164

Tabla 48. Activo Corriente (cifras en millones de pesos).....	164
Tabla 49. Activo No Corriente (cifras en millones de pesos).....	165
Tabla 50. Construcciones en Curso (cifras en millones de pesos).....	165
Tabla 51. Pasivos (cifras en millones de pesos).....	166
Tabla 52. Pasivo corriente (cifras en millones de pesos).....	166
Tabla 53. Pasivo No Corriente (cifras en millones de pesos).....	167
Tabla 54. Estado de Cambios en el Patrimonio (cifras en millones de pesos).....	168
Tabla 55. Estado de resultado integral (Cifras en Millones).....	169
Tabla 56. Ingresos Operacionales (cifra expresada millones de pesos).....	171
Tabla 57. Costo de Ventas y costos por actividad. (Cifra en millones de pesos).....	173
Tabla 58. Gastos de Administración y Generales (cifra en millones de pesos).....	174
Tabla 59. Indicadores Financieros de Operación.....	177
Tabla 60. Indicadores de Rentabilidad.....	178
Tabla 61. Indicadores Liquidez.....	179
Tabla 62. Indicador Generación Valor (Cifras en millones).....	180
Tabla 63. Indicador de Cumplimiento de Capacitación y Bienestar 2022.....	183
Tabla 64. Comportamiento de ingresos y retiros vigencia 2022.....	189
Tabla 65. Relación de Actividades Principales SG-SST 2022.....	192
Tabla 66. Resultados Riesgo Psicosocial a nivel Intralaboral.....	199
Tabla 67. Recursos en especie para la ejecución del proyecto SGR.....	203
Tabla 68. Recursos en efectivo estimados para la ejecución del proyecto de investigación.....	204
Tabla 69. Resultados esperados del proyecto BT.....	205
Tabla 70. Disponibilidad de equipos electromecánicos y electrónicos durante el año 2022.....	208
Tabla 71. Relación e Estudios y Diseños.....	209
Tabla 72. Diseños realizados con recursos propios del área de estudios y diseños.....	210
Tabla 73. Inversiones por estándar.....	212
Tabla 74. Inversiones Gestión Operacional.....	219

## Listado de Figuras

Figura 1. Línea de tiempo 106 años del amb S.A. ESP .....	19
Figura 2. Direccionamiento Estratégico del amb S.A. ESP 2021-2030.....	20
Figura 3. Mapa estratégico del amb S.A. ESP .....	21
Figura 4. Distribución Municipios Soto Norte .....	23
Figura 5. Distribución Predios vs Hectáreas reforestadas .....	24
Figura 6. Entrega material.....	25
Figura 7. Viveros amb S.A. ESP.....	26
Figura 8. Actividades Ruta del Frailejón .....	27
Figura 9. Actividades Investigadores por Naturaleza.....	28
Figura 10. Celebración Día del Agua .....	29
Figura 11. Actividades PSA.....	30
Figura 12. Actividades Páramo Santurbán.....	30
Figura 13. Actividades 50 mil razones de vida .....	31
Figura 14. Actividades UEA.....	32
Figura 15. Actividades Naturalmente empelculados.....	32
Figura 16. Caudal captado en los sistemas Tona, Frío y Suratá .....	33
Figura 17. Histórico de infiltraciones totales en el Embalse de Bucaramanga.....	34
Figura 18. Volumen descargado del Embalse de Bucaramanga .....	35
Figura 19. Producción agua potable en plantas, Año 2022 .....	36
Figura 20. Caudal promedio tratado. Años 2012 a 2022 .....	36
Figura 21. Consumo de sulfato sólido en el proceso de potabilización .....	39
Figura 22. Consumo de sulfato líquido en el proceso de potabilización .....	39
Figura 23. Consumo de Policloruro de Aluminio en el proceso de potabilización .....	40
Figura 24. Consumo de Cal.....	40
Figura 25. Consumo de Cloro líquido .....	41
Figura 26. Suministro e Instalación de ventosas y válvulas en las conducciones del amb (POIR 5.5) Válvulas de salida conducción Pan de Azúcar .....	41
Figura 27. Suministro de Instalación de válvulas y tapas de seguridad para la sectorización de los distritos hidráulicos NORTE, MORRO ALTO y ESTADIO de Bucaramanga (POIR 5.5) .....	42
Figura 28. Portal Web Visualización Equipos Registradores de Presión .....	43
Figura 29. Portal Web Visualización Equipo Control Dinámico de Presiones .....	43
Figura 30. Reforzamiento estructural del tanque de almacenamiento Norte Bajo (POIR 33.1).....	44
Figura 31. Entrega de agua en los sitios definidos en el contrato interadministrativo 332-2022 .....	45
Figura 32. Entrega de agua por emergencia en la continuidad del servicio .....	46
Figura 33. Modelo hidráulico zona occidental de Girón .....	47
Figura 34. Distribución de solicitudes discriminadas por municipio.....	48
Figura 35. Tendencia Solicitudes de Disponibilidad .....	48
Figura 36. Total vinculaciones años 2021 y 2022 .....	49
Figura 37. Actividades Proceso Disponibilidades .....	49
Figura 39. Área de prestación de servicio actual .....	53
Figura 40. Porcentaje de reposición de redes en el sistema de distribución.....	54
Figura 41. Distribución de usuarios por municipio.....	60
Figura 42. Consumo total facturado .....	61
Figura 43. Variación anual suscriptores Vs. consumo.....	61
Figura 44. Suscriptores vs. Consumo .....	62
Figura 45. Dotación media.....	62
Figura 46. Distribución de la facturación .....	63
Figura 47. Subsidios y contribuciones 2022 .....	64
Figura 48. Nuevas Vinculaciones 2019 - 2022 .....	65
Figura 49. Total Nuevos Suscriptores Vinculados .....	66
Figura 50. Nuevos Suscriptores por Constructora.....	66
Figura 51. Nuevos Clientes Individuales.....	67

Figura 52. Nuevas vinculaciones por municipios .....	68
Figura 53. Distribución peticiones y reclamos .....	69
Figura 54. Agendamiento de citas PQR en página web del amb S.A. ESP .....	70
Figura 55. Comportamiento anual de PQR´s (2019-2022) .....	70
Figura 56. Causales de peticiones año 2022 .....	71
Figura 57. Acciones de tutela.....	72
Figura 58. Distribución de llamadas atendidas .....	73
Figura 59. Tipo de llamada .....	74
Figura 60. Bot encuestas de whatsapp.....	75
Figura 61. Nuevo portal web del amb S.A. ESP .....	76
Figura 62. Índice de satisfacción general (TTB).....	77
Figura 63. Evolución de los parámetros de medición de satisfacción al usuario por módulos .....	77
Figura 64. Reposición de Medidores .....	78
Figura 65. Imagen de medidor ultrasónico y Mecánico en apto y cajilla piso con equipos de transmisión.....	79
Figura 66. Revisiones previas .....	81
Figura 67. Revisiones Previas por Resultado.....	82
Figura 68. Revisiones Especializadas .....	83
Figura 69. Acometidas Nuevos usuarios .....	84
Figura 70. Imágenes del dispositivo de seguridad .....	85
Figura 71. Comportamiento de suspensiones y reinstalaciones del servicio.....	85
Figura 72. Medidores usados 2022 – Resultados de conformidad.....	87
Figura 73. Medidores usados 2022 – Resultados NO Conformes .....	87
Figura 74. Laboratorio de calibración amb S.A. ESP.....	88
Figura 75. Evolución de la cartera vencida a Dic 2022 .....	89
Figura 76. Indicador de total cartera Vs total facturado .....	90
Figura 77. Composición de la cartera por estrato socioeconómico .....	91
Figura 78. Calidad del agua cruda – comportamiento e-Coli Año 2022 .....	94
Figura 79. IRCA por municipio .....	95
Figura 80. Puntos de monitoreo red de distribución.....	96
Figura 81. Total de ensayos para la evaluación de la calidad del agua año 2022.....	97
Figura 82. Certificado de Acreditación 11-LAB-031 .....	101
Figura 83. Índice de agua no contabilizada IANC 2022 .....	102
Figura 84. Índice de pérdidas por usuario facturado IPUF (2012-2022).....	103
Figura 85. Dotación de agua producida y facturada por suscriptor (2012-2022).....	103
Figura 86. Localización de los sectores críticos por pérdidas identificados .....	104
Figura 87. Tendencia de las pérdidas en el sector crítico Ruitoque Bajo.....	106
Figura 88. Vista del aplicativo para la ubicación y caracterización de clientes potenciales.....	107
Figura 89. Identificación de nuevos potenciales sitios críticos por pérdidas .....	108
Figura 90. Reestructuración de la base de datos para la migración al SIG Corporativo .....	110
Figura 91. Modelo Digital de Superficie obtenido mediante los equipos GNSS y drone con tecnología RTK .....	111
Figura 92. Modelo hidráulico integrado del Área de Prestación del Servicio .....	112
Figura 93. Visualización de aplicativos configurados para la captura de información en terreno y la actualización del catastro de la red y de suscriptores.....	113
Figura 94. Catastro de la red del amb S.A. ESP.....	114
Figura 95. Proceso de actualización de Suscriptores del amb S.A. ESP .....	115
Figura 96. Vertimientos de aguas residuales ubicados en el sector nororiental, municipio de Bucaramanga .....	119
Figura 97. Resolución ART 472 de 2022 .....	120
Figura 98. Predios que hacen parte del proyecto de unidades sanitarias con saneamiento básico en el municipio de Matanza, departamento de Santander .....	121
Figura 99. Ficha control posterior a viabilidad del proyecto del municipio de Charta, departamento de Santander .....	122

Figura 100. Predio que hace parte del proyecto de unidades sanitarias con saneamiento básico en el municipio de Matanza, departamento de Santander .....	122
Figura 101. Normas vigentes que regulan los órganos de gobiernos del amb S.A. ESP .....	125
Figura 102. Componentes del direccionamiento estratégico de la Secretaría General .....	126
Figura 103. Órganos o niveles de Gobierno .....	127
Figura 104. Junta Directiva amb S.A. ESP vigencia 2022.....	128
Figura 105. Asistencia junta directiva vigencia 2022.....	132
Figura 106. Comités asesores de la Junta Directiva amb S.A. ESP .....	132
Figura 107. Percepción sobre los Comités de la Junta.....	133
Figura 108. Percepción sobre el aporte de valor de cada Comité .....	133
Figura 109. Funcionamiento interno de los Comités .....	133
Figura 110. Funciones del Comité de Gobierno Corporativo del amb S.A. ESP .....	134
Figura 111. Comité de Auditoría y Financiero del amb S.A. ESP .....	135
Figura 112. Comité Estratégico.....	136
Figura 113. Asistencia a las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Gobierno Corporativo .....	136
Figura 114. Mapa consolidado de riesgos (Actual con los cambios solicitados por Captación y Tratamiento) .....	138
Figura 115. Procesos judiciales activos.....	141
Figura 116. Marcas registradas del amb S.A. ESP en 2022.....	142
Figura 117. Modalidad de selección en los contratos 2022 del amb S.A. ESP .....	143
Figura 118. Tipología contractual del amb S.A. ESP .....	143
Figura 119. Modelo propio comunicaciones amb S.A. ESP y componentes estratégicos.....	146
Figura 120. Relación Actividades vs. Horas de Auditoría – PAA.....	154
Figura 124. Evolución estado situación financiera (cifra en millones de pesos).....	163
Figura 125. Comportamiento del Activo (cifras en millones de pesos).....	166
Figura 126. Comportamiento del pasivo (cifras en millones de pesos) .....	168
Figura 127. Composición del patrimonio (cifras en millones de pesos) .....	169
Figura 128. Evolución Ingresos Operaciones y Utilidades (cifras en millones de pesos) .....	171
Figura 129. Composición Ingresos Operacionales Incluyendo Facturación Conjunta .....	172
Figura 130. Composición Costos de Ventas 2022 .....	174
Figura 131. Composición Gastos Administrativos y Generales 2022.....	175
Figura 132. Evolución Costos Operacionales (Sin Depreciación) y Gastos Administrativos y Generales (Cifras en millones).....	176
Figura 133. Procesos de selección 2022 .....	181
Figura 134. Actividades de bienestar 2022.....	182
Figura 135. Certificación en Normas de competencia SENA.....	183
Figura 136. Estrategias Líderes 2.0.....	184
Figura 137. Actividades ejecutadas Líderes 2.0.....	184
Figura 138. Conclusiones y contenido del Comité Corporativo.....	185
Figura 139. Atributos a intervenir para el desarrollo de competencias .....	185
Figura 140. Concurso competencias institucionales amb.....	187
Figura 141. Total satisfacción por factores para toda la empresa amb S.A. ESP.....	188
Figura 142. Total ítems detallados de satisfacción.....	189
Figura 143. Protocolo de Bioseguridad Actualizado y cargado en Kawak .....	190
Figura 144. Circular 008 del 04 de mayo del 2022.....	191
Figura 145. Reconocimiento especial de la ANDI .....	192
Figura 146. Gráfico Accidentalidad y Ausentismo 2021-2022 .....	198
Figura 147. Gráfico Riesgo Alto de Estrés 2019-2022 - Sintomatología de estrés calificado por los trabajadores como alto o muy alto .....	198
Figura 148. Identidad visual Centro de Investigación del Agua - CENIAGUA.....	200
Figura 149. Enfoque del Centro de Investigación del Agua amb S.A. ESP .....	200
Figura 150. Líneas estratégicas del Centro de Investigación del Agua .....	201
Figura 151. Resumen del proyecto aprobado en la convocatoria SGR 018 de 2021 .....	203

Figura 152. Resumen del proyecto de investigación de maestría en microbiología .....	204
Figura 153. Resumen del proyecto de beneficios tributarios .....	205
Figura 154. Difusión de CENIAGUA .....	207
Figura 155. Mantenimiento preventivo y correctivo en las Plantas de Tratamiento, Sistema de Distribución e Infraestructura. Año 2022 .....	208
Figura 156. Mantenimiento preventivo y correctivo en las Plantas de Tratamiento, Sistema de Distribución e Infraestructura. Año 2022 .....	209
Figura 157. Conducción entre PTAP RAD y Tanque Ferrovías.....	211
Figura 158. POIR 5,5 la Victoria y Cabecera \$768.612.287 – BGA .....	212
Figura 159. Política de gestión integrada .....	214
Figura 160. Articulación Estrategia – Procesos – SGI .....	215
Figura 161. Publicación de resultados IUS 2021 SSPD Según Resoluciones CRA 906 de 2019, 919 y 926 de 2020, compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021 y Resolución CRA 946 de 2021 Fecha de publicación: 10/01/2023 Versión 3.....	217
Figura 162. IRCA por municipio (Norma Resolución 2115/07 - Agua Apta para Consumo Humano) .....	218
Figura 163. Índice de agua no contabilizada IANC 2022 .....	219
Figura 164. Obras de estabilización del sitio crítico número 1 en el K18+00 del canal de aducción .....	220
Figura 165. Construcción de muro arriostrado K 6+800.....	221
Figura 166. Construcción de muro tipo Cantilever, Acceso a la captación Arnanía .....	221
Figura 167. Mejoramiento del colegio Rafael Uribe Uribe sede H, en la vereda Vegas del Quemado .....	222
Figura 168. Sistema piloto para la remoción de sustancias generadores de mal sabor .....	223
Figura 169. Sistemas de lavado Captación Río Surata.....	223
Figura 170. Sistema DOEFICO en la planta Bosconia.....	224
Figura 171. Actuadores y válvulas de operación automática en captación y desagüe de floculador Bosconia.....	224
Figura 172. Renovación de los Displays de las Basculas de Cloro .....	225
Figura 173. Localización y diseños del sistema de tratamiento de lodos de la Planta Floridablanca .....	225
Figura 174. Sistema de cloración de la planta Floridablanca .....	226
Figura 175. Equipos de cloración de la planta Floridablanca .....	226
Figura 176. Salida y entrada del tanque de contacto de cloro de la Flora .....	227
Figura 177. Pavimentación vía de acceso a la Planta RAD .....	227
Figura 178. Centro de Control Bombeo .....	228
Figura 179. Renovación parque automotor.....	228



  
**amb**

**amb**

## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las disposiciones legales y estatutarias aplicables al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P y como testimonio de nuestra contribución durante 106 años (Figura 1) a la calidad de vida a más de un millón doscientos mil residentes de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, la Junta Directiva y la Gerencia General presentan a consideración de los Grupos de Interés internos y externos el Informe de Gestión Integral 2022.



FIGURA 1. LÍNEA DE TIEMPO 106 AÑOS DEL amb S.A. ESP

El año 2022 representó para el amb un año de grandes transformaciones y cambios de perspectiva derivadas de la nueva línea gerencial, la cual se propuso hacer del acueducto un agente de transformación social e innovación tecnológica y organizacional capaz de generar sinergias entre la comunidad, la administración municipal y la empresa de servicios públicos, como un mecanismo para dinamizar proyectos que buscara el bienestar de las comunidades.

Este ejercicio de transformación tiene como fundamento la generación de confianza mediante el diálogo, la participación, la construcción conjunta, el relacionamiento directo con las comunidades, la investigación, la innovación y el acercamiento a los actores de la región. Bajo esta premisa estamos comprometidos con trabajar todos los días para llegar a tantos hogares, empresas y negocios que requieren el servicio con la más alta calidad, siempre pensando en generar oportunidades que se vean reflejadas en la consolidación y construcción de un mejor futuro a través de una acertada gestión en el presente.

Estas premisas de valor fueron establecidas por la Gerencia General y la Junta Directiva como parte de su filosofía y de su compromiso por acercar la empresa a las comunidades, a los entes gubernamentales, al sector académico y al sector empresarial, buscando con ello mejorar la experiencia del usuario, la confianza de los trabajadores, brindar un servicio de calidad y dar atención a situaciones no resueltas a lo largo de los años.

Con base en los componentes del Direccionamiento Estratégico establecido para el horizonte 2021-2030 en el amb (ver Figura 2), el informe de la gestión corporativa, financiera, comercial, operativa, de proyectos y de desarrollo de negocios presenta la gestión adelantada en la vigencia 2022 de acuerdo con las siguientes Líneas Estratégicas del amb S.A. ESP:

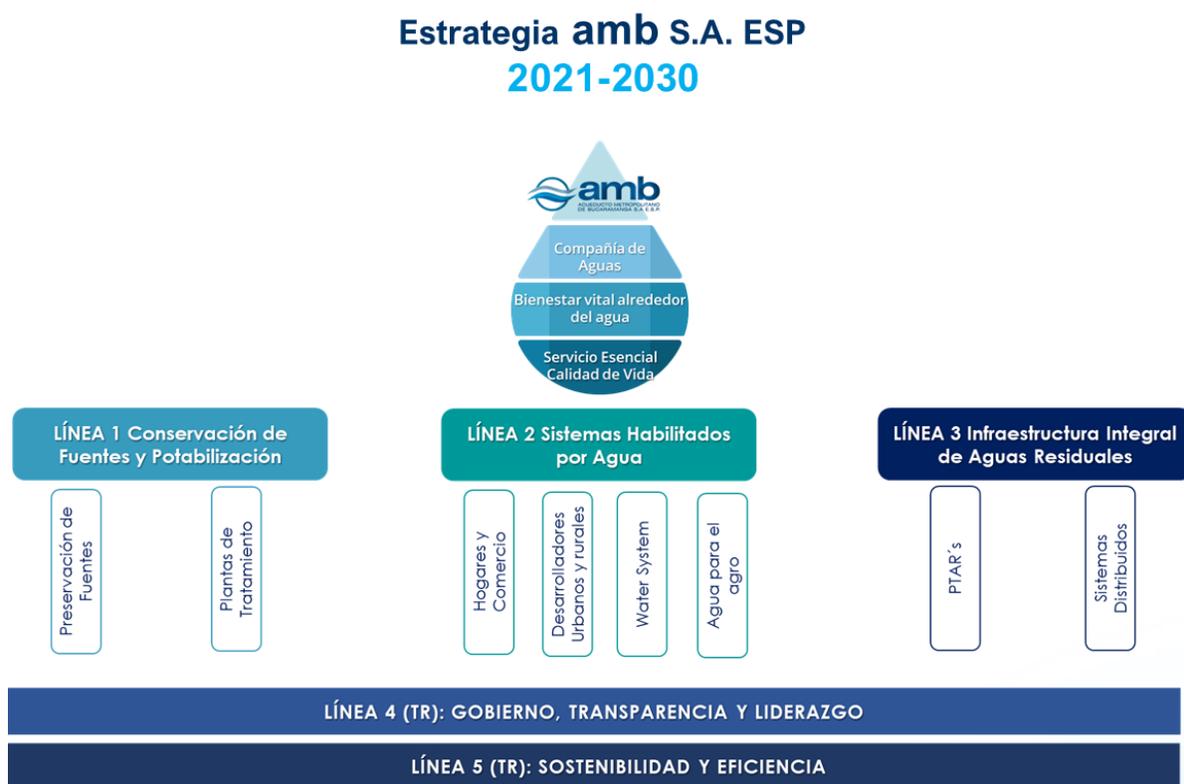
LÍNEA 1: Conservación de Fuentes y Potabilización

LÍNEA 2: Sistemas habilitados por agua

LÍNEA 3: Infraestructura Integral de Aguas Residuales

LÍNEA 4: Gobierno Corporativo, transparencia y liderazgo

LÍNEA 5: Sostenibilidad y Eficiencia

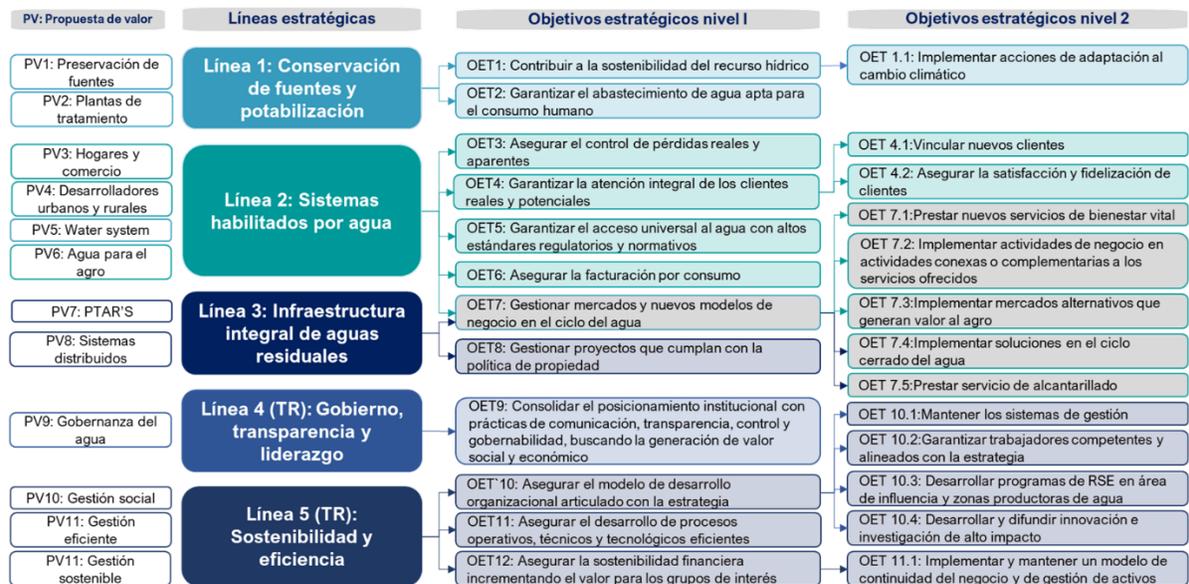


**FIGURA 2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL amb S.A. ESP 2021-2030**

Estas cinco líneas permiten confirmar a los Grupos de Interés, nuestro compromiso como una Compañía de servicios esenciales que profundizando el concepto de ciclo cerrado y

bienestar vital desarrolla mercados para llevar bienestar vital a los habitantes de las regiones donde tiene operaciones (ver Figura 3).

De igual forma, los logros alcanzados durante la vigencia apuntan a nuestra Mega: “En 2030 el amb S.A. ESP será una gran Compañía de aguas que desde el concepto de bienestar vital se convertirá en un referente latinoamericano consolidando ingresos superiores a 1 billón de pesos y manteniendo un margen Ebitda de más del 35%”.



Plan Estratégico soportado con un modelo financiero que proyecta el impacto en la sostenibilidad financiera y generación de valor de la empresa

**FIGURA 3. MAPA ESTRATÉGICO DEL amb S.A. ESP**

El amb S.A. ESP informa a sus accionistas, grupos de interés e interesados, que en la elaboración de este informe de Gestión y Financiero de fin de ejercicio del año 2022, la administración y la Junta Directiva dieron cumplimiento a todas las disposiciones del código de comercio, de la Ley 603 de 2000 y a las normas sobre propiedad intelectual y derecho de autor vigentes en Colombia; en acatamiento a lo consagrado en el artículo 61 de la constitución nacional, la Ley 23 de 1982, la Ley 44 de 1993 y demás normas concordantes y aquellas que las complementen, especialmente en cuanto a los textos, datos y gráficas que hacen parte del referenciado informe; así mismo, cumple con la normatividad que ampara la propiedad intelectual de los softwares instalados en la empresa para el funcionamiento de las actividades comerciales, administrativas y operativas, constatando la existencia y originalidad de las respectivas licencias suministradas por el fabricante.



# **CONSERVACIÓN DE FUENTES Y POTABILIZACIÓN**

## LÍNEA 1: CONSERVACIÓN DE FUENTES Y POTABILIZACIÓN

### 1. CONSERVACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

#### 1.1 PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) MUNICIPIOS DE CHARTA Y TONA

Dando continuidad a las estrategias establecidas por el amb para hacer territorio de la mano con las comunidades, el amb de manera conjunta con el Municipio de Bucaramanga, mantiene como estrategia de corresponsabilidad la estructuración de mecanismos administrativos para el diseño e implementación de un PSA (Pago por Servicios Ambientales -Regulación y Calidad Hídrica), es así como en el 2022 El equipo PSA – amb llevo a cabo el diseño para los PSA de los municipios de Charta en sus dos segmentos (Charta Exprés y Fase II) y Tona, determinando la caracterización, micro planificación predial y costo de oportunidad.

La alcaldía de Bucaramanga ha estado presente en el proceso, y realizo la convocatoria para PSA Charta en el mes de noviembre del 2022. Se proyecta un proceso de implementación durante el primer trimestre del 2023; e iniciar convocatoria e implementación para el municipio de Tona el cual ya cuenta con un preliminar de diseño.

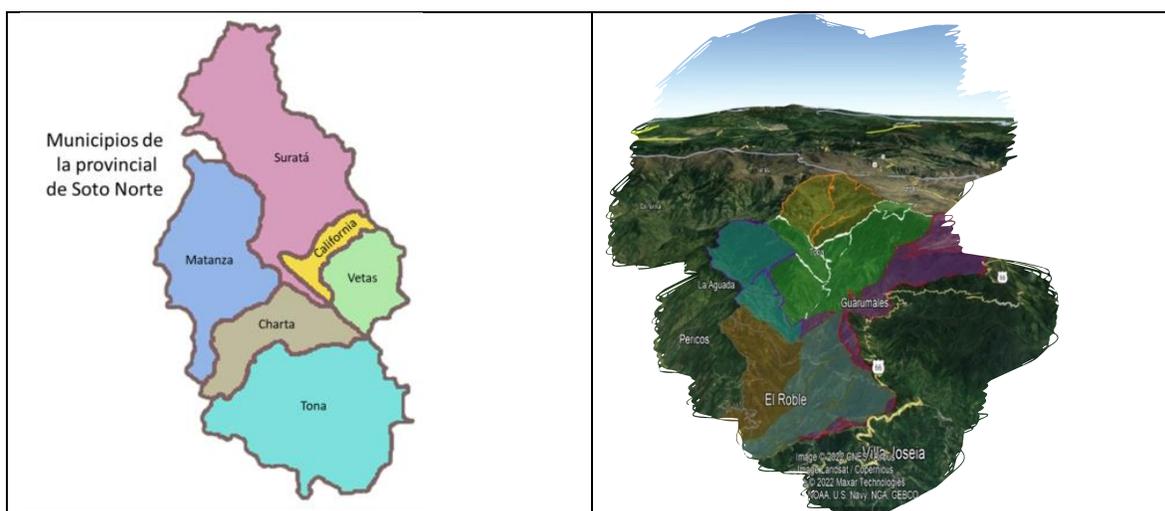


FIGURA 4. DISTRIBUCIÓN MUNICIPIOS SOTO NORTE

Dentro de los predios evaluados como priorizados en los diferentes núcleos trabajados (Charta Express, Charta II y Tona), se espera beneficiar cerca de 72 familias que aseguran conservar y preservar alrededor de 626 hectáreas inicialmente.

TABLA 1. PREDIOS BENEFICIADOS

MUNICIPIO	Predios Beneficiados	Hectáreas (ha) Total	(ha) a Impactar	ETAPA PSA
Charta Express	31	314	160	Implementación - Convocatoria
Charta II	23	257	115	
Tona	18	720,34	351	Diseño

## 1.2 MiPARAMO MUNICIPIOS DE CHARTA, SURATÁ Y TONA

El proyecto MiParamo incursiono en Soto Norte gracias a la gestión efectuada por el amb en los municipios productores de agua en soto Norte, con este proyecto se ha logrado hacer mayor presencia en territorio acercando a la empresa con la comunidad , fortaleciendo el concepto de corresponsabilidad, esta experiencia es la de mayor impacto efectuada en Soto Norte, siendo un proyecto complementario al futuro PSA toda vez que el incentivo que se le proporciona al beneficiario está representado en especie (postes, alambre, plántulas, tanques de almacenamiento, capacitaciones técnicas, apoyo a emprendimientos ) con este proyecto se logra complementar las acciones ejecutadas por el amb en sus predios logrando la conectividad ecosistémicas con áreas conservadas y o restauradas por terceros en bosque Alto Andino principalmente en los municipios de Charta, Suratá y extendiéndose a Tona.

Mi Paramo es una Iniciativa público-privada y comunitaria para la protección del bosque alto andino y Páramo de Santurbán mediante Acuerdos voluntarios de conservación con familias campesinas. La visión es lograr que la conservación de ecosistemas estratégicos sea socialmente valorada, económicamente viable y que contribuya con la calidad de vida de familias.



FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN PREDIOS VS HECTÁREAS REFORESTADAS

### 1.3 PARTICIPACIÓN DÍA DEL CAMPESINO – MUNICIPIOS PRODUCTORES DE AGUA

En el marco del desarrollo de acciones que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes localizados en las zonas productoras, el amb participa de manera activa en la celebración del DIA DEL CAMPESINO, es así como durante la vigencia 2022, el amb se hace presente con la entrega de herramientas menores para los habitantes localizados en los municipios productores de agua (Suratá, Matanza, Vetás, Charta, Tona y California)



FIGURA 6. ENTREGA MATERIAL

### 1.4 ADMINISTRACIÓN, MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS

Durante la vigencia 2022, se llevaron a cabo actividades enfocadas a la protección y conservación de los predios propiedad del amb, garantizando así la integridad de estos, su protección y conservación.

De igual manera se ejecutó la adecuación de 4 viveros que permitirán el suministro de 20.000 individuos forestales, 3.800 plántulas ornamentales, la propagación (Rescate-Guardería) de 4.000 frailejones de la especie ESPELETIA STANDLEYANA y un banco de Pasto vetiver

- Gualilo y Huerta Grande y Surata: producción de especies forestales, que serán utilizadas para: procesos de restauración internos, donación a terceros, 50 mil razones de vida, venta de bonos en cumplimiento de la ley 2173/ 2021 (nauno, casco de vaca, ceiba, tulipán, acacia roja, búcaro, orejero, gualanday, caoba, romeron, guayacán rosado, mono bailador, laurel)
- Gualilo: Plántulas ornamentales: consumo interno, donación a terceros y campañas de ornato. (camarón rojo y amarillo, verbenas, bore morado, cinta blanca y verde, heliconea enana, balazos, primavera, sigoneos, rascadores)
- Huerto Grande – Banco de Pasto Vetiver, especie altamente utilizada en procesos de estabilización de taludes, purificación de agua y captura de carbono.
- Plan de Mesa: Primer vivero de rescate de alta montaña en Colombia teniendo en cuenta la alta existencia de plántulas con buen crecimiento y desarrollo

Con el propósito de dar cumplimiento a la normativa ambiental, especialmente ley 2173/2021 el acueducto metropolitano de Bucaramanga amb S.A E.S. P, inicia el proceso de registro ante el ICA, del Vivero Permanente el Gualilo ubicado en el municipio de Bucaramanga, y los viveros Transitorios localizados en los municipios Charta, Surata y Tona. Estrategia que permitirá el suministro de material vegetal para cumplimiento de requerimientos internos y de la comunidad en desarrollo de proyectos de reforestación rural y urbana.



FIGURA 7. VIVEROS amb S.A. ESP

TABLA 2. RELACIÓN ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	CANTIDAD
Reconstrucción de cercas	5.424 metros lineales
Mantenimiento	8.000 arboles
Producción de árboles de especies forestales	20.000 arboles
Producción de plántulas de la especie frailejón	4.000 plántulas
Producción de plántulas ornamentales	3.800 plántulas
Banco Vetiver	4.000 plántulas

### 1.5 RUTA DEL FRAILEJÓN

La Ruta del frailejón efectuada en Santander y promovida por el amb, fue la antesala de una serie de expediciones que realizará la fundación cumbres Blancas, organización ambiental enfocada en la protección monitoreo y restauración de ecosistemas de alta montaña enfocados en Glaciares Paramos y Bosque alto andino. Durante esta experiencia ejecutada los días 10,11 y 12 de septiembre, se logró vincular al amb y al vivero de frailejones localizado en el predio plan de mesa, en donde se está implementado la estrategia de Rescate, siendo esta experiencia la más representativa en Colombia teniendo en cuenta el número de plántulas rescatadas y el índice de sobrevivencia de estas. Con esta actividad se logró la participación de 20 expedicionarios, la visita a tres viveros de frailejones, que permitieron el intercambio de conocimientos técnicos y la siembra de 400 frailejones.



FIGURA 8. ACTIVIDADES RUTA DEL FRAILEJÓN

## 1.6 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVERSIÓN 1% amb – MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

TABLA 3. CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

ITEM	DESCRIPCION
<b>Número:</b>	178 del 12 agosto 2021
<b>OBJETO:</b>	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO Y EL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP EN LA ADQUISICION DE PREDIOS PARA LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE AREAS DE INTERES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES HIDRICAS POR MEDIO DE LAS CUALES SE ABASTECE Y SURTE DEL SERVICIOS DE AGUA POTABLE TODA LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y SU AREA METROPOLITANA
<b>FECHA DE INICIACIÓN</b>	13 de agosto 2021
<b>FECHA FENALIZACIÓN</b>	31 de diciembre 2023
<b>AVANCES 2022</b>	Ejecución de 6 levantamientos Topográficos Ejecución de 4 Avalúos Comerciales Corporativos Adquisición por parte del municipio de 115 hectáreas por un valor total de \$ 1.306.819.761

Los predios que sean adquiridos producto de este convenio serán entregados al amb para su posterior cuidado y administración. Inversión efectuada por el amb durante el 2022: \$ 132.867.517

## 1.7 INVESTIGADORES POR NATURALEZA

Proyecto innovador que busca Aunar esfuerzos entre LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANTDE, el ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA - amb- S.A. ESP y la CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA para contribuir a la promoción de

vocaciones científicas de niñas, niños y jóvenes estudiantes en los cuatro (4) colegios públicos de la Provincia de Soto Norte, creando nuevos semilleros de investigación formativa, fortaleciendo el desarrollo de habilidades para la investigación en temas ambientales mediante la implementación de metodologías experimentales, multiplicando lecciones aprendidas para estimular vocaciones científicas en los niños y niñas de todos los municipios de la red productora de agua. El resultado del convenio superó las expectativas y acuerdos inicialmente pactados, al finalizar esta estrategia se obtiene como resultado 4 colegios impactados (colegio integrado Las Mercedes (Matanza) Colegio Rafael Uribe Uribe (Tona) las dos sedes, Lizcano Flórez (Matanza), 18 semilleros de investigación, 197 estudiantes impactados y 19 docentes capacitados.



FIGURA 9. ACTIVIDADES INVESTIGADORES POR NATURALEZA

### 1.8 CELEBRACIÓN DÍA MUNDIAL DEL AGUA (22 DE MARZO 2022)

Como parte de las actividades que hacen parte de la Gestión Ambiental Urbana desarrollada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, se encuentra la Celebración del Día Mundial del Agua, fecha emblemática propicia para resaltar en la comunidad - especialmente la población infantil, la importancia y responsabilidad individual en el cuidado y gestión apropiada de este recurso. Para el 22 de marzo del 2022 se planificó y ejecutó una actividad denominada “HACER VISIBLE LO INVISIBLE” con una agenda educativa totalmente vinculante que permitió impactar público de diferentes edades, gremios y áreas de influencia.



FIGURA 10. CELEBRACIÓN DÍA DEL AGUA

### 1.9 DELIMITACIÓN COMPLEJO DE PARAMOS JURISDICCIONES – SANTURBÁN – BERLÍN – INFORMATIVO

El amb S.A. ESP como principal usuario de los beneficios que proporciona el páramo y en representación de más de 1.300.000 habitantes de Bucaramanga, el área metropolitana y sus municipios aledaños, actúa como parte interesada dentro del proceso que se encuentra adelantando el Ministerio de Ambiente, a través de su participación en las diferentes mesas de trabajo, atendiendo las convocatorias efectuadas en el marco del desarrollo de las fases de información, consulta y concertación.

Así las cosas, es en estos escenarios de participación que se han desarrollado en los municipios de Vetás, Charta, California, Suratá y Matanza, que el amb S.A. ESP ha brindado respuesta a las inquietudes presentadas por la comunidad respecto a la presencia que ha realizado la empresa en el territorio, y ha dado a conocer las estrategias planteadas por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A ESP, como aporte del cumplimiento del INELUDIBLE 6 “MODELO DE FINANCIAMIENTO” (sentencia T- 361 del 2017), instrumento mediante cual el amb S.A. ESP se hace presente a través de la adquisición de predios y la formulación e implementación del proyecto de pago por servicios ambientales en los municipios que forman parte de la red abastecedora.

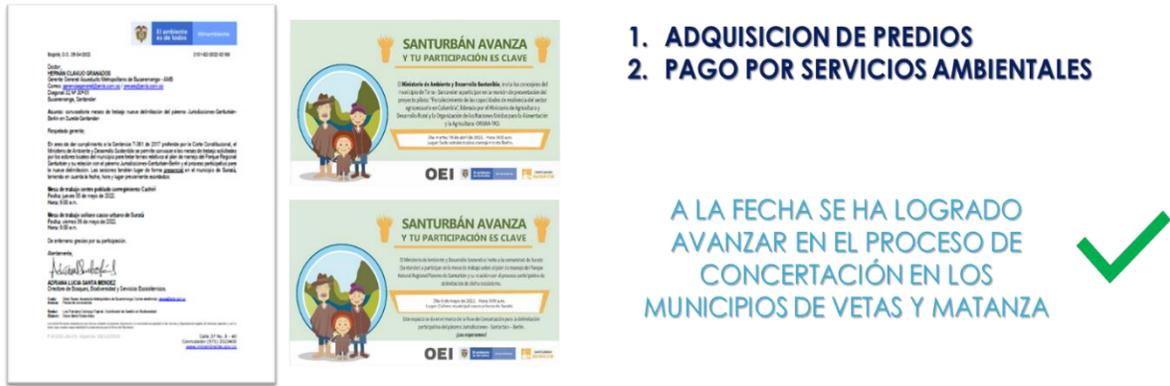


FIGURA 11. ACTIVIDADES PSA

### 1.10 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS QUE PERMITEN DAR A CONOCER LAS ACCIONES QUE REALIZA EL amb EN PRO DE LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICOS

Con el propósito de implementar estrategias que permitan dar a conocer todas las acciones que el amb desarrolla, de manera conjunta con el área de comunicación se llevaron a cabo una serie de visitas a ecosistemas estratégicos, visitas que contaron con la participación de figuras públicas que tienen gran influencia en temas ambientales (VISITA PARAMO DE SANTURBAN) y del equipo ejecutivo de ANDESCO.

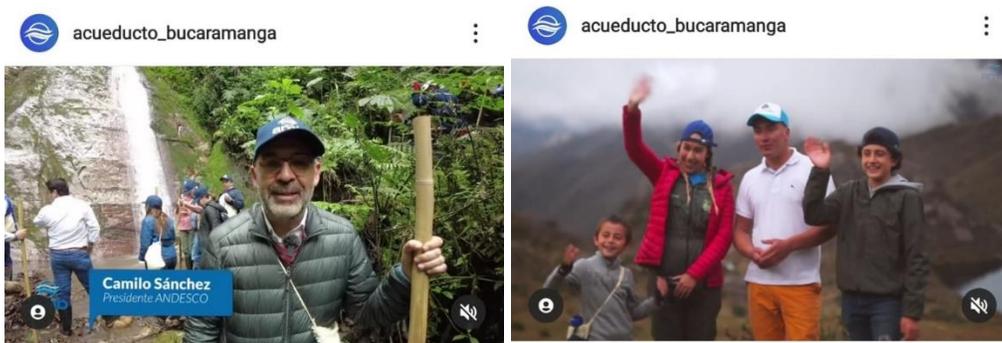


FIGURA 12. ACTIVIDADES PÁRAMO SANTURBÁN

### 1.11 LÍNEA BASE AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL

Durante todo el año 2022, se adelantaron las actividades relacionadas con el monitoreo de fuentes superficiales en el Río Vetás – (Pto RV-01), Río Suratá (RS-01, PA-01 y RS-05) y Río Charta (CH-01) y Quebradas Móngora (MO-01), La Baja (LB-01) y Caneyes (CA-01), donde mensualmente se realizan aforos de caudal y toma de muestras para análisis de los diferentes parámetros de calidad.

Los análisis y resultados obtenidos durante el año 2022, permitieron determinar la fuente origen de algunos eventos relacionados con el incremento inusual en la concentración de mercurio en algunos momentos puntuales, situaciones que fueron comunicados a la

autoridad ambiental para que en el ámbito de sus competencias, se investigara el origen del evento e igualmente se implementaran los controles requeridos de manera simultánea y como resultado de la información el amb participó de las diferentes mesas de trabajo convocadas para el análisis de esta situación por parte de las autoridades.

### 1.12 CAMPAÑA “50 MIL RAZONES DE VIDA”

50 MIL RAZONES DE VIDA, campaña de siembra urbana que ha logrado la plantación de 983 árboles en áreas urbanas de Bucaramanga y Floridablanca a través de la vinculación de administraciones municipales, la Fundación Cardiovascular, el colegio New Cambridge, presidentes de Juntas de acción comunal entre otros actores.



FIGURA 13. ACTIVIDADES 50 MIL RAZONES DE VIDA

Con esta campaña se busca promocionar una estrategia que le permita a las empresas lograr el cumplimiento de la Norma 2173 del 2021, ofreciendo una alternativa integral que abarca el suministro de la plántula (viveros certificados) Siembra, entrega de insumos para la siembra, mantenimiento por tres años y certificación de la actividad. Cumpliendo con los requerimientos establecidos en la norma.

De igual manera y enmarcados dentro de esta campaña el amb ha realizado la donación de 780 individuos que han sido plantados por la comunidad civil en campañas propias.

### 1.13 CAPACITACIONES – USO EFICIENTE DE AGUA

Durante el 2022 el amb atendió de manera positiva solicitudes presentadas por MARVAL; Ejército Nacional, ICBF, Colegio Nuestra Señora de Fátima, COLVANES; colegio Cambridge, terminal de transporte de Bucaramanga, Bomberos de Bucaramanga y Policía de Bucaramanga entre otro, logrando impactar a más de 2251 personas a través del desarrollo de temas enmarcados en procesos de protección y conservación de fuentes y Uso Eficiente y Ahorro de Agua.



FIGURA 14. ACTIVIDADES UEA

### 1.14 NATURALMENTE EMPPLICULADOS

Soportando en la necesidad de posesionar al **amb** como una empresa LIDER EN LA GESTIÓN INTEGRAL DEL MEDIO AMBIENTE, se formulan una serie de estrategias que buscan trabajar de manera directa con la comunidad, dándosele un gran empuje a todos aquellos proyectos que permitan al **amb** acercarse de una manera más directa, didáctica y efectiva, haciendo territorio de la mano con ellas. El proyecto NATURALMENTE EMPPLICULADOS hace parte de esos 12 nuevos proyectos propuestos desde el área ambiental que buscan lograr un acercamiento con los grupos de interés, generando en ellos una cultura ambiental participativa, que permita logra objetivos enfocados en la protección y conservación del medio ambiente.

Durante el 2022 se generaron 4 espacios de esta iniciativa con la proyección de dos películas en el municipio de Tona, una película en el Colegio Nuestra señora de Fátima y una película en el barrio granjas de Provenza, logrando impactar a 1500 niños que hicieron parte de este gran proyecto educativo.



FIGURA 15. ACTIVIDADES NATURALMENTE EMPPLICULADOS

## 1.15 PREMIO A LA VANGUARDIA – RECONOCIMIENTO IMPACTO SOCIO AMBIENTAL

En Ceremonia llevada a cabo el día 26 de mayo del 2022 en el marco del PREMIO A LA VANGUARDIA el amb recibe el reconocimiento MEJOR EMPRESA IMPACTO SOCIO AMBIENTAL, distinción que exalta el liderazgo, trabajo responsable y compromiso con la sostenibilidad de la región.

## 2. PRODUCCIÓN

### 2.1 CAPTACIÓN DE AGUA

Durante el año 2022 el caudal captado para abastecer la demanda de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón fue de 2.339 l/s, en donde los aportes de los sistemas Tona, Frío y Surata fue de 1.295,9 l/s, 414,3 l/s y 628,8 l/s respectivamente. En la Figura 16, se presentan los caudales captados mensuales por sistema, durante el año 2022.

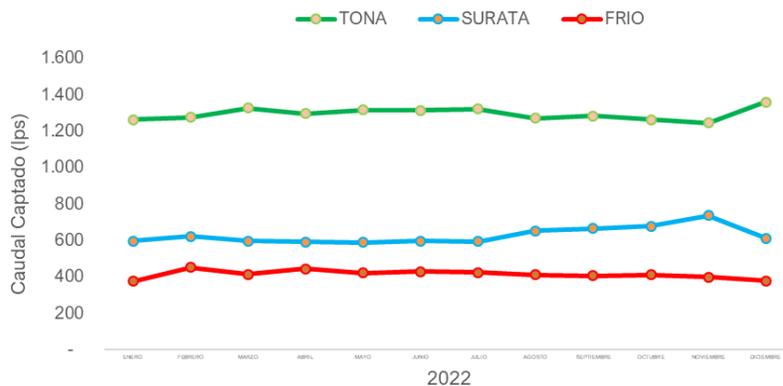


FIGURA 16. CAUDAL CAPTADO EN LOS SISTEMAS TONA, FRÍO Y SURATÁ

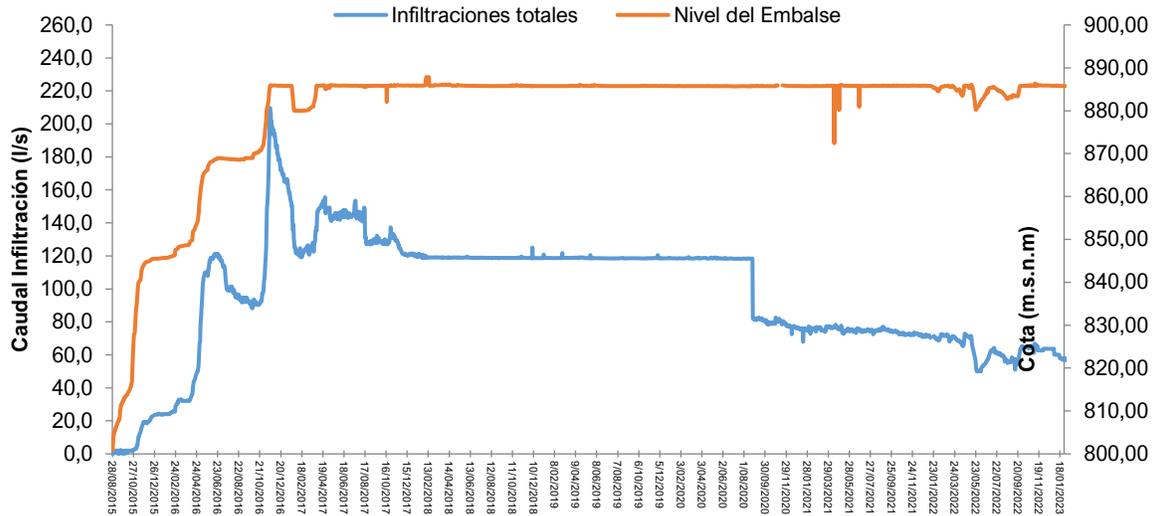
### 2.2 EMBALSE DE BUCARAMANGA

En el embalse de Bucaramanga, durante el año 2022 se realizaron labores de seguimiento a los puntos de control topográfico. De las campañas realizadas se determinaron la cota y coordenadas de los 159 puntos de control topográfico distribuidos en la presa y obras anexas, estos valores se relacionaron con lecturas anteriores obteniendo los asentamientos y desplazamientos de cada uno de los puntos, los cuales se encuentran sin riesgo debido a sus bajos desplazamientos.

En cuanto al sistema de instrumentación geotécnica, se realizó la revisión y análisis de los datos suministrados por equipos de telemetría instalados en el cuerpo de la presa y obras anexas durante los eventos sísmicos registrados en el 2022, ninguno de los eventos reflejó incidencia en la presa ni alteraciones en las lecturas de los instrumentos, según los datos no se evidencian el indicio de posibilidad de falla o ruptura de la presa.

Las filtraciones totales de la presa han venido disminuyendo progresivamente desde el primer llenado del embalse hasta el 31 de diciembre de 2022, registrando al finalizar el año 60,13 l/s (Figura 17) lo que representa un valor extremadamente bajo, considerando el volumen embalsado y el caudal regulado del río Tona.

En Figura 17, se observa el nivel de la presa el cual se ubicó 885.253 msnm y la disminución progresiva de las infiltraciones.



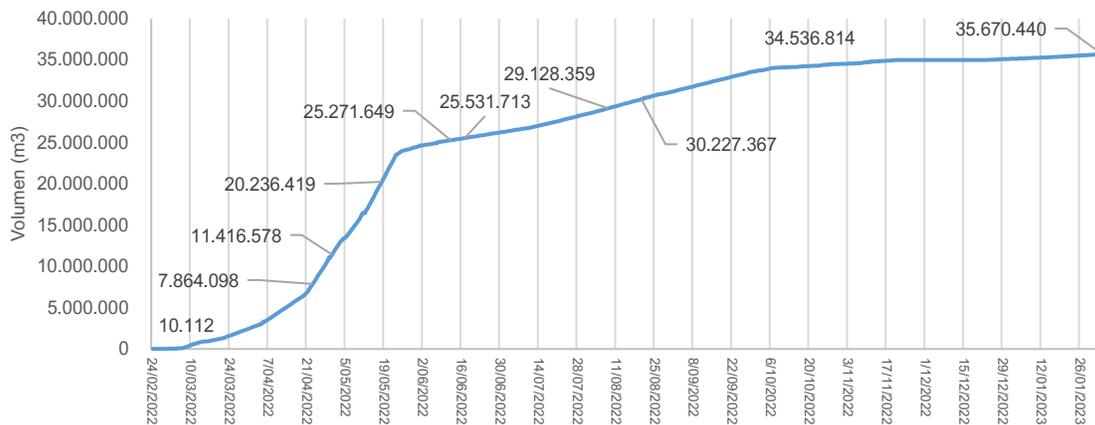
**FIGURA 17. HISTÓRICO DE INFILTRACIONES TOTALES EN EL EMBALSE DE BUCARAMANGA**

Se continuo con el estricto cumplimiento a la licencia ambiental en la etapa de operación haciendo seguimiento a la calidad del agua depositada y de las fuentes superficiales, control, monitoreo y caracterización de vectores acuático y estudio epidemiológico del área directa de influencia. Se ha garantizado mantener el agua embalsada en buenas condiciones de calidad y apta para el tratamiento convencional según el Decreto 1594 de 1984 artículo 38 y 39.

Teniendo en cuenta los criterios de calidad indicados en el Decreto 1076 de 2015 en los artículos 2.2.3.3.9.3. y 2.2.3.3.9.4., todas las muestras del embalse cumplieron con lo exigido para las variables arsénico, cloruros, cobre total, cromo total, mercurio total, nitratos, nitritos, plomo total, sulfatos, turbiedad, zinc y Coliformes termo tolerantes.

Desde el día 24 de febrero 2022 se inició la descarga de agua del embalse, y en este periodo de tiempo se han efectuado diversas variaciones en los caudales de entregados, esto de acuerdo con diferentes factores, entre ellos: Abastecimiento a la planta Bosconia, pruebas en la planta Angelinos y descargas a través de la Howell Burger.

En la Figura 18 se puede observar el volumen total descargado vs la fecha, el cambio de pendiente en el grafico indica cambio en el caudal de descarga.



**FIGURA 18. VOLUMEN DESCARGADO DEL EMBALSE DE BUCARAMANGA**

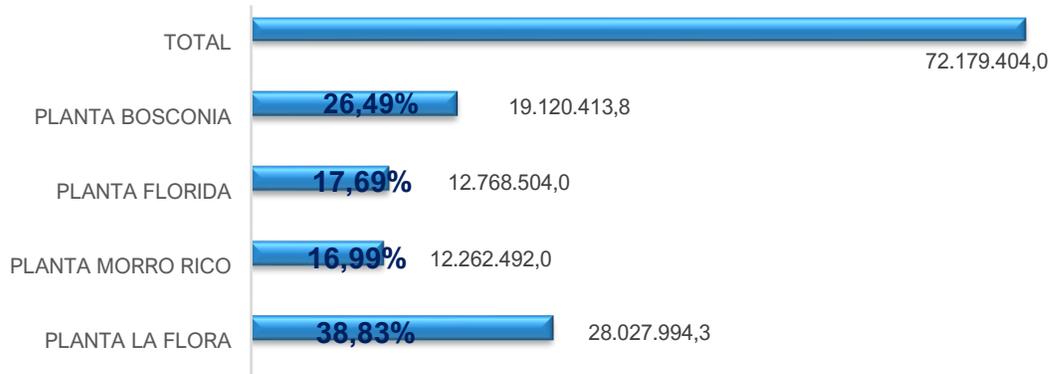
El día 13 de mayo de 2022 se alcanzó un volumen evacuado de 17 millones de metros cúbicos y la cota de nivel del embalse se encontraba en la 885,72 m.s.n.m lo que representaba 3 cm por debajo de la cota de rebose del vertedero de excesos, del 13 al 23 de mayo se mantuvo un caudal de descarga de 7.310 l/s con lo que se consiguió bajar el nivel del embalse 5,58 metros por debajo de la cota de rebose del vertedero de excesos, es decir se alcanzó una la cota 880,17 m.s.n.m y hasta el día 31/12/2022 se ha evacuado un volumen de 35.612.651 m<sup>3</sup> y el embalse se ha mantenido sobre su cota de rebose 885.75 m.s.n.m.

### 2.3 TRATAMIENTO DE AGUA

El Sistema de Potabilización conformado por las Plantas La Flora, Morrórico, Florida y Bosconia, produjo un volumen de agua suministrada a la red de 72.179.404 m<sup>3</sup>, registrando incremento de 2,26% respecto con el volumen tratado en el año 2021 (70.583.566 m<sup>3</sup>).

En cuanto al agua producida y suministrada a la red, se registró un volumen de 72.179.404 m<sup>3</sup>. En la Figura 19, se presenta los volúmenes de agua tratados en cada una de las plantas y el porcentaje de aporte al sistema de abastecimiento del amb S.A.

En la Tabla 4, se muestra en forma detallada el volumen de agua producida mensualizada durante el año 2022, en cada una de las Plantas de Potabilización, y en la Tabla 5 se muestra en forma detallada el caudal de agua tratada y producida mes a mes durante el año 2022, en cada una de las Plantas de Potabilización.



**FIGURA 19. PRODUCCIÓN AGUA POTABLE EN PLANTAS, AÑO 2022**

En términos del caudal, en la Figura 20, se presenta la variación del caudal durante los últimos diez (10) años; el caudal total en el año 2022 fue de 2.288,79 l/s, registrando un aumento de 50,6 l/s frente al caudal reportado en 2021 (2.238,19 l/s).



**FIGURA 20. CAUDAL PROMEDIO TRATADO. AÑOS 2012 A 2022**

#### 2.4 DOSIFICACIÓN DE INSUMOS QUÍMICOS

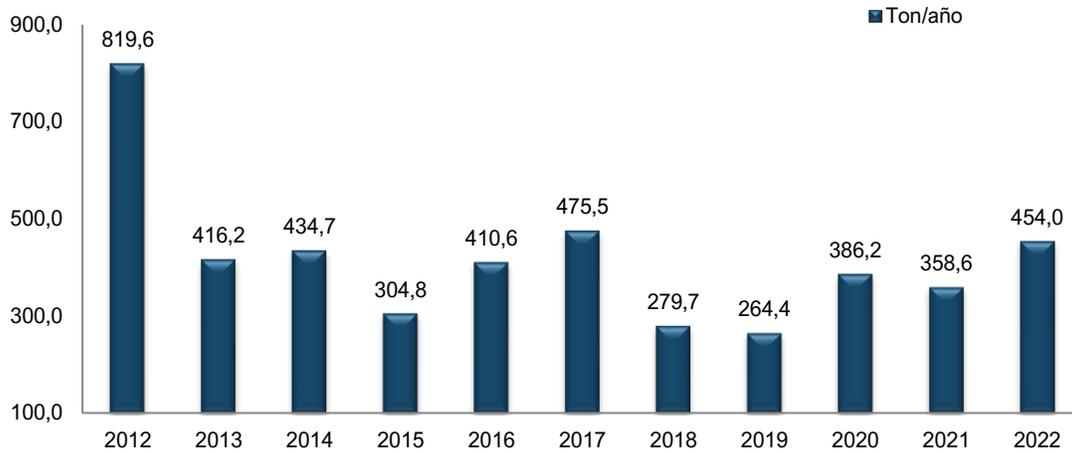
En el año 2022 se registró un aumento en el consumo del sulfato de aluminio. El consumo de estos coagulantes fue de 454 toneladas de sulfato sólido y 2.253,9 toneladas de sulfato líquido; comparando con los valores del año anterior, se observó un aumento de 26,61% y 6,98% en el gasto de sólido y líquido de respectivamente. En Figura 21 y Figura 22, se presenta la variación anual del consumo de coagulantes sólido y líquido en las plantas de tratamiento en el período 2012 a 2022.

TABLA 4. VOLUMEN DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022

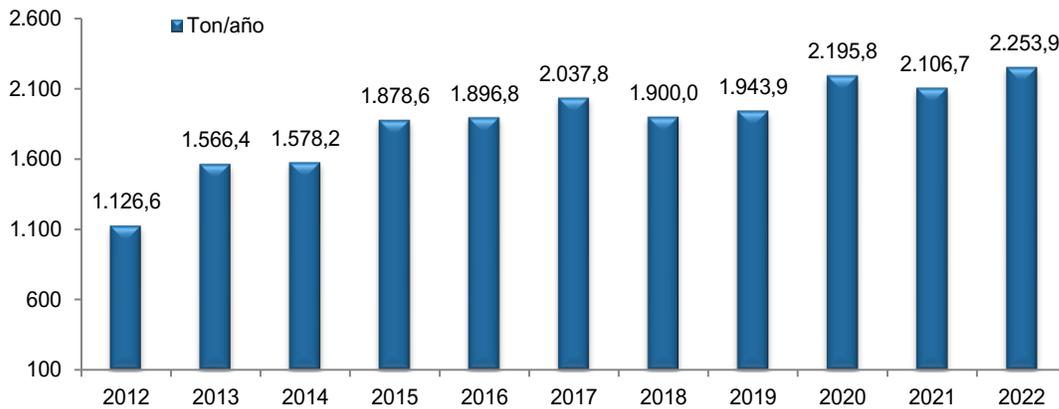
MES	VOLUMEN DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022											
	PLANTA LA FLORA		PLANTA MORRO RICO		SUBTOTAL SISTEMA TONA		PLANTA FLORIDA		PLANTA BOSCONIA		TOTAL	
	m <sup>3</sup> por mes		m <sup>3</sup> por mes		m <sup>3</sup> por mes		m <sup>3</sup> por mes		m <sup>3</sup> por mes		m <sup>3</sup> por mes	
	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida
ENERO	2.409.971	2.385.982	977.086	965.776	3.387.057	3.351.758	1.007.118	979.388	1.600.763	1.531.212	5.994.938	5.862.358
FEBRERO	2.173.867	2.147.041	916.086	906.218	3.089.953	3.053.259	1.094.952	1.082.167	1.509.234	1.395.415	5.694.139	5.530.841
MARZO	2.424.220	2.385.484	1.130.153	1.117.133	3.554.373	3.502.617	1.110.005	1.085.917	1.599.994	1.519.299	6.264.372	6.107.833
ABRIL	2.307.374	2.267.786	1.057.456	1.041.318	3.364.830	3.309.104	1.151.933	1.124.058	1.537.889	1.462.185	6.054.652	5.895.347
MAYO	2.428.382	2.381.210	1.098.346	1.088.002	3.526.728	3.469.212	1.129.604	1.101.689	1.582.690	1.535.996	6.239.022	6.106.897
JUNIO	2.308.833	2.279.424	1.096.517	1.086.158	3.405.350	3.365.582	1.112.779	1.090.518	1.551.065	1.493.955	6.069.194	5.950.055
JULIO	2.385.374	2.352.252	1.156.054	1.144.332	3.541.428	3.496.584	1.136.018	1.116.190	1.594.036	1.553.096	6.271.482	6.165.870
AGOSTO	2.525.573	2.492.843	882.646	871.289	3.408.219	3.364.132	1.107.021	1.080.635	1.748.889	1.688.178	6.264.129	6.132.945
SEPTIEMBRE	2.317.146	2.277.146	1.012.573	993.932	3.329.719	3.271.078	1.057.312	1.029.362	1.728.726	1.697.804	6.115.757	5.998.243
OCTUBRE	2.365.161	2.329.112	1.017.875	1.005.013	3.383.036	3.334.125	1.106.349	1.076.846	1.818.912	1.781.873	6.308.297	6.192.844
NOVIEMBRE	2.265.065	2.227.466	966.409	954.814	3.231.474	3.182.280	1.035.288	1.009.609	1.912.723	1.847.826	6.179.485	6.039.715
DICIEMBRE	2.539.839	2.502.250	1.105.675	1.088.507	3.645.514	3.590.757	1.017.740	992.125	1.645.066	1.613.574	6.308.320	6.196.456
TOTAL, AÑO (m3)	28.450.805	28.027.994	12.416.876	12.262.492	40.867.681	40.290.486	13.066.119	12.768.504	19.829.987	19.120.414	73.763.787	72.179.404
Caudal Prim. (l/s)	902,2	888,8	393,7	388,8	1.295,9	1.277,6	414,3	404,9	628,8	606,3	2.339,0	2.288,8
Vol. Prom. (m3/día)	77.947	76.789	34.019	33.596	111.966	110.385	35.798	34.982	54.329	52.385	202.093	197.752

**TABLA 5. CAUDALES DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022**

MES	CAUDALES DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022											
	PLANTA LA FLORA		PLANTA MORRO RICO		SUBTOTAL SISTEMA TONA		PLANTA FLORIDA		PLANTA BOSCONIA		TOTAL	
	l/s		l/s		l/s		l/s		l/s		l/s	
	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida	Tratada	Producida
ENE	899,780	891	365	361	1.265	1.251	376	366	598	572	2.238	2.189
FEB	898,589	888	379	375	1.277	1.262	453	447	624	577	2.354	2.286
MAR	905,100	891	422	417	1.327	1.308	414	405	597	567	2.339	2.280
ABR	890,191	875	408	402	1.298	1.277	444	434	593	564	2.336	2.274
MAY	906,654	889	410	406	1.317	1.295	422	411	591	573	2.329	2.280
JUN	890,753	879	423	419	1.314	1.298	429	421	598	576	2.342	2.296
JUL	890,597	878	432	427	1.322	1.305	424	417	595	580	2.342	2.302
AGO	942,941	931	330	325	1.272	1.256	413	403	653	630	2.339	2.290
SEP	893,961	879	391	383	1.285	1.262	408	397	667	655	2.359	2.314
OCT	883,050	870	380	375	1.263	1.245	413	402	679	665	2.355	2.312
NOV	873,868	859	373	368	1.247	1.228	399	390	738	713	2.384	2.330
DIC	948,267	934	413	406	1.361	1.341	380	370	614	602	2.355	2.313
<b>Caudal Prom. (l/s)</b>	<b>902,0</b>	<b>888,6</b>	<b>393,7</b>	<b>388,8</b>	<b>1.295,6</b>	<b>1.277,4</b>	<b>414,7</b>	<b>405,3</b>	<b>629,0</b>	<b>606,3</b>	<b>2.339</b>	<b>2.288,8</b>



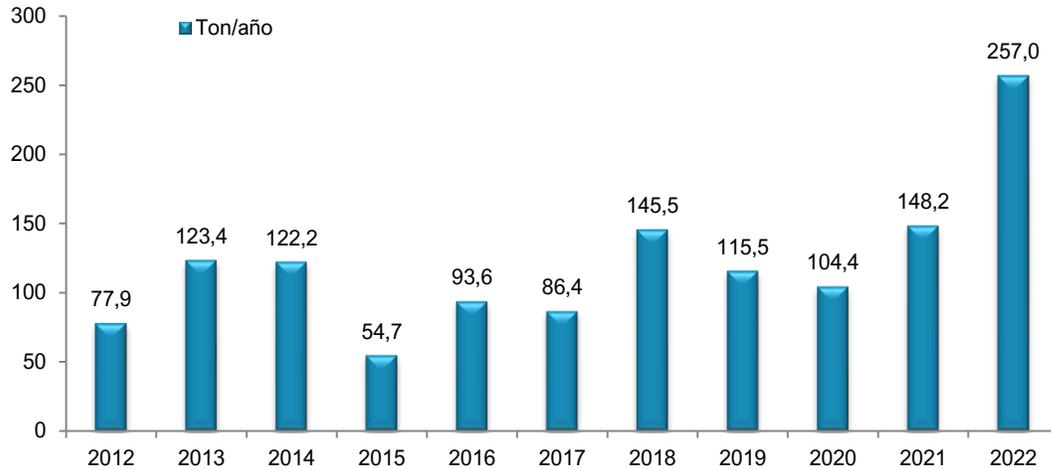
**FIGURA 21. CONSUMO DE SULFATO SÓLIDO EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN**



**FIGURA 22. CONSUMO DE SULFATO LÍQUIDO EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN**

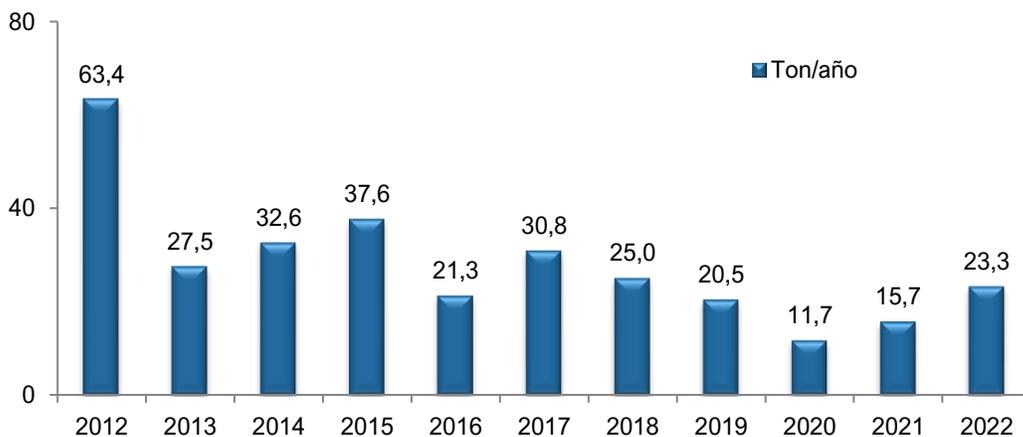
En cuanto al gasto de Policloruro de Aluminio-PAC, se aumentó en 73,33% al ser utilizado en la Planta Bosconia, en la remoción eficaz de color del agua cruda; en la Figura 23 se muestra la variación de este coagulante desde el año de su implementación en las plantas La Flora, Florida, Morrорico y Bosconia.

Como en años anteriores, se observa el beneficio del uso de PAC en el proceso de coagulación, que ha permitido disminuir el consumo de cal en el proceso de estabilización de pH, en beneficio de menor turbiedad en el agua tratada.



**FIGURA 23. CONSUMO DE POLICLORURO DE ALUMINIO EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN**

En la Figura 24, se muestra la tendencia de menor consumo de Cal, desde la implementación del uso de PAC (año 2013). El consumo de Cal en el año 2022 aumento respecto al año 2020 en 34,2%; sin embargo, se encuentra por debajo del promedio desde que se implementó PAC (promedio consumo de Cal 24.6 Ton/año desde 2013).



**FIGURA 24. CONSUMO DE CAL**

En el caso del proceso de desinfección, en el año 2022 la demanda de cloro del agua se disminuyó en un 3,4 % respecto del año anterior; ya que se suspende la medida adoptada en 2020 en las plantas, que consistió en incrementar el residual de cloro en la red de distribución, como una forma de garantizar mejores condiciones para afrontar la COVID-19, consumiendo un total de 157 toneladas de cloro.

En la Figura 25, se presenta la variación del consumo de cloro líquido en el período 2012 a 2022.

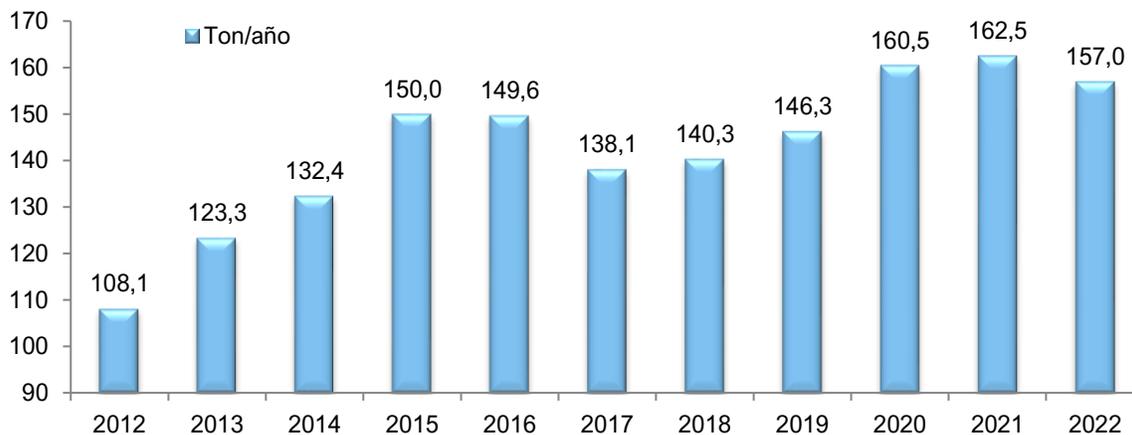


FIGURA 25. CONSUMO DE CLORO LÍQUIDO

### 3. GESTIÓN DE LA DEMANDA

#### 3.1 SECTORIZACIÓN Y REGULACIÓN

Para garantizar la continuidad del servicio se realizaron contratos de suministro e instalación de ventosas y válvulas en las conducciones del amb (POIR 5.5), asegurando el funcionamiento de manera óptima de las conducciones, por un valor de \$272.440.586, igualmente se realizó el contrato para el suministro e instalación de válvulas y tapas de seguridad para la sectorización de los distritos hidráulicos Norte, Morro Alto y Estadio de Bucaramanga (POIR 5.5), con el fin de controlar presiones y la continuidad del servicio en este sector, cuya inversión fue de \$362.529.624 (Figura 26 y Figura 27).



FIGURA 26. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSAS Y VÁLVULAS EN LAS CONDUCCIONES DEL amb (POIR 5.5) VÁLVULAS DE SALIDA CONDUCCIÓN PAN DE AZÚCAR



**FIGURA 27. SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y TAPAS DE SEGURIDAD PARA LA SECTORIZACIÓN DE LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NORTE, MORRO ALTO Y ESTADIO DE BUCARAMANGA (POIR 5.5)**

Así mismo y de acuerdo con las recomendaciones realizadas por las empresas consultoras AQUADATOS SAS y NIPPON KOEI LAC en cumplimiento del contrato ATN/CF-16250-CO suscrito con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la ejecución de la consultoría “Desarrollo Integral de Empresas de Acueducto y Alcantarillado Urbanas en Colombia (COMPASS)” y cuyo objetivo es financiar un programa que apoye la mejora de los niveles de desempeño de las empresas prestadoras de los servicios de agua potable y saneamiento (ESP) en Colombia, en materia de calidad en el servicio y sostenibilidad financiera.” y que tiene como finalidad estructurar el plan de gestión de pérdidas y de la demanda para el amb S.A. ESP, se constituyó la implementación y desarrollo del modelo de gestión de pérdidas GESPER a partir de la evaluación de diecinueve (19) programas técnicos y comerciales.

Uno de los programas técnicos que representa resultados en su relación Beneficio-Costo y en la totalidad de volumen de agua recuperado es la Gestión del Plano de Presiones el cual busca implementar sectores de distribución controlados a la vez que se optimiza la presión en dichos sectores. Para tal fin y con el propósito de completar la instrumentación necesaria para la correcta implementación en el marco de la consultoría, las empresas consultaron dotaron al amb S.A. ESP de cinco (5) registradores de presión con el fin monitorear el comportamiento de las estaciones reguladoras de presión y un (1) equipo controlador activo de presiones dinámica.

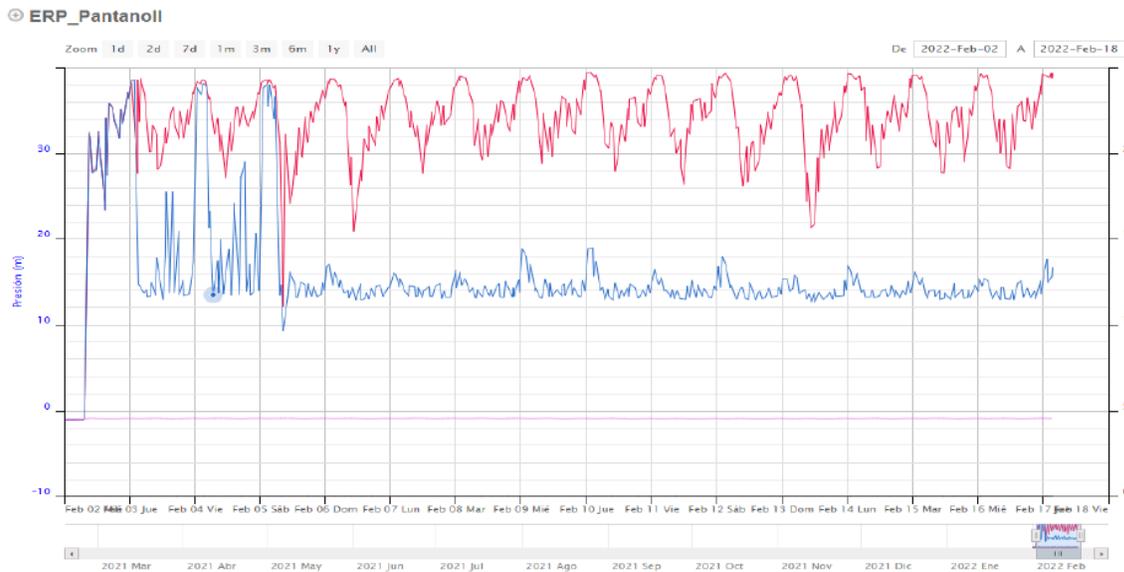


FIGURA 28. PORTAL WEB VISUALIZACIÓN EQUIPOS REGISTRADORES DE PRESIÓN

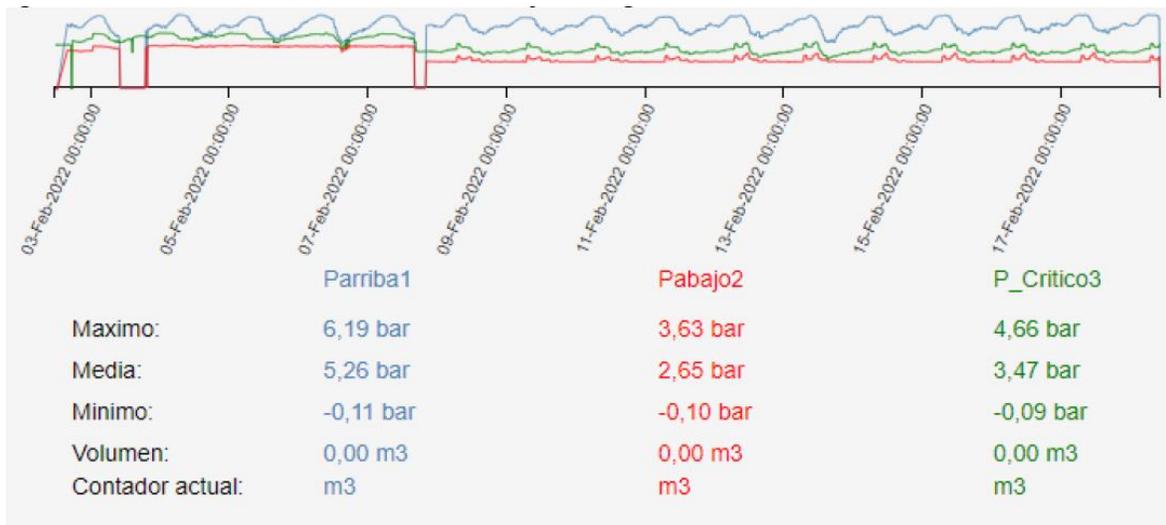


FIGURA 29. PORTAL WEB VISUALIZACIÓN EQUIPO CONTROL DINÁMICO DE PRESIONES

Con el fin de dar cumplimiento a las recomendaciones realizadas para la implementación del programa de gestión de pérdidas y de la demanda, en el año 2022 se gestionaron recursos para el suministro e instalación de equipos para control de presiones del sistema de distribución del amb S.A. E.S.P. (Solicitud de Oferta Pública No. SP- amb -109-2022)- POIR 37.5 y POIR 10, por un total de Seiscientos Ochenta y Siete Millones Ochocientos Ochenta y Nueve Mil Novecientos Cincuenta y Ocho pesos (\$687.889.958). Los equipos contratados fueron: ocho controladores de presión activos dinámicos, cinco caudalímetros para los controles activos dinámicos, treinta registradores de presión de dos canales para estaciones reguladoras de presión, dieciséis registradores de presión de un canal para puntos de medición y siete manómetros digitales. Se tiene previsto con estos nuevos equipos hacer el monitoreo y control de presiones del servicio con una cobertura total a sus zonas hidráulicas y dar mayor precisión al modelo hidráulico del sistema.

### 3.2 OBRAS DE REFORZAMIENTO SÍSMICO DE TANQUES

Con el fin dar cumplimiento a la Norma Sismo Resistente NSR-10, se realizó el contrato de reforzamiento estructural del tanque de almacenamiento Norte Bajo (POIR 33.1 - Figura 30), por valor de \$1.075.695.184, el cual nos permite asegurar su capacidad de resistencia sísmica e incrementar su vida útil de este tanque por 50 años más y de esta manera garantizar el cumplimiento de los estándares de continuidad y cobertura para el distrito hidráulico Norte Alto donde se localizan la casi totalidad de las clínicas y hospitales de Bucaramanga.

Por otra parte, mediante contrato de consultoría No. 098 se adelantaron los Estudios de Vulnerabilidad Sísmica y Diseños de Reforzamiento Estructural para los tanques Morro Alto, Girón Mayor y Edificio Operativo de la PTAP Morrórico, que permitirán contratar en la vigencia del 2023, inicialmente las obras de reforzamiento del Tanque Morro Alto.



**FIGURA 30. REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO NORTE BAJO (POIR 33.1)**

Gestión de la Demanda atiende las solicitudes de productos no conformes en cuanto a la calidad del agua suministrada en alguno de los puntos de toma de muestras del área metropolitana, por lo tanto para garantizar el cumplimiento y liberación de estas solicitudes, se implementó un aplicativo en ArcGIS “Reporte de purgas e hidrantes” con recursos

propios, el cual nos permite en tiempo real monitorear y verificar los sectores en donde se presentan más seguido estos problemas y buscar una pronta solución.

### 3.3 MACROMEDICIÓN

En lo relacionado con la Macromedición, en el año 2022 se realizaron los trabajos para instalación de dos caudalímetros en las salidas de la Planta de Tratamiento La Flora sobre las tuberías de la conducción de oriente y la conducción al Tanque los Tanques Norte, igualmente se instalaron caudalímetros en la red de alimentación de 24” de los distritos Morro Alto y Estadio, a la entrada a los tanques Colorados y la Esmeralda, lo cual nos permitirá dar mayor precisión a los cálculos de producción e IANC, y mejorar el cumplimiento de la meta del indicador único sectorial IMA (índice de Macromedición efectiva).

### 3.4 CONTINUIDAD DEL SERVICIO

La continuidad del servicio de acueducto en el año 2022 fue de 99,79%, valor muy superior estándar tarifario de 98,36% en la resolución CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015. Estos resultados se atribuyen a la reducción de daños en tuberías y eficiente manejo del control de tanques del sistema de distribución.

### 3.5 SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARROTANQUE

Se suscribió el Contrato Interadministrativo No 332-2022 con el Municipio de Bucaramanga, para el Suministro de agua potable en Carrotanque para garantizar la cobertura del mínimo vital de agua a los sectores de los corregimientos 1,2 y 3 en virtud de las acciones judiciales existentes en contra del municipio de Bucaramanga, por valor de \$134.096.188 (ver Tabla 6), con inicio en el mes de Diciembre de 2022. Para el cumplimiento del contrato, el amb comenzó a hacer uso de un carrotanque adquirido para el plan de emergencias y contingencias, con un capacidad de 22.5m<sup>3</sup>, tipo Dobletrouque (ver Figura 31).



FIGURA 31. ENTREGA DE AGUA EN LOS SITIOS DEFINIDOS EN EL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 332-2022

**TABLA 6. RELACIÓN DE ACTIVIDADES CONTRATO 332- 2022**

Contrato Interadministrativo No 332-2022 Suministro de agua potable en Carro tanque para garantizar la cobertura del mínimo vital de agua a los sectores de los corregimientos 1, 2 y 3 en virtud de las acciones judiciales existentes en contra del municipio de Bucaramanga	
VALOR INICIAL	\$ 134.096.188
VALOR ADICIONAL	\$ 39.723.720
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 173.819.908</b>

Igualmente, se dio cumplimiento al Plan de Emergencias y Contingencias – PEC del amb, a través del suministro de agua del carro tanque del amb (Figura 32) y las máquinas del cuerpo de Bomberos de Floridablanca, por la emergencia que se generó por la rotura de la conducción que abastece el municipio de Girón que afectó el servicio sus usuarios.



**FIGURA 32. ENTREGA DE AGUA POR EMERGENCIA EN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO**

### 3.6 MODELACIÓN HIDRÁULICA DE REDES

Se actualizó el modelo hidráulico con la introducción de nuevos elementos topológicos y se ajustó la calibración del modelo con introducción de curvas actualizadas en varios puntos de control de presiones. Así mismo, se modelaron los escenarios en las zonas de expansión a corto plazo en la zona occidental Girón y Norte de Bucaramanga y se modeló la nueva sectorización de los distritos ferroviarios, bienestar y regadero, para disminuir la operación del bombeo Bosconia (Figura 33).

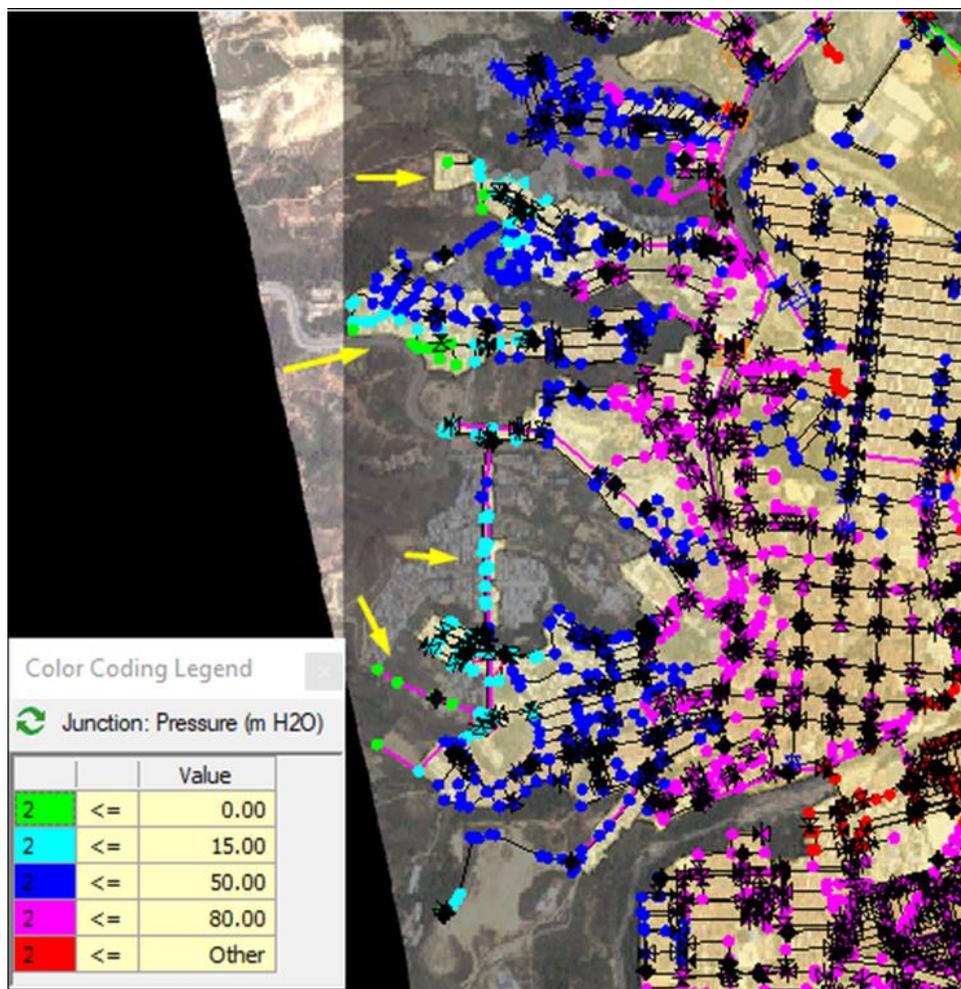
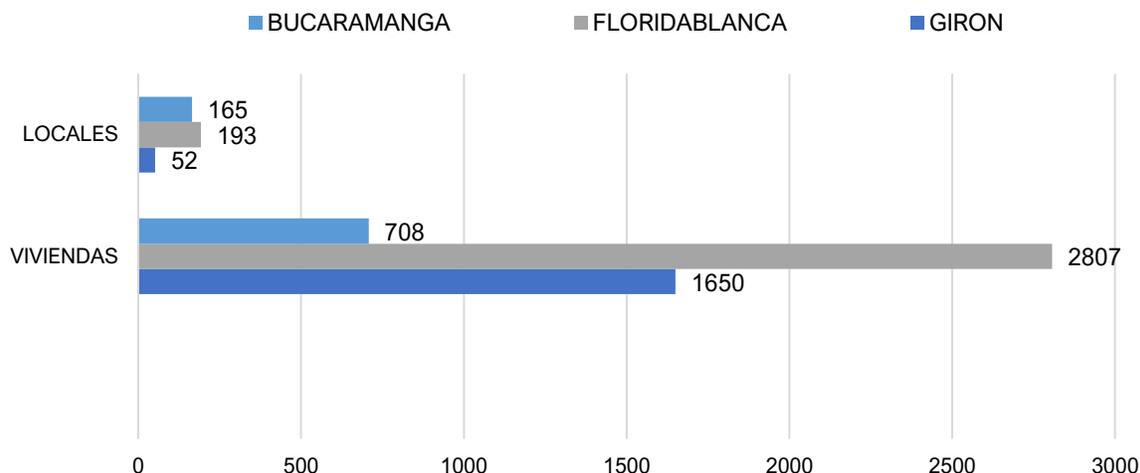


FIGURA 33. MODELO HIDRÁULICO ZONA OCCIDENTAL DE GIRÓN

#### 4. DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

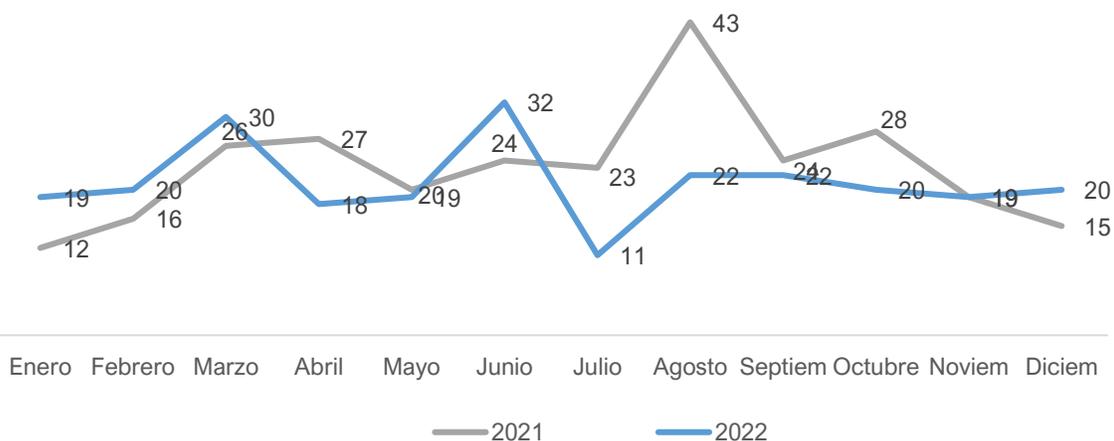
En la vigencia 2022, se expidió concepto favorable de disponibilidad de servicio a 5.165 unidades de vivienda y 410 locales comerciales, como resultado de evaluación y estudio de 252 solicitudes de disponibilidad de servicio gestionadas por los urbanizadores/constructores en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

En la Figura 34, se ilustra de acuerdo con las solicitudes de disponibilidad y renovaciones realizadas en el año 2022, el número de unidades de vivienda y de locales comerciales para los cuales se solicitó dicha disponibilidad de servicio por cada uno de los municipios que hacen parte de nuestra Área de Prestación de Servicio, destacando que en los municipios de Floridablanca y Girón fueron los municipios con más clientes potenciales para esta vigencia. Es importante aclarar que el número de solicitudes de disponibilidad no es el mismo número de vinculaciones al servicio, ya que la solicitud es el primer paso que se da para finalizar en la vinculación como usuario del amb.



**FIGURA 34. DISTRIBUCIÓN DE SOLICITUDES DISCRIMINADAS POR MUNICIPIO**

En la Figura 35, se detalla el comportamiento de solicitudes de disponibilidad de la vigencia 2022 en comparación con la del año anterior (2021), notándose una leve disminución de las solicitudes en esta última vigencia, lo anterior teniendo en cuenta la desaceleración económica presentada a nivel mundial, que influye de manera directa en el sector construcción.



**FIGURA 35. TENDENCIA SOLICITUDES DE DISPONIBILIDAD**

De las 252 solicitudes de disponibilidad evaluadas, se aprobaron 237 y se negaron 15 solicitudes, por tratarse de predios ubicados por fuera del Área de Prestación de Servicio del amb S.A., las cuales fueron reportadas a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios tal y como lo establece el Decreto 1077 de 2015 del MVCT.

Adicionalmente, durante la vigencia 2022, se revisaron 234 proyectos hidráulicos de edificios y urbanizaciones, se inspeccionaron y se aprobaron las instalaciones hidráulicas

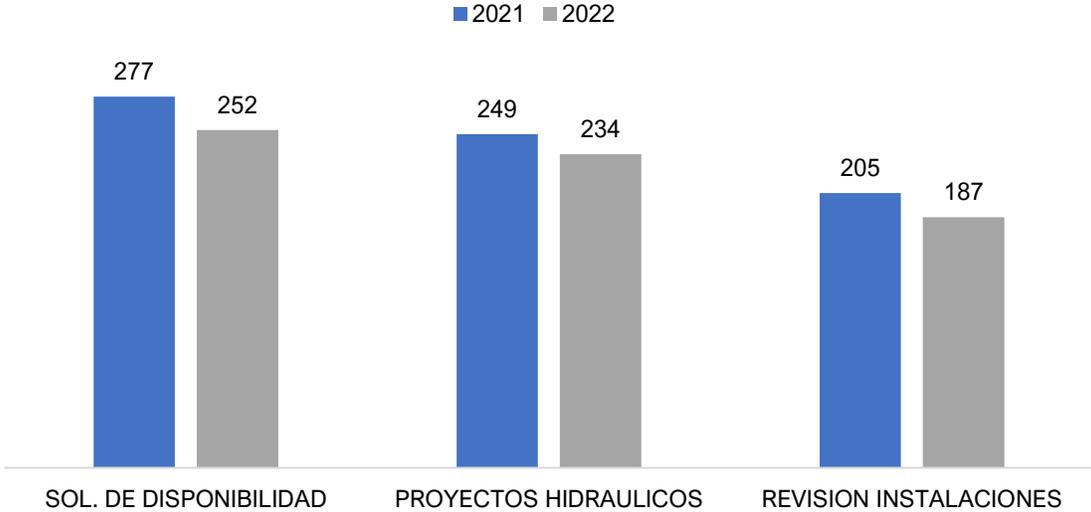
de 187 edificios y/o urbanizaciones, lo que permitió la vinculación al servicio domiciliario de acueducto de 4.560 nuevas unidades de viviendas y/o locales en el Área Comercial. A su vez mediante solicitudes individuales se aprobó el servicio a 3.085 viviendas y/o locales.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos concluir que, con respecto a la vigencia anterior, se presentó una disminución desde el Área Comercial en el número vinculaciones de usuarios a través usuarios de servicio individual, lo cual se presume que se debe principalmente a la recesión económica que atraviesa el país, sin embargo, con respecto a la vinculación de usuarios a través de las constructoras, se mantuvo igual que la vigencia anterior. Lo descrito anteriormente se visualiza en la Figura 36.



**FIGURA 36. TOTAL VINCULACIONES AÑOS 2021 Y 2022**

En la Figura 37 se ilustra el resumen de actividades principales desarrolladas por el proceso de Disponibilidades, evidenciando con respecto al año 2021 una muy leve disminución en cada una de las actividades desarrolladas, sin embargo, estadísticamente se mantiene la misma tendencia después del año 2020 y que permitieron el número de vinculaciones descritas.



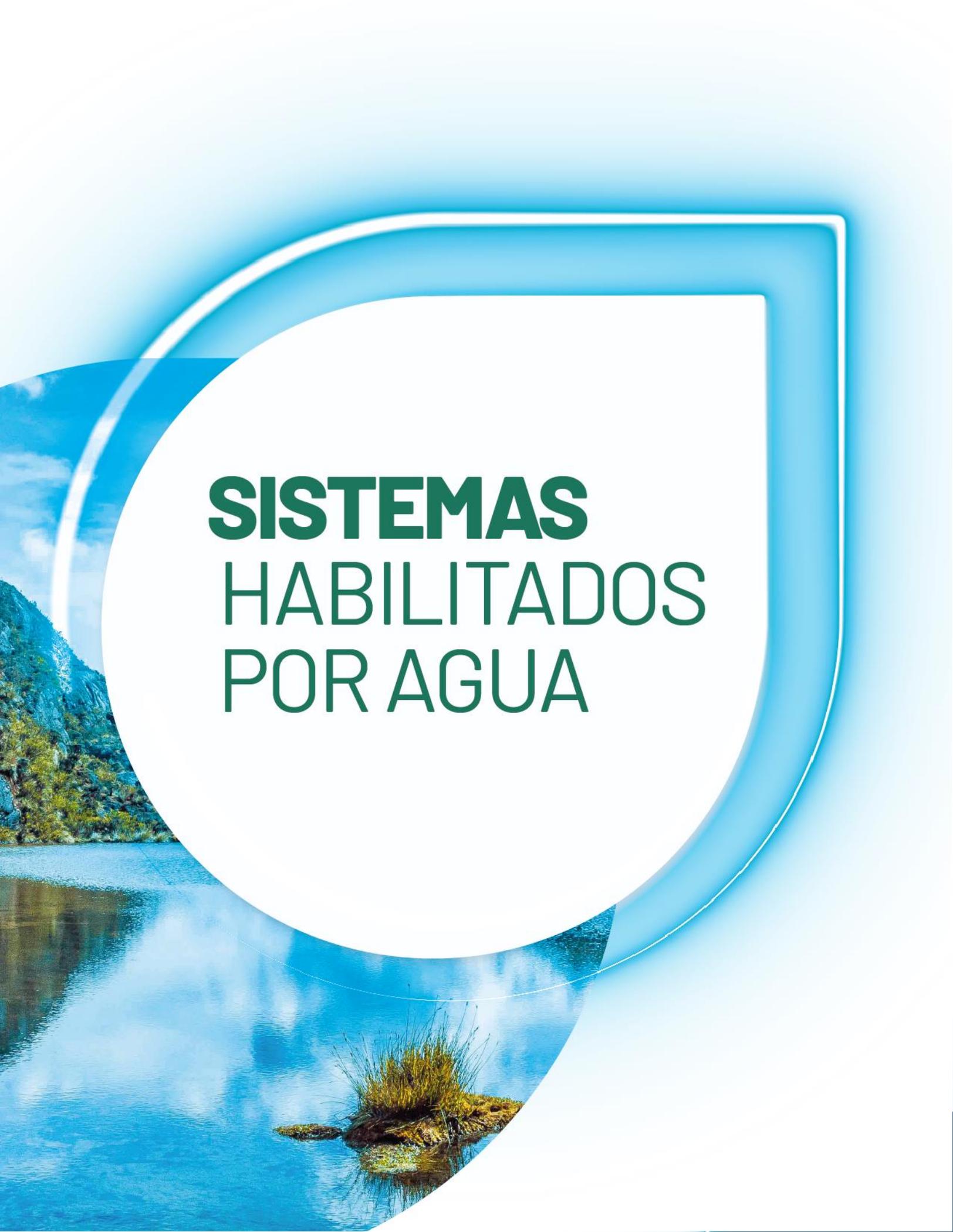
**FIGURA 37. ACTIVIDADES PROCESO DISPONIBILIDADES**



Es importante resaltar que el proceso de Disponibilidades generó ingresos en la vigencia 2022 por un valor de \$ 89.833.663 por concepto de revisión de proyectos hidráulicos, revisión de instalaciones hidráulicas y supervisión de pruebas hidráulicas. Estos ingresos por servicios son adicionales a los ingresos generados por la aprobación técnica de los proyectos que finalmente se convierten en nuevas vinculaciones de clientes (nuevos usuarios).

Por otra parte, por requerimientos técnicos solicitados a los Urbanizadores acorde con el Decreto 1077 de 2015, se recibió 3.155 metros de tubería PVC, HD y Acero en diámetros entre 2” a 8” pulgadas y un total de 12 hidrantes, incorporando dichas redes secundarias al sistema de distribución del amb S.A.

Es importante también destacar, que el Proceso de Disponibilidades participó activamente como parte del equipo técnico del amb en la revisión del POT de Segunda Generación del Municipio de Bucaramanga en las mesas de trabajo con la Secretaria de Planeación de la Alcaldía de Bucaramanga, lo cual permitirá ampliar la cobertura en el sector norte de la ciudad mediante la conformación del Distrito Nuevo Colorados.



# **SISTEMAS HABILITADOS POR AGUA**

## LINEA 2: SISTEMAS HABILITADOS POR AGUA

Al cierre de la vigencia, se alcanzó la cifra de 309.477 suscriptores facturados que representa un incremento del 2,04% con referencia al año 2021, los cuales registraron un consumo acumulado de 55'513.698 m<sup>3</sup>, cifra superior en un 2,42% a la registrada el año anterior, generándose ingresos por Cargo Fijo y Consumo (tarifas del servicio de acueducto) por \$ 171.833 millones, cifra que supera en \$ 14.493 millones el total facturado equivalente a un incremento de 9,20% a la registrada en 2021, como efecto de las actualizaciones tarifarias durante la vigencia 2022 y del incremento en el consumo.

Se gestionó la vinculación de 7.651 nuevos clientes, que representaron un total de ingresos por valor de \$ 4.645,4. Del total de vinculaciones, el 40,4% se dieron por gestiones orientadas a comunidades e individuales y el 59,6% por constructoras.

Con la gestión técnica-comercial se atendió la instalación de 29.946 medidores de los cuales 7.370 corresponden a nuevos clientes y 22.576 a remplazo de obsoletos con la continuación del Programa de Reposición de Medidores, lo que generó recaudos por \$ 5.876 millones. Se realizaron 27.936 ensayos durante el procedimiento de calibración, bajo el cumplimiento de estándares establecidos por la ONAC. Se mantiene vigente la acreditación 10-LAC-042 del Laboratorio de Calibración de Medidores otorgada por ONAC en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, la cual fue actualizada en septiembre de 2022.

Se gestionaron 123.108 revisiones previas para la identificación de causas de desviación significativa y 9.505 revisiones especializadas. Para la vigencia 2022 se reactivaron las suspensiones del servicio a la totalidad de usuarios con morosidad, efectuándose 136.047 suspensiones del servicio aplicando lo previsto en los artículos 140 y 141 de la Ley 142 de 1994; se registraron 74.624 reinstalaciones.

Durante el año 2022 se gestionaron 47.041 atenciones presenciales y 11.040 escritas, es decir 58.081 en total, de las cuales 26.523 correspondieron a reclamos del servicio y las restantes a peticiones diversas, derivado de lo anterior se obtuvo un indicador de 7,2 reclamos por cada 1000 usuarios. Continuando con el servicio de autoagendamiento de citas para atención presencial en los tres (3) puntos de atención, a través de nuestro portal web se agendaron 34.982 citas, herramienta que ha permitido reducir los tiempos de espera para atención del usuario, logrando una espera para la atención de 4,55 minutos en promedio. En lo correspondiente al indicador IQR establecido en el marco tarifario aplicable para el amb S.A. ESP, se registró en los tres municipios un cumplimiento con un valor global menor a uno (1) referente a los fallos de la Superservicios a favor del usuario.

Se gestionaron 123.020 llamadas a través de nuestro *Contact Center*, de las cuales el 73% fueron gestionadas por el equipo de agentes, el 23% por autogestión a través del IVR y un 4% por el servicio nocturno.

En febrero de 2022, y previo un trabajo conjunto adelantado con el Área de Tecnologías de la Información, se realizó el lanzamiento de la nueva página web del amb [www.amb.com.co](http://www.amb.com.co) caracterizada por un diseño basado en la experiencia de usuario, aspecto visual renovado, navegación sencilla e intuitiva, adicionalmente se realizó el cambio de la imagen del bot del asistente virtual por la imagen de “Agua María”, manteniendo todos los servicios de información y consulta, además de todos los procesos transaccionales que permiten a los usuarios realizar consultas con respuestas rápidas, precisas e integradas con nuestro sistema corporativo, gestionando un total de 22.825 conversaciones.

La gestión comercial en la vigencia 2022 se enfocó en los usuarios, respondiendo a los retos corporativos establecidos en el Plan Estratégico de Gestión y en el marco de la consecución de recursos que permitan la sostenibilidad financiera y el avance en los proyectos de fortalecimiento de la organización, que condujeron a un Nivel de Satisfacción del Usuario – NSU con resultado de 83,95%.

Al finalizar la vigencia 2022, se logró completar la identificación y actualización de más de 100.000 propietarios de predios en los que se presta el servicio de acueducto. Esta estrategia se desarrolló para facilitar la identificación de los predios.

## 1. DISTRIBUCIÓN

Para garantizar el cumplimiento de los estándares del servicio y el programa de optimización operacional, se gestionó la Ampliación de la capacidad de redes, y Optimización de presiones y gestionó el programa de Reposición de redes, cumpliendo así con los estándares de continuidad del servicio, Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), tasa de daños y cobertura en el Área de Prestación de Servicio (APS).

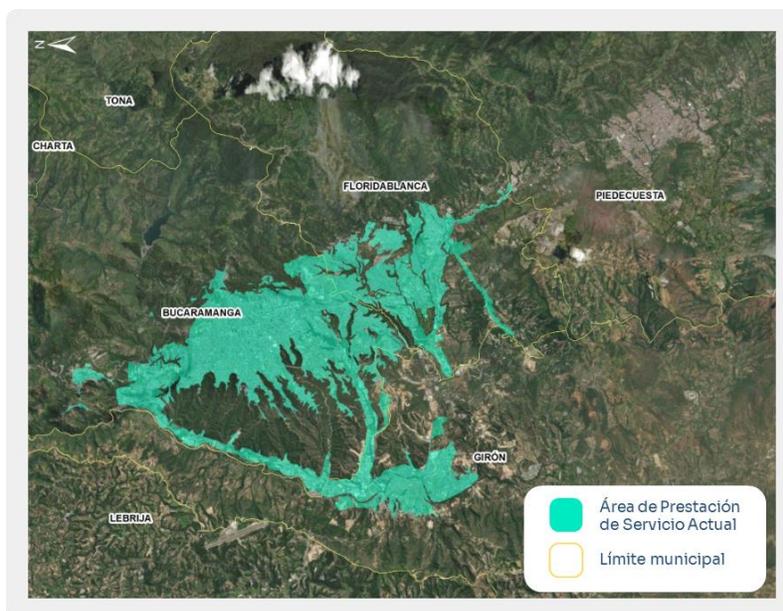


FIGURA 38. ÁREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIO ACTUAL

## 1.1 REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN

Durante la vigencia, se ejecutaron obras mediante contratos de obra y por administración, para la reposición de redes de 7.461 m de tubería y de los proyectos POIR 6.5 y mediante el proyecto POIR 5.5 de ampliación de capacidad de redes se instalaron 1.769 m de tubería PVC en diámetros de 3", 4 y 8" pulgadas y con personal operativo de redes se renovaron 527 m de tubería de 2",3",4" y en diferentes sectores de la zona urbana de los municipios de Bucaramanga.

Por otra parte, por requerimientos técnicos del decreto 1077 de 2015, se recibió de los urbanizadores 3.155 tubería PVC, HD y Acero en diámetros entre 2" a 8" pulgadas y un total de 12 hidrantes, quedando incorporadas al sistema de distribución del amb S.A. ESP.

En la Figura 39 se presenta el porcentaje anual de reposición de redes, con respecto a la longitud total del sistema de redes, el cual es de 1.481 km. Con la ejecución de los programas de reposición de redes y ampliación de capacidad se obtiene un resultado de 0,76%, cumpliendo satisfactoriamente la meta establecida de 0,40% (ver Figura 39).

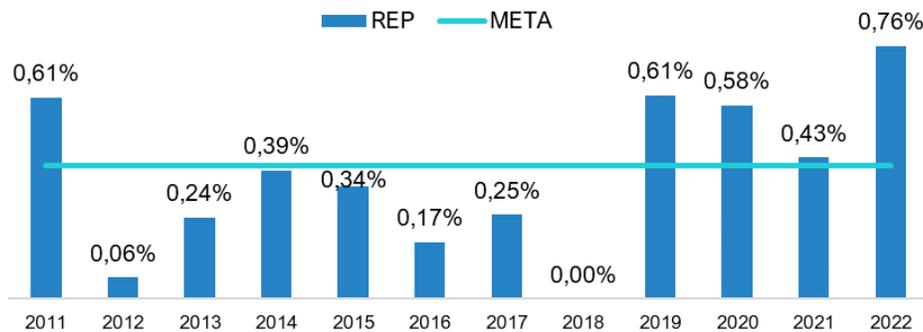


FIGURA 39. PORCENTAJE DE REPOSICIÓN DE REDES EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

## 1.2 GESTIÓN OPERATIVA DE REDES

En reunión del comité técnico del Área de distribución realizado al comienzo de la vigencia, se planificaron y se programaron las obras de reposición y ampliación de capacidad, las cuales fueron priorizadas con el análisis de criticidad, realizado con siguientes criterios: tipo de material, tasa de daños, cumplimiento de la vida útil y necesidades de ampliación de capacidad o extensión de redes para la vinculación de nuevos suscriptores. En otros casos estas se programaron aprovechando las intervenciones del pavimento realizadas por la empresa EMPAS en la red alcantarillado y por obras de pavimentación del municipio de influencia.

En la vigencia 2022 se realizaron trabajos de extensiones de redes y acometidas para vinculación de nuevos suscriptores para los barrios Balcón del Lago, Campestre Norte, Granjas de Provenza, Brisas de Provenza y Brisas del Palmar.

Para desarrollar las actividades de reposiciones y extensiones de redes, se inicia con la programación de los trabajos de la obra hidráulica y se culmina con la recuperación del espacio público intervenido en su totalidad, garantizando la prestación del servicio de a los usuarios actuales y potenciales del sector. A continuación, en la Tabla 7 se relaciona los sectores intervenidos en la vigencia 2022:

**TABLA 7. MANTENIMIENTO REDES**

DIRECCION	BARRIO	RED INSTALADA	LONGITUD M/L	POBLACION BENEFICIDA SUSCRIPTORES
<b>CRA 62 # 82ª-21</b>	BALCON DEL LAGO	2"PVC	78	50
<b>CRA 60 # 86-23</b>	BOSQUES DEL CACIQUE	2"PVC	72	100
<b>CRA 34 CL 52</b>	CABECERA DEL LLANO	2"PVC	31	20
<b>VIA PAMPLONA KM 4 #04</b>	MIRAFLORES	2"PVC	66	20
<b>CL 30N #8</b>	LAS HAMACAS	2"PVC	78	100
<b>BV BOLIVAR #24</b>	SAN FRANCISCO	2"PVC	22	20
<b>CRA 15 #57</b>	SANTA HELENA	2"PVC	73	100
<b>CL 41 #22</b>	BOLIVAR	3"PVC	36	50
<b>CRA 17A #12</b>	MODELO	3"PVC	87	50
<b>CL 73 #29ª</b>	SAN PEDRO	3"PVC	36	100
<b>CRA 23 # 31</b>	CAÑAVERAL CAMPESTRE III	3"PVC	66	200
<b>CRA 15B #4</b>	CHAPINERO	3"PVC	76	200
<b>CRA 11 #37</b>	GARCIA ROVIRA	3"PVC	268	300
<b>CL 16A #5</b>	LA GLORIA	3"PVC	72	100
<b>CRA 12 #65</b>	LA VICTORIA	3"PVC	121	100
<b>CRA 34A #10</b>	LOS PINOS	3"PVC	87	500
<b>CL 54N #21</b>	COLORADOS	3"PVC	67	5000
<b>DG 14 #57</b>	AEROPUERTO	3"PVC	170	200
<b>CRA 19 #15</b>	SAN FRANCISCO	4"PVC	23	200
<b>V RUITOQUE VILLA ANGEL</b>	VEREDA RUITOQUE	4"PVC	27	200
<b>CL 8 #13</b>	VILLABEL	6"PVC	38	200

DIRECCION	BARRIO	RED INSTALADA	LONGITUD M/L	POBLACION BENEFICIDA SUSCRIPTORES
CL 54N #21	COLORADOS	6" PVC	90	5000
CRA 12 #19N	KENNEDY	6" PVC	54	200
CRA 19N #10D	TEJAR NORTE SECTOR II	10" PVC	42	5000
CRA 60 #86-23 PISO 1	BOSQUES DEL CACIQUE	12" PVC	54	5000
<b>TOTAL</b>			<b>1834</b>	
RED INSTALADA			DIAMETRO	LONGITUD
TOTAL RED INSTALADA			2"	420
TOTAL RED INSTALADA			3"	1086
TOTAL, RED INSTALADA			4"	50
TOTAL, RED INSTALADA			6"	182
TOTAL, RED INSTALADA			10"	42
TOTAL, RED INSTALADA			12"	54
<b>TOTAL</b>			<b>1834</b>	

Con personal operativo del amb S.A. ESP, se instalaron redes locales y primarias en una longitud total de 1.834 m y por mantenimiento correctivo, se repararon 1.079 daños en redes secundarias y algunas primarias lo que produjo una tasa de 0,642% daño/km\*año. El 10% de los daños matrices fueron ocasionados por terceros que intervinieron el espacio público en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

### 1.3 CAMBIO DE VÁLVULAS

En la programación establecida como mantenimiento preventivo, correctivo, sectorización y regulación, se realizan la reposición de válvulas y cambios de tapas para válvulas, lo cual permite mejorar la operatividad y actualización del catastro de redes de acueducto. A continuación, se presenta la relación de trabajos adelantados (ver Tabla 8).

**TABLA 8. TRABAJO ADELANTADOS 2022**

ACCESORIO	CANTIDAD
Válvulas de 2"	75
Válvulas de 3"	39
Válvulas de 4"	14
Válvulas de 6"	11
Válvulas de 8"	3
Válvulas de 10"	2

Válvulas de 12"	3
Tapa 0,60m para válvula	59
Tapa 0,22m para válvula	62

#### 1.4 INSTALACIÓN Y/O CAMBIOS DE HIDRANTES

Las actividades de reposición de hidrantes, cambio de válvulas y recuperación del espacio público, en los tres municipios de prestación del servicio, se atienden con base en los requerimientos de las diferentes instituciones de emergencias (Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil y Gestión del Riesgo), usuarios y/o programación de mantenimiento preventivo. A continuación, en la Tabla 9, se relacionan el número de actividades:

TABLA 9. RELACIÓN DE ACTIVIDADES EN HIDRANTES

ACCESORIO	CANTIDAD
Válvulas de 3"	16
Válvulas de 4"	9
Hidrante de 3"	16
Hidrante de 4"	9

#### 1.5 RECUPERACIÓN ESPACIO PÚBLICO

Para el mantenimiento correctivo y preventivo del proceso Mantenimiento de Redes, es necesaria la intervención del espacio público en vías vehiculares, vías peatonales y antejardín, el cual es recuperado por personal propio y contratos de obra civil en pavimentación, concretos y /o acabados. Por recuperación del espacio público, producto de la atención de daños en las tuberías matrices y domiciliarias, se hizo reparación de 11540 m2 en pavimento asfáltico y en pavimento rígido y andenes se reconstruyeron 1217.4 m2, con un costo total de \$ 2.277.582.042,00. En la Tabla 10 y Tabla 11, se presenta la relación de actividades en los contratos 070 y 079.

TABLA 10. RELACIÓN DE ACTIVIDADES CONTRATO 0100- 2022

CONTRATO 0100 DE 2022 - CONCRETO, ANDENES Y ACABADOS INICIO 30 AGOSTO 2022 \$ 751.023.377		
ACTA 2, 3, 4 y 5 DE PAGO		\$ 336.149.643
<b>SALDO</b>		<b>\$ 414.873.734</b>
OBJETO	REALIZADAS	AREA METROS CUADRADOS
CONCRETO Y ANDENES		944.6
ACABADOS		272.06

TABLA 11. RELACIÓN DE ACTIVIDADES CONTRATO 079- 2022

CONTRATO 079 DE 2021 - PAVIMENTO INICIO 18 NOVIEMBRE 2021 \$2.151.395.997		
<b>ANTICIPO</b>		\$ 473.677.936
ACTA 2,3,4,6,7,8,9,10,14,15,16 y 17		\$ 1.941.432.399
<b>SALDO</b>		<b>\$ 209.963.598</b>
<b>OBJETO</b>	<b>REALIZADAS</b>	<b>AREA METROS CUADRADOS</b>
<b>PAVIMENTO</b>		11540

## 2. FACTURACIÓN

La vigencia 2022 termina como se muestra en la Tabla 12 con 309.477 suscriptores facturados, quienes registraron consumo de 55'513.698 m<sup>3</sup>, generando ingresos por \$171.811,06 millones por aplicación de las tarifas del servicio de acueducto (Cargo fijo y Consumo). Adicionalmente, las actividades desarrolladas de la facturación conjunta con las (7) empresas de aseo y (2) de alcantarillado fueron determinantes para generación de ingresos por \$10.290 millones que se les factura a las ESP solicitantes del servicio de facturación conjunta. La información consolidada para la facturación del período de enero a diciembre de 2022 corresponde los consumos realizados desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022.

TABLA 12. CONSOLIDADO FACTURACIÓN AÑO 2022

USO	SUSCRIPTORES		CONSUMO (m <sup>3</sup> )		FACTURACIÓN (Miles de \$)	
<b>RESIDENCIAL</b>						
Estrato 1	33.919	11,0%	5.224.362	9,4%	\$ 10.676.504	6,2%
Estrato 2	66.869	21,6%	10.262.148	18,5%	\$ 25.530.771	14,9%
Estrato 3	79.981	25,8%	11.589.202	20,9%	\$ 35.840.939	20,9%
Estrato 4	75.411	24,4%	10.981.168	19,8%	\$ 36.436.646	21,2%
Estrato 5	14.052	4,5%	2.189.628	3,9%	\$ 10.736.978	6,2%
Estrato 6	10.667	3,4%	1.904.512	3,4%	\$ 9.691.838	5,6%
<b>Total</b>	<b>280.899</b>	<b>90,8%</b>	<b>42.151.020</b>	<b>75,9%</b>	<b>\$ 128.913.676</b>	<b>75,0%</b>
<b>INDUSTRIAL</b>	117	0,0%	1.230.644	2,2%	\$ 4.171.361	2,4%
<b>COMERCIAL</b>	26.691	8,6%	6.220.205	11,2%	\$ 28.354.905	16,5%
<b>OFICIAL</b>	860	0,3%	1.834.610	3,3%	\$ 4.847.533	2,8%
<b>ESPECIAL</b>	241	0,1%	529.994	1,0%	\$ 1.157.352	0,7%

USO	SUSCRIPTORES		CONSUMO (m <sup>3</sup> )		FACTURACIÓN (Miles de \$)	
	PROVISIONAL	245	0,1%	3.236.712	5,8%	\$ 3.113.026
TEMPORAL	423	0,1%	280.681	0,5%	\$ 1.173.924	0,7%
AGUA EN BLOQUE	1	0,0%	29.832	0,1%	\$ 79.289	0,0%
<b>TOTAL amb</b>	<b>309.477</b>	<b>100%</b>	<b>55.513.698</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 171.811.066</b>	<b>100%</b>

En lo corrido de la vigencia 2022 se registraron actualizaciones de tarifas en cumplimiento de la Resolución CRA 688 de 2014 y 735 de 2015 y Resolución CRA 943 de 2021 por acumulación de la variación por lo menos del 3% del IPC, en la facturación de los meses de enero, abril, agosto y diciembre de 2022, estableciendo en la última actualización la tarifa de referencia del (estrato 4) en \$ 9.241,29 por cargo fijo y \$ 2.755,39 por el cargo por consumo. Estas actualizaciones corresponden a un incremento aproximado del 11,7% en las tarifas por Cargo Fijo y Consumo, comparadas con las tarifas a Diciembre de 2021.

**TABLA 13. TARIFAS A DICIEMBRE 2022**

Uso residencial	ESTRATO 1			ESTRATO 2		ESTRATO 3		ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6
	B/manga	Florida	Girón	B/ga - florida	Girón	B/manga	F/da - Girón			
Subsidio / contribución	-50%	-45%	-25%	-30%	-20%	-10%	-5%	0%	50%	60%
CARGO FIJO (\$/mes)	\$4.620,65	\$5.082,71	\$6.930,97	\$6.468,90	\$7.393,03	\$8.317,16	\$8.779,23	\$9.241,29	\$13.861,94	\$14.786,06
CONSUMO BASICO (\$/m <sup>3</sup> )	\$1.377,70	\$1.515,46	\$2.066,54	\$1.928,77	\$2.204,31	\$2.479,85	\$2.617,62	\$2.755,39	\$4.133,09	\$4.408,62
C. COMPLEMENTARIO (\$/m <sup>3</sup> )	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$4.133,09	\$4.408,62
C. SUNTUARIO (\$/m <sup>3</sup> )	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$2.755,39	\$4.133,09	\$4.408,62

USO NO RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	OFICIAL	ESPECIAL	TEMPORAL		PILAS PÚBLICAS	
					B/GA - GIRÓN	FLORIDA	B/GA - FLORIDA	GIRÓN
SUBSIDIO / CONTRIBUCIÓN	50%	30%	0%	0%	50%	60%	-70%	-50%
CARGO FIJO (\$/mes)	\$13.861,94	\$12.013,68	\$9.241,29	\$9.241,29	\$13.861,94	\$14.786,06	\$2.772,39	\$4.620,65
CONSUMO (\$/m <sup>3</sup> )	\$4.133,09	\$3.582,01	\$2.755,39	\$2.755,39	\$4.133,09	\$4.408,62	\$826,62	\$1.377,70

Los niveles de subsidios y aportes solidarios se ajustaron según lo establecido en los Acuerdos expedidos por los Honorables Concejos Municipales de Bucaramanga (Acuerdo No. 002 del 21 de febrero de 2022), Floridablanca (Acuerdo No. 015 de Septiembre 29 de 2021) y Girón (Decreto 029 de Diciembre 25 de 2021).

## 2.1 COMPOSICIÓN DE LOS SUSCRIPTORES

Al finalizar el año 2022 se totalizan 309.477 suscriptores facturados, lo que representó 6.176 nuevos suscriptores facturados respecto con el registrado a diciembre de 2021 y que representa un incremento del 2,04% (Tabla 14). En el año 2022 se retiraron en total de 214 suscriptores por solicitudes directas de los suscriptores y/o usuarios.

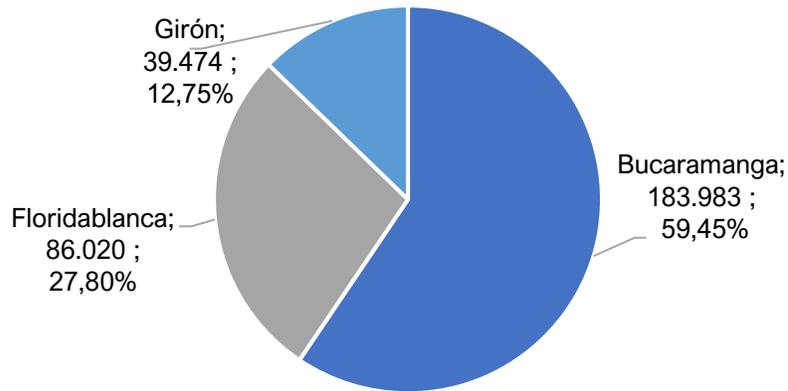
**TABLA 14. SUSCRIPTORES POR USO Y ESTRATO**

ESTRATO	2018		2019		2020		2021		2022	
<b>Estrato 1</b>	29.378	10,17%	30.172	10,24%	31.237	10,30%	32.713	10,57%	<b>33.919</b>	10,96%
<b>Estrato 2</b>	59.931	20,75%	61.525	20,87%	62.880	20,73%	65.574	21,19%	<b>66.869</b>	21,61%
<b>Estrato 3</b>	71.862	24,88%	73.775	25,03%	75.529	24,90%	77.658	25,09%	<b>79.981</b>	25,84%
<b>Estrato 4</b>	70.666	24,47%	72.170	24,48%	73.622	24,27%	74.542	24,09%	<b>75.412</b>	24,37%
<b>Estrato 5</b>	13.802	4,78%	13.860	4,70%	13.944	4,60%	14.053	4,54%	<b>14.051</b>	4,54%
<b>Estrato 6</b>	10.182	3,53%	10.364	3,52%	10.477	3,45%	10.611	3,43%	<b>10.667</b>	3,45%
<b>No Residencial</b>	26.411	9,15%	26.933	9,14%	27.074	8,93%	28.150	9,10%	<b>28.578</b>	9,23%
<b>Total</b>	<b>282.236</b>		<b>288.799</b>		<b>294.763</b>		<b>303.301</b>		<b>309.477</b>	

La composición de suscriptores muestra que el 58,4% de los clientes es beneficiaria de subsidios y tan solo el 16,7% son aportantes solidarios.

El estrato 3 fue el que mayor crecimiento registró, seguido por los estratos 2 y 1.

La distribución de suscriptores por municipio mantuvo su composición porcentual, a pesar de que el número de suscriptores aumentó en los tres municipios en donde se presta el servicio. En la Figura 40 se muestran los valores pertinentes.



**FIGURA 40. DISTRIBUCIÓN DE USUARIOS POR MUNICIPIO**

## 2.2 CONSUMO TOTAL FACTURADO

Se registró un consumo facturado de 55'513.698 m<sup>3</sup>, que significa un incremento del 2.4% frente al año anterior; la mayor variación se presentó en el uso oficial con un incremento del 19,74%, y en el uso comercial con un incremento del 14,82% respecto a los consumos del año 2021 respectivamente.

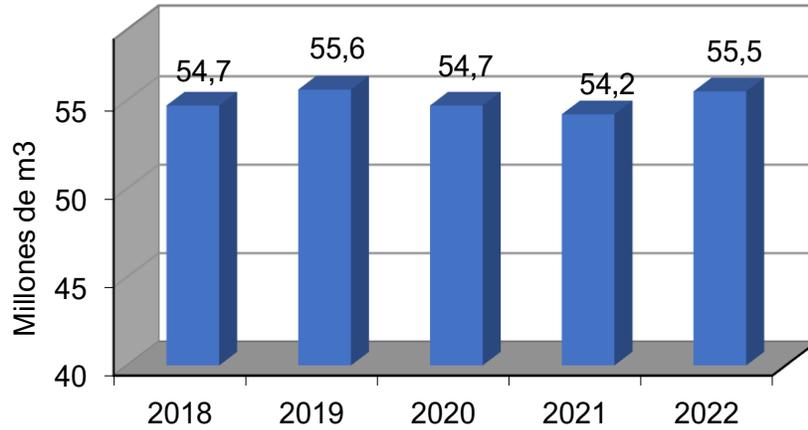


FIGURA 41. CONSUMO TOTAL FACTURADO

### 2.3 VARIACIÓN SUSCRIPTORES VS. CONSUMO

Para el 2022 el total de suscriptores facturados se incrementó en el 2,04% (6.176 adicionales), y el volumen de consumo facturado también presentó incremento del 2.4% (1.313.170 m³). El incremento del consumo dado principalmente por suscriptores del uso oficial (302.439 m³ = 19,74%) y uso comercial (802.652 m³ = 14,82%) frente al año 2021.

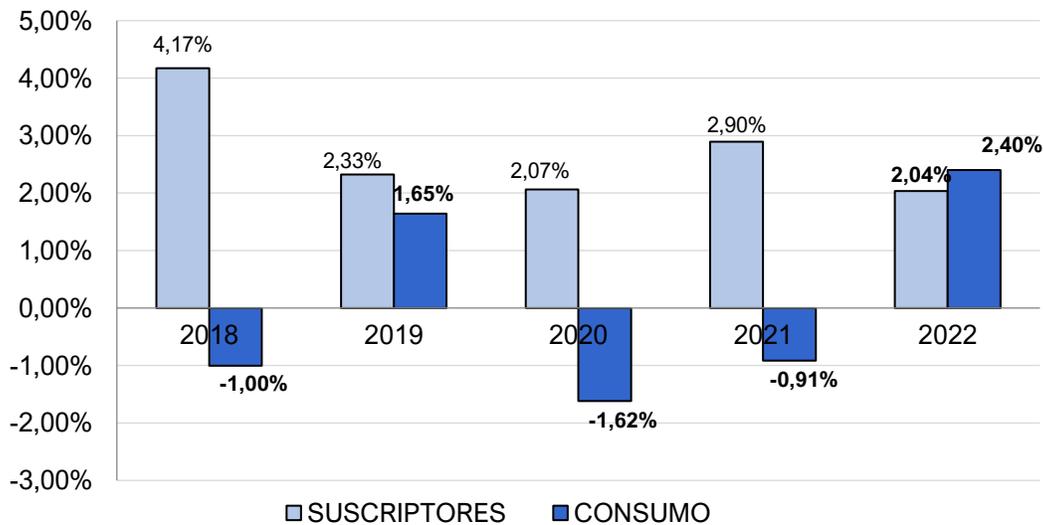


FIGURA 42. VARIACIÓN ANUAL SUSCRIPTORES Vs. CONSUMO

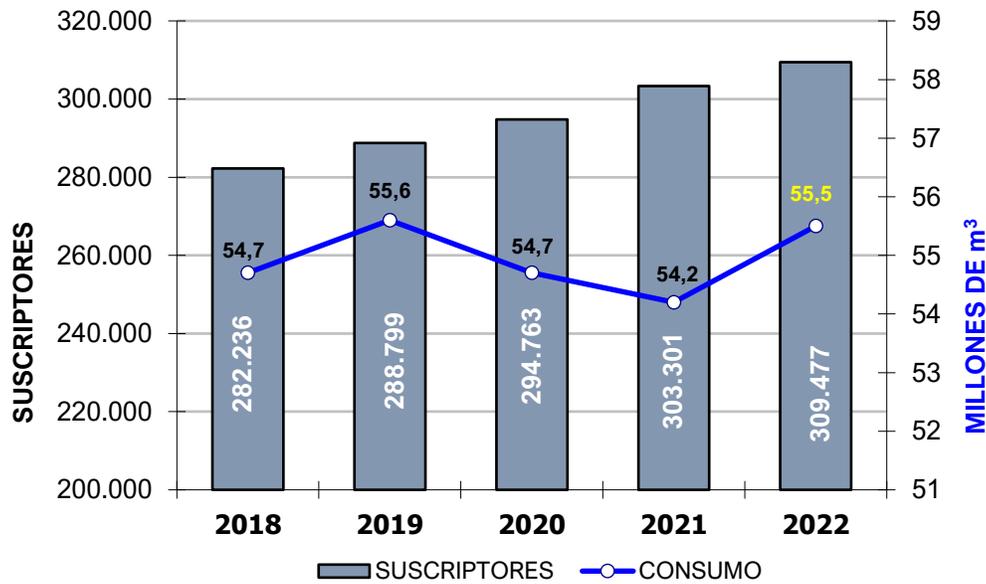


FIGURA 43. SUSCRIPTORES VS. CONSUMO

## 2.4 DOTACIÓN MEDIA

Para la vigencia 2022, el consumo promedio del Uso Residencial se ubica en 12,6 m³/suscriptor-mes mostrando un leve descenso de 0,1 m³/suscriptor-mes respecto al dato de 2021; entre tanto el consumo promedio general se mantiene con el 15,1/suscriptor-mes, acumulando un descenso de 1,3m³/suscriptor-mes, en los últimos cinco (5) años.

El descenso en el consumo promedio por suscriptor del uso residencial se explica por el incremento del número de suscriptores residenciales en contraste con el comportamiento de sus consumos con tendencia a la baja, afectado principalmente por el incremento en las tarifas.

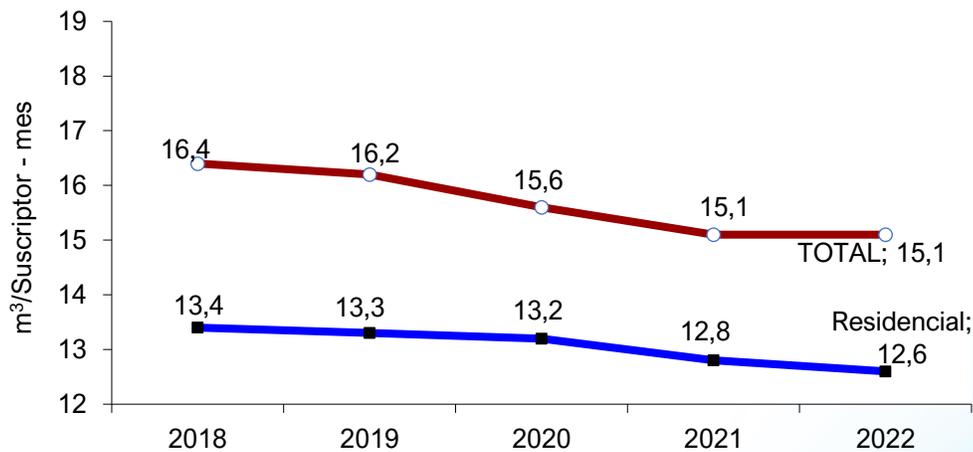
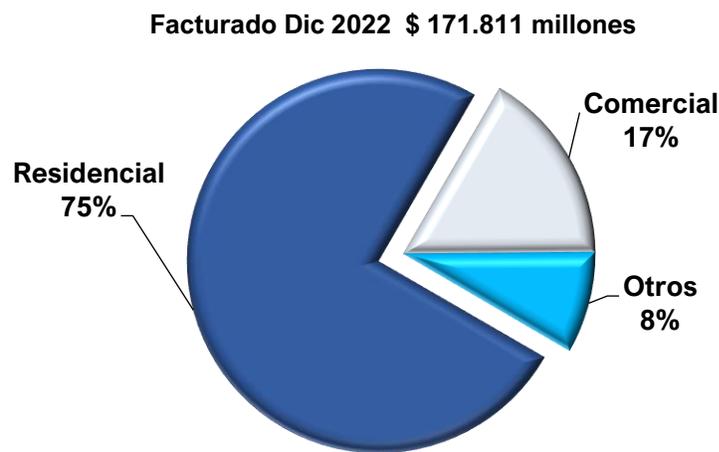


FIGURA 44. DOTACIÓN MEDIA

No obstante, lo anterior, el consumo promedio por suscriptor en general se mantiene igual respecto al año 2021, favorecido principalmente por el mayor consumo demandado por los suscriptores del uso oficial y comercial, dado por la normalización de la totalidad de actividades socioeconómicas ante la finalización de la emergencia económica y sanitaria decretadas desde 2020 con ocasión de la pandemia COVID-19.

## 2.5 FACTURACIÓN POR TARIFAS DEL SERVICIO

En el 2022 se facturaron \$171.811 millones por concepto del servicio de Acueducto (Cargo Fijo + Consumo). Esta cifra supera en \$14.470 millones el total facturado en el año anterior, equivalente a un incremento del 9.20%, de los cuales \$8.232 corresponde al Uso Residencial, y \$6.238 al Uso no Residencial; esta variación está dada principalmente por los incrementos tarifarios en la facturación de los meses de enero, abril, agosto y diciembre de 2022.



**FIGURA 45. DISTRIBUCIÓN DE LA FACTURACIÓN**

Del total facturado, \$30.952,1 millones (18,02%) corresponden a facturación de tarifas por Cargo Fijo y \$140.858,9 millones (81,98%) corresponden a la facturación de consumos.

El 75% de los ingresos facturados son generados por el Uso Residencial, entre tanto el Uso Comercial aporta el 17% y los demás usos el 8%.

## 2.6 DISTRIBUCIÓN DE SUBSIDIOS Y APORTES SOLIDARIOS

Los subsidios aplicados en el período registran un déficit de \$ 4.512 millones para la vigencia 2022, suma que debe ser asumida por los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingreso de los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

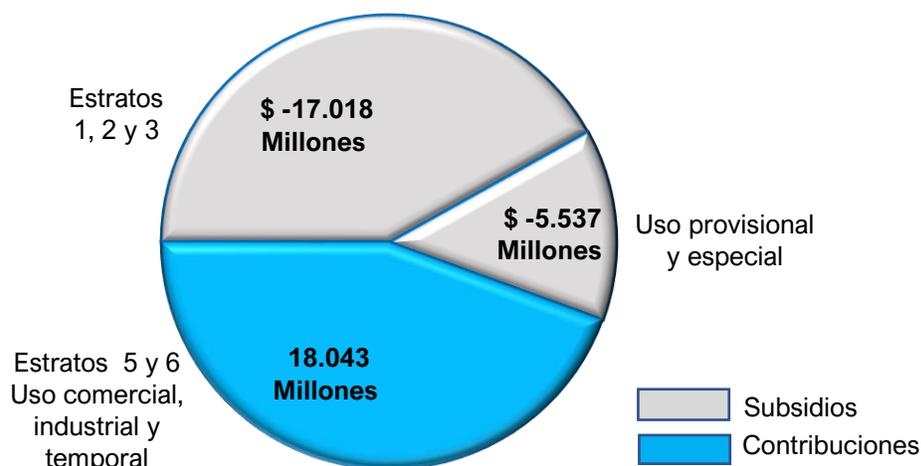


FIGURA 46. SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES 2022

## 2.7 ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE SUSCRIPTORES

Durante la vigencia 2022 desde la gerencia comercial se impulsó la actualización del catastro de suscriptores, enfocándose básicamente en dos aspectos:

### 2.7.1 Actualización y migración al Predial Único Nacional

Con base en la información existente en nuestra base de datos y la suministrada por los municipios de Bucaramanga y Floridablanca, se realizaron los procesos internos y conjuntamente con el área de tecnologías de información, se logró la identificación y migración del 94% de los prediales del municipio de Bucaramanga y del 86% del municipio de Floridablanca.

Cabe mencionar que el municipio de Girón no suministró la base de datos con los campos requeridos para realizar el cotejo de información.

### 2.7.2 Actualización del propietario del predio

Al finalizar la vigencia 2022, se logró completar la identificación y actualización de más de 100.000 propietarios de predios en los que se presta el servicio de acueducto. Esta estrategia se desarrolló para los predios que hacen parte de copropiedades, pues se facilita su identificación, razón por la cual se avanzó en esta actividad principalmente en los municipios de Bucaramanga y Floridablanca, siendo muy poco el avance en Girón.

### 2.7.3 Verificación de habitabilidad

Con el fin de identificar las posibles causas del registro de consumo cero (0) de los usuarios, se realizó un análisis por ciclo de facturación de los suscriptores que durante los últimos 6 meses de facturación no registraron consumos.

Con el apoyo del Área de Gestión Operativa de Clientes, se realizó la verificación en terreno para determinar habitabilidad a 8.201 predios con igual número de inspecciones en terreno, cuyo resultado evidenció que el 55% de éstos correspondían a predios desocupados (deshabitados) y el 45% restante registró oficinas, predios habitados recientemente, predios utilizados como bodega y otros posiblemente con medidores detenidos, a los cuales se les generaron órdenes de trabajo para validar el funcionamiento del equipo de medida.

## 3. ACCESO AL SERVICIO (NUEVOS CLIENTES)

En el año 2022 se vincularon 7.651 nuevos suscriptores, con este ejercicio se generaron en total ingresos por \$ 4.646,1 millones de los cuales, \$ 3.410,6 millones correspondieron a aportes de conexión y \$ 1.235,5 millones por venta de medidores. Se destaca que las empresas constructoras aportaron con el 58% correspondiente a \$ 2.715 millones del total de los ingresos antes referidos.

A continuación, en la Figura 47, se presenta la evolución de nuevos clientes en los últimos cuatro (4) años.

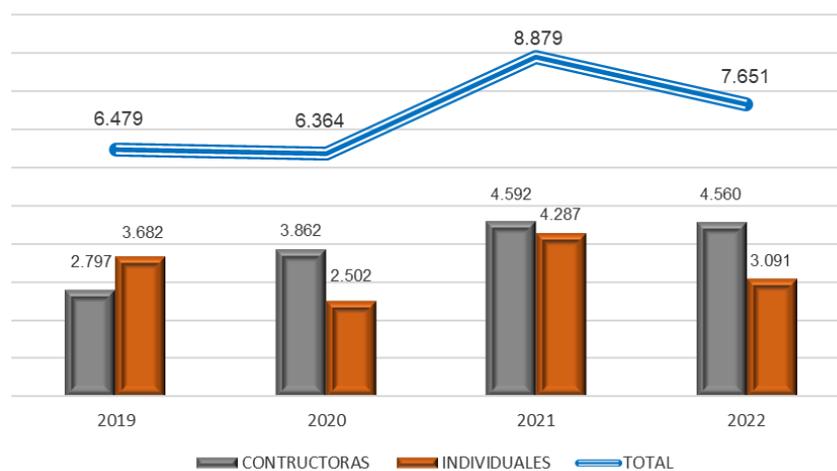
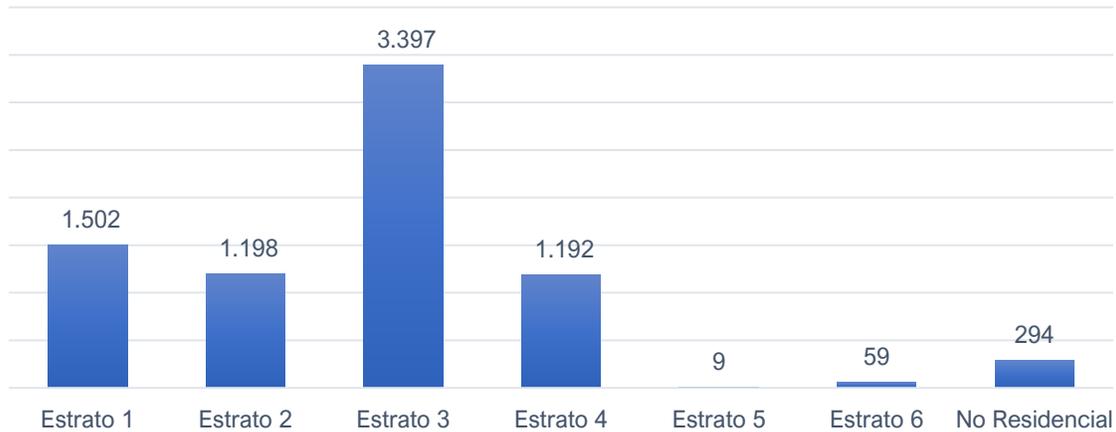


FIGURA 47. NUEVAS VINCULACIONES 2019 - 2022

A continuación, se presenta el detalle de nuevos clientes vinculados según estrato:

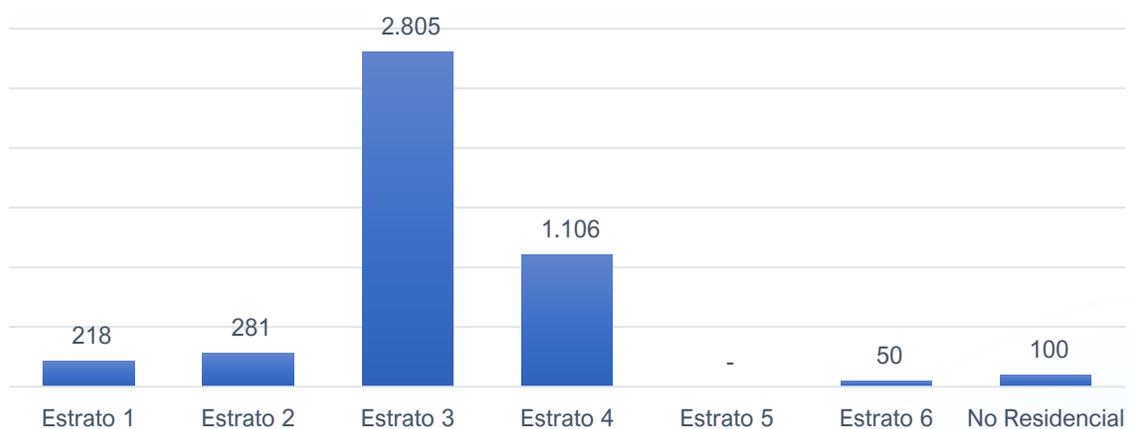


**FIGURA 48. TOTAL NUEVOS SUSCRIPTORES VINCULADOS**

Para efectos de clasificar los nuevos clientes derivados de vinculación de proyectos de Constructoras, se diferenciaron según el número de unidades por proyecto, tomando que a partir de treinta (30) unidades se consideran como grandes, anotando lo siguiente:

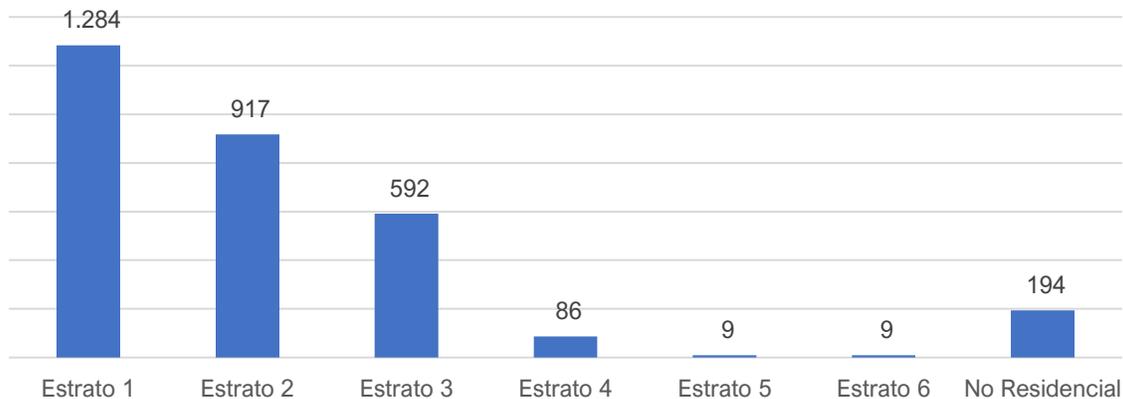
- Por grandes proyectos constructivos (29 proyectos) ingresaron 3.698 nuevos clientes, resaltando que sólo veinticinco (25) proyectos significaron 3.260 nuevos clientes, de estratos 3 y 4.
- Por pequeños proyectos constructivos (97 proyectos) ingresaron 862 nuevos clientes (574 clientes en estratos 3).

Vale la pena mencionar que el 61,5% de los nuevos clientes derivados de proyectos de construcción corresponden a estrato 3 y el 24,3% a estrato 4, lo cual marca un enfoque del sector construcción en estos estratos.



**FIGURA 49. NUEVOS SUSCRIPTORES POR CONSTRUCTORA**

En cuanto a vinculación de nuevos clientes individuales, se siguen apalancando en la individualización de Pilas Públicas y el programa de unidades segregadas (segundos y terceros pisos). Como resultado de lo anterior, el 90,4% de los nuevos clientes pertenecen a estratos 1, 2 y 3, tal y como se muestra en la siguiente gráfica, observándose la mayor participación del estrato bajo-bajo (estrato 1) con el 41,5%. Cabe mencionar que durante la vigencia 2022 se implementó el programa de seguimiento y gestión a solicitudes del servicio aprobadas no vendidas de vigencias anteriores, lo cual derivó en la vinculación de 1.281 nuevos suscriptores individuales.



**FIGURA 50. NUEVOS CLIENTES INDIVIDUALES**

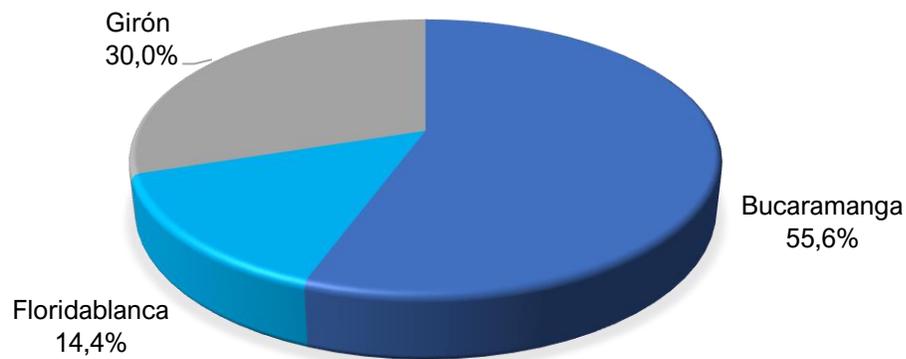
### 3.1 INDIVIDUALIZACIÓN DE SERVICIOS PROVISIONALES DE PILA PÚBLICA

En la vigencia 2022 se adelantaron los siguientes procesos frente a la vinculación individual al servicio de acueducto (Tabla 15).

**TABLA 15. INDIVIDUALIZACIÓN DE SERVICIOS PROVISIONALES DE PILA PÚBLICA**

BARRIO	Municipio	# Vinculados
Portal de los Ángeles	Bucaramanga	338
Brisas del Palmar		76
Campestre Norte		411
Balcón del Lago		85
<b>Total</b>		<b>910</b>

La Figura 51 muestra los nuevos clientes vinculados en 2022 por municipio, observándose que el mayor crecimiento es en Bucaramanga (55,6%) donde se sigue presentando el fenómeno de la redensificación urbana y en Girón se presenta un gran crecimiento, mayor que en Floridablanca, teniendo este municipio mayor población urbana.



**FIGURA 51. NUEVAS VINCULACIONES POR MUNICIPIOS**

### **3.2 IMPLEMENTACIÓN DE CANAL CONSTRUCTOR Y GRANDES CLIENTES**

Dada la contribución histórica de los nuevos clientes que se vinculan al servicio de acueducto a raíz de los proyectos urbanísticos de los constructores, con el apoyo de la Gerencia General, desde el inicio de la vigencia 2022 y a manera de piloto se estableció para la atención a constructores y grandes clientes para apoyarles con la gestión interna de los trámites correspondientes, acompañamiento, orientación y agilidad de respuesta frente a sus inquietudes, participando también desde Camacol.

A través de este canal durante la vigencia 2022 se brindó apoyo a la mayoría de los proyectos de construcción, logrando su objetivo de relacionamiento con los gestores de los proyectos y así facilitar la gestión administrativa interna para la vinculación de los nuevos clientes originados en los grandes proyectos urbanísticos, lo cual impacta en una mejor percepción del amb S.A. ESP por parte de estos grandes clientes.

Adicionalmente al acompañamiento a los constructores y juntamente con éstos se logró mejorar la base de datos de constructores y sus proyectos, lo cual constituye información significativa y relevante asociada a los mismos, permitiendo mejorar el contacto y orientación en sus fases previas y durante la construcción. Cabe resaltar que dicha información se encuentra constantemente en actualización a través de seguimientos periódicos de sus avances.

### **3.3 SERVICIO PROVISIONAL DE PILA PÚBLICA**

La prestación del servicio provisional de pila pública tiene como objetivo principal contribuir con la satisfacción de necesidades básicas y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de asentamientos humanos y barrios que no cuentan con las condiciones de acceso individual al servicio de acueducto. Al cierre de la vigencia 2022 se tenían 203 pilas

públicas instaladas en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, que surten aproximadamente a 20.310 familias en 95 barrios y Asentamientos Humanos. Es importante indicar que el número de familias es un valor aproximado, ya que las pilas públicas surten servicio de acueducto a sectores con una movilidad social y migración significativa.

**TABLA 16. PILAS PÚBLICAS**

Municipio	Pilas	Aprox. Familias
BUCARAMANGA	114	10.970
FLORIDABLANCA	31	2.800
GIRON	58	6.540
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>20.310</b>

## 4. SATISFACCIÓN Y SERVICIO A NUESTROS CLIENTES

### 4.1 ATENCIÓN PRESENCIAL Y ESCRITA

Durante la vigencia 2022 se gestionaron y resolvieron las peticiones, quejas, reclamos y recursos presentados por los usuarios con relación a la prestación del servicio, a través de los canales de atención dispuestos para ello, los cuales se describen a continuación:

En la vigencia 2022 se gestionaron 58.081 atenciones de las cuales, 47.041 fueron presenciales y 11.040 escritas, resaltando que sólo 26.523 correspondieron a reclamos del servicio y las restantes 31.558 a solicitudes diversas.

Es importante indicar que, de los 26.523 reclamos gestionados, 9.220 fueron resueltos a favor de usuario y los 17.303 restantes a favor de amb, presentándose una mejora frente al resultado de la vigencia 2021, pues pasamos de fallar a favor del usuario el 41,7% al 34,8% en 2022.



**FIGURA 52. DISTRIBUCIÓN PETICIONES Y RECLAMOS**

Todos los reclamos fueron resueltos en los términos de Ley, cumpliendo así con el Índice de Atención de PQR Acueducto – IPQRAC, siendo nuestro indicador de respuestas escritas, 7 días promedio.

El número de reclamos recibidos y gestionados en la vigencia 2022, nos permite obtener un indicador de 7,2 reclamos por cada mil usuarios, cifra que mejora el promedio nacional y que es inferior al resultado de la vigencia anterior (7,8).

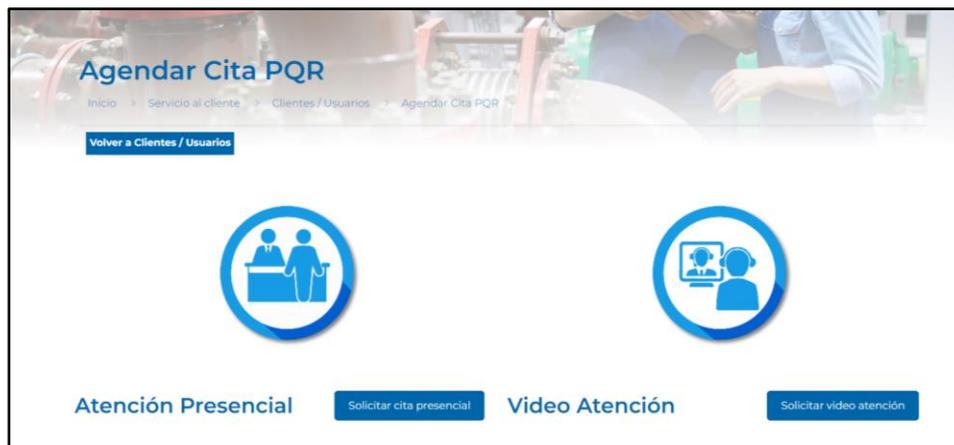


FIGURA 53. AGENDAMIENTO DE CITAS PQR EN PÁGINA WEB DEL amb S.A. ESP

El total de atenciones (PQR's) en 2022 registró una disminución del 9% con referencia al año anterior, como resultado de la mejor calidad de las revisiones previas, la contundente reducción de los medidores detenidos y las acciones de mejora internas entre procesos orientadas al cobro correcto del consumo, tales como la focalización de predios deshabitados o desocupados.

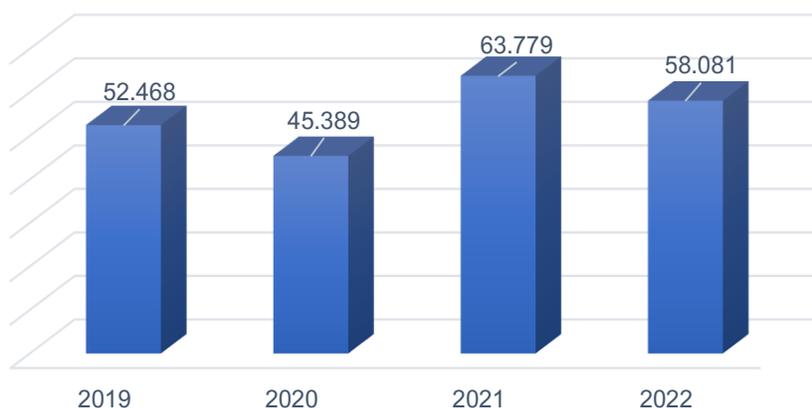


FIGURA 54. COMPORTAMIENTO ANUAL DE PQR's (2019-2022)

#### 4.2 PETICIONES

Se registraron 31.558 peticiones, cuyas principales causales se presentan a continuación:

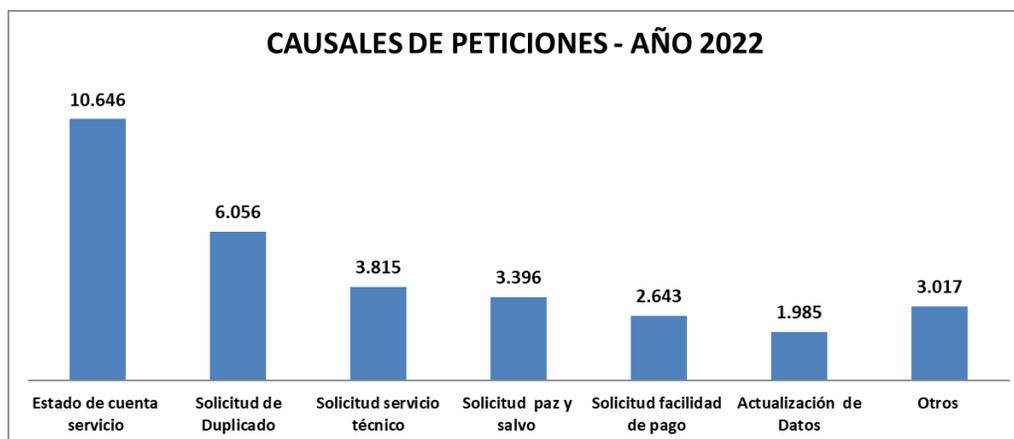


FIGURA 55. CAUSALES DE PETICIONES AÑO 2022

### 4.3 IQR

El indicador registra en los 3 Municipios, datos de cumplimiento por debajo de los 4 IQR, por año establecido en la regulación vigente, se interpreta así, un dato de eficiencia en la gestión de atención de reclamación escrita, que registra un global menor a 1, en los fallos de la Superintendencia de Servicios a favor del usuario.

### 4.4 ATENCIÓN PRESENCIAL CON AGENDAMIENTO

Esta herramienta nos ha permitido reducir considerablemente los tiempos de espera para atención del usuario, dado que el agendamiento permite de forma rápida, sencilla y eficiente programar la cita, ajustándose a los tiempos del usuario evitándole filas y esperas innecesarias. En el año 2022 fueron agendadas 34.982 citas.

Adicionalmente, el agendamiento genera bienestar a los trabajadores, puesto que asegura el control del proceso gestionando adecuadamente los recursos y optimizando el tiempo, evaluando de manera permanente la productividad de estos. El promedio de espera para el año 2022 fue de 4,55 minutos.

Como complemento a los servicios de atención al cliente del amb, la video atención y/o video llamada se ha convertido en un nuevo canal de comunicación para nuestros usuarios dado que no se requieren desplazamientos innecesarios ni tampoco de ordenadores, ya que puede realizarse también a través de smartphones, lo que genera flexibilidad en el acceso del cliente con el amb.

Las atenciones presenciales gestionadas a nuestros usuarios se distribuyeron en los tres (3) puntos de atención directos se muestra en la Tabla 17.

TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE ATENCIONES GESTIONADAS POR PUNTOS DE ATENCIÓN



Oficina	Atenciones	Participación
Parque del agua	38.384	82%
Cañaveral	5.299	11%
Girón	3.358	7%
<b>TOTAL</b>	<b>47.041</b>	

#### 4.5 DEFENSA JUDICIAL Y ADMINISTRATIVA

Durante la vigencia 2022, se dio contestación a 83 Acciones de Tutelas, impetradas en contra de la Empresa, de las cuales, en 48 de ellas el Juez de conocimiento declaró la improcedencia de la acción, y 35 de ellas fueron tutelados los derechos de los usuarios. Las pretensiones más comunes son la exoneración el pago de sus facturas, otorgamiento de acuerdos de pagos especiales y reinstalación del servicio, otorgamiento del mínimo vital, suministro del servicio a usuarios potenciales, ente otras.

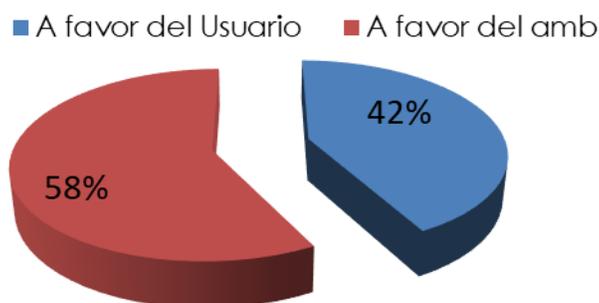


FIGURA 56. ACCIONES DE TUTELA

##### 4.5.1 Conceptos en reclamación

En el año 2022, fueron activados 191 usuarios con conceptos en reclamación relacionados con controversias en la prestación del servicio público domiciliario. Al cierre de 2022 se registran \$ 275'376.627 (concepto de acueducto) por conceptos en reclamación, valores que se encuentran congelados en las facturas de los usuarios, a la espera del fallo de segunda instancia que emite la SSPD, acto administrativo que dirime y resuelve el reclamo.

##### 4.5.2 Rompimientos de solidaridad

En la vigencia 2022 se invocaron 189 eventos de rompimiento de solidaridad de los cuales se accedieron 6 eventos en total, y se procedió a un ajuste en sus facturas por valor de \$ 13'839.396.

Cabe mencionar que cuando se presentan este tipo de reclamos, se implementó la remisión de una carta tipo al peticionario donde se informa que los valores que no son objeto de reclamación deberán ser cancelados en su totalidad por el usuario dentro de las fechas estipuladas en la factura para así evitar la suspensión del servicio.

## 4.6 MEJORAS

Como acciones de mejora durante el año 2022, se materializó la digitalización de los PQR verbales de los años 2018-2019-2020 y 2022 a la fecha, con el objeto de poder realizar una consulta transversal desde todos los procesos y de esa manera verificar las acciones, actividades que se realizan desde las ventanillas de PQR para gestionar los requerimientos verbales de los usuarios.

## 5. ATENCIÓN TELEFÓNICA Y AUTOGESTIÓN

### 5.1 LLAMADAS ATENDIDAS

Durante la vigencia 2022 se recibieron 166.288 llamadas, 17% menos respecto al tráfico entrante del año 2021; La tasa de atención general para el año 2022 se ubicó en el 74%, es decir, 6 puntos porcentuales por encima de la tasa de atención de 2021.

Del total de llamadas recibidas en la central telefónica del *Contact Center*, 111.947 fueron remitidas para atención especializada con asesores, las cuales fueron atendidas con una tasa del 94%, reflejando un incremento del 7% en la tasa de atención respecto al año anterior.

Del total de llamadas atendidas el 73% fueron gestionadas por el equipo de agentes, el 23% por autogestión a través del IVR y un 4% por el servicio nocturno.

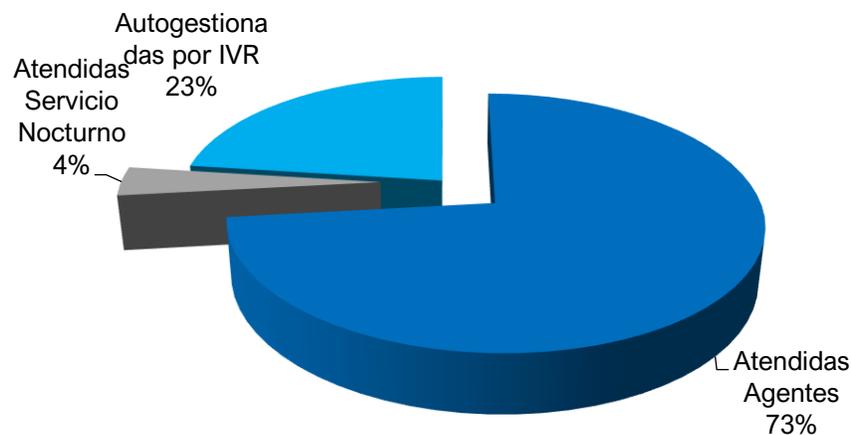


FIGURA 57. DISTRIBUCIÓN DE LLAMADAS ATENDIDAS

### 5.2 TIPO DE LLAMADAS

Del total de llamadas atendidas, el 50% corresponde a consultas de información General, el 25% son llamadas relacionadas con fallas en la continuidad del servicio y daños en la infraestructura de acueducto, el 7% reclamos relacionados con la facturación, 'Otros' con el 13% está relacionado con solicitud de servicios técnicos y otras peticiones.

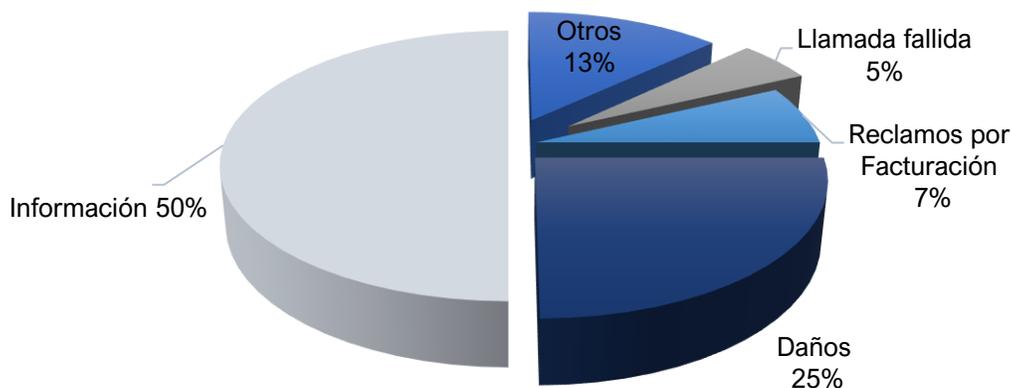


FIGURA 58. TIPO DE LLAMADA

### 5.3 CONTACTO Y CAMPAÑAS VÍA SMS

Durante el 2022 se enviaron 148.693 mensajes de texto a clientes y usuarios como medio informativo y de contacto en desarrollo de las estrategias de acceso al servicio y gestión de cartera, entre los que se cuentan:

- Mensaje informativo de APROBACIÓN/NEGACIÓN a solicitudes de nuevas conexiones al servicio de acueducto (nuevas matrículas).
- Mensaje informativo de APROBACIÓN/NEGACIÓN a previsita de venta.
- Mensajes de recordatorio de pago para usuarios con Acuerdo de Pago.
- Mensaje a usuarios con acuerdo de pagos (PAGO A PLAZOS) informando que ahora pueden realizar su pago mensual en cualquier punto de pago autorizado.
- Mensajes con la información del valor de la cuota inicial para usuarios que presentan mora en el pago de su factura y que consultan en el Chatbot de PAGO A PLAZOS.
- Enlace de encuestas de satisfacción Atención Telefónica y Atención Operativa.

### 5.4 ACCESO VIRTUAL Y AUTOGESTIÓN

#### 5.4.1 Asistente virtual (Agua María)

Con la actualización de la página web lanzada en febrero de 2022, se realizó el cambio de la imagen del bot del asistente virtual por la imagen de “Agua María”, manteniendo todos los servicios de información y consulta, además de todos los procesos transaccionales que permiten a los usuarios realizar consultas con respuestas rápidas, precisas e integradas con nuestro sistema corporativo. Se gestionaron un total de 22.825 conversaciones.

#### 5.4.2 Asistente virtual PAGO A PLAZOS

En el año 2022, el bot de pago plazos gestionó 8.381 conversaciones suministrando información sobre viabilidad para acceder al plan de Pago a Plazos, indicando valor de la cuota inicial y plazo máximo, facilitando al usuario su consulta de manera rápida y a través de la página web.

#### 5.4.3 Bot Encuestas de Whatsapp

Con el fin de evaluar la satisfacción de nuestros suscriptores y usuarios con los servicios operativos, se implementó la realización de encuestas de satisfacción a través de *whatsapp*.

Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. realizó recientemente un Servicio Técnico #411463 en su vivienda 🏠, nos gustaría conocer su percepción frente a los servicios realizados. **Desea realizar una breve encuesta de satisfacción?** 10:52 a. m.

Si Calificar No calificar

Como califica la atención brindada por el personal que le realizó la visita en su inmueble? 6:08 p. m.

Bueno Regular Malo

Está satisfecho con la ejecución del trabajo/servicio realizado por nuestro personal operativo? 6:08 p. m.

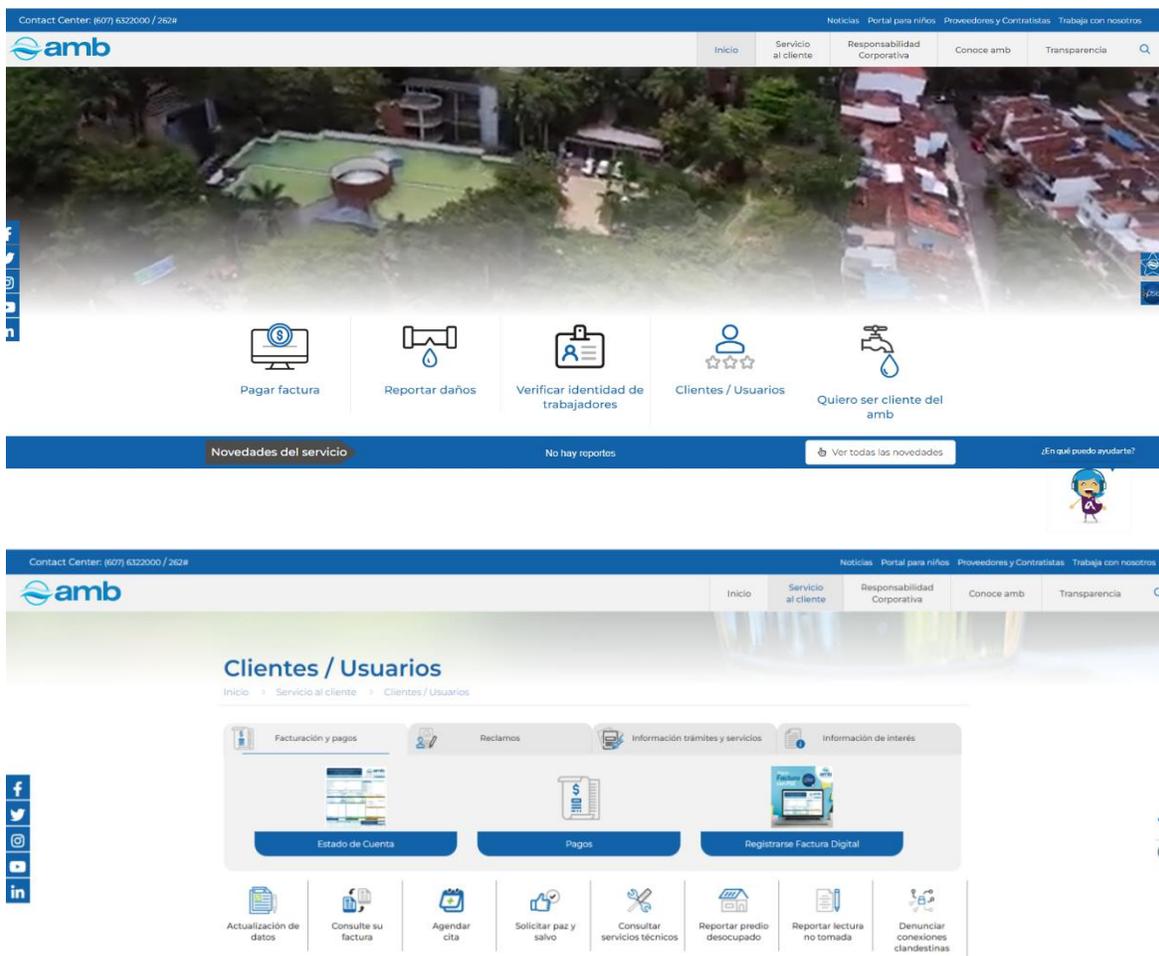
Satisfecho Insatisfecho

FIGURA 59. BOT ENCUESTAS DE WHATSAPP

Con cada evento que genera resultados de ejecución de las órdenes de trabajo, nuestro sistema corporativo SII++ realiza el envío de mensajes de *whatsapp* a los clientes que recibieron un servicio técnico y evalúa aspectos como: atención prestada por el personal y satisfacción con el servicio técnico prestado; cuyos resultados muestran una satisfacción del 86% con nuestro servicio técnico operativo.

#### 5.4.4 Nuevo Portal Web

En febrero de 2022, y previo un trabajo conjunto adelantado con el Área de Tecnologías de la Información, se realizó el lanzamiento de la nueva página web del amb [www.amb.com.co](http://www.amb.com.co), caracterizada por un diseño basado en la experiencia de usuario, aspecto visual renovado, navegación sencilla e intuitiva, con características de SEO y web responsive que facilita la visualización en cualquier tipo de dispositivo.



**FIGURA 60. NUEVO PORTAL WEB DEL amb S.A. ESP**

El nuevo portal web del amb se centra en la experiencia del usuario, con botones de acceso rápido en el home y páginas internas; incorpora nuevas opciones y funcionalidades que permite a los usuarios realizar un mayor número de gestiones y obtener más información sin necesidad de recurrir a puntos físicos de atención o congestionar los canales telefónicos.

La nueva página web del amb recibió en 2022 un total de 668.357 visitas, siendo la opción de Pagos en Línea la de mayor utilización con cerca del 70% de las visitas, seguida de las consultas del valor de la factura, solicitud de copia de la factura a email, agendamiento de citas, como las de mayor utilización.

### 5.5 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL USUARIO

Para garantizar imparcialidad en los estudios de satisfacción de los usuarios, se contrataron los servicios de la empresa YANHAAS para medir el NSU – Nivel de Satisfacción del Usuario. Se realizó una encuesta al finalizar cada semestre del 2022, con la ejecución total en la vigencia 2022 de 1.200 encuestas telefónicas a clientes del amb S.A. ESP y el resultado

para el año es el promedio de las dos mediciones, obteniendo un resultado consolidado del 83,95%.

La Figura 61 muestra el comparativo del NSU de los últimos cinco (5) años observando un crecimiento notorio, pues ese 1.25% adicional de percepción de satisfacción de nuestro usuario involucra mejora en una serie de parámetros de medición relacionados con el servicio, lo cual nos permite ratificar la mayor aceptación del amb S.A. ESP por parte de nuestros usuarios.

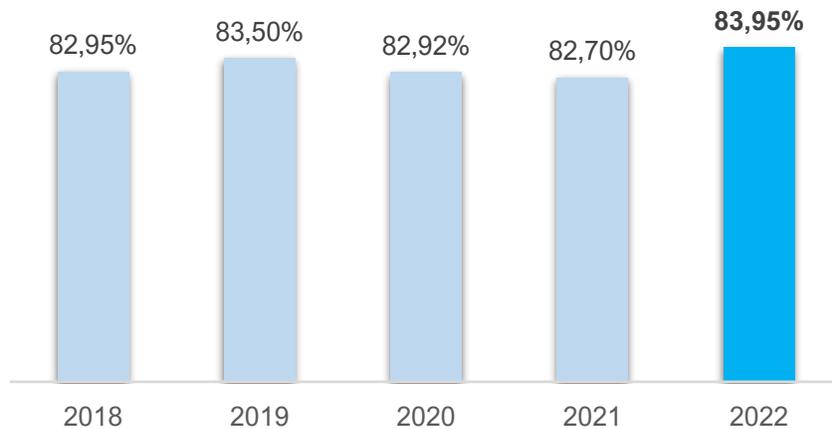


FIGURA 61. ÍNDICE DE SATISFACCIÓN GENERAL (TTB)

En la Figura 62, se muestra la evolución de los parámetros de medición de satisfacción del usuario en las dos mediciones realizadas en la vigencia 2022.

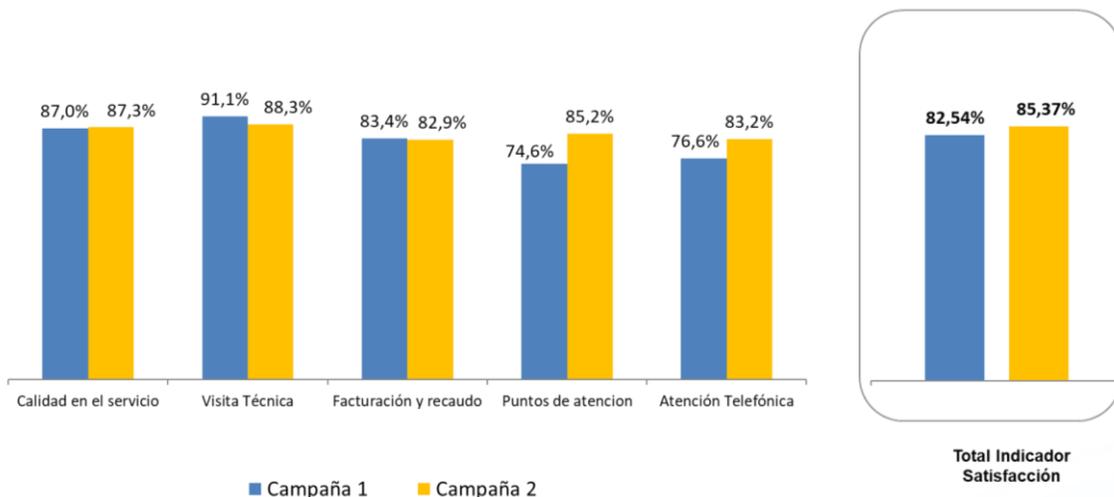


FIGURA 62. EVOLUCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN AL USUARIO POR MÓDULOS

## 6. EFICIENCIA EN LA OPERACIÓN COMERCIAL

Dando cumplimiento al artículo 146 de la Ley 142/94, “La empresa y el suscriptor o usuario tienen derecho a que los consumos se midan, a que se empleen para ello los instrumentos

de medida que la técnica haya hecho disponibles; y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario.”, se ejecutaron las actividades orientadas a la medición del servicio, detalladas según lo siguiente.

### 6.1 MEDIDORES INSTALADOS

Durante el año 2022 se realizó instalación de 29.946 medidores, de los cuales 7.370 corresponden a nuevos suscriptores y 22.576 medidores como resultado al Programa de Reposición de Medidores (Tabla 18).

TABLA 18. ESTADÍSTICAS DE INSTALACIÓN DE MEDIDORES

Medidores Instalados	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Nuevos clientes</b>	8.527	6.648	6.288	8.847	7.370
<b>Reposición</b>	11.355	12.511	7.609	21.054	22.576
<b>TOTAL</b>	<b>19.882</b>	<b>19.159</b>	<b>13.897</b>	<b>29.901</b>	<b>29.946</b>

La instalación de medidores generó recaudos por \$ 5.876 millones, de los cuales \$ 4.568,5 millones corresponden a reposición y \$ 1.307,5 por nuevos clientes.

El Programa de Reposición de Medidores tiene como objetivo remplazar los equipos de medida que no estén funcionando correctamente y aquellos que por su antigüedad han cumplido su ciclo y deban remplazarse por cambio tecnológico (Clase metrológica A y B) y no son susceptibles de calibración.

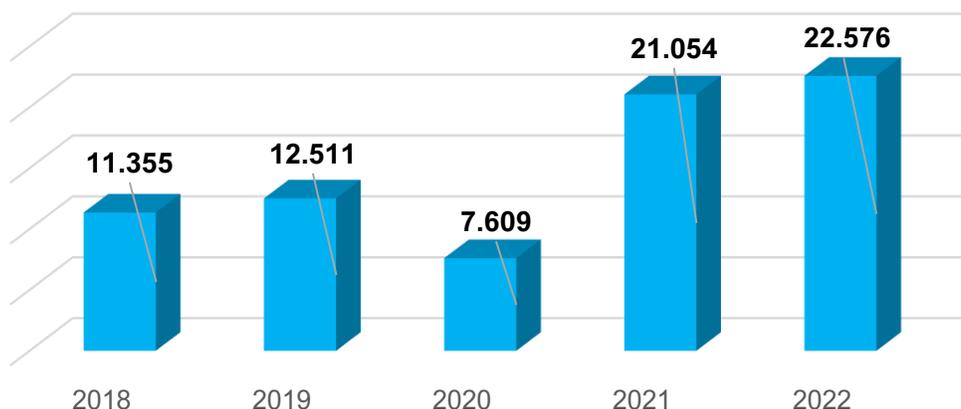


FIGURA 63. REPOSICIÓN DE MEDIDORES

La cifra de reposición de medidores incluye las solicitudes atendidas por hurto de medidores, las cuales fueron 617, disminuyendo un 55,3% frente a la vigencia anterior.

Se continuó priorizando la reposición de medidores detenidos (parados), con lo que reducimos hasta 1.951 el número de medidores detenidos al finalizar la vigencia 2022 y, por lo tanto, el indicador de medidores en funcionamiento al cierre de 2022 es de 99,40%.

Se mantuvo la política de recibir al usuario el medidor antiguo como parte de pago del nuevo medidor, generándole un descuento del 8%. Los medidores entregados por el usuario se inutilizan y se venden por chatarra, generando ingresos en el 2022 por la suma de \$ 459,6 millones.

## 6.2 PILOTO TELEMEDIDA

En la búsqueda de la transformación digital de las empresas de servicios públicos, uno de los pilares fundamentales para avanzar en este campo, es el gerenciamiento de los datos de consumo de los usuarios, el cual permite reducir los reprocesos de toma de lecturas, reducir los errores por lectura manual, y las desviaciones al momento de la lectura convencional.

El amb S.A. ESP al igual que otras ESP en el país, está realizando pruebas técnicas necesarias para definir los posibles requerimientos de instalación, ubicación y tecnología que se derivan de la necesidad de explorar la posible implementación de telemetria a nuestros usuarios mayores consumidores y también en aquellos que por su ubicación puedan ser registrados bajo esta herramienta, obteniendo su lectura y consumo sin tener que ir de manera presencial hasta el medidor y realizar un seguimiento a los posibles eventos que presente aparato de medida presente.

El proyecto piloto de Telemetria inició el 21 de abril de 2022 y consistió en la instalación de 15 medidores ultrasónicos, 15 radios en los medidores G2 Misuratori y una antena (Gateway) la cual se ubicó en tres puntos distintos de Bucaramanga, desde donde se observó que la cobertura de señal que varía de acuerdo a la topografía del terreno. Se utilizó la plataforma LoRaWan.



FIGURA 64. IMAGEN DE MEDIDOR ULTRASÓNICO Y MECÁNICO EN APTO Y CAJILLA PISO CON EQUIPOS DE TRANSMISIÓN

La prueba piloto culminó el pasado mes de diciembre, sin ningún costo para el amb, con las siguientes conclusiones:

- La plataforma de comunicaciones LoRaWan permitió la trasmisión de los datos emitidos desde los medidores, hasta el software de prueba registrando allí la información.
- Se validó que los medidores G2 Misuratori instalados funcionan para Telemedida (Pre equipados con sensor de efecto hall).
- Se deben validar las condiciones físicas requeridas para transmisión de información desde los medidores G2, Ultrasónicos: Tipo de cajillas, material y obstáculos que existen y reducen la intensidad de señal o la capacidad de recepción.
- Configurable para emisión de información según requerimiento – Identificación de anomalías.

### 6.3 MEDIDORES GRANDES CONSUMIDORES

Durante la vigencia 2022 se realizó la reposición de medidores a 52 Grandes consumidores y se cambiaron diámetros de medidores a 27 de estos usuarios de acuerdo con su perfil de consumo. Se realizaron 88 pruebas a Macromedidores con el fin de diagnosticar su estado y así tomar las medidas respectivas, obteniendo los siguientes resultados.

**TABLA 19. RESULTADO DE PRUEBAS A MACROMEDIDORES**

Resultado	No. Pruebas	Participación
Normal	36	41%
Sobre medición	14	16%
Sub-medición	5	6%
Detenidos	33	37%
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100%</b>

### 6.4 MEDIDORES ULTRASÓNICOS

Dados los consumos de algunos grandes y mediamos consumidores, el amb S.A. ESP con el fin de incursionar en nuevas tecnologías de medición adquirió un pequeño número de medidores ultrasónicos DN15, DN20 y DN25, iniciando con su instalación en el segundo semestre del año, priorizándolos en usuarios comerciales y algunas pilas públicas. Según los resultados obtenidos, se impulsará el cambio hacia estos equipos de medida.

### 6.5 ESTADO ACTUAL DEL PARQUE DE MEDIDORES

Se presenta la composición de medidores instalados por edad, evidenciándose que el 14,1% de nuestros medidores instalados tiene una antigüedad mayor a 20 años y el 57,7% fue instalado hace menos de diez (10) años. El promedio de antigüedad de nuestros medidores instalados pasó de 10,78 años a 9,64 años.

**TABLA 20. COMPOSICIÓN DE MEDIDORES INSTALADOS POR EDAD**

Edad	No. Medidores	Participación
<b>MENOR A 5 AÑOS</b>	106.694	33,8%
<b>5 ≤ X &lt; 10</b>	75.634	23,9%

Edad	No. Medidores	Participación
10 ≤ X < 15	62.686	19,8%
15 ≤ X < 20	26.409	8,4%
20 ≤ X < 25	20.156	6,4%
25 ≤ X < 30	20.331	6,4%
30 AÑOS ó MAS	4.098	1,3%
<b>TOTAL</b>	<b>316.008</b>	<b>100,0%</b>

## 7. GESTIÓN OPERATIVA ENFOCADA EN EL USUARIO

La gestión de los requerimientos internos y los solicitados por el usuario requieren un gran equipo de trabajo técnico que los atienda en los tiempos y plazos establecidos y bajo criterios de efectividad orientados a la satisfacción del cliente. Se presentan a continuación los principales aspectos operativos.

### 7.1 REVISIONES PREVIAS

De conformidad con lo previsto en el artículo 149 de la Ley 142/94, la Resolución CRA 151 de 2001, art. 1.3.20.6, y la Circular 006 de 2007 de la SSPD, numeral 4.2, se realiza una investigación previa con antelación a la emisión de la factura para los casos en los cuales existe desviación significativa del consumo, frente a su promedio histórico de consumo. Esta actividad que no tiene costo para el usuario también busca garantizar al usuario el cobro justo de su consumo.

Se generaron 123.108 órdenes de trabajo correspondientes a Revisiones Previas Intradomiciliarias orientadas a la identificación de causas de desviación significativa. En la Figura 65 se presenta el comparativo anual de Revisiones Previas.

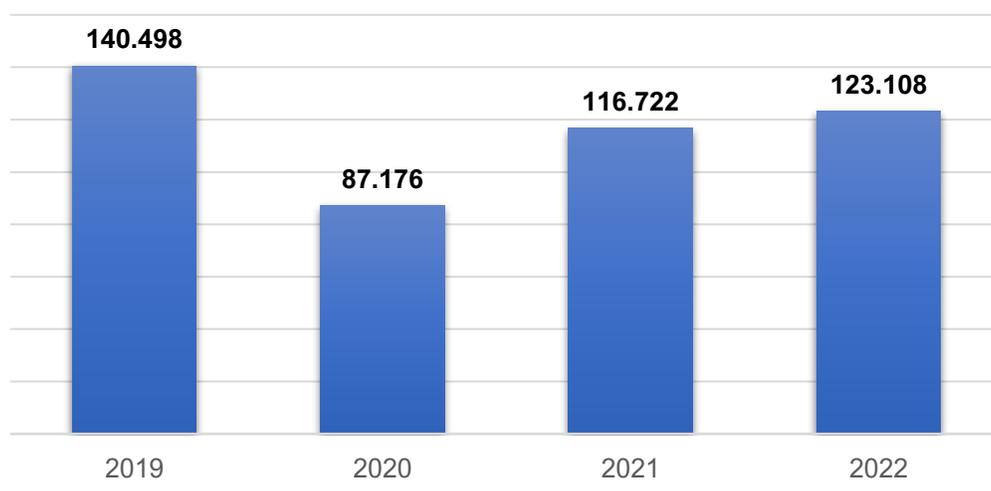
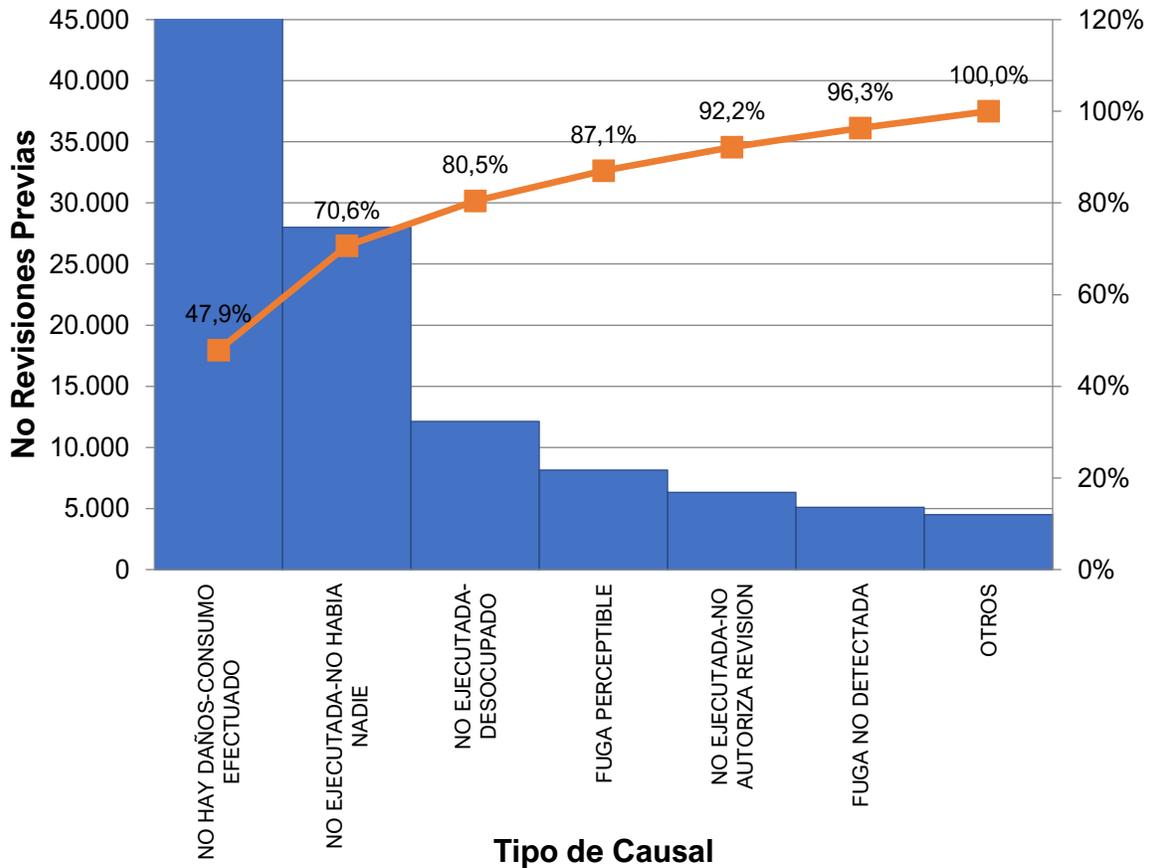


FIGURA 65. REVISIONES PREVIAS

Del total de órdenes programadas, 85.823 fueron efectivas, es decir, se ejecutaron las visitas programadas y 37.285 no efectivas, las que no fue posible realizarlas por condiciones relacionadas con: predios donde no había nadie y/o usuarios que no permiten realizar la revisión (ver Figura 66).



**FIGURA 66. REVISIONES PREVIAS POR RESULTADO**

Como se observa en la Figura 66, la causal “no había nadie” que asciende al 22,7% es la que más afecta la efectividad de esta actividad, para lo cual se programan segundas visitas con el fin de validar la variación en el consumo, logrando en algunas ocasiones contactar al Usuario y fijando nueva fecha de revisión.

## 7.2 DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA “CERO PAPEL”

Por otra parte, cabe destacar, la eliminación de papel en la actividad de revisiones previas a partir del mes de junio de 2022, logrando efectuar el diligenciamiento de las órdenes de trabajo en línea y tomando la información del usuario y firma digital en el dispositivo móvil, lo que asegura contar con la información de la revisión técnica y resultado de forma inmediata, remitiéndose este documento al usuario a su correo electrónico. A su vez, se realiza uso eficiente del papel minimizando el empleo físico de estos recursos.

### 7.3 REVISIONES ESPECIALIZADAS

Cuando al realizar la revisión previa no es posible identificar la causa de la desviación significativa del consumo, de oficio se practica una nueva revisión técnica intradomiciliaria especializada que no tiene costo para el usuario, ejecutada por un operario con amplia experiencia y utiliza generalmente un equipo electroacústico (geófono) e inspecciona la vivienda por el trazado donde se localizan las instalaciones hidráulicas en busca de la posible localización del daño, si existe.

Durante el año 2022, se ejecutaron 9.505 revisiones especializadas, con una efectividad de ejecución del 78,57%. Se atendieron solicitudes de los Usuarios y del Cliente Interno, donde se detectaron 1.038 fugas imperceptibles.

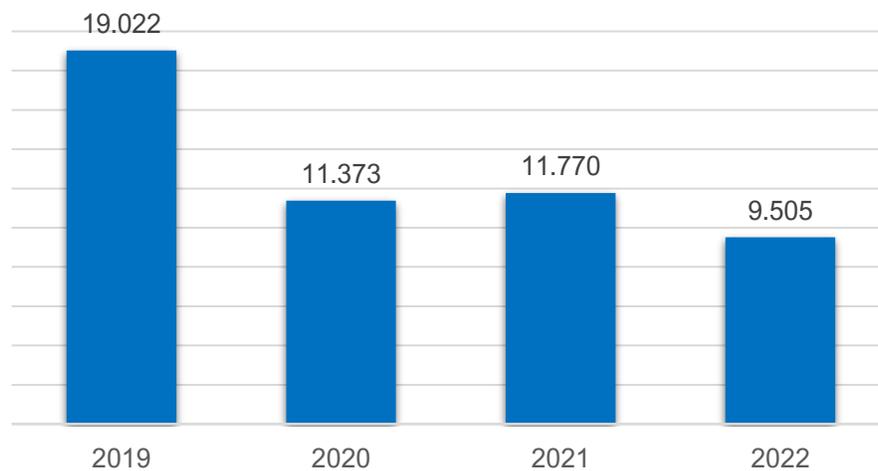


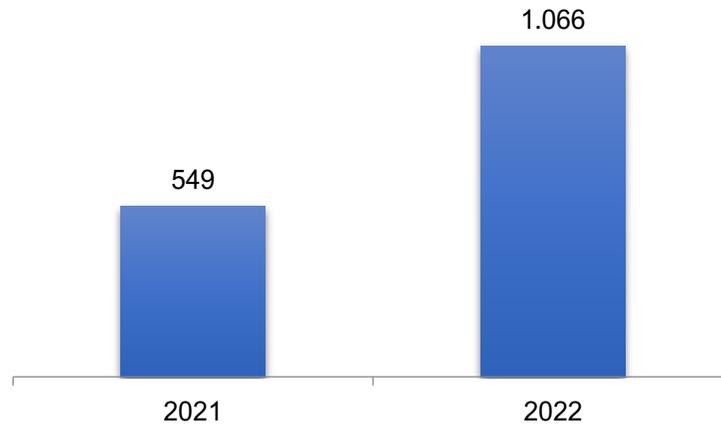
FIGURA 67. REVISIONES ESPECIALIZADAS

### 7.4 SERVICIO DE ELABORACIÓN DE ACOMETIDAS

Durante la vigencia 2022 se continuó con la campaña de construcción de acometidas a nuevos usuarios, permitiendo a nuevos sectores que funcionaban bajo la modalidad de pila pública y cumplían con los requisitos para su individualización, se incorporaran de forma ágil al servicio, garantizando calidad técnica en las acometidas domiciliarias, evitando las conexiones no técnicas o fraudulentas y permitiendo facilidad de pago a los usuarios con financiación hasta 36 meses.

Este servicio fue vital para vincular un total de 1.066 nuevos clientes, desde elaboración de acometidas completas, hasta ajustes de éstas e instalación de accesorios reglamentarios.

Los principales sectores que se beneficiaron de este servicio fueron Brisas del Palmar, Campestre Norte, Balcón del Lago y Granjas de Provenza.



**FIGURA 68. ACOMETIDAS NUEVOS USUARIOS**

A continuación, se presenta una muestra de la elaboración de dos acometidas:



### 7.5 PRUEBA PILOTO INSTALACIÓN DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Con el objetivo de evitar posibles manipulaciones de los equipos de medida y con ello reducir las pérdidas que se puedan generar por una medición distorsionada y a su vez garantizar la justa facturación de acuerdo al consumo efectuado, se evaluó la efectividad de los dispositivos de seguridad “tipo brazaete” mediante el plan piloto puesto en marcha desde el 23 de diciembre de 2021, el cual se realizó en una muestra de diecinueve (19) clientes medianos consumidores de tipo comercial, que tenían un historial de reportes por supuestas manipulaciones al medidor.

Como resultado de la ejecución del piloto, doce (12) de éstos presentaron incrementos representativos en el consumo registrado (desde un 30% hasta un 300%). Luego de analizados los resultados se decidió implementar la instalación de este tipo de dispositivos en una primera fase a clientes cuyo comportamiento en el consumo no es correspondiente al tipo de actividad que se desarrolla en el predio, a quienes se les instalara el dispositivo de

seguridad tipo brazaletes con el fin de garantizar una correcta determinación del consumo, reducción de posibles pérdidas por manipulación del medidor, fraudes y hasta la prevención del hurto del equipo. Por lo tanto, se gestionó el suministro de 540 dispositivos que se instalaran en usuarios definidos por el amb como prioritarios.



FIGURA 69. IMÁGENES DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

## 7.6 COMPORTAMIENTO DE LAS SUSPENSIONES Y REINSTALACIONES DEL SERVICIO

En la vigencia 2022, se efectuaron 136.047 suspensiones del servicio aplicando lo previsto en los artículos 140 y 141 de la Ley 142 de 1994 y se ejecutaron 74.624 reinstalaciones.

Cabe mencionar que la gran diferencia entre el número de suspensiones y reinstalaciones está ligada a que es reiterada la ejecución de actividad de suspensión sistemática del servicio, debido a aquellos morosos cuya práctica es la de auto reinstalar el servicio de manera irregular, se realizó seguimiento y repetición de la suspensión en el mismo mes, con el fin de presionar el pago de la deuda.

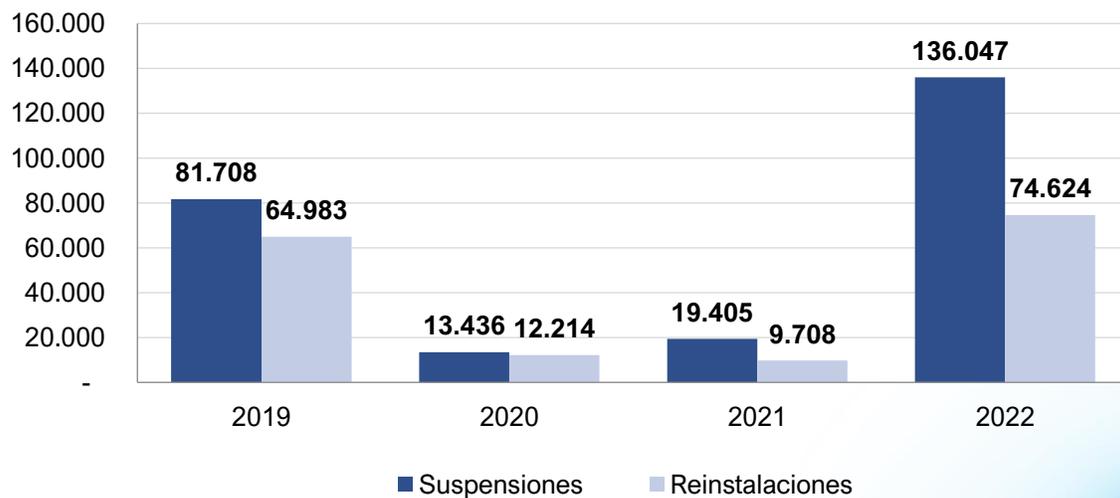


FIGURA 70. COMPORTAMIENTO DE SUSPENSIONES Y REINSTALACIONES DEL SERVICIO

Cabe mencionar que se presentaron quejas por reinstalación del servicio posterior a las 24 horas, las cuales se originaron por trabajos de alta complejidad, donde se requería autorización del usuario para el suministro de materiales, envío de medidor a prueba de laboratorio, suministro de medidor nuevo o permitir el acceso a la cajilla en edificios sin portería o casas con rejas y candados.

## **7.7 SISTEMA DE INFORMACIÓN MÓVIL (SIM)**

El Sistema de Información Móvil es la plataforma que permite la ejecución de trabajos operativos en campo de los procesos suspensiones, reinstalaciones, revisiones (previas y especializadas), cambio de medidores, reparación de daños, gestión de perdidas y/o agua no contabilizada y vinculaciones, con reporte de resultados en línea y registros fotográficos en tiempo real.

En 2022 a través de este sistema se ejecutaron 415.922 Órdenes de Trabajo en los diferentes procesos operativos del amb S.A ESP, 89% más ordenes respecto a la vigencia 2021, esto con ocasión de la reactivación de las actividades de suspensiones y reinstalaciones, que venían suspendidas por la emergencia sanitaria desde 2020 hasta noviembre de 2021 con ocasión de la pandemia COVID.

## **8. LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MEDIDORES**

### **8.1 ACREDITACIÓN ONAC**

El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia- ONAC, realizó en el mes de septiembre del 2022 la evaluación de seguimiento al Laboratorio de Calibración de Medidores y como resultado se mantiene vigente la acreditación 10-LAC-042 otorgada desde el 11 de octubre del 2010 al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP.

A nivel local y departamental el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP, es la única empresa que tiene un laboratorio de calibración de medidores de agua debidamente acreditado por el ONAC, lo que representa la confianza en la prestación de un servicio de calidad, ratificando la imagen de confiabilidad y credibilidad en el servicio de calibración de medidores.

### **8.2 RESULTADOS DE CALIBRACIÓN**

Durante la vigencia 2022, en el Laboratorio de Calibración de Medidores se realizaron 27.936 ensayos durante el procedimiento de calibración. De los medidores recibidos del Cliente Interno, es importante mencionar que se calibraron el 89% de los medidores en servicio (usados), el 11% no fueron calibrados porque los medidores presentaban causales de no calibración y el 100% de los medidores nuevos fueron calibrados.

A continuación, se presenta la Figura 71 y Figura 72 con los resultados de calibración de los medidores en servicio (usados), recibidos en el laboratorio por parte del Cliente Interno en la vigencia 2022.

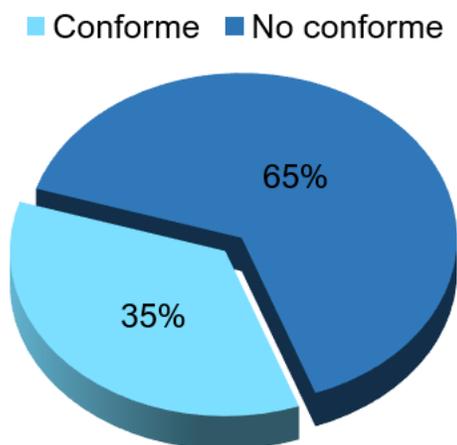


FIGURA 71. MEDIDORES USADOS 2022 – RESULTADOS DE CONFORMIDAD

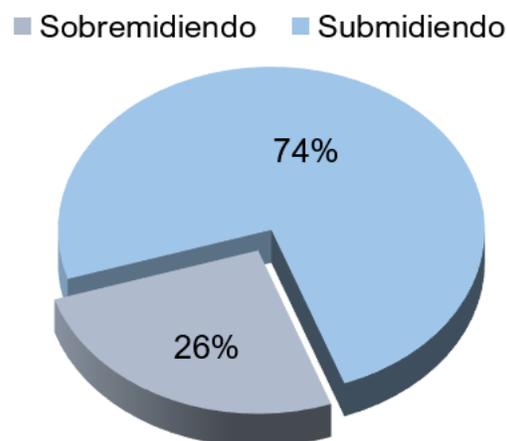


FIGURA 72. MEDIDORES USADOS 2022 – RESULTADOS NO CONFORMES

### 8.3 MEJORAS IMPLEMENTADAS EN EL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

A continuación, se relacionan algunas de las mejoras implementadas en el Sistema de Gestión del Laboratorio de calibración de Medidores en la vigencia 2022:

- Adecuación locativa en el laboratorio para ampliar el área de calibración, lo cual permitirá en un futuro la instalación de un nuevo banco de calibración para medidores de diámetro nominal DN15 (1/2") hasta medidores de diámetro nominal DN40 (1 1/2")
- Reducción de los tiempos de respuesta por el incremento en un 50% de la capacidad operativa del laboratorio, mediante la ampliación a tres líneas de calibración del banco LCM-B1.
- Disminución del riesgo por error en la lectura de los patrones de trabajo por la adquisición de cuatro patrones de trabajo con mejor resolución de escala en los recipientes volumétricos de 5, 10, 50 y 100 litros y un nuevo patrón de trabajo de 20 litros para el banco LCM-B1.
- Cambio de la tubería en material PVC por acero inoxidable en las acometidas hidráulicas desde el sistema de bombeo hasta los bancos de calibración para eliminar las reparaciones por daños.
- Adquisición de un nuevo sistema de bombeo automatizado para el banco de calibración LCM-B1, con la finalidad de aumentar el caudal para los ensayos en Q3 en el procedimiento de calibración.



FIGURA 73. LABORATORIO DE CALIBRACIÓN amb S.A. ESP

## 9. GESTIÓN DE RECAUDO Y CARTERA

### 9.1 GESTIÓN DE RECAUDO

Durante el año 2022, se recaudaron \$196.259,9 millones, por los conceptos de servicio de acueducto, valor que aumento el 12% (\$ 21.469,7 millones), comparativamente al año anterior (Tabla 21).

Del total recaudado, se presenta el siguiente detalle asociado al servicio de acueducto:

TABLA 21. CONTRIBUCIÓN DE RECAUDO POR CONCEPTO

Concepto	Valor (millones \$)	Participación
Cargo fijo y Consumo	\$ 175.952,8	89,6%
Aportes de conexión, venta y reposición de medidores, suspensiones reinstalaciones	\$ 11.502,4	5,8%
Subsidios por municipios	\$ 5.973,8	3,0%
Conceptos varios	\$ 2.830,8	1,6%
<b>Total</b>	<b>\$ 196.259,9</b>	<b>100,0%</b>

### 9.2 RECAUDO DE VALOR DIFERIDOS COVID

En el 2022, se recaudaron \$ 2.113 millones, por concepto de cuotas por carteras diferidas, a los suscriptores que no pagaron el servicio en los meses de abril a julio de 2020 (cuarentena), valores que según la directriz del gobierno nacional (Res CRA 915 y 918 de 2020), debieron diferirse, a un plazo de 36 meses para los usuarios de estratos 1 y 2 y para estratos 3, 4 y comerciales un plazo de 24 meses.

Del valor total diferido (\$ 8.563,0 millones), al cierre de 2022 se ha recaudado un acumulado de \$ 7.083 millones, es decir, un 82,7% del total diferido por COVID.

### 9.3 COMPORTAMIENTO CANALES DE RECAUDO

El servicio de recaudo en el amb S.A. ESP, se realiza a través de convenios con entidades financieras y también especializadas en dicha actividad. En el año 2022 se recibieron en total 3'050.919 de pagos, los cuales se encuentran distribuidos como se muestra en la Tabla 22.

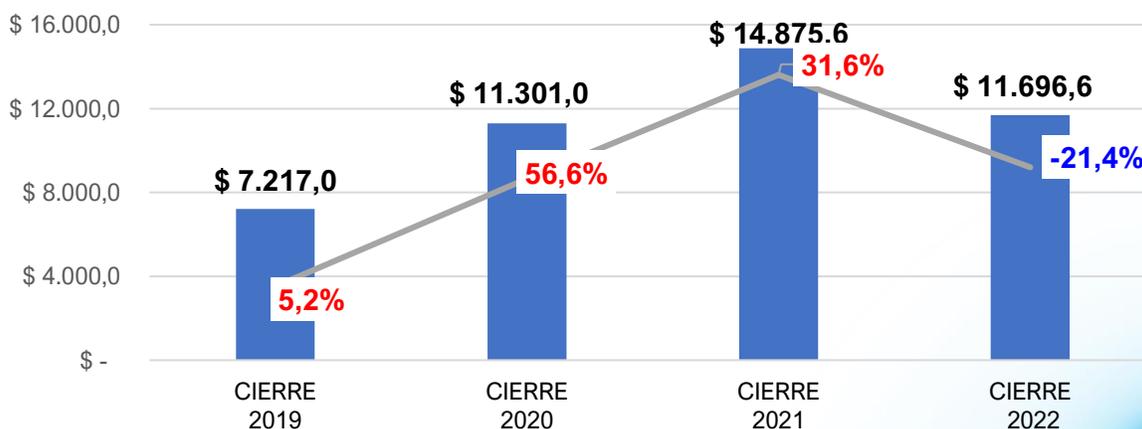
**TABLA 22. DISTRIBUCIÓN DE RECAUDOS POR ENTIDAD**

Entidad	No Recaudos	Participación
Bancos	1.565.699	51,3%
Coopenessa	1.016.355	33,3%
Oficina Parque del Agua	201.227	6,6%
Pagos en Línea PSE	175.228	5,7%
La Perla	50.729	1,7%
Multipagas	41.681	1,4%
<b>Total</b>	<b>3.050.919</b>	<b>100,0%</b>

Con la entrada de la nueva pasarela en línea Epayco; el pago que los usuarios realizan en línea por (PSE), se incrementó en un 22% y continúa la tendencia positiva, es decir que el promedio en el primer semestre fue de 36.107 pagos y luego de implementar la nueva pasarela, se incrementó a 43.807 pagos en promedio.

### 9.4 GESTIÓN DE CARTERA

Al cierre de la vigencia 2022, la cartera totalizó la suma de \$ 11.696,6 millones, registrando una disminución de \$ 3.179,0 millones frente al cierre de la vigencia 2021, como se aprecia en la Figura 74:



**FIGURA 74. EVOLUCIÓN DE LA CARTERA VENCIDA A DIC 2022**

Durante la vigencia del 2022, se recuperaron \$ 3.179,0 millones, logrando una reducción del 21,4% de la cartera vencida en gestión al cierre de la vigencia del 2022, cifra muy importante, que se convierte en el resultado, de las actividades y seguimiento mensual, a los suscriptores morosos en:

- a) Ejecución de acuerdos de pago (Pago a plazos)
- b) Seguimiento a Usuarios con acuerdos de pago
- c) Comunicaciones personalizadas a los suscriptores morosos
- d) Ejecución de actividad de suspensión sistemática del servicio

### 9.5 INDICADOR DE TOTAL CARTERA VS TOTAL FACTURADO

Al finalizar la vigencia del 2022, el indicador de cartera vencida frente al total de la facturación disminuyó en 2,45 puntos porcentuales, lo cual ubica este indicador por debajo del cierre de 2020, como se muestra en la Figura 75.

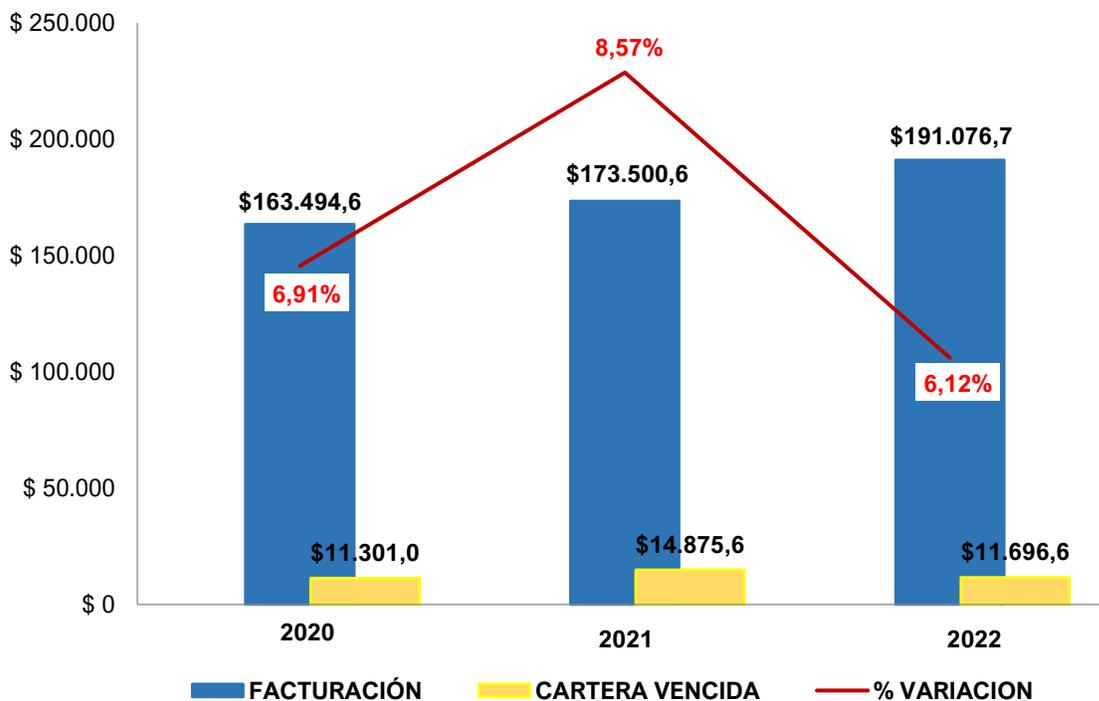


FIGURA 75. INDICADOR DE TOTAL CARTERA VS TOTAL FACTURADO

### 9.6 CARTERA VENCIDA EN GESTIÓN

Durante la vigencia 2022 se otorgaron facilidades de pago a más de 15.000 usuarios, de los cuales al finalizar 2022 se encuentran activos 10.009 con cartera en acuerdos de pago cuyo

monto de esta cartera corresponde a \$ 5.079,4 millones, logrando reducir en más de \$ 2.100 millones el valor existente al cierre de 2021 (ver Tabla 23).

**TABLA 23. CARTERA VENCIDA EN GESTIÓN**

CARTERA VENCIDA	CIERRE 2020	CIERRE 2021	CIERRE 2022
CARTERA SIN ACUERDOS DE PAGO	\$ 8.629	\$ 7.693	\$ 6.617
CARTERA ACUERDOS DE PAGO	\$ 2.672	\$ 7.183	\$ 5.079
<b>TOTAL CARTERA VENCIDA EN GESTIÓN</b>	<b>\$ 11.300,6</b>	<b>\$14.875,6</b>	<b>\$ 11.696,6</b>
% VARIACION CARTERA	<b>56,6%</b>	<b>31,6%</b>	<b>-21,4%</b>

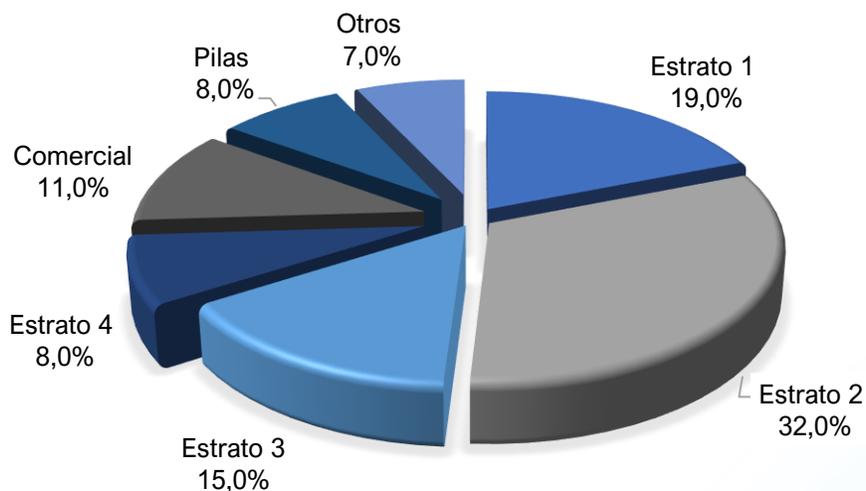
(\*) Valores en millones

**TABLA 24. NÚMERO DE USUARIOS MOROSOS EN LA VIGENCIA DEL 2022**

RANGO MESES	0 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 24	24 - 36	36 - 60	60 o más	TOTAL
<b>No usuarios</b>	16.697	2.559	1.972	1.406	878	637	1.155	<b>25.304</b>

### 9.7 COMPOSICIÓN DE LA CARTERA

La cartera vencida, se concentra principalmente, en el uso residencial con \$8.956,9 millones que representa el 77,0% del total de la cartera y el uso comercial \$1.342,5 millones con el 11,0%. Los demás usos acumulan \$ 1.397,2 millones equivalentes al 12,0% restante.



**FIGURA 76. COMPOSICIÓN DE LA CARTERA POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO**

Los estratos 1, 2 y 3 concentran el 66,0% del total de cartera vencida, siendo de mayor relevancia el estrato 2 con una participación del 32,0%.

La recuperación de cartera, en el estrato 1 y Pilas públicas, es la de más lento progreso, debido a las características especiales, de las necesidades y la capacidad de pago de los usuarios de este grupo poblacional.

**TABLA 25. DISTRIBUCIÓN DE CARTERA POR USO/ESTRATO**

USO/ESTRATO	CIERRE 2020	CIERRE 2021	CIERRE 2022	Variación anual CIERRE 2021 Vs CIERRE 2022
Estrato 1	1.870,5	2.440,3	2.210,9	-9,4%
Estrato 2	3.428,7	4.631,9	3.742,3	-19,2%
Estrato 3	1.886,8	2.887,0	1.806,5	-37,4%
Estrato 4	882,5	1.402,1	882,3	-37,1%
Estrato 5	225,3	256,4	133,5	-47,9%
Estrato 6	204,8	244,2	181,4	-25,7%
Provisional-Pila	773,1	1.039,3	988,5	-4,9%
Otros	295,9	289,0	371,7	28,6%
Comercial	1.733,3	1.640,5	1.342,5	-18,2%
<b>TOTAL</b>	<b>11.458,4</b>	<b>14.875,5</b>	<b>11.696,6</b>	<b>-21,4%</b>

## 9.8 ACCIONES ORIENTADAS A LA GESTIÓN DEL RECAUDO

### 9.8.1 Implementación Pasarela de Pagos

Durante el 2022, en desarrollo de las estrategias corporativas, con el fin asegurar el recaudo de la factura integrada y ofrecer un mejor servicio al cliente, se logró implementar una pasarela de pagos que garantice la confiabilidad para el usuario y el amb S.A. ESP, que permitiera el registro del pago en línea, modernizando y mejorando el sistema de recaudo por (PSE), logrando el siguiente impacto:

- Incremento del 22% en el promedio de transacciones mensuales a través de este canal (Pasamos de 35.038 transacciones a 43.807 transacciones)

#### Beneficios para los usuarios y al interior de los procesos se encuentran:

1. El valor de la factura se actualiza en línea cuando es objeto de ajustes o pagos
2. Permite pago mínimo o pago total a pagar
3. Permite hacer un pago parcial autorizado por el amb
4. Se puede pagar el saldo después de realizar un pago parcial

5. El pago se actualiza en la consulta de la web para verificación del usuario
6. Los pagos se registran en línea (antes manualmente al siguiente día hábil)
7. Eliminación de archivos planos para recaudo

## 9.9 ACCIONES ORIENTADAS A LA GESTIÓN DE LA CARTERA

Para lograr la reducción de \$ 3.179,3 millones en la cartera vencida durante el 2022, se realizaron las siguientes gestiones:

### 9.9.1 Gestión acuerdos de pago

- Ejecución de Acuerdos de Pago, según el Programa “Pago a Plazos”. Con esta estrategia basada en ofrecer la alternativa de una cuota inicial muy pequeña y accesible frente al total de la deuda y plazos flexibles que puedan ajustarse a la capacidad de pago del usuario, se han facilitado alternativas de pago y así muchos deudores han reconocido su deuda y pactado el pago progresivo de la misma.
- Seguimiento a Usuarios con Acuerdos de Pago. Una vez los usuarios morosos se acogieron al plan “Pago a Plazos”, se les hace seguimiento a través de cobro preventivo por mensajes de texto antes del vencimiento de su pago mensual y también se creó un algoritmo en el sistema de información para efectuarles suspensión focalizada cuando no realizan el pago en la fecha establecida.

### 9.9.2 Gestión cobro

- Comunicaciones personalizadas a los suscriptores morosos. Mensualmente se remitieron comunicaciones personalizadas a cada moroso, presentándoles la alternativa de acogerse al Programa “Pago a Plazos”. Se remitieron más de 22.200 cartas durante la vigencia 2022. Según análisis mes a mes de la cartera, por uso, estrato y mora, mediante esta práctica se efectuó el cobro pre-jurídico (usuarios que registren vencimiento  $\geq 7$  meses) de la cartera vencida a través del envío de correspondencia.

### 9.9.3 Gestión suspensión del servicio

En la vigencia 2022, se efectuaron 136.047 suspensiones del servicio aplicando lo previsto en los artículos 140 y 141 de la Ley 142 de 1994 y se ejecutaron 74.624 reinstalaciones.

- Ejecución de actividad de suspensión sistemática del servicio. Para aquellos morosos cuya práctica es la de auto reinstalar el servicio de manera irregular, se realizó seguimiento y repetición de la suspensión en el mismo mes, con el fin de presionar el pago de la deuda.

#### 9.9.4 Gestión cobranza especializada

Al finalizar la vigencia del 2022, se contrató una firma externa profesional, especialista en las actividades, orientadas a la recuperación de cartera, mediante el cobro prejudicial y jurídico a los usuarios y/o suscriptores con mora, según las políticas establecidas por el amb S.A ESP., de los estratos del uso residencial, comercial, industrial, temporal, oficial, control, especial y pilas públicas.

### 10. ESTÁNDARES REGULATORIOS Y NORMATIVOS DEL AGUA

#### 10.1 COMPORTAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA CRUDA

Previo al ingreso a cada una de las plantas de tratamiento del amb, el laboratorio de control de calidad de aguas realiza la caracterización de estas fuentes de abastecimiento, en los aspectos fisicoquímicos y microbiológicos.

Se analizó la tendencia de aspectos microbiológicos como coliformes totales y Escherichia coli durante los últimos 10 años, encontrando un incremento en la concentración de estos indicadores de contaminación microbiana, resultados que se presentan en la Figura 77.

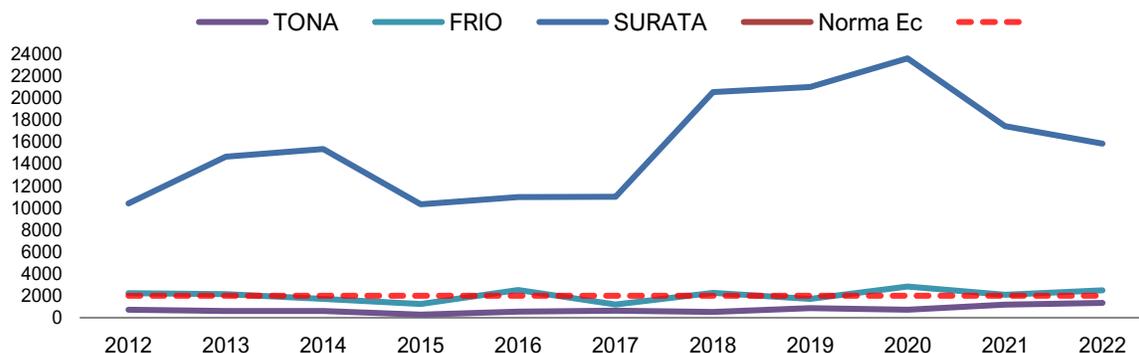


FIGURA 77. CALIDAD DEL AGUA CRUDA – COMPORTAMIENTO E-COLI AÑO 2022

La variación de la calidad del agua cruda ha representado para el amb en un incremento de monitoreos y de insumos químicos lo que permite garantizar a nuestros usuarios Agua Apta para el consumo humano.

#### 10.2 AGUA TRATADA PLANTAS DE TRATAMIENTO

En el agua tratada de las cuatro plantas de tratamiento se evaluaron diariamente los parámetros físicos, químicos y microbiológicos contemplados en el artículo 13 de la Res. 2115 de 2007, que permite calcular el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua - (IRCA), resultados que establecen que el agua entregada desde las plantas de tratamiento a la red de distribución presenta un IRCA menor al 5 %, lo que infiere que esta agua cumple la normativa, garantizando que no presenta riesgo y es apta para el consumo humano.

De conformidad con el artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, los resultados en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón vigencia 2022, oscilan entre 0 y 1,88 garantizando “Agua Apta para el consumo humano” (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

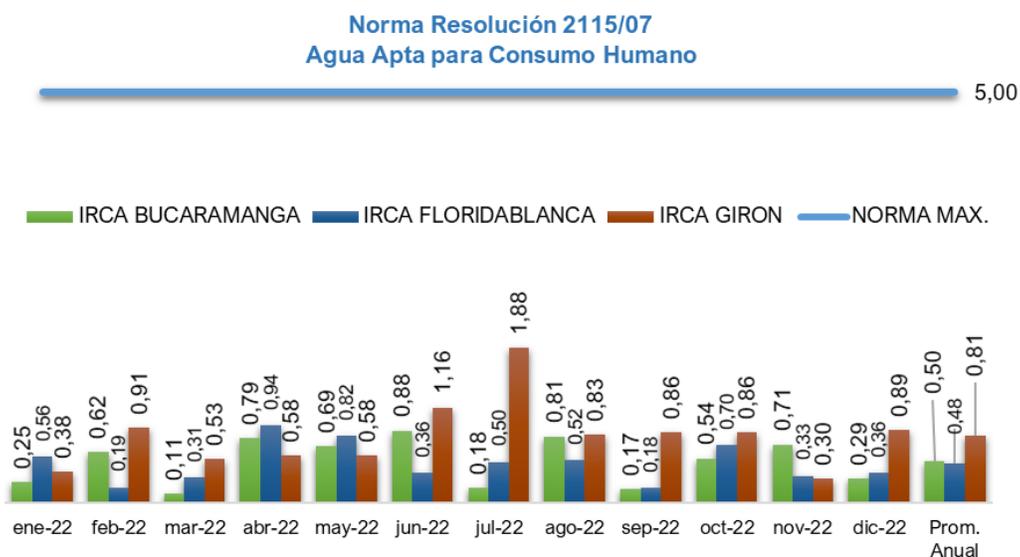


FIGURA 78. IRCA POR MUNICIPIO

### 10.3 AGUA TRATADA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

Dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 811/2008 del Ministerios de Vivienda, el amb S.A. ESP ha establecido, materializado, concertado y recibido por cada una de las Secretarías de Salud Municipales, (77) puntos de monitoreo distribuidos en los municipios del área metropolitana: (37) en Bucaramanga, (25) en Floridablanca y (15) en Girón, Ver Figura 79.

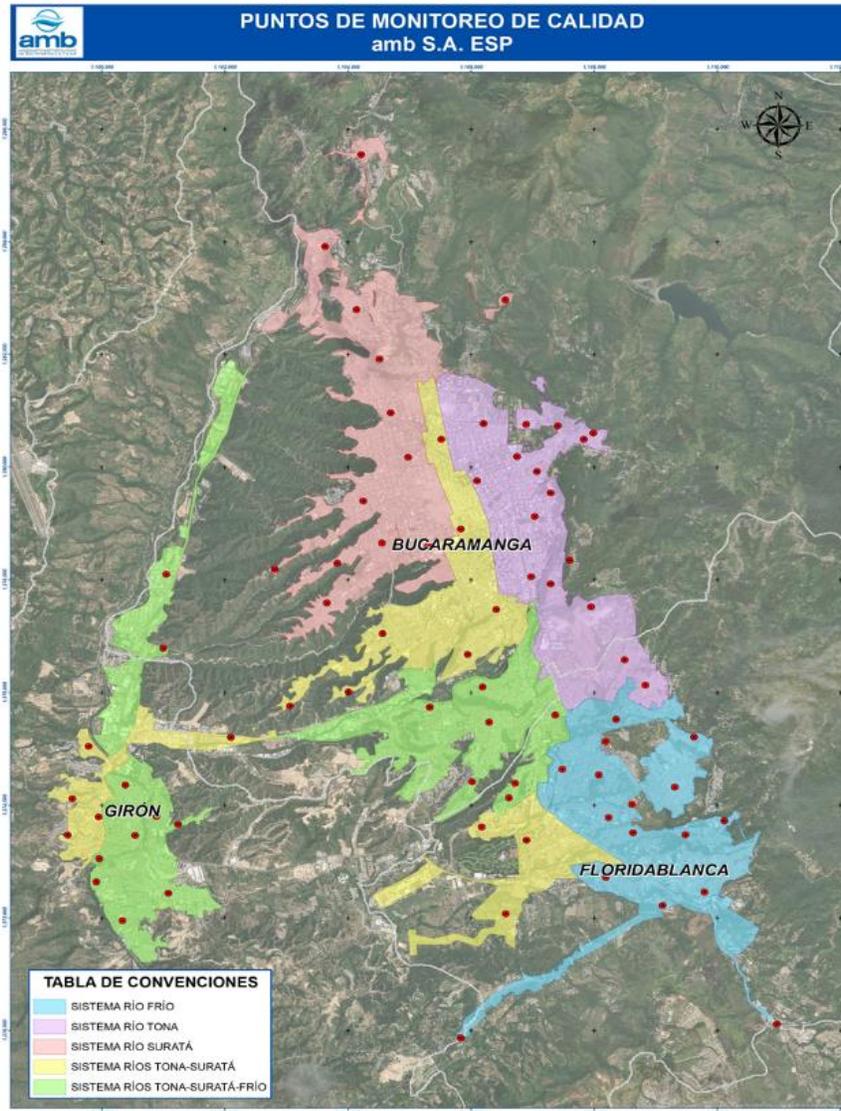


FIGURA 79. PUNTOS DE MONITOREO RED DE DISTRIBUCIÓN

Para establecer la calidad del agua que se entrega a los usuarios del amb S.A. ESP, diariamente se toman (14) muestras en el área Metropolitana, que son analizadas siguiendo estrictos procedimientos de control de calidad y directrices establecidas en el Decreto 1575/07 y la Resolución 2115/07, para determinar mediante el cálculo del Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) mensual para cada Municipio, que los resultados obtenidos inferiores al 5%, clasifican el agua suministrada “SIN RIESGO” y “APTA PARA EL CONSUMO HUMANO”.

Para garantizar y certificar la calidad del agua suministrada se realiza anualmente un aproximado de 117000 ensayos, dentro de los que encontramos controles para los procedimientos analíticos, para los equipos, para las condiciones ambientales y equipamiento en general, cuantificación que se observa en la Figura 80.

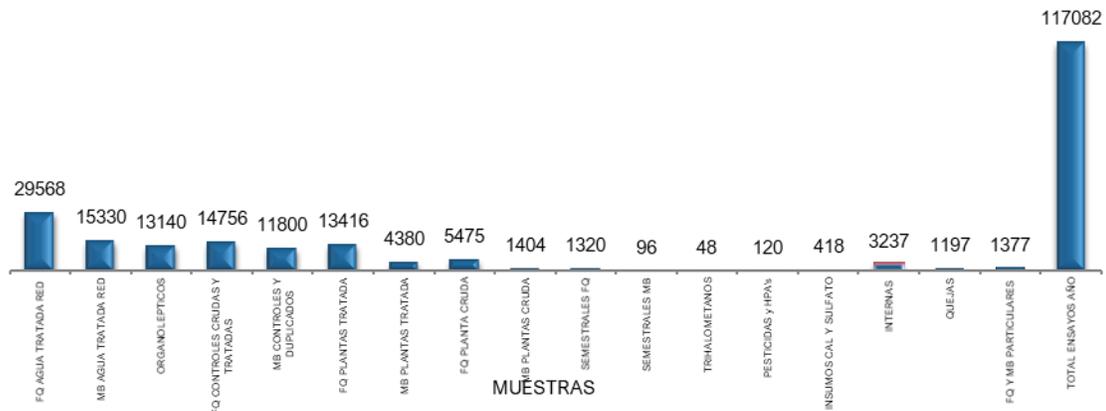


FIGURA 80. TOTAL DE ENSAYOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA AÑO 2022

#### 10.4 CARACTERIZACIÓN DE AGUAS

Para establecer el nivel de cumplimiento del agua suministrada, respecto de todos los parámetros contemplados en la Resolución 2115 de 2007, se realizaron durante el año 2022 cuarenta (40) caracterizaciones especiales al agua de la red y plantas de tratamiento así: 12 al agua tratada de los tres municipios del Área Metropolitana, 12 al agua cruda de las fuentes de abastecimiento y 16 al agua tratada de las plantas de tratamiento. Estas caracterizaciones comprenden el análisis de los 42 parámetros entre organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos establecidos en la Resolución 2115/07; dentro de estos se incluyen los análisis de plaguicidas evaluándose 19 compuestos organoclorados, 17 organofosforados y 5 carbamatos; hidrocarburos poliaromáticos evaluándose 17 compuestos y trihalometanos totales evaluándose 4 compuestos. En lo correspondiente con los análisis microbiológicos de *Giardia*, *Cryptosporidium*, Coliformes totales y *Escherichia Coli*, no se encontraron muestras positivas del total de las muestras evaluadas en la red de distribución y en las plantas de tratamiento.

Los resultados obtenidos para estos parámetros evaluados, permiten establecer que el agua suministrada por el **amb S.A.**, cumple con lo exigido en la normativa, no presenta riesgo y es “Apta para el consumo humano”, resultados que se observan en las Fichas técnicas de calidad del agua 2022 (ver Tabla 26, Tabla 27, Tabla 28).

TABLA 26. FICHA TÉCNICA CALIDAD DEL AGUA BUCARAMANGA 2022

Pág. 1 de 1		FICHA TÉCNICA AGUA amb	 	
F CC 507-009			<small>ISO/IEC 17025:2017 ELAB-021</small>	
Rev.:0				
LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS				
Municipio	BUCARAMANGA		Año	2022
RESULTADOS CONTROL DE CALIDAD				
PARAMETRO	RESULTADO	RESOLUCIÓN 2115/07 (MÁXIMO ACCEPTABLE)	TECNICA	UNIDADES
ALCALINIDAD TOTAL <sup>1</sup>	47,2	200	Titolométrico	mg CaCO <sub>3</sub> /L
ALUMINIO DISUELTO <sup>1</sup>	0,07	0,2	Colorimétrico	mg Al/L
ANTIMONIO TOTAL	< 0,005	0,02	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Sb/L
ARSÉNICO TOTAL	< 0,005	0,01	Absorción atómica-Generación de hidruros	mg As/L
BARIO TOTAL	< 0,5	0,7	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Ba/L
CADMIO TOTAL <sup>1</sup>	< 0,001	0,003	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Cd/L
CALCIO <sup>1</sup>	20,7	60	Volumetría	mg Ca/L
CARBONO ORGÁNICO TOTAL <sup>1</sup>	0,98	5,0	Combustión a alta Temperatura	mg COT/L
CIANURO LIBRE <sup>1</sup>	< 0,01	0,05	Colorimetría (Spectroquant Merck)	mg CN-/L
CLORO RESIDUAL <sup>1</sup>	1,16	0,3 a 2,0	Colorimétrico	mg Cl <sub>2</sub> /L
CLORUROS <sup>1</sup>	4,0	250	Potenciométrica	mg Cl-/L
COBRE TOTAL	< 0,05	1,0	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Cu/L
COLIFORMES TOTALES <sup>1</sup>	0	0	Filtración por membrana	UFC/100 mL
COLOR APARENTE <sup>1</sup>	8,0	15	Fotométrico	Unidades Pt-Co
CONDUCTIVIDAD <sup>1</sup>	158	1000	Método Laboratorio	µS/cm
CROMO TOTAL	< 0,005	0,05	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Cr/L
CRYPTOSPORIDIUM	0	0	Filtración/IMS/FA	ooquiste/L
DUREZA TOTAL <sup>1</sup>	67,5	300	Volumetría	mg CaCO <sub>3</sub> /L
ESCHERICHIA COLI <sup>1</sup>	0	0	Filtración por membrana	UFC/100 mL
FLUORURO ION SELECTIVO <sup>1</sup>	< 0,13	1,0	Electrodo	mg F-/L
FOSFORO REACTIVO <sup>1</sup>	< 0,04	0,5	Colorimetría	mg PO <sub>4</sub> /L
GIARDIA	0	0	Filtración/IMS/FA	quiste/L
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLINUCLEARES	< 0,0001	0,01	Cromatografía de gases	mg/L
HIERRO <sup>1</sup>	< 0,06	0,3	Colorimetría	mg Fe/L
MAGNESIO <sup>1</sup>	< 5	36	Método de cálculo	mg Mg/L
MANGANESO TOTAL	< 0,07	0,1	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Mn/L
MERCURIO	< 0,0006	0,001	Absorción atómica Vapor frío	mg Hg/L
MOLIBDENO TOTAL	< 0,01	0,07	Absorción atómica-llama óxido nitroso-acetileno	mg Mo/L
NIQUEL TOTAL	< 0,007	0,02	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Ni/L
NITRATOS <sup>1</sup>	1,0	10	Ultravioleta	mg NO <sub>3</sub> /L
NITRITOS <sup>1</sup>	< 0,01	0,1	Colorimétrico	mg NO <sub>2</sub> /L
OLOR <sup>1</sup>	Aceptable	Aceptable	Olfativo	No Aplica
PH <sup>1</sup>	7,11	6,5 a 9,0	Electrometría	Unidades de pH
PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS (TOTALES)	< 1 x 10 <sup>-9</sup>	0,001	Cromatografía de gases	mg/L
PLOMO TOTAL <sup>1</sup>	< 0,006	0,01	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Pb/L
SABOR <sup>1</sup>	Aceptable	Aceptable	Análisis sensorial	No Aplica
SELENIO TOTAL	< 0,001	0,01	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Se/L
SULFATOS <sup>1</sup>	26,9	250	Turbidimetría	mg SO <sub>4</sub> /L
TRIHALOMETANOS	0,018	0,2	Cromatografía de gases	mg/L
TURBIEDAD <sup>1</sup>	0,90	2	Nefelométrico	NTU
ZINC TOTAL	< 0,05	3	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Zn/L
IRCA	0,50	0 - 5	Cálculo	%

Observaciones:	NINGUNA
Convenciones:	(1) Parámetro Acreditado por el ONAC. mg/L: miligramos por litro. NTU: Unidades Nefelométricas de Turbiedad. Unidades Pt-Co: Unidades de Platino Cobalto. UFC: Unidades Formadoras de Colonias. IRCA: Índice de Riesgo de Calidad de Agua. "<" Léase como menor al límite de cuantificación.
Declaración:	Regla de decisión utilizada para el cálculo del IRCA: "Declaración binaria para una regla de aceptación simple (w=0), riesgo al 50%". El IRCA promedio mensual, determinado hasta este periodo, con los parámetros ensayados y establecidos en la Resolución 2115 de 2007, clasifica el agua como "sin riesgo" y "apta para el consumo humano".

\*Estos resultados son válidos para las muestras asociadas al periodo en mención. Prohíbida su reproducción parcial sin la aprobación escrita del Laboratorio de Control de Calidad Aguas del amb.\*

TABLA 27. FICHA TÉCNICA CALIDAD DEL AGUA FLORIDABLANCA 2022

Pág. 1 de 1	FICHA TÉCNICA AGUA amb		 	
F CC 507-009				
Rev.:0				
<b>LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS</b>				
Municipio	FLORIDABLANCA	Año	2022	
<b>RESULTADOS CONTROL DE CALIDAD</b>				
PARAMETRO	RESULTADO	RESOLUCION 2115/07 (MAXIMO ACEPTABLE)	TECNICA	UNIDADES
ALCALINIDAD TOTAL <sup>1</sup>	24,7	200	Titulométrico	mg CaCO <sub>3</sub> /L
ALUMINIO DISUELTO <sup>1</sup>	0,04	0,2	Colorimétrico	mg Al/L
ANTIMONIO TOTAL	< 0,005	0,02	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Sb/L
ARSÉNICO TOTAL	< 0,005	0,01	Absorción atómica-Generación de hidruros	mg As/L
BARIO TOTAL	< 0,5	0,7	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Ba/L
CADMIO TOTAL <sup>1</sup>	< 0,001	0,003	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Cd/L
CALCIO <sup>1</sup>	9,7	60	Volumetría	mg Ca/L
CARBONO ORGÁNICO TOTAL <sup>1</sup>	0,64	5,0	Combustión a alta Temperatura	mg COT/L
CIANURO LIBRE <sup>1</sup>	< 0,01	0,05	Colorimetría (Spectroquant Merck)	mg CN/L
CORO RESIDUAL <sup>1</sup>	1,14	0,3 a 2,0	Colorimétrico	mg Cl <sub>2</sub> /L
CORUROS <sup>1</sup>	3,6	250	Potenciométrica	mg Cl/L
COBRE TOTAL	< 0,05	1,0	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Cu/L
COLIFORMES TOTALES <sup>1</sup>	0	0	Filtración por membrana	UFC/100 mL
COLOR APARENTE <sup>1</sup>	6,5	15	Fotométrico	Unidades Pt-Co
CONDUCTIVIDAD <sup>1</sup>	99	1000	Método Laboratorio	µS/cm
CROMO TOTAL	< 0,005	0,05	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Cr/L
CRYPTOSPORIDIUM	0	0	Filtración/IMS/FA	ooquiste/L
DUREZA TOTAL <sup>1</sup>	31,5	300	Volumetría	mg CaCO <sub>3</sub> /L
ESCHERICHIA COLI <sup>1</sup>	0	0	Filtración por membrana	UFC/100 mL
FLUORURO ION SELECTIVO <sup>1</sup>	< 0,13	1,0	Electrodo	mg F /L
FOSFORO REACTIVO <sup>1</sup>	< 0,04	0,5	Colorimetría	mg PO <sub>4</sub> /L
GIARDIA	0	0	Filtración/IMS/FA	quiste/L
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLINUCLEARES	< 0,0001	0,01	Cromatografía de gases	mg/L
HIERRO <sup>1</sup>	< 0,06	0,3	Colorimetría	mg Fe/L
MAGNESIO <sup>1</sup>	< 5	36	Método de cálculo	mg Mg/L
MANGANESO TOTAL	< 0,07	0,1	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Mn/L
MERCURIO	< 0,0006	0,001	Absorción atómica Vapor frío	mg Hg/L
MOLIBDENO TOTAL	< 0,01	0,07	Absorción atómica-llama óxido nitroso-acetileno	mg Mo/L
NIQUEL TOTAL	< 0,007	0,02	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Ni/L
NITRATOS <sup>1</sup>	3,2	10	Ultravioleta	mg NO <sub>3</sub> /L
NITRITOS <sup>1</sup>	< 0,01	0,1	Colorimétrico	mg NO <sub>2</sub> /L
OLOR <sup>1</sup>	Aceptable	Aceptable	Olfativo	No Aplica
pH <sup>1</sup>	7,09	6,5 a 9,0	Electrometría	Unidades de pH
PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS (TOTALES)	< 1 x 10 <sup>-9</sup>	0,001	Cromatografía de gases	mg/L
PLOMO TOTAL <sup>1</sup>	< 0,006	0,01	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Pb/L
SABOR <sup>1</sup>	Aceptable	Aceptable	Análisis sensorial	No Aplica
SELENIO TOTAL	< 0,001	0,01	Absorción atómica-atomización electrotérmica	mg Se/L
SULFATOS <sup>1</sup>	14,9	250	Turbidimetría	mg SO <sub>4</sub> /L
TRIHALOMETANOS	0,0064	0,2	Cromatografía de gases	mg/L
TURBIEDAD <sup>1</sup>	0,76	2	Nefelométrico	NTU
ZINC TOTAL	< 0,05	3	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Zn/L
IRCA	0,48	0 - 5	Cálculo	%
Observaciones:	NINGUNA			
Convenciones:	(1) Parámetro Acreditado por el ONAC. mg/L: miligramos por litro. NTU: Unidades Nefelométricas de Turbiedad. Unidades Pt-Co: Unidades de Platino Cobalto. UFC: Unidades Formadoras de Colonias. IRCA: Índice de Riesgo de Calidad de Agua. "<" Léase como menor al límite de cuantificación.			
Declaración:	Regla de decisión utilizada para el cálculo del IRCA: "Declaración binaria para una regla de aceptación simple (w=0), riesgo al 50%". El IRCA promedio mensual, determinado hasta este periodo, con los parámetros ensayados y establecidos en la Resolución 2115 de 2007, clasifica el agua como "sin riesgo" y "apta para el consumo humano".			

\*Estos resultados son válidos para las muestras asociadas al periodo en mención. Prohibida su reproducción parcial sin la aprobación escrita del Laboratorio de Control de Calidad Aguas del amb.

TABLA 28. FICHA TÉCNICA CALIDAD DEL AGUA 2022

Pág. 1 de 1	FICHA TÉCNICA AGUA amb		 	
F CC 507-009				
Rev.:0				
<b>LABORATORIO CONTROL CALIDAD AGUAS</b>				
Municipio	GIRÓN		Año	2022
<b>RESULTADOS CONTROL DE CALIDAD</b>				
PARAMETRO	RESULTADO	RESOLUCION 2115/07 (MAXIMO ACEPTABLE)	TECNICA	UNIDADES
ALCALINIDAD TOTAL <sup>1</sup>	45,5	200	Titulométrico	mg CaCO <sub>3</sub> /L
ALUMINIO DISUELT <sup>1</sup>	0,09	0,2	Colorimétrico	mg Al/L
ANTIMONIO TOTAL	< 0,005	0,02	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Sb/L
ARSÉNICO TOTAL	< 0,005	0,01	Absorción atómica-Generación de hidruros	mg As/L
BARIO TOTAL	< 0,5	0,7	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Ba/L
CADMIO TOTAL <sup>1</sup>	< 0,001	0,003	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Cd/L
CALCIO <sup>1</sup>	18,4	60	Volumetría	mg Ca/L
CARBONO ORGÁNICO TOTAL <sup>1</sup>	0,85	5,0	Combustión a alta Temperatura	mg COT/L
CIANURO LIBRE <sup>1</sup>	< 0,01	0,05	Colorimetría (Spectroquant Merck)	mg CN-/L
CLORO RESIDUAL <sup>1</sup>	1,05	0,3 a 2,0	Colorimétrico	mg Cl <sub>2</sub> /L
CLORUROS <sup>1</sup>	3,6	250	Potenciométrica	mg Cl-/L
COBRE TOTAL	< 0,05	1,0	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Cu/L
COLIFORMES TOTALES <sup>1</sup>	0	0	Filtración por membrana	UFC/100 mL
COLOR APARENTE <sup>1</sup>	9,6	15	Fotométrico	Unidades Pt-Co
CONDUCTIVIDAD <sup>1</sup>	153	1000	Método Laboratorio	µS/cm
CROMO TOTAL	< 0,005	0,05	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Cr/L
CRYPTOSPORIDIUM	0	0	Filtración/IMS/FA	ooquite/L
DUREZA TOTAL <sup>1</sup>	62,5	300	Volumetría	mg CaCO <sub>3</sub> /L
ESCHERICHIA COLI <sup>1</sup>	0	0	Filtración por membrana	UFC/100 mL
FLUORURO ION SELECTIVO <sup>1</sup>	< 0,13	1,0	Electrodo	mg F-/L
FOSFORO REACTIVO <sup>1</sup>	< 0,04	0,5	Colorimetría	mg PO <sub>4</sub> /L
GIARDIA	0	0	Filtración/IMS/FA	quiste/L
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLINUCLEARES	< 0,0001	0,01	Cromatografía de gases	mg/L
HIERRO <sup>1</sup>	< 0,06	0,3	Colorimetría	mg Fe/L
MAGNESIO <sup>1</sup>	< 5	36	Método de cálculo	mg Mg/L
MANGANESO TOTAL	< 0,07	0,1	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Mn/L
MERCURIO	< 0,0006	0,001	Absorción atómica Vapor frío	mg Hg/L
MOLIBDENO TOTAL	< 0,01	0,07	Absorción atómica-llama óxido nitroso-acetileno	mg Mo/L
NIQUEL TOTAL	< 0,007	0,02	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Ni/L
NITRATOS <sup>1</sup>	1,1	10	Ultravioleta	mg NO <sub>3</sub> /L
NITRITOS <sup>1</sup>	< 0,01	0,1	Colorimétrico	mg NO <sub>2</sub> /L
OLOR <sup>1</sup>	Aceptable	Aceptable	Olfativo	No Aplica
PH <sup>1</sup>	7,21	6,5 a 9,0	Electrometría	Unidades de pH
PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS (TOTALES)	< 1 x 10 <sup>-9</sup>	0,001	Cromatografía de gases	mg/L
PLOMO TOTAL <sup>1</sup>	< 0,006	0,01	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Pb/L
SABOR <sup>1</sup>	No Aceptable	Aceptable	Análisis sensorial	No Aplica
SELENIO TOTAL	< 0,001	0,01	Absorción atómica-atomización electrotrémica	mg Se/L
SULFATOS <sup>1</sup>	22,9	250	Turbidimetría	mg SO <sub>4</sub> /L
TRIHALOMETANOS	0,0228	0,2	Cromatografía de gases	mg/L
TURBIEDAD <sup>1</sup>	1,1	2	Nefelométrico	NTU
ZINC TOTAL	< 0,05	3	Absorción atómica-llama aire-acetileno	mg Zn/L
IRCA	0.82	0 - 5	Cálculo	%
Observaciones:	NINGUNA			
Convenciones:	(1) Parámetro Acreditado por el ONAC. mg/L: miligramos por litro. NTU: Unidades Nefelométricas de Turbiedad. Unidades Pt-Co: Unidades de Platino Cobalto. UFC: Unidades Formadoras de Colonias. IRCA: Índice de Riesgo de Calidad de Agua. "<" Léase como menor al límite de cuantificación.			
Declaración:	Regla de decisión utilizada para el cálculo del IRCA: "Declaración binaria para una regla de aceptación simple (w=0), riesgo al 50%". El IRCA promedio mensual, determinado hasta este periodo, con los parámetros ensayados y establecidos en la Resolución 2115 de 2007, clasifica el agua como "sin riesgo" y "apta para el consumo humano".			

\*Estos resultados son válidos para las muestras asociadas al periodo en mención. Prohibida su reproducción parcial sin la aprobación escrita del Laboratorio de Control de Calidad Aguas del amb.

## 10.5 ACREDITACIONES, INTER LABORATORIOS Y CERTIFICACIONES

En el año 2022 se recibió el certificado de renovación de la Acreditación 11-LAB-031 del Laboratorio de Control de Calidad, por parte del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), por el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17025:2017 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración” durante la evaluación de seguimiento, evidenciando el mantenimiento y la mejora a los requerimientos implementados, complementando con un cambio en el alcance acreditado de fijo a flexible para los parámetros evaluados por absorción atómica electrotermal, lo que permite ampliar nuestro portafolio de servicios acreditados para este tipo de ensayos. El alcance fijo de la Acreditación contempla 27 parámetros distribuidos en 16 químicos, 5 físicos y 6 microbiológicos y el flexible actualmente contempla 2 parámetros con posibilidad de ampliación a 5.

ONAC ACREDITADO

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

IAAC  
INTERNATIONAL ACCREDITATION COOPERATION

IAC-MRA

ONAC

**ONAC ACREDITA A:**  
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. – AMB S.A. E.S.P.  
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS  
890.200.162-2  
Diagonal 32 No. 30A-51 Bucaramanga, Santander, Colombia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

**ISO/IEC 17025:2017**  
Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

**11-LAB-031**

Fecha publicación del Otorgamiento: 2013-01-18

Fecha de Renovación: 2021-01-18

Fecha publicación última actualización: 2022-06-30

Fecha de vencimiento: 2026-01-17

La vigencia de este certificado puede ser verificada en [onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo](http://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo) o escaneando el código QR

*Refugio Giraldo*  
Director Ejecutivo

Página 1 de 4 FR 3.6.3-03 V4 Aprobado 2021-09-01

FIGURA 81. CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN 11-LAB-031

Con el Instituto Nacional de Salud (INS), se continuó participando en el programa PICCAP-2022 para pruebas Inter laboratorios y ensayos de aptitud, ya que actualmente el INS cuenta con estos servicios acreditados, permaneciendo como referencia para los parámetros de la participación, lo que posiciona al laboratorio del amb S.A. entre los primeros a nivel Nacional.

El INS por intermedio de la Secretaría de Salud de Santander auditó el Sistema de Gestión del laboratorio, dando concepto favorable para la prestación de los servicios como laboratorio de referencia, para la evaluación de aguas crudas, tratadas y potables.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) programó visita de vigilancia para la toma y análisis de muestras en el mes de junio de 2022, debido a la problemática de Mercurio suscitada en el agua del río Suratá, resultados que fueron contrastados con su laboratorio de referencia, estableciendo que tanto los resultados obtenidos como el agua que se entrega a la población del área Metropolitana, no representa riesgo alguno, debido a la ausencia de estos elementos metálicos en el agua.

## 11. CONTROL DE PÉRDIDAS REALES Y APARENTES

En el período enero de 2022 a diciembre de 2022, la facturación fue de 55.509.555m<sup>3</sup> y el volumen de agua suministrada de 72.179.655m<sup>3</sup>, para un resultado de Índice de Agua No Contabilizada (IANC) de 22,82%.

Con respecto al año anterior, se redujo un 0,12%, la gestión del control de las pérdidas técnicas se enfocó en la ejecución de los programas de reposición de redes, control de niveles tanques y control de presiones ente otras acciones. El IANC se calcula con base en lo establecido en el numeral 1.1, anexo 2 de la resolución CRA 315 de 2005, actualizado a la resolución 015085 de Julio 11 de 2009. El resultado del IANC desde el año 2006, se presenta en la Figura 82.

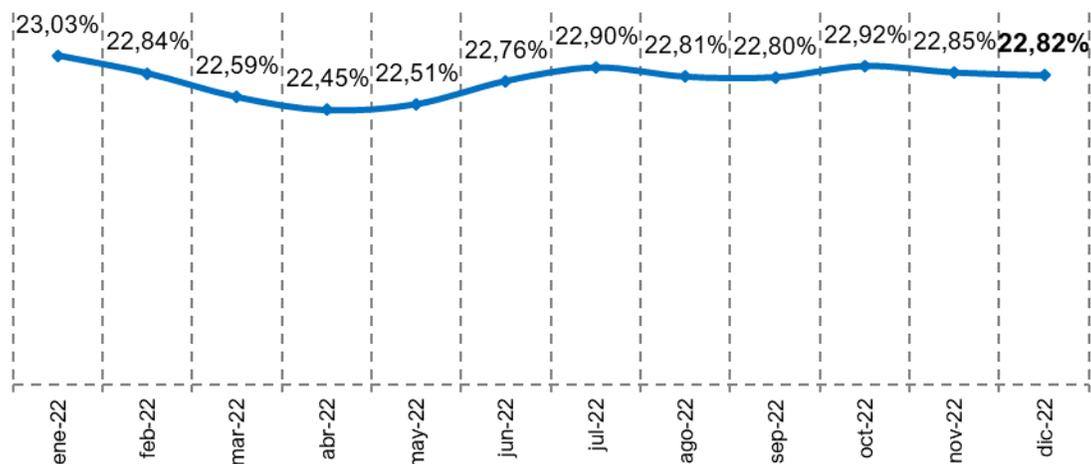


FIGURA 82. ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA IANC 2022

**Nota:** El IANC de cada mes, corresponde al promedio acumulado de los últimos 12 meses. El VOLUMEN FACTURADO presenta un desfase de dos meses. Adicionalmente, el dato de VOLUMEN ANC y IANC es el promedio de los últimos 12 meses.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares del servicio se gestionaron y ejecutaron varias acciones orientadas a reducir las pérdidas en sectores críticos geográficamente delimitados, así como estrategias de carácter general que permitirán

impactar en las pérdidas globales, cumpliendo así con los estándares de Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) en el Área de Prestación de Servicio (APS).

### 11.1 ÍNDICE DE PÉRDIDAS POR USUARIO FACTURADO (IPUF)

El comportamiento de dotación promedio de producción y facturación por suscriptor fue decreciente como se observa en la Figura 83 y la diferencia al final del año entre la dotación producida [19,37 m<sup>3</sup>-usu/mes] y la dotación facturada [14,95 m<sup>3</sup>-usu/mes], determinó un valor consolidado de índice de pérdidas por usuario facturado –IPUF– de 4,42 m<sup>3</sup>-usu/mes, por debajo del estándar (resolución CRA 688 de 2014) máximo permitido de 6 m<sup>3</sup>-usu/mes; manteniendo la tendencia registrada en el año 2021 (Figura 84).

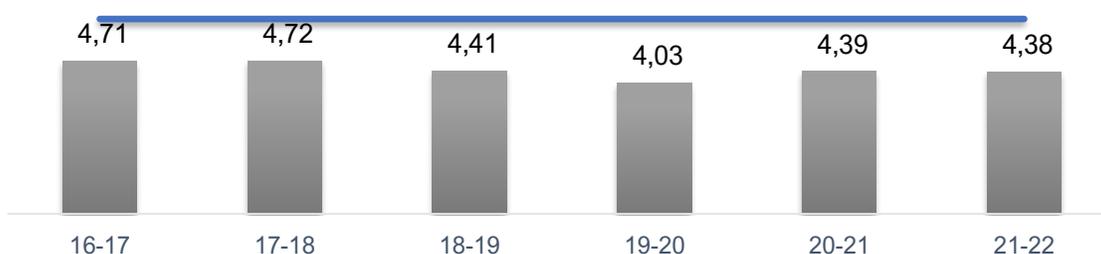


FIGURA 83. ÍNDICE DE PÉRDIDAS POR USUARIO FACTURADO IPUF (2012-2022)



FIGURA 84. DOTACIÓN DE AGUA PRODUCIDA Y FACTURADA POR SUScriptor (2012-2022)

### 11.2 IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE ACCIÓN EN SECTORES CRÍTICOS

Como parte de las estrategias orientadas a la gestión de pérdidas, se realizó la consolidación de siete (7) sectores críticos por pérdidas (Ruitoque Bajo, Línea Asaderos, Barrio Chino, Estadio Álvaro Gómez Hurtado, Río Frío, Línea Moteles y Prados del Sur), caracterizados por la presencia de condiciones de informalidad y alta incidencia de fraudes (ver Figura 85).

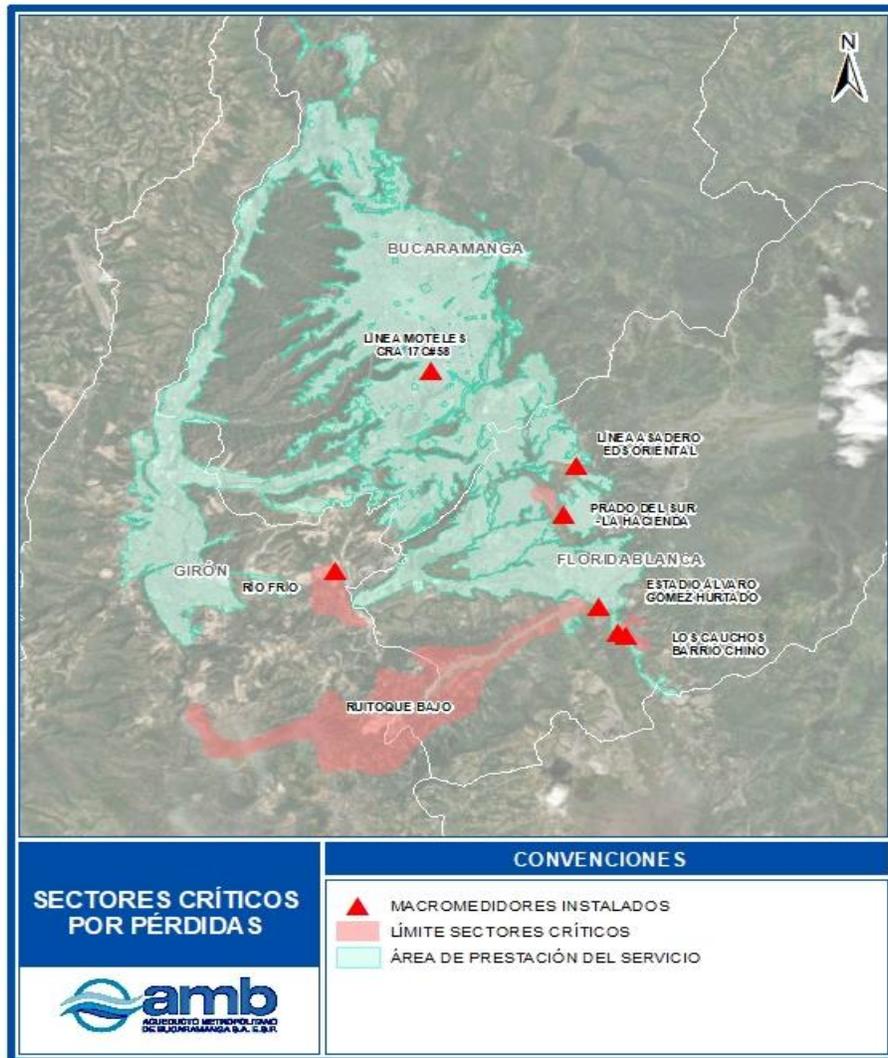


FIGURA 85. LOCALIZACIÓN DE LOS SECTORES CRÍTICOS POR PÉRDIDAS IDENTIFICADOS

En dichos sectores, se realizó la implementación de actividades orientadas a la recolección de datos de carácter técnico, comercial y social que permitan priorizar acciones y apoyar la toma de decisiones, mediante el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Caracterización georreferenciada de clientes y conexiones irregulares.
- Instalación de equipos de medición al ingreso del sector para la determinación y seguimiento del volumen de entrada.
- Estimación de pérdidas y priorización de sectores a intervenir.

Como resultado de este proceso, se priorizó la ejecución de un Plan de Acción para el sector de Ruitoque Bajo, para el cual, se estimó inicialmente un porcentaje de pérdidas del 61%, con el fin de definir una estrategia de intervención para los demás sectores críticos y un modelo a replicar a para toda el Área de Prestación del Servicio (ver Tabla 29).

**TABLA 29. ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS INICIALES PARA SECTORES CRÍTICOS**

SECTOR	RÍO FRÍO	RUITOQUE BAJO	ASADEROS EDS ORIENTAL	ESTADIO ÁLVARO GÓMEZ HURTADO	V.DA LOS CAUCHOS	TOTAL
# SUSCRIPTORES	31	871	1	10	10	<b>923</b>
MEDIDOR QUE HA CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL (>12 AÑOS)	6	309	0	2	6	<b>323</b>
POSIBLE MANIPULACIÓN DEL MEDIDOR	0	1	0	0	0	<b>1</b>
CAJILLA EN MAL ESTADO	1	26	0	0	2	<b>29</b>
ACOMETIDA CON REGISTRO CERRADO	2	23	0	0	3	<b>28</b>
CONEXIÓN/INSTALACIÓN POSIBLE FRAUDE	2	327	26	9	12	<b>376</b>
ACOMETIDA DENTRO DE PROPIEDAD PRIVADA	2	17	0	0	0	<b>19</b>
DAÑO EN RED PRINCIPAL	1	0	0	0	0	<b>1</b>
ACOMETIDA/INSTALACIÓN TAPADA O ENTERRADA	4	25	0	1	2	<b>32</b>
TAPA SIN RUTA	0	47	1	0	0	<b>48</b>
CONSUMO PROMEDIO MACROMEDICIÓN	11755	49034	2550	1500	1560	
CONSUMO PROMEDIO FACTURADO (6 meses)	9422	19367	376	674	954	
<b>% PÉRDIDAS</b>	<b>20%</b>	<b>61%</b>	<b>85%</b>	<b>55%</b>	<b>39%</b>	

Como parte del Plan de Acción para el sector crítico Ruitoque Bajo, se incluyó la ejecución siguientes actividades, logrando una reducción de pérdidas a valores del 40% (ver Figura 86).

- Revisión de hermeticidad del sector.
- Monitoreo y ajuste de configuración de estaciones reguladoras (Reguladoras Limoncito y Buenos Aires) para la normalización de presiones del sector.
- Seguimiento mensual del volumen de ingreso y consumos facturados.
- Cálculo del balance hídrico según la metodología IWA.
- Revisión e intervención de registros cerrados.
- Priorización de reposición de medidores.
- Instalación y reposición de cheques para prevenir el ingreso de aguas veredales al sistema de distribución del amb S.A. ESP.
- Búsqueda sistemática de fugas (6.25 Km de red inspeccionados).

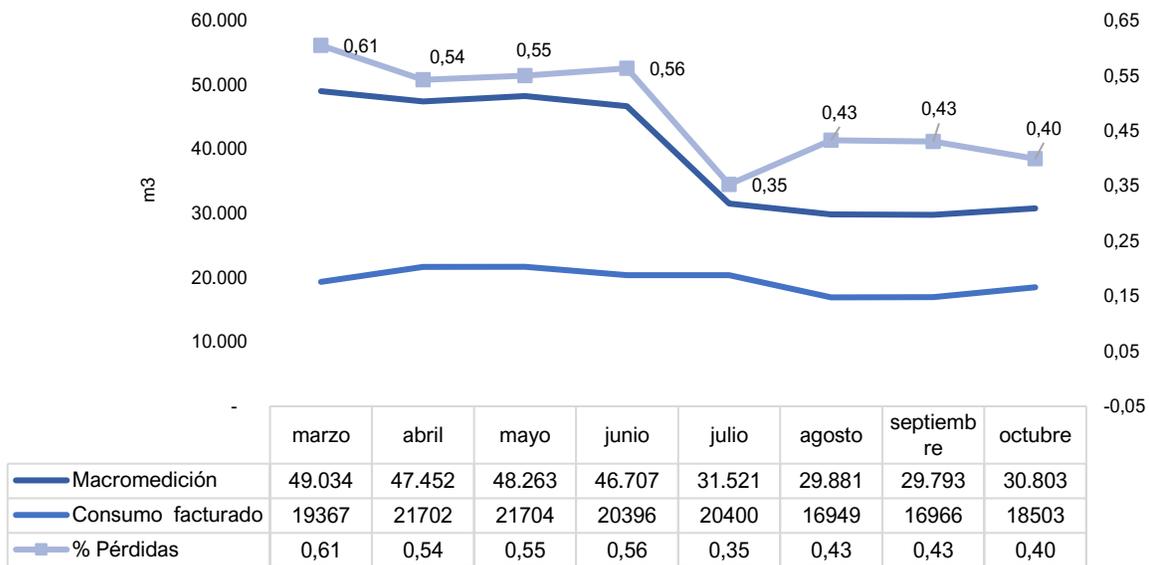


FIGURA 86. TENDENCIA DE LAS PÉRDIDAS EN EL SECTOR CRÍTICO RUITOQUE BAJO

### 11.3 IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS GENERALES PARA LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS

Con el fin impactar sobre toda el Área de Prestación de Servicios, se formularon e implementaron las siguientes estrategias de alcance general para la reducción de pérdidas:

#### 11.3.1 Promover la vinculación de nuevos clientes mediante un contrato de condiciones especiales

Como principal resultado de las caracterizaciones realizadas en los sectores críticos por pérdidas, se evidenció una elevada cantidad de predios con conexiones irregulares, por el impedimento para el acceso al servicio mediante el contrato de condiciones uniformes. Por tal razón, se constituyó una mesa de trabajo interdisciplinaria que involucró las gerencias de Operaciones y Comercial y la Secretaría General, cuyo fin fue establecer una estrategia para poder vincular, de manera provisional, clientes que no cumplan ciertos requerimientos del contrato de condiciones uniformes, mediante un contrato de condiciones especiales, y acompañarlos en el proceso de legalización del servicio hasta su vinculación en condiciones uniformes. Como producto de este proceso, se logró el consenso para la implementación y reglamentación de un “CONTRATO DE CONDICIONES ESPECIALES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE MEDIANTE SERVICIO PROVISIONAL INDIVIDUAL” y “CONTRATO DE CONDICIONES ESPECIALES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE MEDIANTE SERVICIO PROVISIONAL COLECTIVO DE PILA PÚBLICA”.

### 11.3.2 Identificación de clientes potenciales

Con el fin de promover la vinculación de nuevos suscriptores, se implementó el uso de un aplicativo que permite señalar la existencia de usuarios potenciales que se encuentran actualmente excluidos del acceso al servicio de acueducto, por el incumplimiento de los requerimientos para vinculación propios del contrato de condiciones uniformes. Mediante dicho aplicativo, los clientes potenciales son ubicados espacialmente y caracterizados para su estudio, con el fin de evaluar las posibles alternativas de acceso al servicio en una mesa de trabajo conjunta con diferentes áreas del amb S.A. ESP (ver Figura 87).

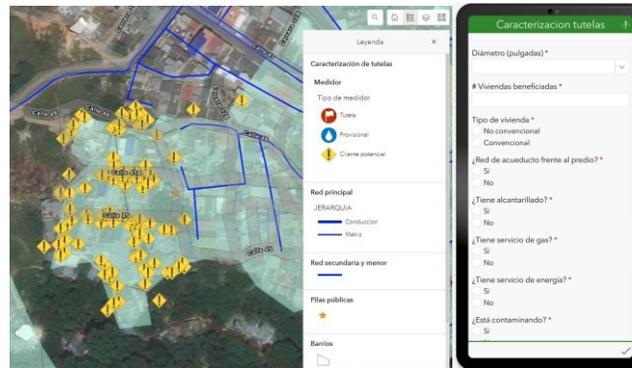


FIGURA 87. VISTA DEL APLICATIVO PARA LA UBICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CLIENTES POTENCIALES

### 11.3.3 Identificación de nuevos sectores críticos por pérdidas

Con el fin de identificar zonas prioritarias para la reducción de pérdidas, se realizó el análisis geostatístico de las solicitudes de servicio sin venta de los últimos 9 años (aproximadamente 10.000 solicitudes estudiadas). Como resultado, se obtuvo un mapa de calor (hot spot), en donde es posible identificar nuevos sectores de interés para estudio, como son los sectores de Colorados en el Norte de Bucaramanga, Puerto Madero en el Municipio de Girón y Nuevo Sotomayor en Bucaramanga (ver Figura 88).

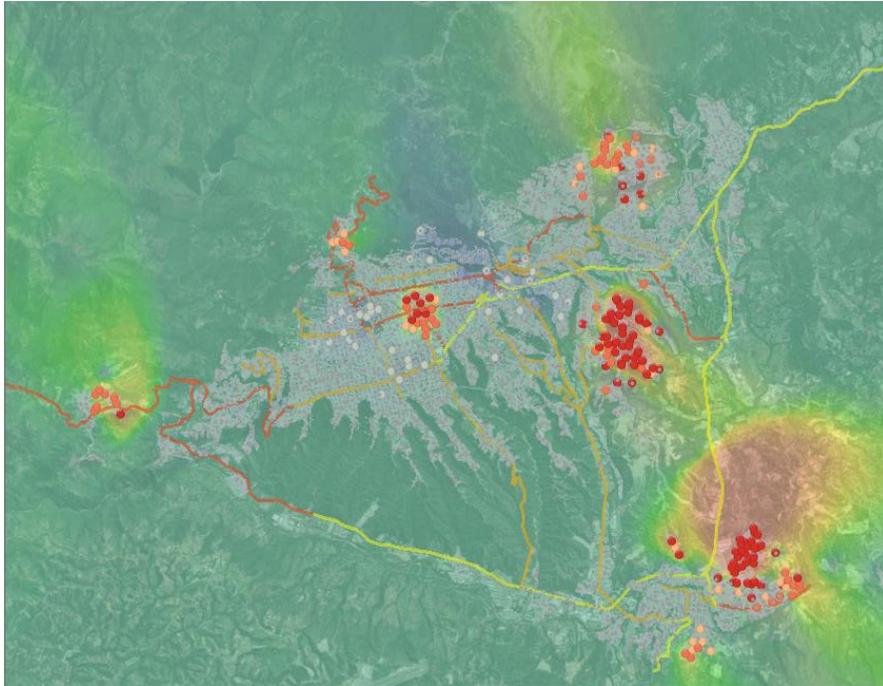


FIGURA 88. IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS POTENCIALES SITIOS CRÍTICOS POR PÉRDIDAS

#### 11.4 ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS Y PRIORIZACIÓN DE SECTORES A INTERVENIR

Como parte de las estrategias orientadas a la gestión de pérdidas, se realizó la consolidación de siete (7) sectores críticos por pérdidas (Ruitoque Bajo, Línea Asaderos, Barrio Chino, Estadio Álvaro Gómez Hurtado, Río Frío, Línea Moteles y Prados del Sur), caracterizados por la presencia de condiciones de informalidad y alta incidencia de fraudes. En dichos sectores, se realizó la implementación de actividades orientadas a la recolección de datos de carácter técnico, comercial y social que permitan priorizar acciones y apoyar la toma de decisiones, mediante el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica. Como resultado de este proceso, se priorizó la ejecución de un Plan de Acción para el sector de Ruitoque Bajo, para el cual, se estimó inicialmente un porcentaje de pérdidas del 61%, con el fin de definir una estrategia de intervención para los demás sectores críticos y un modelo a replicar a para toda el Área de Prestación del Servicio (ver Tabla 30).

**TABLA 30. ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS INICIALES PARA SECTORES CRÍTICOS**

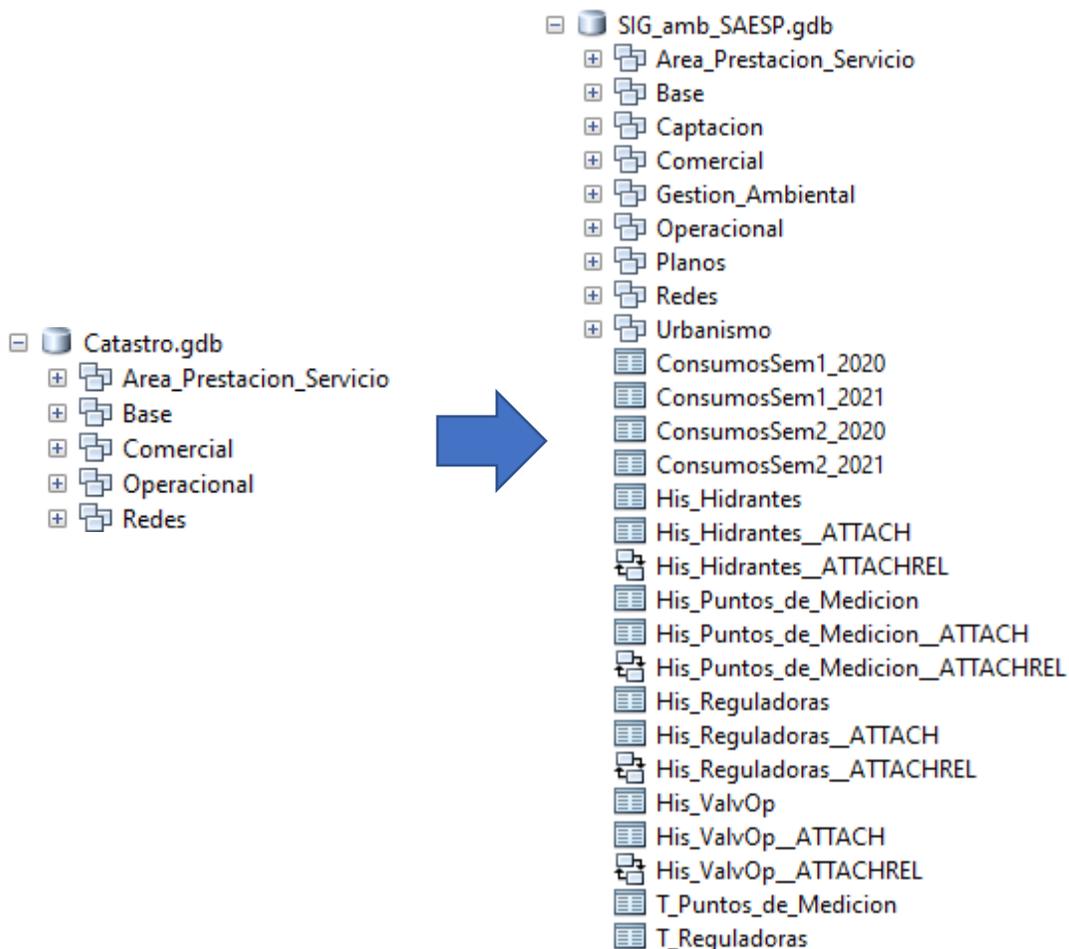
SECTOR	RÍO FRÍO	RUITOQUE BAJO	ASADEROS EDS ORIENTAL	ESTADIO ÁLVARO GÓMEZ HURTADO	V.DA LOS CAUCHOS	TOTAL
# SUSCRIPTORES	31	871	1	10	10	923
MEDIDOR QUE HA CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL (>12 AÑOS)	6	309	0	2	6	323
POSIBLE MANIPULACIÓN DEL MEDIDOR	0	1	0	0	0	1
CAJILLA EN MAL ESTADO	1	26	0	0	2	29
ACOMETIDA CON REGISTRO CERRADO	2	23	0	0	3	28
CONEXIÓN/INSTALACIÓN POSIBLE FRAUDE	2	327	26	9	12	376
ACOMETIDA DENTRO DE PROPIEDAD PRIVADA	2	17	0	0	0	19
DAÑO EN RED PRINCIPAL	1	0	0	0	0	1
ACOMETIDA/INSTALACIÓN TAPADA O ENTERRADA	4	25	0	1	2	32
TAPA SIN RUTA	0	47	1	0	0	48
CONSUMO PROMEDIO MACROMEDICIÓN	11755	49034	2550	1500	1560	
CONSUMO PROMEDIO FACTURADO (6 meses)	9422	19367	376	674	954	
% PÉRDIDAS	20%	61%	85%	55%	39%	

Como parte del Plan de Acción para el sector crítico Ruitoque Bajo, se incluyó la ejecución de una revisión de hermeticidad del sector, monitoreo y ajuste de configuración de estaciones reguladoras para la normalización de presiones del sector, seguimiento mensual del volumen de ingreso y consumos facturados, cálculo del balance hídrico según la metodología IWA, revisión e intervención de registros cerrados, priorización de reposición de medidores, instalación y reposición de cheques para prevenir el ingreso de aguas veredales al sistema de distribución del amb S.A. ESP, y búsqueda sistemática de fugas (6.25 Km de red inspeccionados), logrando una reducción de pérdidas a valores del 40%.

### 11.5 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CORPORATIVO

Se realizaron varias acciones orientadas a la implementación de un SIG Corporativo para el amb S.A. ESP, entendido como un sistema colaborativo que garantice el acceso y la actualización de información geográfica a todos los individuos de la organización y a todos los niveles: operativo, táctico y estratégico.

En primer lugar, se realizó la reestructuración de la base de datos geográfica, con el fin de incluir información de otras áreas y procesos externos a la Gerencia de Operaciones, así como los registros históricos de visitas a los elementos visibles de la red (Figura 89).

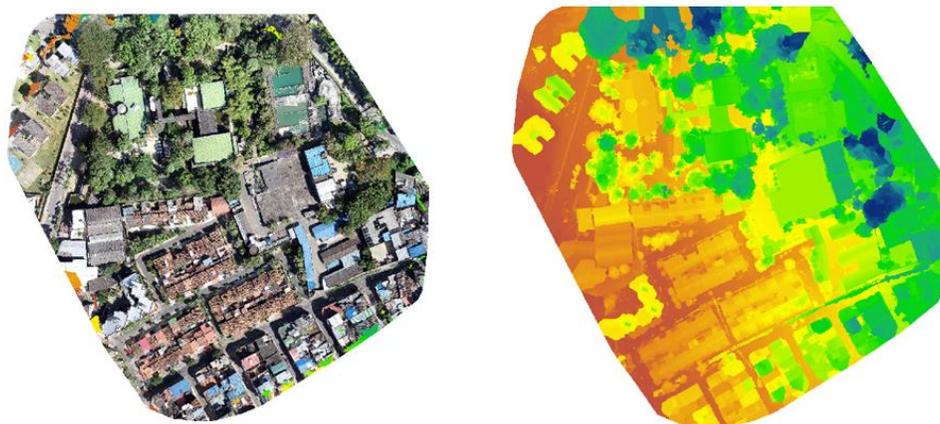


**FIGURA 89. REESTRUCTURACIÓN DE LA BASE DE DATOS PARA LA MIGRACIÓN AL SIG CORPORATIVO**

En segundo lugar, se involucraron nuevas áreas y procesos en la alimentación de la información contenida en el portal web geográfico del amb S.A. ESP, como son los Procesos de Gestión Ambiental, Producción, Gestión Operativa de Clientes, Vinculación de Clientes, Disponibilidades, Mantenimiento, Facturación, y el área de PMO entre otros. Para tal fin, se gestionó la adquisición de dos nuevas licencias de software especializado (ArcGIS Online – Contrato de compraventa No. 039 de 2022 - Venta y actualización de licencias ARCGIS requeridas para la actualización del catastro de redes del amb S.A ESP) y 10 nuevos usuarios para el uso de los aplicativos de levantamiento de información en terreno (Orden de Compra No.5255 de 2022 Licencia ARCGIS Online Mobile Worker). Así mismo, se avanzó en la realización de pruebas piloto para la conexión de los aplicativos de ArcGIS Online con el sistema de información empresarial actual (SII++).

Finalmente, mediante la ejecución del Contrato de Suministro No. 44 de 2022, cuyo objeto fue el “Suministro de Equipos de Topografía y Fotogrametría para la Actualización del Sistema de Información Geográfica”, se realizó la adquisición de un equipo GNSS y de un

vehículo aéreo no tripulado (drone), con tecnología RTK (Real Time Kinematic o navegación cinética satelital en tiempo real), que permitirán la generación de imágenes georreferenciadas de muy alta resolución (>3 cm/pixel), la generación de modelos digitales de superficie, así como la georreferenciación de elementos o puntos de interés con precisión centimétrica. Entre otros aspectos, se espera que la adquisición de estos equipos permita: suministrar información georreferenciada de alta precisión requerida por los diferentes procesos y proyectos ejecutados por el amb S.A. ESP; mejorar sustancialmente la precisión en la ubicación de los elementos visibles del catastro de la red; avanzar en la construcción de una red geodésica pasiva para el amb S.A.ESP (ver Figura 90).



**FIGURA 90. MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE OBTENIDO MEDIANTE LOS EQUIPOS GNSS Y DRONE CON TECNOLOGÍA RTK**

### **11.6 MODELACIÓN HIDRÁULICA**

El amb S.A. ESP cuenta con varios modelos hidráulicos separados por zonas que se actualizan con periodicidad anual. Sin embargo, se va a explorar la posibilidad de integrar todas las zonas en un solo modelo, con el fin de que este funcione como la principal herramienta para la simulación de escenarios de acciones orientadas a la reducción de pérdidas técnicas y comerciales, como son la verificación y materialización de la sectorización en terreno, la regulación de presiones, eliminación de fraudes y la vinculación de nuevos clientes, entre otras.

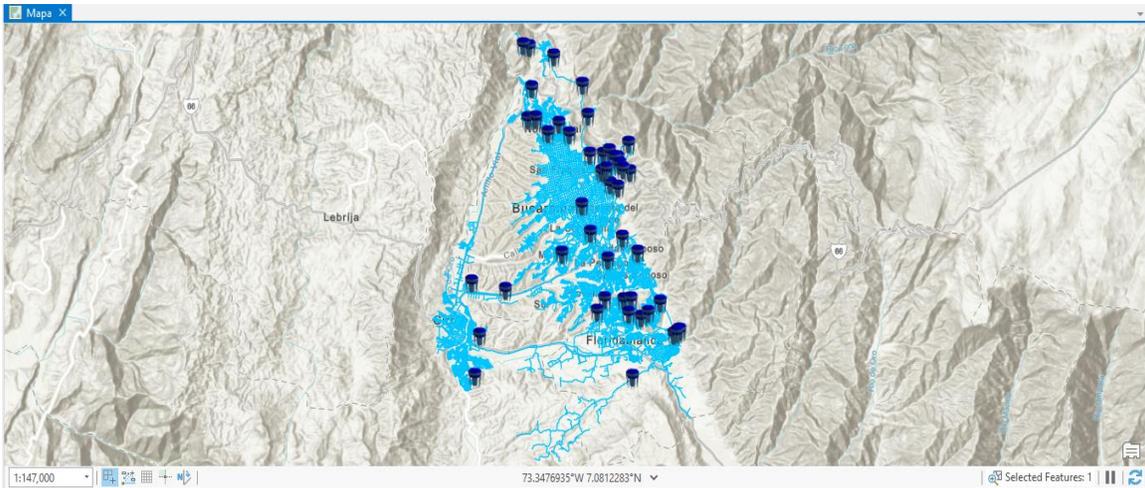
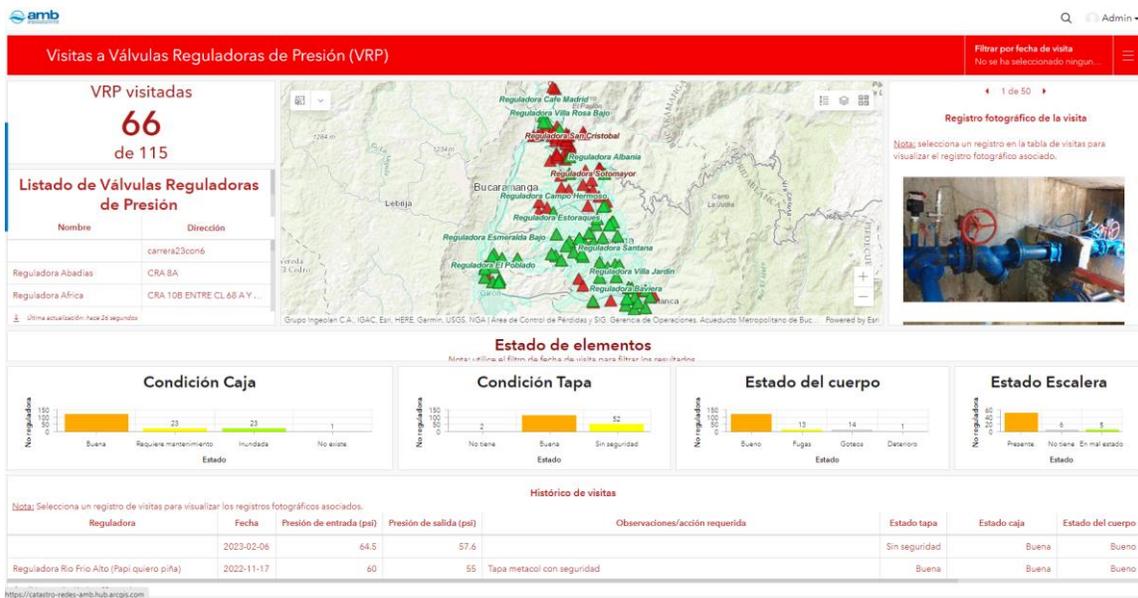
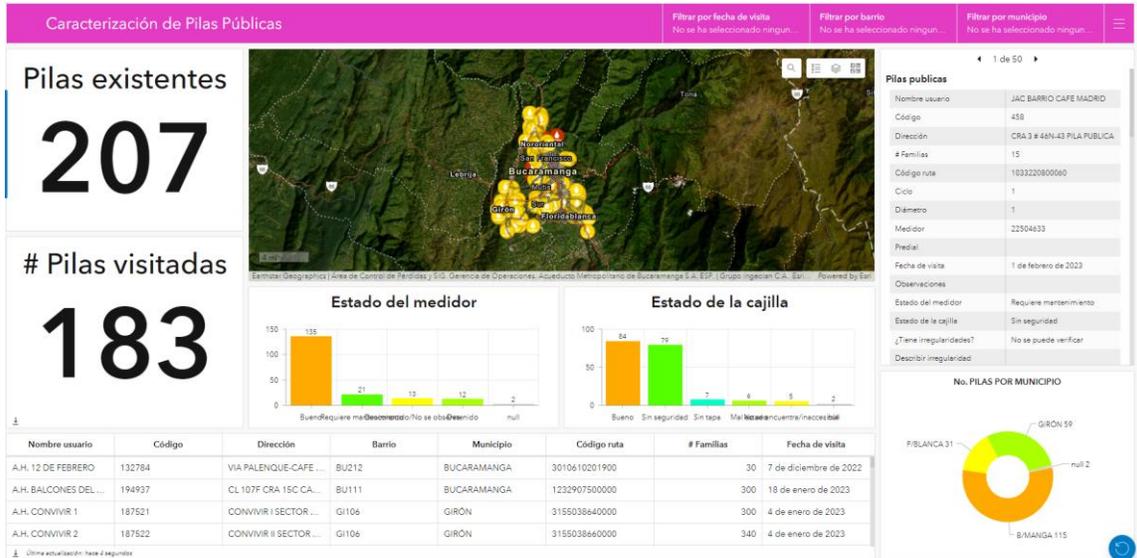


FIGURA 91. MODELO HIDRÁULICO INTEGRADO DEL ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 11.7 ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Con el fin de dar continuidad y mejorar los procesos de actualización del catastro de redes y de suscriptores, se realizó la implementación de varios aplicativos, mediante el uso de las herramientas proporcionadas por ESRI Colombia, que permiten facilitar la captura de información georreferenciada en terreno, su seguimiento en tiempo real, así como la consulta interactiva y descarga de datos de interés por parte de los integrantes del amb S.A. ESP. Entre los aplicativos implementados, se destacan los formularios para dispositivos móviles y los cuadros de mando para la caracterización de Válvulas Regulatoras de Presión, Hidrantes y Pilas Públicas (ver Figura 92), habilitados para su consulta desde la Intranet.





**FIGURA 92. VISUALIZACIÓN DE APLICATIVOS CONFIGURADOS PARA LA CAPTURA DE INFORMACIÓN EN TERRENO Y LA ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE LA RED Y DE SUSCRIPTORES**

Entre los principales resultados de la actualización del catastro, se destacan los siguientes: ingreso de 77 km de redes, que incluyen las líneas de aducción de Río Frío, de Río Suratá – Bosconia, de Río Tona y del embalse de Bucaramanga (ver Figura 93); ajuste topológico y delimitación de 5 nuevos distritos hidráulicos (El Pablón, La Esmeralda, Vegas de Morrórico Bajo, Vegas de Morrórico Alto y Norte Alto); georreferenciación de 8.313 nuevos suscriptores (ver Figura 94).

En el desarrollo del proceso de publicación y generación de formatos de intercambio para la difusión del catastro, se generaron: 465 fichas técnicas de hidrantes; 78 fichas de válvulas de cierre permanentes; 74 fichas técnicas de puntos de medición; 116 fichas técnicas de válvulas reguladoras de presión; 15.968 diagramas de esquina; 9 planos a escala 1:10.000 (cuadrantes); 23 planos a escala 1:5.000 (sub cuadrantes); 864 planos a escala 1:500 (planchas).

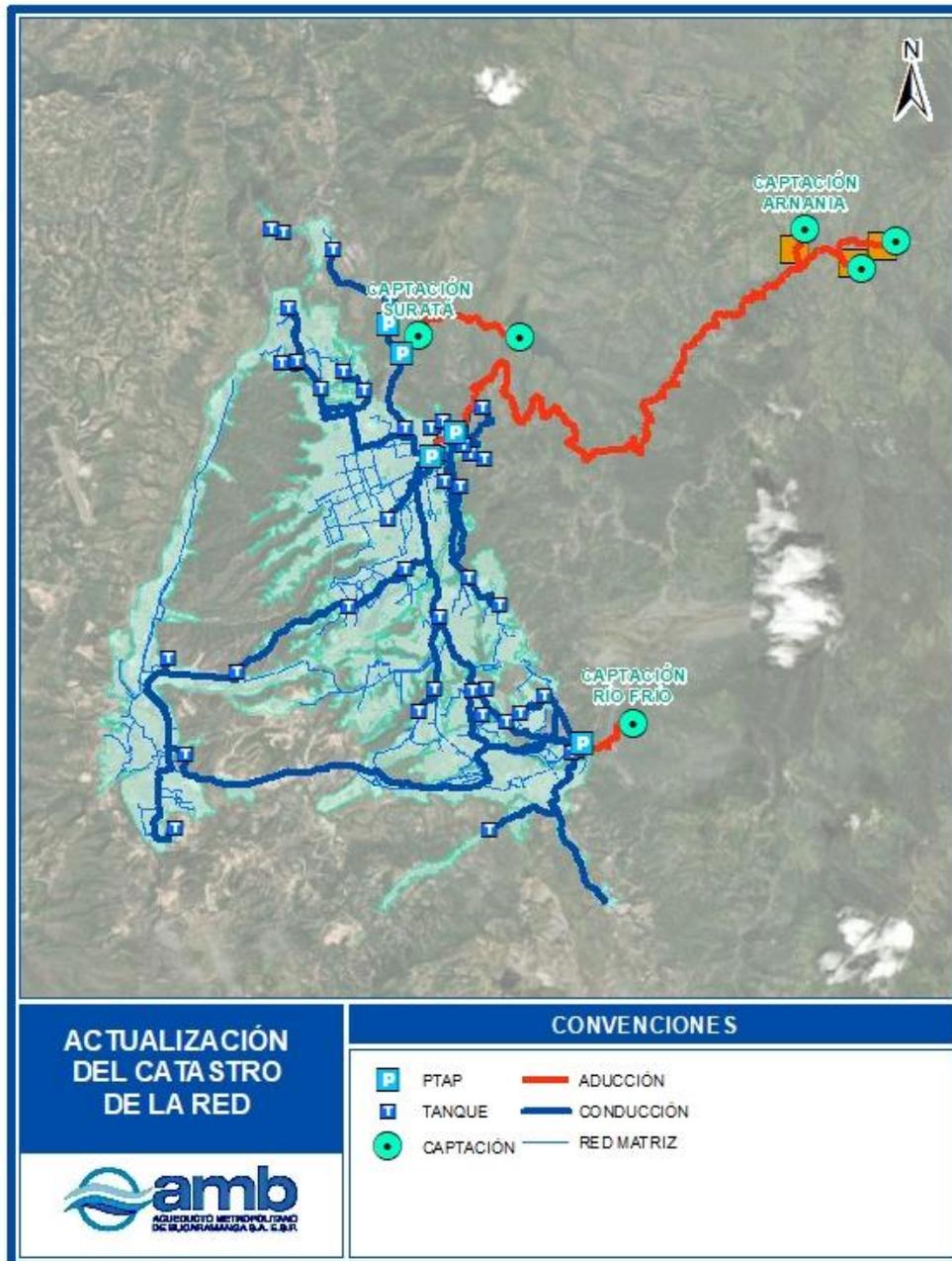


FIGURA 93. CATASTRO DE LA RED DEL amb S.A. ESP

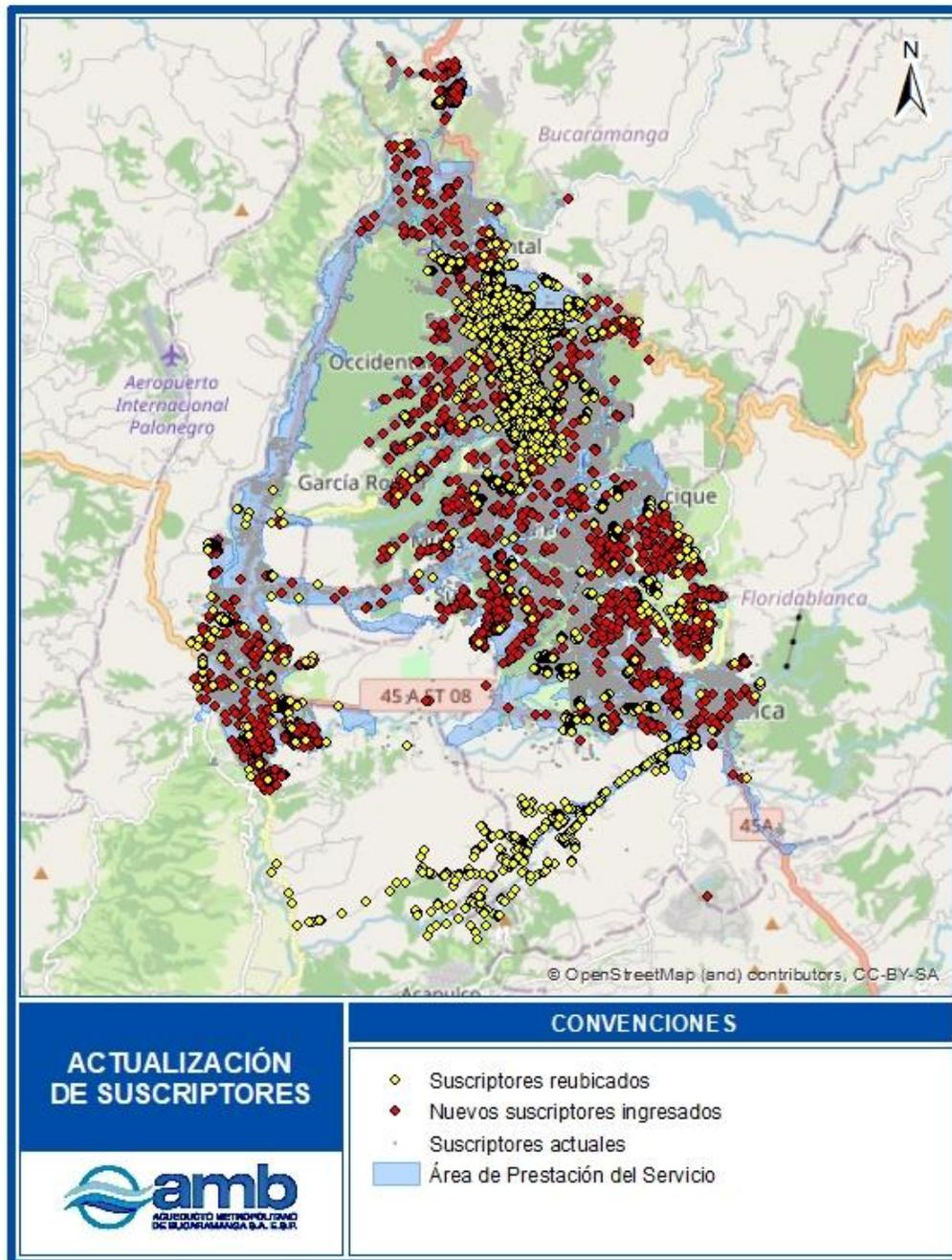


FIGURA 94. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL amb S.A. ESP



# **INFRAESTRUCTURA INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES**

### 1. INFRAESTRUCTURA INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES

#### 1.1 TRÁMITE DE DEFINICIÓN DEL PEAJE O REMUNERACIÓN ANTE LA CRA

El amb S.A. E.S.P. desde agosto del año 2019, inició el trámite de definición del peaje o remuneración de la interconexión del subsistema de recolección del sistema de alcantarillado de los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga; ante el operador actual del subsistema de transporte, tratamiento y disposición final, en el marco de la etapa de arreglo directo entre las partes definida en la Resolución CRA 759 de 2016, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021; sin embargo, después de más de dos [2] años de gestión y cumplimiento de la totalidad de requisitos por parte del amb S.A. E.S.P., no fue posible llegar a un acuerdo, motivo por el cual en mayo del año 2022, la empresa solicitó a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico [CRA], la respectiva definición del peaje o remuneración que permita poder empezar a prestar el servicio público de alcantarillado en los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, las redes del subsistema de recolección del sistema de alcantarillado de los barrios Brisas y Granjas del Provenza, municipio de Bucaramanga, se encuentran construidas y en operación desde hace más de tres [3] años, el subsistema ya está interconectado y se están entregando las aguas residuales al subsistema de transporte para la conducción hasta el subsistema de tratamiento y disposición final [PTAR Río Frio]. Cabe resaltar que, la propiedad de la infraestructura del subsistema de recolección del sistema de alcantarillado de los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga, es del amb S.A. ESP.

El 07 de diciembre de 2022, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico [CRA], expidió la Resolución CRA 977 de 2022, por medio de la cual << [...] resuelve la solicitud de definición de peaje o remuneración correspondiente a la interconexión de redes del servicio público domiciliario de alcantarillado de los Barrios Brisas y Granjas de Provenza, presentada por el ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.>>.

El 19 de diciembre de 2022, el operador actual del subsistema de transporte, tratamiento y disposición final del sistema de alcantarillado de los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga; interpuso recurso de reposición ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico [CRA], el cual se espera sea resuelto por dicha entidad durante el 2023, y de esa forma el amb S.A. E.S.P. pueda tener el valor del peaje que permita vincular los suscriptores de alcantarillado, lo cual le permitirá a la

empresa convertirse en AA [acueducto y alcantarillado], avanzando de esa forma al cumplimiento de la estrategia corporativa y la MEGA.

En los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga, existen aproximadamente 898 suscriptores, los cuales el amb S.A. E.S.P. espera vincular durante la vigencia 2023 y así iniciar la prestación del servicio público de alcantarillado.

## **1.2 ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN ASENTAMIENTOS PERIURBANOS**

El amb S.A. E.S.P. y la Universidad Industrial de Santander [UIS], presentaron ante el Sistema General de Regalías [SGR], el proyecto denominado <<DESARROLLO ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN ASENTAMIENTOS PERIURBANOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR CUENCA RIO ALTO LEBRIJA BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA, GIRÓN, PIEDECUESTA>>.

El propósito del proyecto es poder hacer investigación de tecnologías de tratamiento de aguas residuales, con el fin de identificar una solución integral que permita aportar a la solución de la problemática ambiental y social existente en el Área Metropolitana de Bucaramanga [AMB] por el vertimiento de aguas residuales sin la respectiva depuración, situación que cada día se está agudizando por el acelerado crecimiento poblacional en asentamientos no planificados, los cuales se caracterizan por el limitado acceso a abastecimiento de agua, saneamiento básico e higiene.

La ausencia de saneamiento básico en asentamientos no planificados impacta los servicios ecosistémicos de las cuencas hidrográficas, pues comúnmente estos asentamientos surgen cerca de ríos y quebradas, donde se vierten aguas residuales sin tratamiento, generando contaminación de origen físico, químico y biológico. En el caso del Área Metropolitana de Bucaramanga [AMB], una de las cuencas más importantes es la del río Alto Lebrija, constituida por subcuencas fundamentales para los servicios ecosistémicos de suministro y regulación hídrica del territorio. No obstante, se presentan impactos a sus cuerpos hídricos superficiales asociados al vertimiento de aguas residuales domésticas no tratadas de los municipios que conforman el AMB.

Esta situación es crítica para los 251 asentamientos no planificados identificados en el AMB, los cuales se caracterizan por contar con infraestructura de saneamiento precaria y carecer de reconocimiento formal. Estos asentamientos pueden presentar dificultades técnicas para conectarse a los sistemas de alcantarillado público y generalmente, desarrollan sus redes de recolección de aguas residuales y las vierten directamente sobre fuentes superficiales sin tratamiento previo.

Para contribuir con la reducción de la carga contaminante proveniente de asentamientos periurbanos del AMB a la cuenca del río Alto Lebrija, el amb S.A. E.S.P. y la UIS, presentaron el proyecto al SGR, con el ánimo de investigar las estrategias que permitan hacer un manejo integral de las aguas residuales en asentamientos periurbanos con criterios de sostenibilidad y economía circular.

El proyecto inicialmente hará las actividades de investigación en tres [3] sectores subnormales del municipio de Bucaramanga, en los cuales se buscará seleccionar a través de matrices multicriterio la alternativa más viable y sostenible para el tratamiento de las aguas residuales, impactando así positivamente a aproximadamente 700 viviendas ubicadas en el sector nororiental de la ciudad, lo cual corresponde a una población cercana a las 3.000 habitantes. El valor del proyecto es de \$2.703.368.440.



**FIGURA 95. VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES UBICADOS EN EL SECTOR NORORIENTAL, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**

Mediante el Artículo 22 del Acuerdo No. 20 del 4 de mayo de 2022, publicado en la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión [OCAD] de Ciencia, Tecnología e Innovación [CTel] del Sistema General de Regalías [SGR], viabilizó, priorizó y aprobó el proyecto BPIN 2021000100536 denominado <<DESARROLLO ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN ASENTAMIENTOS PERIURBANOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR CUENCA RIO ALTO LEBRIJA BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA, GIRÓN, PIEDECUESTA>>, el cual iniciará la ejecución durante la vigencia 2023.

### **1.3 CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE MATANZA**

El proyecto consiste en la construcción de unidades sanitarias individuales para la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas de

comunidades rurales dispersas. Las unidades sanitarias están conformadas por: 1]. Caseta de la unidad sanitaria que incluye: cimentaciones, mampostería, enchapes, pisos, cubierta en teja de zinc, sanitario, ducha, lavamanos, lavadero-lavaplatos, tanque de 500Lts sobre columna, conexiones hidrosanitarias y eléctricas. 2]. Sistema de tratamiento en concreto reforzado que incluye: trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaeróbico y un campo de infiltración o pozo de absorción.

Durante el 2022, el proyecto se presentó ante el mecanismo de Viabilización, en el cual participaron la Agencia de Renovación del Territorio [ART]; el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio [MVCT]; y el Departamento Nacional de Planeación [DNP]; entidades que emitieron el respectivo concepto de aprobación y por ende el proyecto quedó registrado en el banco de proyectos de la ART.

Así las cosas, el amb S.A. ESP presentó la manifestación de interés para ejecutar el proyecto en el marco del mecanismo de obras por impuestos, opción convenio. El 18 de agosto de 2022, la ART mediante la Resolución 472 de 2022 aprobó << [...] la suscripción de un convenio entre el contribuyente y la entidad nacional competente, para la ejecución por parte del contribuyente de un proyecto de inversión, en el marco del mecanismo de Obras por Impuestos de que trata el artículo 800-1 del Estatuto Tributario>>.



**FIGURA 96. RESOLUCIÓN ART 472 DE 2022**

El 24 de octubre de 2022, se suscribió el convenio interadministrativo 1035-2022 entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio [MVCT], el municipio de Matanza y el amb S.A. E.S.P., para el desarrollo del proyecto denominado <<CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA EN MATANZA>>, identificado con el código BPIN No. 20210214000081, en el marco del mecanismo de Obras por Impuestos de que trata el artículo 800-1 del Estatuto Tributario.

El 26 de diciembre de 2022, se suscribió el contrato de obra 291 de 2022, cuyo objeto es <<CONSTRUCCIÓN DE 32 UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA EN MATANZA>>, por un valor de \$566.841.638 Incluido IVA. La ejecución se realizará durante la vigencia 2023. El valor del proyecto incluyendo la Gerencia, la Interventoría, la Fiducia y demás componentes es de aproximadamente \$800.000.000.

### 1.3.1 Población beneficiada en Matanza

El proyecto contempla beneficiar a 32 predios [familias] de la zona rural dispersa del municipio de Matanza. Las veredas beneficiadas son Bachiga, Bulcare, Santa Bárbara, La Cabrera, El Salado, El Tanque, Venadillo, San Isidro, Guamal y El Palmar. En total son 125 personas beneficiadas.



FIGURA 97. PREDIOS QUE HACEN PARTE DEL PROYECTO DE UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE MATANZA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

### 1.4 CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE CHARTA

El proyecto consiste en la construcción de 32 unidades sanitarias individuales para la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas de comunidades rurales dispersas. Las unidades sanitarias están conformadas por: 1]. Caseta de la unidad sanitaria que incluye: cimentaciones, mampostería, enchapes, pisos, cubierta en teja de zinc, sanitario, ducha, lavamanos, lavadero-lavaplatos, tanque de 500Lts sobre columna, conexiones hidrosanitarias y eléctricas. 2]. Sistema de tratamiento en concreto reforzado que incluye: trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaeróbico y un campo de infiltración o pozo de absorción.

Durante el 2022, el proyecto se presentó ante el mecanismo de Viabilización, en el cual participaron la Agencia de Renovación del Territorio [ART]; el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio [MVCT]; y el Departamento Nacional de Planeación [DNP]; entidades que

emitieron el respectivo concepto de aprobación y por ende el proyecto quedó registrado en el banco de proyectos de la ART.

DNP		Departamento Nacional de Planeación		INFORME CONTROL POSTERIOR DE VIABILIDAD	
Fecha de impresión: 12/30/2022 9:02:34 AM					
Codigo Bpin:	20210214000079	Tipo Solicitud:	Proceso de Viabilidad ART	No:	1959914
Proyecto:	Construcción de Unidades Sanitarias con saneamiento básico para vivienda rural dispersa en Charta				
Entidad:	AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO	Sector:	VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO		
Usuario que emitió el concepto:	Ricardo Alberto Bula Torres				
<b>RESULTADO CONTROL POSTERIOR DE VIABILIDAD</b>					
<b>VIABLE</b>	Fecha control posterior de viabilidad: 12/30/2022 9:02:33 AM				
					BORRADOR

FIGURA 98. FICHA CONTROL POSTERIOR A VIABILIDAD DEL PROYECTO DEL MUNICIPIO DE CHARTA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

El proyecto tiene un valor de aproximadamente \$800.000.000, el amb S.A. E.S.P. en la vigencia 2023 presentará la solicitud de vinculación del impuesto para ejecutar el proyecto en el marco del mecanismo de obras por impuestos, opción fiducia.

#### 1.4.1 Población beneficiada en Charta

El proyecto contempla beneficiar a 32 predios [familias] de la zona rural dispersa del municipio de Charta. Las veredas beneficiadas son Agua Negra, La Playa, Pantanos, Pico y Palma, Puerto y La Aguada – Agua Negra. La población beneficiada por el proyecto es de 119 habitantes.



FIGURA 99. PREDIO QUE HACE PARTE DEL PROYECTO DE UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE MATANZA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER



**GOBIERNO  
CORPORATIVO,  
TRANSPARENCIA  
Y LIDERAZGO**

## LINEA 4: GOBIERNO CORPORATIVO, TRANSPARENCIA Y LIDERAZGO

### 1. GOBIERNO CORPORATIVO

En la vigencia del 2022 el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. llevo su modelo de Gobierno Corporativo y sus buenas prácticas de gobernanza a un nivel más alto, siendo un modelo reconocido a nivel nacional, en un espacio de gran importancia para las empresas de servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, como lo es la Acción Sectorial por la gobernanza y eficiencia empresarial y en el Congreso de ANDESCO, gremio de las empresas de servicios públicos domiciliarios, en donde en varias oportunidades se expusieron como caso de éxito, las diferentes acciones corporativas de su buen gobierno y como éstas han contribuido a la mejora de su gobernanza y desarrollo corporativo como empresa representativa en el sector, encaminando sus esfuerzos a garantizar la mejora continua de su desempeño y su sostenibilidad en el largo plazo, aumentando su valor social al ser referente en sus indicadores del servicio y consecuentemente, su valor patrimonial, lo cual ha logrado obtener como producto de su disciplina; periodicidad en la consolidación e institucionalización de sus buenas prácticas de gobernanza y el respeto al acatamiento de los mandatos y procedimientos internos que integran el modelo de Gobierno Corporativo, generando confianza en sus diferentes grupos de interés, en concordancia a la línea estratégica del amb S.A. ESP denominada Gobierno Corporativo, transparencia y Liderazgo.

Estas prácticas de gobernanzas han logrado su fortalecimiento en el tiempo desde el 2018 a la fecha, gracias al gran compromiso, disciplina e interacción positiva de sus estamentos de dirección y gobierno, como lo son; la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva, sus comités de Junta y la Gerencia General, extendiéndose a las diferentes áreas de la empresa, logrando concadenar su objeto social en beneficio del interés general con su misión y visión, mediante la adopción de un plan estratégico establecido para un horizonte que comprende los años 2021-2030 que tiene en cuenta las necesidades del servicio y sus clientes finales desde la perspectiva del ciclo cerrado del agua, los objetivos estratégicos de la sociedad y el negocio, así como la generación de valor para el amb S.A. ESP y sus accionistas, mediante el cumplimiento de sus cinco (5) líneas estratégicas, objetivos e indicadores financieros y no financieros en aprovechamiento de su ventaja competitiva, siendo uno de los más grandes retos, alcanzar el posicionamiento institucional del amb S.A. ESP como una empresa líder en la adopción de las buenas prácticas de gobernabilidad, transparente y sostenible a nivel regional, nacional e internacional.

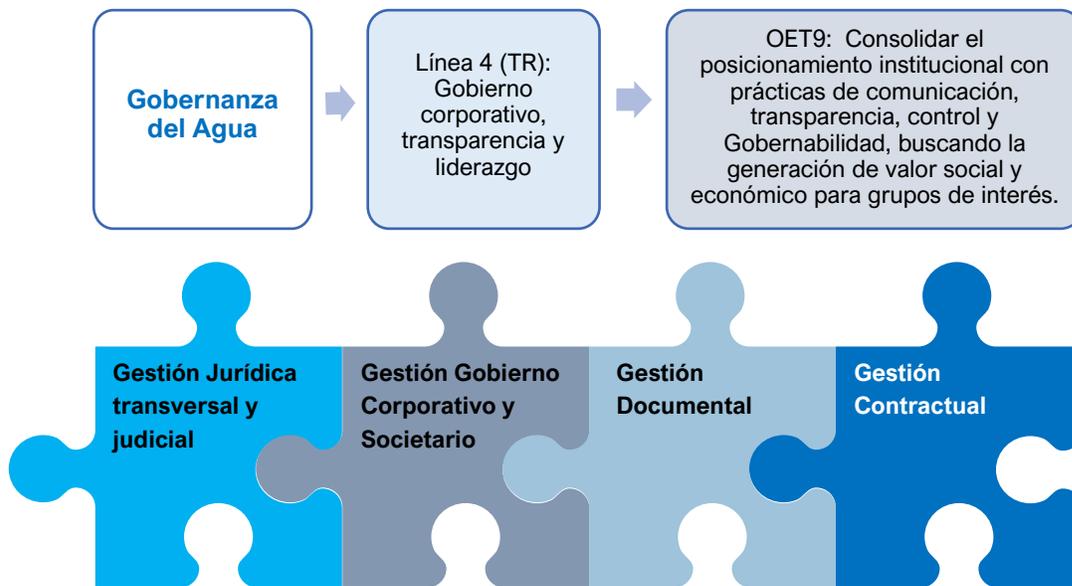
El conjunto de normas corporativas que complementariamente con el ordenamiento jurídico vigente regulan la estructura, composición y el funcionamiento de los órganos de gobierno del amb S.A. ESP, se muestran en la Figura 100.



**FIGURA 100. NORMAS VIGENTES QUE REGULAN LOS ÓRGANOS DE GOBIERNOS DEL amb S.A. ESP**

### 1.1 GESTIÓN SECRETARÍA GENERAL

La Secretaria General en el 2022 acondicionó su gestión al acompañamiento de los componentes del direccionamiento estratégico establecido hasta el 2030 por el amb S.A. ESP, especialmente a la línea estratégica “Gobierno Corporativo, Transparencia y Liderazgo”, acompañando a la Gerencia General y demás áreas de la empresa en el estudio y asesoría jurídica transversal de las diferentes actuaciones, proyectos, programas y procesos (ver Figura 101), con el objeto de proteger los intereses de la empresa, sus actos, decisiones y contratos, mediante herramientas documentales que permiten la protección, conservación, trazabilidad y custodia de la información que se origina de la operatividad ordinaria y se constituye en patrimonio documental de la sociedad, mediante una gestión societaria y de gobierno, legal, contractual y documental, que permita garantizar el cumplimiento de los principio de legalidad, transparencia y publicidad de nuestras actuaciones con observancia de la reserva legal, las disposiciones estatutarias, mandatos internos de Gobierno Corporativo, procedimientos y el ordenamiento jurídico aplicable a la naturaleza y régimen especial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P., generando confianza en el accionar del amb S.A. ESP ante los diferentes grupos de interés.



**FIGURA 101. COMPONENTES DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA SECRETARÍA GENERAL**

La Secretaría General garantiza su gestión a través de las diferentes actuaciones y actividades realizadas por las dependencias adscritas a ésta:

- a. Área de Gestión Jurídica y Representación Judicial
- b. Proceso Asesoría Legal Corporativa y desarrollo de negocios
- c. Proceso Gestión Contratación
- d. Proceso Gestión Documental

## 1.2 GESTIÓN GOBIERNO CORPORATIVO Y SOCIETARIO

El amb S.A. ESP, es una empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de carácter mixto, que se rige por el régimen jurídico establecido en las leyes 142 de 1994 y sus normas complementarias, cuyos actos y contrato se gobiernan por las normas de derecho privado, el código de comercio en lo pertinente a las sociedades anónimas, sus estatutos, su reglamento de contratación y mandatos internos de Gobierno Corporativo, que alinea su accionar al cumplimiento del plan estratégico definido y aprobado por la Junta Directiva y la Asamblea General de Accionistas, con el fin de consolidar la gobernanza del agua, en cumplimiento al objetivo estratégico 9, mediante un gobierno transparente que posiciones al amb S.A. ESP como una empresa líder en la adopción de buenas prácticas gubernativas, promoviendo actuaciones transparentes, de comunicación y control que propicien la generación de valor en beneficio del interés general, generando confianza en los diferentes grupos de interés.

### 1.2.1 Órganos de Gobierno del amb S.A. ESP

Los órganos de gobierno del amb S.A. ESP acondicionan sus actuaciones a garantizar el cumplimiento del objeto societario con observancia a los mandatos de gobierno corporativo, garantizar los derechos de propiedad y la toma de decisiones informadas, de conformidad al régimen jurídico especial de las empresas de servicios públicos domiciliarios. Los órganos de Gobierno del amb S.A. ESP están constituidos por la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva y sus comités de apoyo y la Gerencia General de la empresa.



FIGURA 102. ÓRGANOS O NIVELES DE GOBIERNO

A continuación, se presenta el funcionamiento y operatividad de los Órganos de Gobierno:

### 1.2.2 Asamblea General de Accionistas

La Asamblea General de Accionistas es el órgano de propiedad de la sociedad, en el 2022 sesionó de forma ordinaria, dentro de los tres (3) primeros meses del año, en sesión realizada el 31 de marzo (Tabla 31), con el objeto de presentar y aprobar el Informe de Gestión y Financiero de fin de ejercicio del 2021, el cual se estructuró con observancia a lo establecido en los estatutos sociales, los mandatos de Gobierno Corporativo y el código de Comercio.

TABLA 31. SESIÓN ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS VIGENCIA 2022

<i>Sesión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Tipo</i>
134	31 de marzo	Ordinaria

La composición accionaria del Acueducto Metropolitana de Bucaramanga S.A. E.S.P. es la siguiente (Tabla 32):

TABLA 32. COMPOSICIÓN ACCIONARIA DEL amb S.A. ESP

Composición accionaria	Número de acciones	Valor nominal	Participación
<b>ACCIONISTAS</b>			
1. Municipio de Bucaramanga	230.345.133	23.034.513	78,6557 %
2. La Nación – MHCP	45.724.628	4.572.463	15,6135 %
3. Municipio de Girón	2.659.767	265.976	0,9082 %

Composición accionaria	Número de acciones	Valor nominal	Participación
4. Municipio de Floridablanca	1.735.350	173.535	0,5926 %
5. Departamento de Santander	442.040	44.204	0,1509 %
6. CDMB	558	56	0,0002%
7. Otros particulares minoritarios	385.617	38.562	0,1317 %
<b>TOTAL ACCIONES CIRCULACION</b>	<b>281.293.093</b>	<b>28.129.369</b>	<b>96,0511%</b>
Acciones propias readquiridas	11.559.490	1.155.949	3,9472
<b>TOTAL SUSCRITO Y PAGADO</b>	<b>292.852.583</b>	<b>29.285.258</b>	<b>100</b>

### 1.2.3 Junta Directiva

La Junta Directiva del amb S.A. E.S.P. es el máximo órgano de administración, en cumplimiento a su cometido de adelantar las labores de planificación y decisión estratégicas de la empresa, así como la gestión de los riesgos, de implementación y seguimiento a los sistemas de control de la empresa, tendiente a la preservación del interés societario y la generación de valor económico y social en los términos de estos estatutos y los mandatos internos del Gobierno Corporativo.

En la sesión ordinaria de la Asamblea General de Accionistas del 31 de marzo de 2022 se formalizó y aprobó la elección de la plancha de los miembros de la Junta Directiva para el ejercicio correspondiente de marzo del 2022 a marzo del 2023, conformada por siete (7) reglones principales con sus respectivos suplentes, previo estudio de los perfiles y verificación de los requisitos mínimos establecidos, en relación con los criterios de idoneidad, experiencia, independencia y complementariedad, que debían cumplir los candidatos propuestos por el accionista mayoritario el municipio de Bucaramanga para conformar la plancha de los Miembros de la Junta Directiva (Figura 103).

PERFIL PROFESIONAL CONOCIMIENTO EXPERENCIA	MIEMBROS PRINCIPALES	MIEMBROS SUPLENTE
Industria, servicios públicos Banca, inversión, nuevos negocios Estrategia empresarial, Sostenibilidad Finanzas, Auditoría y Administración del riesgo Profesional del derecho con experiencia en servicios públicos.	7	6
	77 % 	23 % 
<b>SESIONES</b> 12 ordinarias 9 extraordinarias	<b>Independencia</b>	83 %

FIGURA 103. JUNTA DIRECTIVA amb S.A. ESP VIGENCIA 2022

En la vigencia del 2022 se cumplió con los parámetros determinados para la composición de la Junta Directiva, siendo importante resaltar que de los trece (13) miembros de Junta Directiva, doce (12) miembros tenían la calidad de independientes, asimismo se cumplió con los requisitos de suficiencia, diversidad, complementariedad e independencia exigidos en la política sobre perfiles y remuneración de los miembros de la Junta Directiva del amb S.A. ESP, lo cual se encuentra en concordancia con la ley 964 del 2005 y dos miembros de Junta Directiva son nominados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, un principal y un suplente, en la vigencia del 2022 el ministerio solo nombro al miembro de Junta Directiva principal, quedando vacante el reglón del suplente.

En el 2022 la Junta Directiva sesionó los últimos jueves de cada mes en doce (12) oportunidades, obedeciendo el calendario aprobado por la Junta Directiva; asimismo, este órgano de dirección sesionó extraordinariamente en nueve (9) ocasiones. Dentro de los principales asuntos puestos en conocimiento a la Junta Directiva en las sesiones ordinarias y extraordinarias, ya sea de forma informativa o para considerar su aprobación.

La Plancha de los miembros de la Junta Directiva del amb S.A. ESP con corte al 31 de diciembre del 2022 se muestra en la Tabla 33.

**TABLA 33. PLANCHA DE MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA amb S.A. ESP 2022**

No.	PRINCIPALES	SUPLENTES
1	Dr. Víctor Raúl Castillo Mantilla	Dr. Jaime Eugenio Gutiérrez P.
2	Dr. Adolfo Botero Machado	Dr. Guillermo Rudas Lleras
3	Dra. Alcira Tapia Henríquez	Dr. Juan Pablo Fonseca Cruz
4	Dr. Luís Fernando Cruz Araújo	Dr. Luis Raúl Carvajal Almeida
5	Dr. Mauricio Osorio Sánchez	Dra. Socorro Neira Gómez
6	Dr. Carlos Alberto Suárez Sánchez	Dra. Mónica J. Rangel Prada
7	Dr. Edgar Germán Sanabria Mateus	Vacante

Con la designación de los miembros de Junta Directiva realizado por el Asamblea General de Accionistas EN SESIÓN 134 del 2022 para el periodo 2022/2023 (Tabla 34), la Junta Directiva amb S.A. ESP presentó una rotación de sus integrantes tanto principales como suplentes, en comparación con la plancha del 2021/2022 del 57%.

**TABLA 34. JUNTA DIRECTIVA amb S.A. ESP PARA EL PERIODO 2022/2023**

Miembro saliente de Junta Directiva	Miembro entrante de Junta Directiva
Dra. Lucia Cristina Díaz Armenta	Dr. Luis Fernando Cruz
Dr. Gustavo Alberto Galvis Hernández.	Dr. Carlos Suárez Sánchez.
Dr. Rafael Ardila Duarte	Dra. Alcira Patricia Tapia Henriquez
Dr. Orlando Jaimes Landazábal	Dr. Mauricio Osorio Sanchez

#### 1.2.4 Buenas prácticas de Gobernanza a resaltar en el 2022

- En el mes de febrero del 2022 se llevó a cabo la evaluación de la gestión de la Junta Directiva y los comités de la Junta Directiva, por un consultor externo especializado, de quienes ejercieron su actividad desde abril del 2021 hasta el 30 de marzo del 2022, proceso evaluativo que hace parte del Gobierno Corporativo del amb S.A. ESP y busca tener la retroalimentación necesaria de los miembros de Junta Directiva, y la Alta Gerencia para medir la gestión del órgano colegiado, práctica importante que le da cumplimiento a los deberes de rendición de cuentas, Institucionalidad y una cultura de mejoramiento continuo, con el fin de determinar su efectividad, fortalezas, retos y oportunidad de mejora.
- La Junta Directiva conoció y realizó seguimiento a tres (3) casos de conflicto presentados al interior de la empresa, dando instrucción a la administración del amb S.A. ESP para adelantar las acciones disciplinarias y legales pertinentes, además de rendir las informaciones pertinentes a los grupos de interés, con el fin de brindar transparencia y confianza en las actuaciones del amb S.A. ESP.
- La decisión de la Junta Directiva, apoyada por el comité de Gobierno Corporativo y el accionista mayoritario del amb S.A. ESP la Alcaldía de Bucaramanga, representada por el señor Alcalde Juan Carlos Cárdenas fue la de determinar ante la renuncia voluntaria e inesperada de quien fungía como Gerente General Dr. Hernán Clavijo, que se iniciará un proceso de selección para elegir la empresa cazatalentos que debería realizar el proceso de selección, evaluación y selección objetiva del Gerente General, con observancia de las directrices de la Junta Directiva, cuerpo colegiado que de manera responsable y continua realizó seguimiento a este importante proceso de selección del Gerente General del amb S.A. ESP, honrando con estas acciones el Modelo de Gobierno de Corporativo, el acuerdo de accionistas del amb S.A. ESP. donde le da total independencia a la Junta Directiva para tomar las decisiones de gestión pertinentes.
- Con observancia al reglamento y procedimientos de contratación del amb S.A. ESP se llevó a cabo el proceso de selección de la empresa especializada de Cazatalentos PSA, cuyo objeto era adelantar todo el proceso de selección y evaluación de los ejecutivos candidatos al cargo para la elección del Gerente General del amb SA ESP atendiendo criterios de idoneidad, conocimientos técnicos, experiencia y liderazgo, para un periodo de un (1) año, a través del análisis del perfil, entrevista a profundidad, pruebas psicotécnicas, *assesment center*, generando como resultado la entrega final del informe en el cual se especifica los aspectos relacionados con la trayectoria profesional y las competencias personales más destacadas y asociadas al cargo, así como las oportunidades de desarrollo, que le permitieron a la Junta Directiva tomar las decisiones con referencia a la ocupación del cargo.

- La Junta Directiva actuando con observancia de los mandatos internos del Gobierno Corporativo del amb S.A. ESP, promovió la realización de un proceso de selección objetivo, transparente, técnico y con un alto profesionalismo por parte de la empresa Cazatalentos PSA CONSULTORES, la cual desarrolló una excelente metodología de selección, llevando a cabo la realización de pruebas idóneas, le dio seguridad a la Junta Directiva con el proceso objetivo de selección que se realizó, cumpliéndose con la preselección de los candidatos en el proceso, al cual se presentaron inicialmente 27 hojas de vidas, quedando habilitadas 9 hojas de vida, de las cuales quedaron elegibles 6 hojas de vida y se procedió a seleccionar finalmente 2 candidatos a los cuales se les realizó el *assessment center*. La Junta Directiva mediante la sesión 901 del 24 de noviembre de 2022, después de realizar los diferentes análisis de cada uno de los candidatos al cargo de Gerente General elige unánimemente al ingeniero civil Alejandro Estrada Carmona como nuevo Gerente General del amb S.A. E.S.P., por el periodo de un (1) año de acuerdo con lo establecido en los estatutos sociales.
- Es de resaltar que como una buena práctica corporativa del amb S.A. ESP, la empresa cuenta con una composición de Junta Directiva de 12 miembros independientes, excediendo el número mínimo de cuatro (4) miembros que exige la Política de Propiedad del amb S.A. ESP, es decir, el 85% de su composición, es independiente; lo que garantiza, que estos perfiles estén integrados por una diversidad y complementariedad que contribuye con sus conceptos idóneos y sus competencias a la mejora continua, la gestión estratégica de la empresa, y a la toma de decisiones informada y autónoma, anteponiendo los intereses del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP y sus líneas estratégicas sobre los intereses de los accionistas del amb S.A. ESP.
- Los miembros de Junta Directiva participaron activamente en las diferentes sesiones ordinarias y extraordinarias, su porcentaje de asistencia a las sesiones fue del 97% (ver Figura 104).

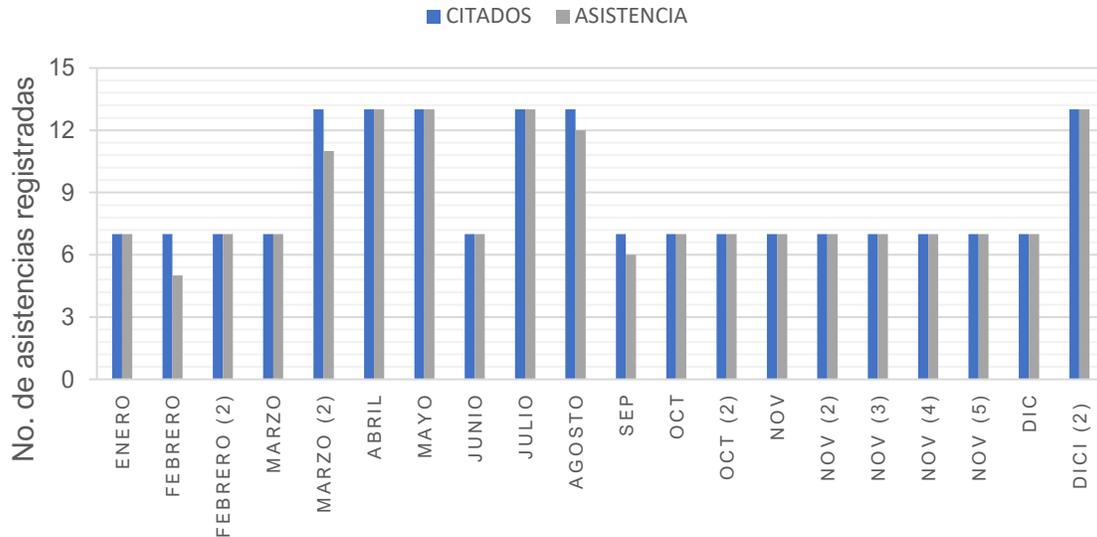


FIGURA 104. ASISTENCIA JUNTA DIRECTIVA VIGENCIA 2022

### 1.2.5 Comités de la Junta Directiva

Los comités de la Junta Directiva son órganos consultores y asesores de la Junta Directiva en los asuntos relacionados con la competencia y funciones definidas para cada comité de Junta en su respectivo reglamento. Su obligación es acompañar al órgano colegiado en el estudio de los asuntos y aspectos relevantes y estratégicos de la empresa y aquellas materias propias del ejercicio de la administración. Actualmente la Junta Directiva del amb S.A. ESP cuenta con el apoyo en la revisión de sus diferentes asuntos con tres (3) comités de Junta.

La Junta Directiva mediante el Acta N° 889 del 27 de abril del 2022 se designaron los miembros de la Junta Directiva que conformarían los tres (3) comités asesores de este órgano colegiado (Figura 105), los cuales se explican sus funciones y miembros posteriormente.

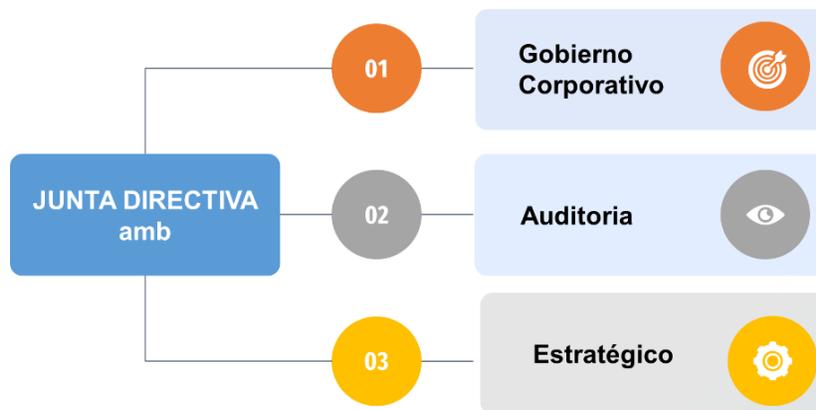


FIGURA 105. COMITÉS ASESORES DE LA JUNTA DIRECTIVA amb S.A. ESP

En el 2022 junto con la evaluación de la Junta Directiva, se evaluó el funcionamiento y operatividad de los comités de Junta Directiva por parte del consultor externo Governance Consultants obteniendo los siguientes resultados:

Visión Junta Directiva		Visión Alta Gerencia	Visión Junta Directiva	Visión Alta Gerencia	
4,6	La labor de los Comités facilita y agiliza la toma de decisiones de la Junta Directiva.	4,0	4,7	Comité de Gobierno Corporativo	4,1
4,1	Los Comités actuales son suficientes y adecuados.	4,6	5,0	Comité de Auditoría	4,4
			3,6	Comité Estratégico	3,4

**FIGURA 106. PERCEPCIÓN SOBRE LOS COMITÉS DE LA JUNTA**

**FIGURA 107. PERCEPCIÓN SOBRE EL APOORTE DE VALOR DE CADA COMITÉ**

	Comité de Gobierno Corporativo	Comité Estratégico	Comité de Auditoría
Suficiencia en el tratamiento de los temas	4,3	3,2	4,6
Moderación de las reuniones por el Presidente del Comité	4,7	3,6	5,0
Horarios, frecuencia, duración y asistencia de los miembros	4,3	2,8	4,6
Calidad de la agenda	4,7	3,2	4,6

**FIGURA 108. FUNCIONAMIENTO INTERNO DE LOS COMITÉS**

### 1.2.6 Comité de Gobierno Corporativo

El comité de Gobierno Corporativo sesionó en las vigencia del 2022 en 10 oportunidades, reuniones en las que se tratarán asuntos propios de su alcance, en observancia a lo dispuesto en el Reglamento de los Comités de Junta Directiva, que hace parte de los mandatos internos que integran el Gobierno Corporativo del amb S.A. ESP. Las funciones y los miembros del Comité de Auditoría se muestran en la Figura 109.



**FIGURA 109. FUNCIONES DEL COMITÉ DE GOBIERNO CORPORATIVO DEL amb S.A. ESP**

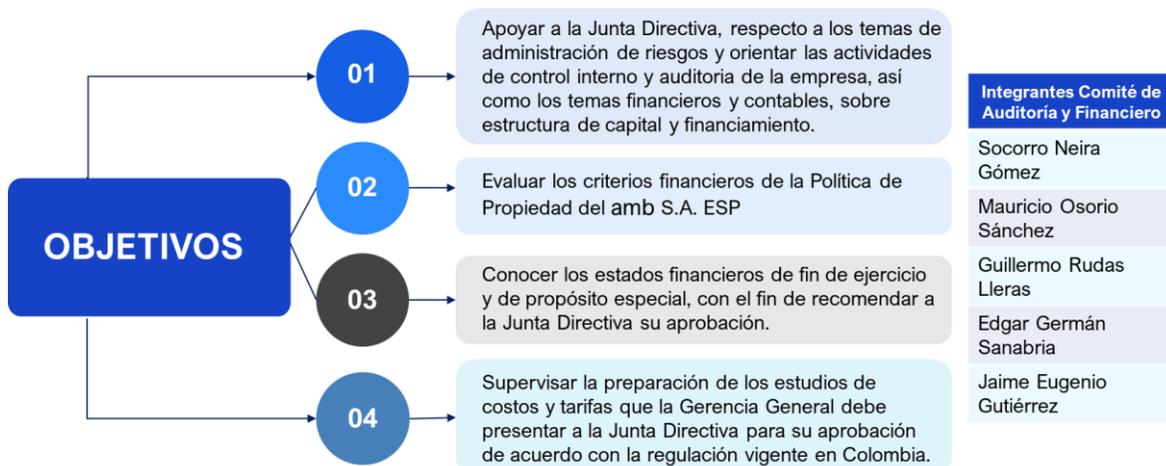
Entre los temas de importancia tratados por el comité en sus sesiones estuvieron los siguientes:

- Revisión metodología de evaluación de los miembros de la Junta Directiva y Gerente General del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP para la vigencia 2021/2022.
- Revisión hojas de vida miembros de Junta Directiva y Gerencia General amb S.A. ESP.
- Revisión de procesos contractuales que por norma deban ser conocidos y aprobados por la Junta Directiva del amb S.A. ESP.
- Seguimiento a la ejecución de los Proyectos de Plan de Obra e Inversión Regulada.
- Revisión asuntos nuevos negocios, minutas de estatutos generales para la constitución de vehículos para la ejecución de la estrategia del amb S.A. ESP.
- Revisión de normativa interna del amb S.A. ESP (estatuto de contratación, estructura salarial, negociación y conciliación de procesos judiciales, relacionamiento con la Fundación Agua, Medio Ambiente y Bienestar –Fundamb–, reconocimientos extralegales, etc.).
- Revisión informe caso conflicto de interés de tres trabajadores del amb S.A. ESP y de las gestiones adelantadas por la empresa al respecto.

### 1.2.7 Comité de Auditoría

El comité de Auditoría y Financiero sesionó en la vigencia del 2022 en 12 oportunidades, y el porcentaje de asistencia al mismo fue del 95%, donde se trataron asuntos propios de su alcance, en observancia a lo dispuesto en el Reglamento de los Comités de Junta Directiva,

que hace parte de los mandatos internos que integran el Gobierno Corporativo del amb S.A. ESP. El objetivo y los miembros del Comité de Auditoría se muestran en la Figura 110.



**FIGURA 110. COMITÉ DE AUDITORÍA Y FINANCIERO DEL amb S.A. ESP**

Entre los temas de importancia tratados por el comité es sus sesiones estuvieron los siguientes:

- Revisión Informe Cierre Propuesta año 2021, Modificaciones Presupuesto Ingresos, Gastos e Inversiones Año 2022
- Revisión Presupuesto de Ingresos, Gasto e Inversiones Año 2023.
- Revisión y seguimiento mensual de Estados Financieros parciales, Recaudo, Cartera, Presupuesto, indicadores financieros y *Covenants* para el año 2022.
- Revisión Estados Financieros Año 2021, Propuesta Aplicación Utilidades año 2021 y Ratificación de Reservas Ocasionales
- Revisión Ajustes Tarifarios servicio acueducto.
- Revisión Informes de Revisoría Fiscal (Planeación Riesgo Financiero y Tributario, TIC)
- Revisión Informes de Seguimiento y Plan de Auditoría Interna Control de Gestión.
- Revisión y seguimiento Plan de Inversiones POIR
- Revisión de procesos contractuales que por norma deban ser conocidos y aprobados por la Junta Directiva del amb S.A. ESP. (Seguridad Privada, Póliza Salud, Recaudo) Revisión modificación vigencias procesos contractuales.
- Revisión celebración contrato y modificaciones de tasa de contratos de Empréstito.
- Revisión informe caso conflicto de interés de tres trabajadores del amb S.A. ESP y de las gestiones adelantadas por la empresa al respecto.

### 1.2.8 Comité Estratégico



FIGURA 111. COMITÉ ESTRATÉGICO

En el año 2022, se presentó una participación del 97% de asistencia a las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Gobierno Corporativo.

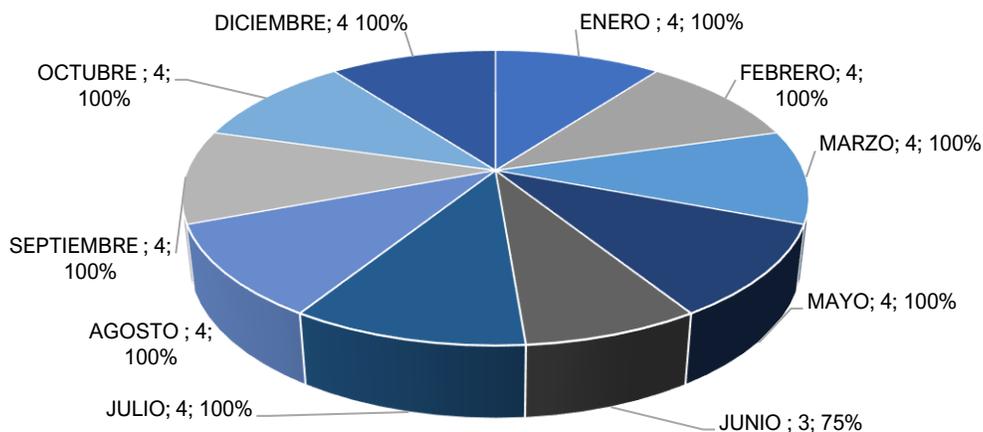


FIGURA 112. ASISTENCIA A LAS REUNIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL COMITÉ DE GOBIERNO CORPORATIVO

### 1.2.9 Proceso de Asesoría Legal Corporativa y de desarrollo de negocios

El proceso de Asesoría Legal Corporativa y de Desarrollo de Negocios en la vigencia 2022, apoyó el cumplimiento de la política de gobierno corporativo del amb S.A. ESP, brindó acompañamiento legal a la Secretaría General y la Gerencia General desde el punto de vista societario y de gobierno, con observancia legal, estatutaria y de normativa interna aplicable al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP; así mismo se brindó asesoría permanente a la Gerencia de Desarrollo de Negocios, acompañando desde el punto de vista legal en la estructuración, planeación y puesta en marcha de los nuevos negocios y proyectos propuestos y en estudio por parte de dicha gerencia, los cuales apuntan al cumplimiento de la estrategia empresarial.

## 2. GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RIESGOS

Bajo el marco de la Política de buen gobierno, el Código de ética y conducta empresarial y la Política de propiedad se ha desarrollado, implementado y mejorado el sistema de gestión de riesgos acogiendo el estándar internacional ISO 31000:2018 y otras metodologías para que, dentro del enfoque holístico, permita a todas las áreas y procesos del amb S.A ESP crear y mantener el valor para sus accionistas, estableciendo una mejora en la cultura empresarial para alcanzar los objetivos estratégicos y de sus procesos.

Siendo el proceso de riesgos la segunda línea ante el riesgo, se resaltan en la vigencia 2022 los siguientes resultados: a) revisión, actualización y divulgación de los mapas de riesgo de los procesos, incluyendo los controles y medidas para la gestión de los riesgos de cumplimiento, operativos, fraude y corrupción, protección de datos personales, continuidad y de proyectos, centralizados en el aplicativo Audisoft, y b) el abordaje de los requisitos del Programa de transparencia y ética empresarial PTEE y del Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo Integral de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo y Financiación de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva SAGRILAFI para fortalecer la cultura de transparencia al interior del amb S.A ESP como parte de la adopción de mejores prácticas empresariales.

Con estos resultados, la participación de las partes interesadas y los planes de trabajo se podrá continuar avanzando en la escala de madurez de la gestión de los riesgos en el amb S.A ESP y obtener aún mayores beneficios para la Empresa.

En este contexto, el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. continuó durante la vigencia 2022 consolidando su Marco Metodológico de Administración y Gestión de Riesgos como parte de la cultura organizacional de la empresa. Al respecto, es importante mencionar que este proceso de implementación se ha dividido en dos grandes etapas:

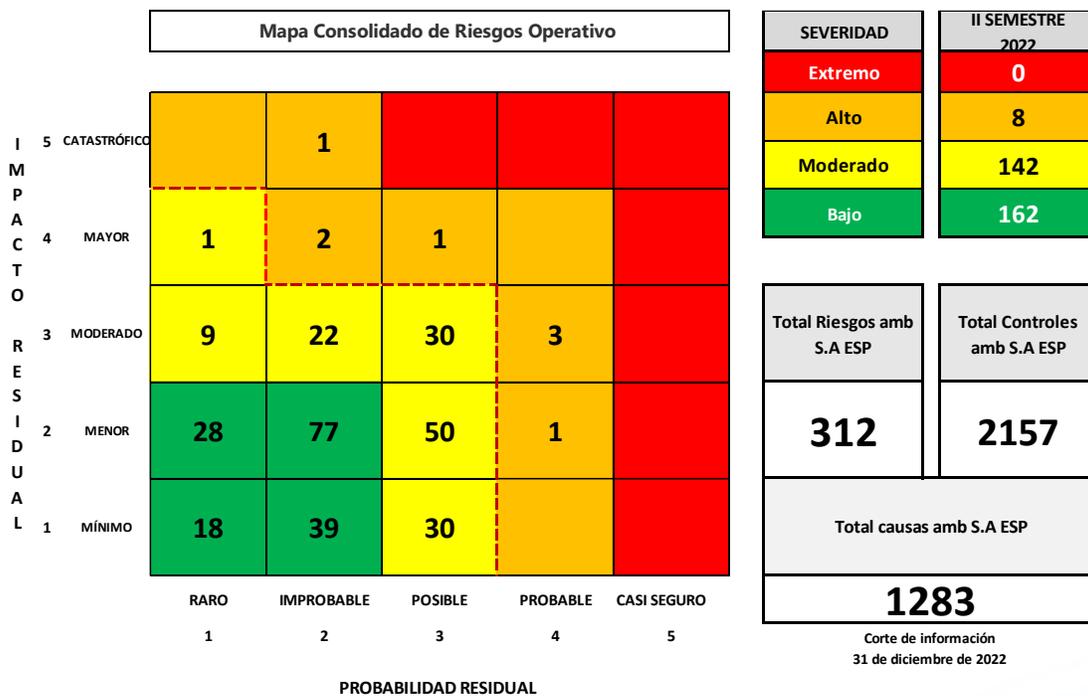
## 2.1 PRIMERA ETAPA

Se ha completado en 2022 la aplicación de la metodología hacia los procesos de la Empresa asegurando los componentes del sistema “*Alcance, Contexto, Criterios, Evaluación del riesgos, Tratamiento del Riesgo y Registro e Informe*”, de acuerdo con lo establecido en el estándar ISO 31000:2018 y el Manual de gestión del riesgo.

Al finalizar la vigencia 2022, el acueducto cuenta con 312 Riesgos, 1283 causas y 2157 controles, asociados a 36 unidades gestionables (procesos), **de los cuales, ocho riesgos se encuentran por fuera del apetito de riesgo corporativo y en proceso de definición de planes de acción.**<sup>1</sup>

Los mapas de riesgo y las características de cada riesgo, sus causas y controles han sido compartidos a los responsables de cada proceso para ser usados como herramientas para la prevención, detección y respuesta a los riesgos a su cargo y como preparación para la siguiente etapa del marco de gestión.

En la Figura 113 se presenta el mapa consolidado de riesgos (actual con los cambios solicitados por captación y tratamiento).



**FIGURA 113. MAPA CONSOLIDADO DE RIESGOS (ACTUAL CON LOS CAMBIOS SOLICITADOS POR CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO)**

<sup>1</sup> Se realizó ajuste final en enero de 2023

## 2.2 SEGUNDA ETAPA

Se desarrollará en 2023 la parte iterativa de la gestión de riesgos, es decir, el inicio del ciclo permanente y dinámico de seguimiento, revisión y monitoreo continuo de riesgos en los procesos de la empresa; para esto se realizará la evaluación anual de controles, se mantendrá el acompañamiento y asesoría a los procesos, revisando y consolidando los reportes de eventos de riesgo e identificando cambios y mejoras derivados de la gestión.

Esta etapa permitirá continuar aumentando el nivel de madurez del sistema de gestión de riesgos en la Empresa, contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos y de los objetivos de los procesos mediante la aplicación de controles eficaces.

Respecto a acciones adicionales que soportan la gestión del riesgo, se presentan los siguientes resultados:

### 2.2.1 Riesgos Anticorrupción

Se llevó a cabo la revisión periódica de la matriz de riesgos Anticorrupción, identificándose 25 nuevos riesgos, 114 causas y 873 controles adicionales, siendo publicados estos resultados en la página web de acuerdo con los requisitos.

### 2.2.2 PTEE y SAGRILAFT

La Junta Directiva en pro de seguir fortaleciendo al interior del amb S.A. ESP las buenas prácticas administrativas en gobierno, riesgos y cumplimiento autorizó durante la vigencia 2022 la constitución de una partida presupuestal para gestar el proceso de implementación de un sistema de autocontrol, prevención y gestión del riesgo contra el lavado de activos, financiación del terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva SAGRILAFT.

Así mismo fue autorizada por la alta dirección una partida presupuestal para la suscripción del servicio de consulta de listas vinculantes en atención a la obligatoriedad de identificar las Personas Expuestas Políticamente (PEP) atendiendo lo dispuesto en los Decretos 1081 de 2015 y 830 del 26 de Julio de 2021 Único Reglamentario, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 52 de la Convención de Naciones Unidas contra la Corrupción, incorporada a la legislación nacional mediante la Ley 970 de 2005, y atender las recomendaciones del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Para el fortalecimiento y puesta en marcha del sistema de autocontrol, prevención y gestión del riesgo contra el lavado de activos, financiación del terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva SAGRILAFT, la Junta Directiva a su vez autorizó la creación dentro de la planta de personal el cargo de profesional asistente de

cumplimiento, siendo ejecutada la vinculación durante el último trimestre del período anteriormente mencionado.

El profesional atenderá igualmente dentro de sus funciones la implementación del Programa de Transparencia y Ética Empresarial en los términos contenidos en la Ley 2195 del 18 de enero de 2022.

### 2.2.3 Proyectos y contrataciones

Durante la vigencia 2022 se realizó el acompañamiento a la identificación de matrices de riesgos de 12 proyectos y/o contrataciones, que sumaron un total de 96 riesgos identificados, 424 causas y 323 medidas de mitigación.

Además de la segunda etapa del marco de gestión del riesgo, se espera desarrollar en 2023 el análisis para los riesgos estratégicos del amb E.S.P, así como a la identificación del estado de la Empresa respecto a la gestión de continuidad del negocio que le permita prevenir, detectar y responder adecuadamente ante la ocurrencia de eventos disruptivos que puedan tener grandes impactos sobre su operación, objetivos y reputación.

La operación de este modelo de gestión del riesgo, el cual está basado en los principales referentes a nivel internacional, continuará aportando herramientas en todos los niveles para crear y mantener el valor para el amb S.A E.S.P. y mejorar continuamente sus resultados.

## 3. GESTIÓN JURÍDICA Y DE REPRESENTACIÓN JUDICIAL

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP con el fin de asumir y afrontar los retos que en materia jurídica y legal implica el desarrollo de su objeto social cuenta con un equipo de profesionales que, conscientes no solo de los cambios y transformación a nivel internacional y nacional sino de la importancia en la identificación de oportunidades para mitigar los riesgos legales y priorización de asuntos, demostrando su valor al interior de la organización, adelantó durante la vigencia 2022, las siguientes actividades de Gestión jurídica y Representación judicial, destacando en gestión litigiosa.

Durante la vigencia 2022, cursaron ante las instancias judiciales 107 procesos judiciales ante la jurisdicción contenciosa administrativa, laboral, civil, ordinaria y especial, gestión que cierra en la anualidad reportada con 80 procesos judiciales activos (ver Figura 114).



FIGURA 114. PROCESOS JUDICIALES ACTIVOS

Al cierre de la vigencia 2022, el área de Gestión Jurídica y Representación Judicial liberó contingencias acreedoras por valor de \$ 1.286.917.209. En cuanto a los procesos judiciales en curso y dentro de las etapas judiciales y extrajudiciales permitidas, las partes de la litis (amb -Demandante) conciliaron los procesos en curso, con impacto significativo para el amb como se muestra en la Tabla 35.

TABLA 35. PROCESOS CONCILIADOS JUDICIAL Y EXTRAJUDICIALMENTE (RESULTADO GESTIÓN ÚLTIMOS DOS AÑOS)

Valores pretendidos	\$ 1.214.066.379
Valores conciliados	\$ 182.505.000
Impacto en la gestión	\$ 1.031.561.379

**Asesoría Jurídica y legal:** se realizó acompañamiento y asesoría legal en los diferentes asuntos y requerimientos internos de la Gerencia General y las demás dependencias del amb S.A. E.S.P.:

- Gestionó la defensa de los intereses del amb S.A. E.S.P. de cara a cada requerimiento administrativo, efectuado por los diferentes entes gubernamentales, Autoridades administrativas o cualquier reclamación externa de un tercero.
- La atención de las solicitudes de conceptos jurídicos en concordancia a las disposiciones y alcance de las normas jurídicas y su aplicabilidad en la empresa de acuerdo con el régimen y naturaleza especial de la empresa.
- Representación del amb S.A. ESP ante las instancias judiciales y extrajudiciales.



**Asistencia en actividades de Consejería legal interna y externa:** Durante la vigencia 2022 el área de gestión jurídica y representación judicial proporcionó asesoría legal para la elaboración y revisión transversal de documentos, contratos, convenios, memorandos, comunicaciones y actuaciones de las diferentes áreas de la Empresa. de manera que las actuaciones del amb S.A. ESP estén ajustadas al régimen de servicios públicos domiciliarios y al ordenamiento jurídico vigente, destacando:

- Acompañamiento y atención a los requerimientos de los entes de vigilancia y control.
- Acompañamiento componente legal dentro de la ejecución y desarrollo del Contrato Planta de Tratamiento Angelinos – Ferrovías

Asimismo, proporcionó asesoría y acompañamiento en los proyectos estratégicos de la empresa desde su componente legal:

- Acompañamiento en la ejecución y desarrollo contrato conducción planta ANGELINOS – FERROVIAS
- Elaboración y tramite concepto de legalidad del CCU de alcantarillado y estudio y actualización del CCU del servicio de acueducto
- Asesoría y apoyo para la elaboración e implementación del manual de contratación para FUNDAMB
- Asistencia a las audiencias de delimitación del Páramo de Santurbán
- Asistencia y acompañamiento legal para la prestación del servicio de alcantarillado

Asimismo, desde la Secretaría General e interventoría del Área Gestión Jurídica y Representación judicial, el amb S.A. ESP a través de experto se obtuvo el registro de las marcas del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP (ver Figura 115) ante la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, en las clases correspondientes según la CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE NIZA, conforme a los productos y servicios de la empresa.



FIGURA 115. MARCAS REGISTRADAS DEL amb S.A. ESP EN 2022

#### 4. GESTIÓN CONTRACTUAL

El amb S.A. E.S.P. a través de la Gestión de Contratación y Compras garantiza que los procesos contractuales se efectúen dentro de los parámetros legales establecidos y que se cumpla de manera estricta los principios de planeación, economía, transparencia, igualdad, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad y selección objetiva en todas y cada una de sus

etapas. De manera que, durante la vigencia 2022 se gestionaron 421 procesos contractuales con el fin resolver las necesidades de bienes y servicios a adquirir, realizándolos bajo las siguientes modalidades de selección: a) 104 Solicitud de tres o más ofertas (cuantía sea igual o inferior a 50 SMLMV). b) 146 Solicitud Pública de ofertas (cuantía superior a 50 SMLMV), c) 171 Solicitud privada de oferta (causales establecidas en el reglamento de contratación). De dicha actividad, se suscribieron 371 contratos por un valor de \$67.335.545.755; a continuación, se presentan los valores de los contratos según la modalidad de selección adelantada (Figura 116) y tipología contractual (Figura 117):



FIGURA 116. MODALIDAD DE SELECCIÓN EN LOS CONTRATOS 2022 DEL amb S.A. ESP

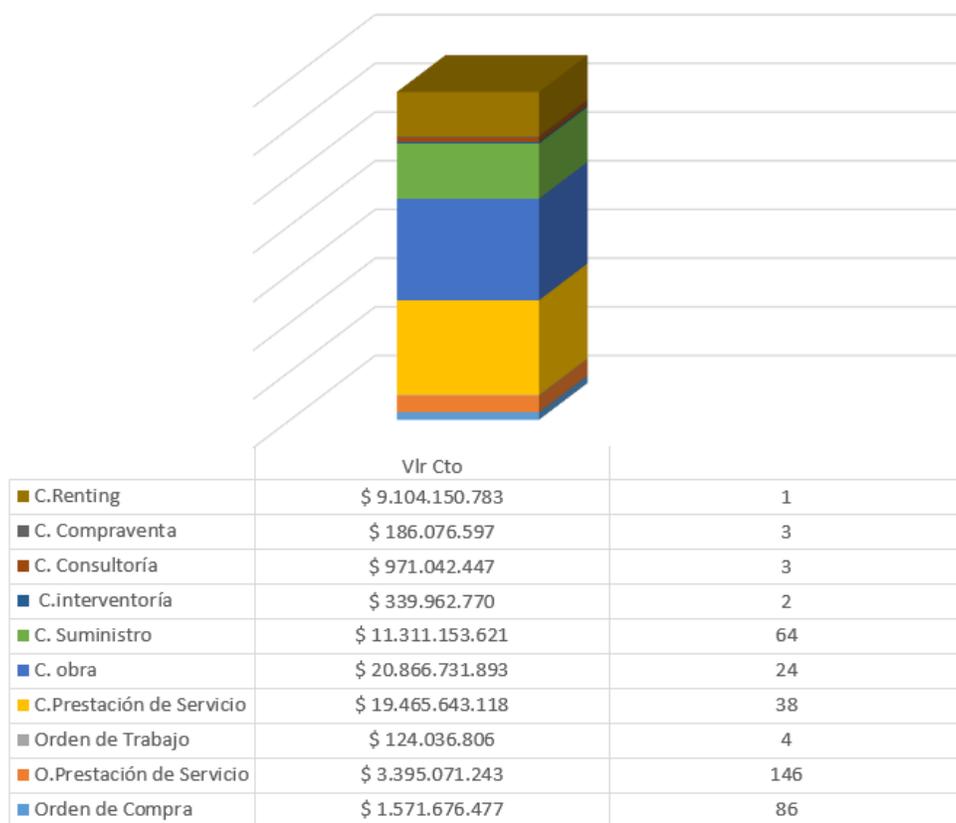


FIGURA 117. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL DEL amb S.A. ESP

Cabe resaltar, que, durante la gestión contractual, el amb SA ESP tenía proyectado un presupuesto de \$73.140.204.594 para las necesidades de bienes y servicios a adquirir, sin embargo, dadas las buenas prácticas contractuales como la pluralidad de oferentes, publicidad de los procesos de contratación, fue posible obtener un ahorro de \$5.804.658.839, el cual al ser comparado con la vigencia 2021 (\$3.762.332.825) se notó un incremento en un 54.28%.

Adicionalmente, en la Gestión Contractual se llevaron a cabo, las actividades relacionadas en la Tabla 36.

**TABLA 36. GESTIÓN CONTRACTUAL DEL amb S.A. ESP**

<b>Actividad contractual</b>	
Número de Propuestas Evaluadas	779
Elaboración de las Solicitudes de Oferta (Pliego de Condiciones)	250
Coordinar y liderar las sesiones del Comité de Contratación	63
Elaboración actas de comité de contratación	63
Realizar los modificatorios en Adición a los contratos, según requerimientos de las áreas	9
Realizar los modificatorios en Prorroga a los contratos, según requerimientos de las áreas	57
Realizar los modificatorios en Adición y Prorroga a los contratos, según requerimientos de las áreas	31
Otros modificatorio	18
Realizar aprobación de pólizas de los Contratos, modificatorios y actas de inicio	767
Consolidación de lista de manifestación de Interés	
Elaborar las respuestas a los derechos de petición que son de resorte de la oficina de contratación	5
Elaboración del Plan anual de Contratación	1
Respuesta a los requerimientos contractuales de la Contraloría Municipal	3

Además, Durante la vigencia 2022 se modernizó la gestión contractual con la implementación de la herramienta tecnológica -SAP ARIBA- en los módulos de *sourcing* y *contrats*, la cual es utilizada para adelantar los procesos de selección de manera transaccional, facilitando que proveedores nacionales e internacionales puedan visualizar las convocatorias de los diferentes procesos permitiendo mayor publicidad y diversidad de proponentes, de igual manera facilita la interacción entre los clientes externos e internos

dado que permite visualizar y llevar la trazabilidad de todo el proceso contractual permitiendo que todos los documentos e información se encuentre en línea, así como la centralización de toda la actividad contractual.

A partir del segundo semestre el amb SA ESP empezó a publicar en el sistema electrónico para la contratación pública (SECOP II), en el módulo “Contratación Régimen Especial”(modo publicitario) los documentos relacionados con la actividad contractual de aquellos procesos de selección que se adelantaron mediante la solicitud pública de ofertas, cuyo objeto y alcance no guardaran relación con la información calificada como reservada por la ley, ni fuera catalogada como estratégica y relevante, de contenido económico, comercial, misional o de la órbita de sus negocios en competencia, o que estuviera asociada a la protección de datos personales.

Se expidió el Acto de Junta Directiva No. 003 de 2022 por medio del cual se adoptó el nuevo reglamento de contratación, con el fin de facilitar y dar agilidad a los procesos de contratación respetando y acatando los principios de la actividad contractual.

## 5. GESTIÓN DE PRENSA Y COMUNICACIONES

En el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, entendemos que la comunicación es un proceso permanente multilateral y recíproco en el intercambio de información con actores sociales, institucionales y medios de comunicación. En este sentido hemos reestructurado la visión de las comunicaciones y el proceso mismo, dando una mayor connotación al escenario de la Comunicación para el Desarrollo, que incide directamente en “contribuir a crear espacios de comunicación que faciliten el diálogo inclusivo, fomentando la participación social y el diálogo como mecanismo de construcción de confianza”. (COSUDE, 2016).

Por eso, en el amb S.A. ESP., establecimos un Plan General de Comunicaciones fundamentado en la validación del estado del arte de los temas de interés, definiendo las audiencias a impactar, los mensajes a emitir y los canales a utilizar. Este proceso se sustenta en tres principios básicos: las relaciones de confianza, la transparencia como gestor de credibilidad, y el diálogo.

Nuestra estrategia de comunicaciones evolucionó hacia un modelo basado en la comunicación – acción- relacionamiento, que supera el simple hecho de informar (ver Figura 118). Dicho modelo se diseñó teniendo en cuenta cada uno de los aspectos que se deben manejar en la empresa y su interrelación, a través de tres mecanismos de intervención: Comunicación Institucional, Gestión de la Reputación y Comunicación Organizacional.



# Un modelo propio

El enfoque estratégico de comunicaciones de la empresa depende menos del esfuerzo publicitario y más del enfoque integral de la comunicación.

## Componentes Estratégicos

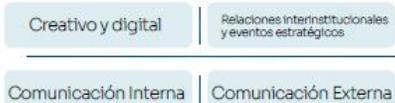


FIGURA 118. MODELO PROPIO COMUNICACIONES amb S.A. ESP Y COMPONENTES ESTRATÉGICOS

## 5.1 PLAN GENERAL DE COMUNICACIONES

Diseñamos una estrategia de comunicaciones buscando articular los objetivos estratégicos del Acueducto y encaminada a posicionarla como la empresa líder en la prestación del servicio de acueducto en la región frente a los diferentes grupos de interés.

A continuación, en la Tabla 37, Tabla 38, Tabla 39, Tabla 40 y Tabla 41 se muestran por cada objetivo específico los principales aspectos identificados a comunicar, así como los canales a usar por parte del amb para realizar la respectiva divulgación. Se define el grupo de interés o receptor al que están dirigidos los mensajes y el momento que se generan los insumos a divulgar.

TABLA 37. ASPECTOS DE COMUNICACIÓN PARA OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1 Y 2 DEL PLAN DE COMUNICACIONES amb S.A. ESP

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICO 1 Y 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar y promover actividades de participación del Acueducto en procesos de relacionamiento con grupos de interés externos.</li> <li>Incrementar la satisfacción del usuario sobre la prestación del servicio e informar constantemente sobre situaciones que puedan afectar el suministro de agua.</li> </ul>	
<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL / COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>ASPECTOS PARA COMUNICAR</b>	<b>GRUPO DE INTERÉS RECEPTOR</b>
Gerente con la Gente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos para desarrollar.</li> <li>Oportunidades en la prestación.</li> <li>Articulación: comunidad, administración y empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad en general (usuarios, líderes, actores sociales).</li> </ul>
amb más cerca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atención comercial.</li> <li>Actividades en comunidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad en general (usuarios, líderes, actores sociales).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicaciones para el desarrollo.</li> </ul>	
De Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novedades técnicas del servicio.</li> <li>• Mantenimientos.</li> <li>• Suspensiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales).</li> </ul>
Territorios de Bienestar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas sociales.</li> <li>• Inversiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios, líderes, actores sociales).</li> </ul>
amb te informa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novedades en la atención al usuario.</li> <li>• Novedades en el servicio.</li> <li>• Intervenciones sobre ejes viales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
Al día con los medios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novedades del servicio.</li> <li>• Proyectos de interés general.</li> <li>• Inversiones.</li> <li>• Nuevos proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios de comunicación.</li> </ul>
Historias amb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historias de vida de los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
SAP Ariba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información General del Proyecto.</li> <li>• Beneficios.</li> <li>• Plan de información y formación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores, contratistas.</li> <li>• Trabajadores.</li> </ul>
Acceso universal al agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas redes.</li> <li>• Proyectos sobre la red y el sistema de distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>

**TABLA 38. ASPECTOS DE COMUNICACIÓN PARA OBJETIVO ESPECÍFICO 3 DEL PLAN DE COMUNICACIONES amb S.A. ESP**

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar los niveles de información y conocimiento de los usuarios frente a los planes y programas comerciales.</li> </ul>	
<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>ASPECTOS PARA COMUNICAR</b>	<b>GRUPO DE INTERÉS RECEPTOR</b>
Al Buen Plazo, buena cara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios del plan.</li> <li>• Facilidades de pago.</li> <li>• Cómo acogerse al plan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
Líderes con las Pilas Puestas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenas prácticas.</li> <li>• Valores de liderazgo social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios Pilas Públicas.</li> </ul>
Atención amb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información general de atención a clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>

**TABLA 39. ASPECTOS DE COMUNICACIÓN PARA OBJETIVO ESPECÍFICO 4 DEL PLAN DE COMUNICACIONES amb S.A. ESP**

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a los grupos de interés sobre iniciativas, campañas y estrategias ambientales que desarrolla la empresa de manera voluntaria.</li> </ul>	
<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>ASPECTOS PARA COMUNICAR</b>	<b>GRUPO DE INTERÉS RECEPTOR</b>

Preservemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorro y uso eficiente de los recursos naturales.</li> <li>Buenas prácticas de preservación y conservación del agua.</li> <li>Información de fauna y flora de la región.</li> <li>Programas de protección y conservación del páramo y del bosque alto andino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
El Viaje del Cóndor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia de los ecosistemas de páramo.</li> <li>Defensa del páramo de Santurbán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
50 mil razones de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia de la reforestación.</li> <li>Reforestación urbana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
Los amigos del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación ambiental.</li> <li>Ahorro y uso eficiente del agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>

**TABLA 40. ASPECTOS DE COMUNICACIÓN PARA OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5 Y 6 DEL PLAN DE COMUNICACIONES amb S.A. ESP**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5 y 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar flujos de comunicación efectivos y eficaces de acuerdo a las necesidades y solicitudes de cada una de las áreas y sus procesos.</li> <li>Divulgar los objetivos y las acciones del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la organización.</li> </ul>	
<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>ASPECTOS PARA COMUNICAR</b>	<b>GRUPO DE INTERÉS RECEPTOR</b>
Entérate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memorandos.</li> <li>Circulares de Gerencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores y contratistas.</li> </ul>
Bienestar Laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información inducción- reinducción.</li> <li>Fortalecimiento de las competencias organizacionales.</li> <li>Comunicación asertiva, efectiva y relacionamiento.</li> <li>Beneficios y laborales.</li> <li>Valores empresariales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores.</li> </ul>
Alineación de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propósitos y metas organizacionales.</li> <li>Acciones que motiven a los trabajadores en la consecución de los resultados.</li> <li>Cultura basada en los valores empresariales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores.</li> </ul>
SGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política SGI.</li> <li>Mapa de procesos.</li> <li>Objetivos de Gestión Integrados.</li> <li>Matriz de Objetivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores.</li> </ul>
Boletín SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades desarrolladas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores y contratistas.</li> </ul>
SST Informa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buenas prácticas.</li> <li>Identificación de riesgos.</li> <li>Lecciones aprendidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores.</li> </ul>
Juntos nos cuidamos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolos de Bioseguridad.</li> <li>Buenas prácticas de Bioseguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores y contratistas.</li> </ul>
COPASST	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es y quienes lo integran?</li> <li>Tips orden y aseo.</li> <li>Trabajo seguro.</li> <li>Consejos de salud.</li> <li>Riesgos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajadores.</li> </ul>

**TABLA 41. ASPECTOS DE COMUNICACIÓN PARA OBJETIVO ESPECÍFICO 7 DEL PLAN DE COMUNICACIONES amb S.A. ESP**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICO 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar el nivel de posicionamiento de la marca amb como referente del sector.</li> </ul>	
<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>ASPECTOS PARA COMUNICAR</b>	<b>GRUPO DE INTERÉS RECEPTOR</b>
Especiales informativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del servicio.</li> <li>• Nuevos desarrollos e innovaciones.</li> <li>• Fundación amb.</li> <li>• Inversiones.</li> <li>• Indicadores de gestión.</li> <li>• Proyectos especiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
Participación en foros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos proyectos.</li> <li>• Análisis y opiniones del sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajadores.</li> </ul>
Participación de marca en eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atributos de marca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>
Puntos de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso universal al agua potable.</li> <li>• Calidad del agua.</li> <li>• Compromiso social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad en general (usuarios residenciales, comerciantes, industrias, líderes, actores sociales y trabajadores).</li> </ul>

## 5.2 CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN EJECUTADAS EN 2022

### DEL SERVICIO

Se informó oportunamente sobre las situaciones que afectaron el suministro de agua potable en el área metropolitana de Bucaramanga por daño o suspensión programada.

### amb MAS CERCA

Se realizaron visitas a barrios del área metropolitana de Bucaramanga y municipios productores de agua para acompañar en las diferentes actividades comunitarias y reuniones con usuarios.

### AMBIENTAL

Se desarrollaron piezas para concientizar a través de datos y recomendaciones sobre el cuidado, preservación del agua y medio ambiente, tips ambientales, piezas especiales y datos sobre flora y fauna.



## PORTAL Web

Invita e incentiva a los usuarios a interactuar con la nueva página web del amb, para adelantar los trámites de manera más rápida y segura sin necesidad de desplazarse a las oficinas ni exponerse a hacer colas de manera innecesaria.

## DIA DE LA MUJER

Se realizó una campaña de comunicación que resaltó las cualidades de la mujer amb y a su vez mostrar la importancia de su rol en la sociedad.

## DIA DEL AGUA

Se realizó una campaña para homenajear el gran valor que tiene para toda el agua.

## TERRITORIOS DE BIENESTAR

A través de esta campaña, el amb llegó a las comunidades del área de influencia con soluciones reales y programas de inversión social, que respondieran a necesidades relacionadas con el suministro del agua.

## ACOMETIDAS

El amb S.A. ESP Incorporó a su portafolio comercial un nuevo servicio, ahora ofrecerá a la comunidad en general (nuevos usuarios), la instalación de la acometida del agua, con esta campaña se comunicó el beneficio y los atributos.



## ANIVERSARIO amb Y PREMIOS AFLUENTE

Se desarrolló una campaña llamada premios afluente para enaltecer a cada empleado, y a su vez poderlo mostrar como una vena fundamental para el funcionamiento de toda la organización, se fortalece la cultura organizacional, reconociendo el trabajo de su gente.

## LOS GUARDIANES DEL AGUA

A través de esta campaña, resaltamos la labor de los héroes reales, terrenales y comprometidos con la naturaleza “Los Guardianes del Agua”, nativos que hacen posible la protección de todo el entorno vital, liga de superhéroes conformado por 8 titanes del medio ambiente.

## IMPULSO VITAL

Se desarrolló una campaña, para dar a conocer todo lo que está haciendo el amb por el bienestar y el futuro de las familias de Bucaramanga y su área metropolitana.



## NAVEGA PAGO DE FACTURAS

Campaña que permite a los usuarios visitar nuestro sitio web [www.amb.com.co](http://www.amb.com.co) y realizar el pago de las facturas en cualquier lugar y momento, para no perder tiempo, hacerlo fácil y seguro.

## amb UN GOL DE BIENESTAR

Se desarrolló la campaña Vive la pasión de la Súper Copa de Microfútbol Bucaramanga en el marco de los 400 años de nuestra Ciudad Bonita, para apoyar el deporte que une a nuestras comunidades, propiciando espacios de bienestar y disfrute a través del deporte.

## NOS TOMAMOS LA NAVIDAD

Se desarrolló una campaña que congregó a diferentes comunidades y barrios del área metropolitana de Bucaramanga a través de la ruta navideña, campaña emotiva conectada con la razón de ser del amb.

## 5.3 EVENTOS Y PARTICIPACIONES

**Cumbre de los páramos:** Se desarrolló una experiencia interactiva en el espacio de exhibición ubicado en la Corporación Centro de Convenciones, Ciencia, Tecnología, Innovación y Cultura de Bucaramanga, Neomundo que tendrá el amb en el marco de la Cumbre Mundial de los Páramos a desarrollarse los días 21, 22 y 23 de noviembre de 2022 en Neomundo; esto enmarcado en la estrategia del amb de destacar y posicionar la marca del amb como actor principal en la gobernanza del agua en la región y en la protección del Páramo de Santurbán.

Tuvimos en total 2140 personas visitado la muestra entre colegios, grupos de tercera edad, instituciones sociales y campesinas y comunidad en general; y logramos nuestro objetivo con el menor número de emisiones de CO<sub>2</sub> alcanzando la neutralidad en carbono de la exhibición amb del páramo, como el primer evento en tener esta certificación y logro en Santander.

**Exploradores por naturaleza:** Programa investigadores por naturaleza capítulo Santurbán del 18 al 25 de agosto en colegios del Municipio de Matanza y Tona.

**Andesco:** participación en el 4 reconocimiento superservicios-ANDESCO a las mejores prácticas de servicios al usuario.

**Liga de la Vela:** Campeonato nacional de vela multiclases en la represa Topocoro de Santander del 13 al 15 de agosto.

**Fundación Mamá informada:** Exposición fotográfica en la V versión, “Colombia mi sala de lactancia 2022” Hemos sido declarados: ¡Territorio de Lactancia, Territorio de Bienestar!

**Asociación Colombiana de clubes de fútbol de salón:** Supercopa de microfútbol 2022

**Participación:** Suvenires, amigos del agua, refrigerios, agua.

**Apoyo olimpiadas para ciudadanos en habitabilidad en calle** 15 de septiembre al 15 de noviembre con 500 aguas

**Querarte:** Seminario Académico sobre bienestar, salud y autoconocimiento en la UNAB 17 de septiembre.

**Ejército Nacional Quinta Brigada:** Vinculación con la familia militar de la quinta brigada para la celebración de los niños el 29 de octubre.

**Colegio San Pedro Claver:** Torneo robótico San Pedro Claver el 30 septiembre y 1 de octubre

**Camacol:** Congreso Colombiano de la Construcción 2022 del 19 al 21 de octubre.

**Parlamento Andino Universitario UDES:** Vinculación día de la diversidad étnica y cultural de Colombia el 13 de octubre.

**Dirección de Tránsito de Bucaramanga:** Vinculación VIII semana de la bicicleta del 20 al 27 de octubre.

**Hamacas para el Mundo:** Vinculación encuentro deportivo de niños proyecto comunitario de hamacas para el mundo el 29 de octubre.

**Centro Cultural del Oriente:** Actividades artísticas y culturales de la corporación para promover hábitos que generen conductas culturales del 11 al 13 de noviembre.

## 6. GESTIÓN OFICINA DE CONTROL DE GESTIÓN

Las empresas, independientemente de su tipo societario, industria, complejidad de los negocios o nivel de desarrollo, tamaño o dispersión geográfica de sus operaciones, se

enfrentan a diversos riesgos estratégicos y operacionales, por lo que contar con una arquitectura de control resulta muy relevante.<sup>2</sup> Recordemos que el control interno es un proceso implementado por cualquier empresa para asegurar razonablemente la eficacia y eficiencia de sus operaciones, el cumplimiento de sus objetivos y responsabilidades, la protección de sus activos y la generación de valor. Se trata de un conjunto de medidas y procedimientos diseñados y desplegados en toda la empresa para prevenir errores, fraudes o irregularidades, así como para asegurar la confiabilidad de la información financiera y la transparencia en la toma de decisiones.

El control interno comprende una combinación de políticas, procedimientos, prácticas y sistemas que ayuda a las organizaciones a alcanzar sus objetivos, incluye una amplia gama de actividades como por ejemplo la gestión de riesgos, la supervisión, la verificación y el monitoreo de controles, entre otros. Es importante destacar que el control interno es un proceso continuo y dinámico, que debe ser evaluado y mejorado regularmente para asegurarse que sigue estando vigente y efectivo en un entorno cambiante. La implementación de un buen sistema de control interno es fundamental para asegurar la confianza de las partes interesadas y para lograr una acertada gestión de los recursos del acueducto y la gestión eficaz de los riesgos empresariales.

En consonancia con lo mencionado, el presente informe se estructura a partir de la revisión del Proceso de Control, desde las líneas de Gestión, Evaluación y Seguimiento del Riesgo, y de otra parte desde la consecución de la línea de Auditoría, teniendo en cuenta la complementariedad que debe existir entre estas, como instrumento de Gerencia Estratégica, y soporte del compromiso de Autocontrol y Autoevaluación que debe existir en todos los niveles de la Organización.

De igual forma, debemos tener en cuenta que esta oficina históricamente sirve de enlace con los ejercicios de auditoría externa, y dentro de ellos principalmente, del control gubernativo, que ejerce la Contraloría Municipal de Bucaramanga en los ejercicios de Auditoría de Gestión y Resultados.

Adicionalmente, es menester, continuar revisando la participación del área de control en procesos administrativos, a fin de preservar el Criterio de Independencia y Objetividad, que deben guiar el cumplimiento de su Misión Institucional.

Así las cosas, a continuación, se presenta los hitos más significativos relacionados a la gestión del área de Control de Gestión para la vigencia 2022, gestión que se enmarca en el Plan Anual de Auditoría – PAA. Al respecto, el plan anual de auditoría se dividió en cuatro grandes ítems: auditorías regulares, auditorías de seguimiento, actividades regulares y

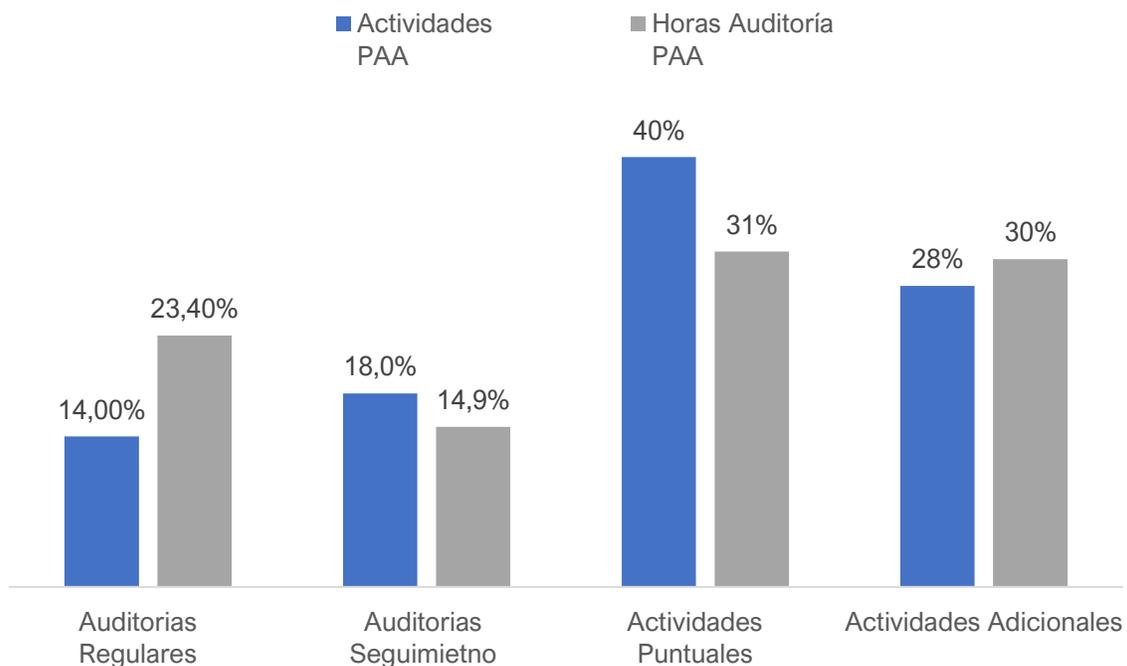
---

<sup>2</sup> COLOMBIA. ANDI, Asobancaria, Asofiduciarias, Asofondos, Bolsa de Valores de Colombia, Confecámaras, Fasecolda, Comité de Emisores de la Bolsa de Valores de Colombia, CAF y Superintendencia Financiera de Colombia. Código de mejores prácticas corporativas, Código País. 014. (En línea). Disponible en: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/industrias-supervisadas/gobierno-corporativo/codigo-pais-1162>

actividades adicionales, para un total de 50 actividades, las cuales, a su vez, suman un total de 8460 horas de auditoría en todo el año.

Estas 8460 horas de auditoría fueron ejecutadas por 4 auditores permanentes, los cuales tuvieron una carga promedio de 2115 horas anuales; en este apartado, consideramos significativo anotar que dicha carga de horas sobrepasa en 500 horas la obligación promedio de horas de auditoría anuales, promedio que se encuentra en 1500 horas año.

A continuación, la Figura 119 muestra el resumen de la composición de las actividades y horas ejecutadas en el año, para de forma posterior, ir concluyendo por cada uno de los cuatro ítems.



**FIGURA 119. RELACIÓN ACTIVIDADES VS. HORAS DE AUDITORÍA – PAA**

## 6.1 EVALUACIÓN PLAN ANUAL DE AUDITORÍAS PAA 2022

### 6.1.1 Auditorías Regulares

Las auditorías regulares son las de mayor alcance, y por lo general, las que requieren mayor número de horas en su desarrollo, lo anterior, teniendo en cuenta que buscan verificar que los procesos de la empresa estén ejecutando adecuadamente las actividades más relevantes de su operación.

Para el año 2022 se completaron 7 auditorías regulares, que representan el 14 % del total de actividades y el 23 % de las horas de auditoría en el año (Tabla 42).

**TABLA 42. AUDITORÍAS REGULARES EJECUTADAS EN 2022**

PROCESO/ÁREA	AUDITORIAS REGULARES UNIDAD AUDITABLE	HORAS DE TRABAJO	%EJECUCIÓN a 31 de Diciembre	OBSERVACIÓN
<b>CONTACT CENTER</b>	Contact Center - interventoría Contrato Extrem No. 047-2020.	240	100%	Sin observación
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	Vigilancia y Seguridad de las Instalaciones del amb Disponibilidad de las instalaciones administrativas del amb.	420	100%	Sin observación
<b>GESTION OPERATIVA</b>	Proceso de revisiones previas y especializadas Proceso de suspensiones y reinstalaciones	360	100%	Sin observación
<b>MEDIDORES</b>	Grandes clientes - Macromedidores	180	100%	Sin observación
<b>RECURSOS HIDRICOS</b>	Proceso Recursos Hídricos (monitoreo de las fuentes)	180	100%	Sin observación
<b>PRODUCCIÓN</b>	Plan de calidad de aguas. Proceso de Tratamiento (Actividades, necesidades e insumos)	360	100%	Sin observación
<b>CAPTACIÓN</b>	Auditoría a las captaciones de los tres sistemas (Tona, Frio y Suratá)	240	100%	Sin observación

### 6.1.2 Auditorías de seguimiento

Las auditorías de seguimiento son las destinadas a verificar el cumplimiento de las actividades planteadas por los procesos para cerrar hallazgos (o atender observaciones) de la auditorías regulares. Así mismo, y de acuerdo con los resultados de las auditorías regulares, en las auditorías de seguimiento se ahonda en aspectos puntuales que se considere requieran una mayor indagación.

Para la vigencia 2022 se realizaron 9 auditorías de seguimiento, representando el 18% de las actividades y el 14.9 % de las horas de auditoría.

**TABLA 43. AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO REALIZADAS EN LA VIGENCIA 2022**

PROCESO/ÁREA	AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO UNIDAD AUDITABLE	HORAS DE TRABAJO	%EJECUCIÓN a 31 de Diciembre	OBSERVACIÓN
<b>SEGUIMIENTO PQR</b>	Seguimiento PQR	60	100%	Sin observación

PROCESO/ÁREA	AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO UNIDAD AUDITABLE	HORAS DE TRABAJO	%EJECUCIÓN a 31 de Diciembre	OBSERVACIÓN
SEGUIMIENTO VINCULACION	Seguimiento a las vinculaciones	60	100%	Sin observación
SEGUIMIENTO BOMBEO BOSCONIA	Seguimiento Bombeo Bosconia	360	100%	Sin observación
SEGUIMIENTO DISPONIBILIDADES	Seguimiento a las disponibilidades	60	100%	Sin observación
LABORATORIO DE AGUAS	Seguimiento a la gestión Laboratorio Calidad de Aguas	120	100%	Sin observación
LABORATORIO DE MEDIDORES	Seguimiento a la gestión Laboratorio de Calidad de Medidores	120	100%	Sin observación
TECNOLOGÍA	Seguimiento Auditoria Sistemas de Información	180	100%	Sin observación
FACTURACIÓN	Seguimiento Facturación	180	100%	Sin observación
RECAUDO	Seguimiento Coopenessa / Recaudo Y Cartera	120	100%	Sin observación

### 6.1.3 Actividades Puntuales

Se refiere a actividades que se desarrollaron acorde con el rol de verificación y control a cargo de esta dependencia, es decir, actividades que deben ejecutarse regularmente en todas las vigencias.

Dentro de estas actividades se encuentran los informes que la oficina de Control de Gestión está encargada de presentar ante las instancias de control, la información requerida por estas, así como el seguimiento a las acciones llevadas a cabo en el amb, en los planes de mejoramiento suscritos con estas entidades. Durante el año 2022 se llevaron a cabo 20 de este tipo de actividades que representan el mayor porcentaje de actividades del plan anual de auditoría, 40%; que a su vez representan el 31% del total de horas de auditoría al año.

TABLA 44. ACTIVIDADES REGULARES DEL PLAN DE AUDITORÍAS 2022

ACTIVIDADES REGULARES (Diferentes a las Auditorías Regulares o de Seguimiento)	HORAS DE TRABAJO	%EJECUCIÓN a 31 de Diciembre	OBSERVACIÓN
Evaluación Modelo Estándar De Control Interno/ Informe Ejecutivo Anual	180	100%	Sin observación
Informe Control Interno Contable	180	100%	Sin observación
Informe Sustentabilidad	120	100%	Sin observación
Seguimiento Plan Anticorrupción	60	100%	Sin observación

<b>ACTIVIDADES REGULARES (Diferentes a las Auditorías Regulares o de Seguimiento)</b>	<b>HORAS DE TRABAJO</b>	<b>%EJECUCIÓN a 31 de Diciembre</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Seguimiento Cajas Menores Segundo Semestre 2021	120	100%	Sin observación
Seguimiento Cajas Menores Primer Semestre 2022	120	50%	Tuvo retraso porque el auditor encargado era nuevo en el área, entró el mes de octubre.
Fomento al Autocontrol - Capacitaciones y Apoyo de Control.	60	100%	Sin observación
Fomento al Autocontrol - Apoyo SIA Observa y SIA Misional.	60	100%	Sin observación
Fomento al Autocontrol - Seguimiento y rendición Software SIA Observa Y SIA Misional	120	100%	Sin observación
Planeación Anual Oficina Control de Gestión vigencia 2023.	120	100%	Sin observación
Bajas de bienes devolutivos.	60	100%	Sin observación
Enlace y apoyo Auditoria Gubernamental CMB.	240	100%	Sin observación
Consolidación y respuestas de Información a Revisoría Fiscal.	60	100%	Sin observación
Seguimiento diligencia administrativa No. 001 2021	240	100%	Sin observación
Informe de arqueo y cierre fin de año	180	100%	Sin observación
Baja de bienes devolutivo A_Almeйда Baja de Bien Devolutivo caso H_Ospina	120	100%	Sin observación
Consolidación y reporte Indicadores de Gestión Primer Trimestre	60	100%	Sin observación
Arqueos De Caja Menor- Informe	60	100%	Sin observación
Comité de Sostenibilidad	240	100%	Sin observación
Administración Audisoft	240	100%	Sin observación

#### 6.1.4 Actividades adicionales al PAA

Corresponden a las actividades que por la necesidad del servicio (diligencias administrativas, perdida o hurto de bienes, etc.) y/o a petición de grupos de interés (Junta Directiva, Comité de Auditoría, Gerencia General, etc.) es necesario realizar, dándoles mayor prioridad, y en la mayoría de casos reemplazan a auditorías regulares o de seguimiento propuestas inicialmente en el plan anual de auditoría.

Para la vigencia 2022 se realizaron 14 actividades adicionales, representando el 28% de las actividades del plan anual de auditoría y el 30% de las horas de auditoría.

**TABLA 45. ACTIVIDADES ADICIONALES AL PAA EN LA VIGENCIA 2022**

<b>ACTIVIDADES ADICIONALES A LAS PLANTEADAS EN EL PAA (Por Necesidad del Servicio o a solicitud de Parte Interesada)</b>	<b>HORAS DE TRABAJO</b>	<b>%EJECUCIÓN a 31 de Diciembre</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Auditoría de Seguimiento a Plan de obras e Inversión Regulado (POIR)	360	100%	Sin observación
Auditoría Política de Gobierno Corporativo	240	100%	Sin observación
Revisión y consolidación de histórico de Contrataciones 2008 a 2022	240	100%	Sin observación
Actividad de Verificación de Insumos	180	100%	Sin observación
Auditoría a Tarjeta de Crédito Gerencia General /Secretaría General	360	100%	Sin observación
Diligencia Administrativa No. 001 2022	60	100%	Sin observación
Seguimiento Estudios, Diseños e Interventoría - EDI	240	100%	Sin observación
Plan de Mejoramiento Contraloría AFG-002	240	100%	Sin observación
Plan de Mejoramiento Contraloría ACX-034	240	100%	Sin observación
Línea Ética: formulario - definición del modelo de recepción - libretos.	120	100%	Sin observación
Ajustes Metodología Plan Anual de Auditoría - PAA 2023 - Mejoras Excel	120	100%	Sin observación
Ajuste encuesta de autoevaluación del sistema de control interno	60	100%	Sin observación
Consolidación presentación Oficina Gerente General + Actualización Presentación Control de Gestión Inducción	60	100%	Sin observación
Revisión por la dirección 2022	60	100%	Sin observación

En conclusión, la gestión ejecutada a la fecha continua con la promoción de actividades bajo los principios de eficiencia, eficacia y efectividad, convirtiéndose en un instrumento de asesoría y apoyo de la gestión institucional y orientando a detectar fortalezas y debilidades de cada uno de los procesos de la Empresa. Los esfuerzos se han centrado a ejercer una auditoría basada en riesgos, así como en la interiorización del concepto de las líneas de defensa, focalizando esfuerzos en el continuo fortalecimiento de controles en cada una de las áreas del acueducto que promueva la cultura del autocontrol.

Así las cosas, durante la vigencia 2022 la empresa ha consolidado avances significativos en temas como el apoyo a la cultura de la gestión de riesgos, la consolidación del modelo de las Líneas de Defensa, entre otros, lo anterior, plasmado en el Plan Anual de Auditoría -PAA- de la Oficina de Control de Gestión, el cual, es importante indicar que cumplió con las auditorías y actividades programadas para la vigencia 2022.

Por último, es de resaltar que al interior del amb se ha logrado un compromiso y afianzamiento de los valores y principios éticos y de buen gobernó corporativo, lo anterior, mediante el apoyo, acompañamiento y seguimiento del sistema de control interno de la empresa.



# **SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA**

## LÍNEA 5: SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA

### 1. HIPÓTESIS DE NEGOCIO EN MARCHA

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, cumple con la hipótesis de negocio en marcha, con base en el análisis de sostenibilidad financiera que describe el comportamiento económico de la entidad y del Patrimonio en el año 2022. No se observan evidencias, ni señales de externalidades, ni contingencias que determinen la imposibilidad de continuar con el objeto social. En cada uno de los componentes del Patrimonio (Activos y Pasivos), del Resultado Integral (Ingresos, costos, gastos, operacionales, no operacionales, ORI, impuestos corrientes y diferidos), son analizadas las principales variaciones 2022-2021, con sus explicaciones técnicas, ratios, y estrategias de la alta dirección y de la Junta Directiva. Se resalta la autonomía empresarial y el manejo con las prácticas definidas en la Política de Gobierno Corporativo de la entidad.

### 2. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga facturó a 31 de diciembre de 2022 la cifra de 55.513.698 m<sup>3</sup>, lo que significó un crecimiento de 1.313.170 m<sup>3</sup> comparado con el año inmediatamente anterior, teniéndose 6.176 nuevos suscriptores en esta vigencia para un total de 309.477 suscriptores al cierre del ejercicio (un incremento de 2,04%) ubicados en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Los Estados Financieros del amb S.A. ESP registran los resultados económicos obtenidos por la gestión integral del servicio público domiciliario de acueducto y sus actividades complementarias, generando unos ingresos operacionales totales para el año de \$192.040 millones, cerrando con una utilidad neta después de impuestos de \$32.199 millones.

Los resultados presentados a continuación, representan el trabajo en equipo del amb S.A. ESP con la orientación y acompañamiento permanente del Comité de Auditoría y la Junta Directiva.

#### 2.1 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

El Activo Total al cierre de 2022 se incrementó en \$15.611 millones, 1,50% más que en el año 2021, consolidando el Total de Activos del amb S.A. ESP en \$1.056.173 millones.

Por otra parte, los Pasivos registran un decrecimiento del -4,51% que equivalen a -\$16.504 millones, para un pasivo total de \$349.145 millones, este decrecimiento del pasivo está representado principalmente en la disminución de las Obligaciones Financieras y la disminución de Otros Pasivos.

El Patrimonio al cierre del ejercicio registra un valor de \$707.028 millones con un incremento del 4,76%; teniendo en cuenta estos resultados, el nivel de propiedad de los Accionistas sobre el Activo es de 66,94%.

TABLA 46. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (CIFRAS EN MILLONES)

**ACTIVO**

Cifras Millones	Año 2021	Año 2022	Variación (2022-2021)	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>104.952</b>	<b>123.656</b>	<b>18.704</b>	<b>17,82%</b>
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	53.274	63.825	10.551	19,81%
Inversiones e Instrumentos	510	145	-365	-71,56%
Cuentas por Cobrar	38.035	40.020	1.985	5,22%
Prestamos por Cobrar	313	1.407	1.094	349,09%
Inventarios	3.192	4.003	811	25,41%
Otros Derechos y Garantías	9.629	14.256	4.628	48,06%
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>935.610</b>	<b>932.517</b>	<b>-3.093</b>	<b>-0,33%</b>
Inversiones e Instrumentos	24	24	0	1,10%
Cuentas por Cobrar	623	623	0	0,00%
Prestamos por Cobrar	1.685	4.108	2.423	143,74%
Propiedades, Planta y Equipo	915.904	911.486	-4.419	-0,48%
Propiedades de Inversión	730	730	0	0,00%
Activos Intangibles	1.345	1.863	519	38,57%
Otros Derechos y Garantías	15.299	13.683	-1.616	-10,56%
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>1.040.562</b>	<b>1.056.173</b>	<b>15.611</b>	<b>1,50%</b>

**PASIVO Y PATRIMONIO**

Cifras Millones	Año 2021	Año 2022	Variación (2022-2021)	%
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>69.846</b>	<b>79.692</b>	<b>9846,77</b>	<b>14,10%</b>
Obligaciones Financieras	16.639	20.830	4191,21	25,19%
Cuentas por pagar	18.821	24.847	6025,59	32,02%
Beneficios a los empleados	12.606	13.549	942,39	7,48%
Provisiones	15.449	16.927	1478,48	9,57%
Otros pasivos	6.331	3.540	-2790,89	-44,08%
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>295.804</b>	<b>269.453</b>	<b>-26350,59</b>	<b>-8,91%</b>
Obligaciones Financieras	99.313	78.449	-20863,32	-21,01%
Beneficios a los empleados	18.481	16.431	-2049,81	-11,09%
Provisiones	6.230	5.428	-801,26	-12,86%
Otros pasivos	171.780	169.144	-2636,20	-1,53%
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>365.649</b>	<b>349.145</b>	<b>-16503,82</b>	<b>-4,51%</b>

Cifras Millones	Año 2021	Año 2022	Variación (2022-2021)	%
<b>PATRIMONIO</b>	<b>674.913</b>	<b>707.028</b>	<b>32115,20</b>	<b>4,76%</b>
Capital	29.285	29.285	0,00	0,00%
Prima en Colocación de Acciones	35.357	35.357	0,00	0,00%
Reservas	321.723	353.793	32069,85	9,97%
Resultado del Ejercicio	32.070	32.199	128,98	0,40%
Efecto en Conversión	270.099	271.369	1269,30	0,47%
Otros Resultados Integrales	-13.622	-14.975	-1352,94	9,93%
<b>TOTAL PASIVOS y PATRIMONIO</b>	<b>1.040.562</b>	<b>1.056.173</b>	<b>15611,39</b>	<b>1,50%</b>

La evolución del Estado Situación Financiera se observa a continuación:

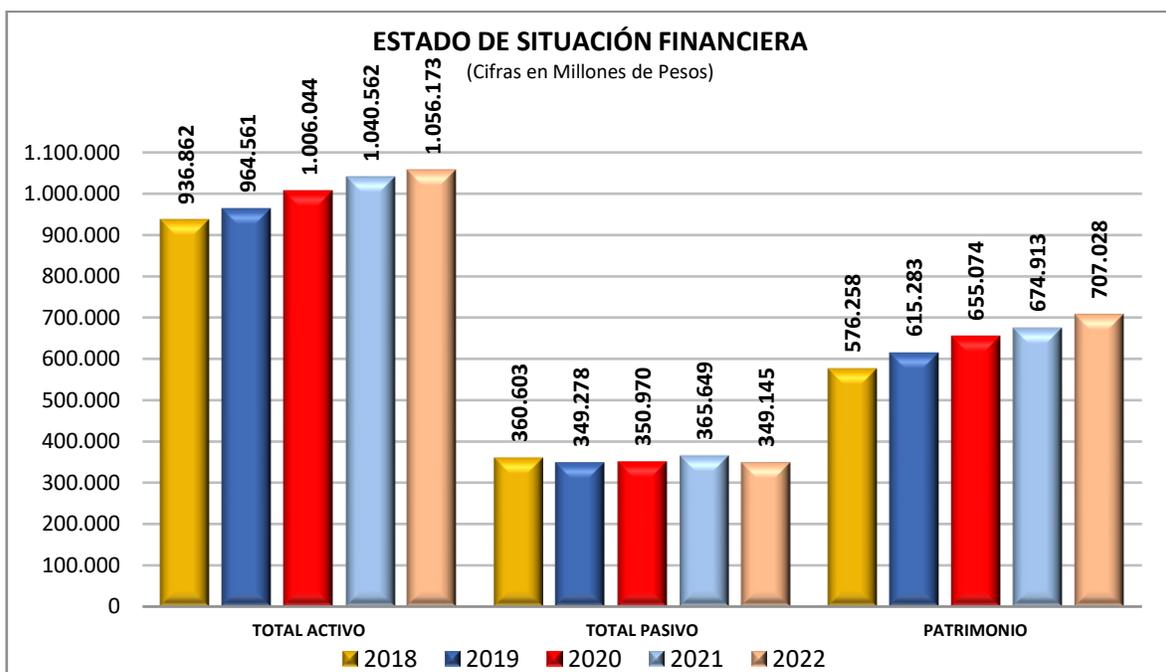


FIGURA 120. EVOLUCIÓN ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA (CIFRA EN MILLONES DE PESOS)

## 2.2 ACTIVOS

El valor total de los Activos a 31 de diciembre de 2022 es de \$1.056.173 millones presentando un incremento de 1,50%, concentrado principalmente en el Activo no Corriente con un porcentaje de 88,29%, a su vez, dentro del Activo No Corriente la cuenta más representativa es la de Propiedad Planta y Equipo, con un 86.30%, mostrando el constante fortalecimiento de la Infraestructura Operativa del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga. Por otra parte, el Activo Corriente representa el 11.71% de los activos, concentrado principalmente en efectivo con un porcentaje del 6.04% y Cuentas por Cobrar

con 3,79%, teniéndose un juicioso y disciplinado manejo de la tesorería y eficiencia en el uso de los recursos.

**TABLA 47. SITUACIÓN DE LOS ACTIVOS (CIFRAS EXPRESADAS EN MILLONES DE PESOS)**

	2018	2019	2020	2021	2022	% Var. 2022/2021
Activo corriente	73.436	93.153	104.392	104.952	123.656	17,82%
Activo no corriente	863.425	871.408	901.653	935.610	932.517	-0,33%
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>936.862</b>	<b>964.561</b>	<b>1.006.044</b>	<b>1.040.562</b>	<b>1.056.173</b>	<b>1,50%</b>

### 2.2.1 Activo corriente

El Activo Corriente registra un incremento de \$18.704 millones (17,82%) frente al año inmediatamente anterior, reflejado fundamentalmente en: Efectivo y Equivalentes con un aumento de \$10.551 millones (19.81%), Cuentas por Cobrar a corto plazo con un aumento de \$1.985 millones (5,22 %) el cual incluye la cartera de la prestación de servicio de los últimos 2 meses que no han sido facturados. Préstamos por Cobrar con un aumento de \$1.049 millones y finalmente, la cuenta de Otros Derechos y Garantías presenta un aumento de \$4.628 millones (48.06%), en esta cuenta los conceptos más importantes corresponden a la Fiducia Mercantil y Encargo Fiduciario – Constitución de Patrimonio Autónomo de Administración y Fuente de Pago, realizado con la Fiduciaria Bancolombia S.A, que se constituyó como requisito para los desembolsos del Empréstito otorgado por Bancolombia con destino al Proyecto Regulación Río Tona – Embalse de Bucaramanga con un aumento de \$2.025 millones y el Saldo a Favor de Impuestos con un incremento de \$1.823 millones.

**TABLA 48. ACTIVO CORRIENTE (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)**

ACTIVO CORRIENTE	2021	2022	% Var 2022/2021
Efectivo y equivalentes al efectivo	53.274	63.825	19,81%
Inversiones e Instrumentos	510	145	-71,56%
Cuentas por cobrar	38.035	40.020	5,22%
Préstamos por Cobrar	313	1.407	349,09%
Inventarios	3.192	4.003	25,41%
Otros Derechos y Garantías	9.629	14.256	48,06%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>104.952</b>	<b>123.656</b>	<b>17,82%</b>

### 2.2.2 Activo no corriente

Al cierre del 2022 el Activo No Corriente presenta una disminución de -\$3.093 millones (-0.33%) frente a la vigencia anterior, principalmente por: Propiedad Planta y Equipo que presentó una disminución de -\$4.419 millones (-0.48%), teniendo en cuenta la depreciación

de la infraestructura que se activó durante el segundo semestre del año 2021 y la vigencia del año 2022, Préstamos por Cobrar con un aumento de \$2.423 millones debido a los préstamos ordinarios y de vivienda otorgado a los trabajadores en el marco de la Convención Colectiva 2022-2024 y la disminución de -\$1.616 millones (-10,56%) en Otros Derechos y Garantías por la disminución de Activos por Impuesto Diferido.

**TABLA 49. ACTIVO NO CORRIENTE (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)**

<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>% Var 2022/2021</b>
Inversiones e Instrumentos	24	24	1,10%
Cuentas por Cobrar	623	623	0,00%
Préstamos por Cobrar	1.685	4.108	143,74%
Propiedades, planta y equipo	915.904	911.486	-0,48%
Activos intangibles	1.345	1.863	38,57%
Propiedades de inversión	730	730	0,00%
Otros Derechos y Garantías	15.299	13.683	-10,56%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>935.610</b>	<b>932.517</b>	<b>-0,33%</b>

En la cuenta Propiedad, Planta y Equipo el concepto construcciones en curso tiene un valor de \$23.996 millones y corresponde principalmente a: Tanque Nuevo Angelinos POIR 3, Reforzamiento Tanque Norte Bajo y Morro Alto Reposiciones de redes, Conducción Angelinos - Tanque Ferrovías POIR 9.

**TABLA 50. CONSTRUCCIONES EN CURSO (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>VALOR</b>
<b>CONSTRUCCIONES EN CURSO</b>	<b>23.996</b>
Tanques	3.627
Plantas, Ductos y Túneles	526
Redes, Líneas y Cables	19.843
<b>MAQUINARIA EQUIPO EN CURSO</b>	<b>154</b>

El comportamiento del Activo durante los últimos años es el siguiente:



FIGURA 121. COMPORTAMIENTO DEL ACTIVO (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

## 2.3 PASIVOS

El total de pasivos registrados al 31 de diciembre de 2022 asciende a \$349.145 millones, reflejando un decrecimiento frente al 2021 de -\$16.504 millones (-4.51%).

A continuación, se presenta la evolución 2018 –2022 para cada concepto del Pasivo.

TABLA 51. PASIVOS (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

	2018	2019	2020	2021	2022	% Var 2022/2021
<b>Pasivo corriente</b>	51.775	50.468	66.205	69.846	79.692	14,10%
<b>Pasivo no corriente</b>	308.828	298.810	284.764	295.804	269.453	-8,91%
<b>TOTAL PASIVO</b>	360.603	349.278	350.970	365.649	349.145	-4,51%

### 2.3.1 Pasivo corriente

Los Pasivos Corrientes presentaron un incremento de \$9.847 millones (14,10%). Teniendo como principales variaciones: Obligaciones Financieras de corto plazo con incremento de \$4.191 millones (25,19%), Cuentas por pagar con un incremento de \$6.025 millones (32,02%), que corresponde al incremento de Recaudo Terceros, Impuestos Tasas, Adquisición de Bienes y Servicios. Provisiones con un aumento de \$1.478 millones (9,57%), aumento que se debe a las provisiones realizadas durante el año 2022 de Litigios y Demandas Laborales, y finalmente una disminución de Otros Pasivos en -\$2.790 millones (-44,08%), que corresponde a la disminución de los depósitos recibidos en garantía.

TABLA 52. PASIVO CORRIENTE (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>% Var 2022/2021</b>
Obligaciones Financieras	16.639	20.830	25,19%
Cuentas por pagar	18.821	24.847	32,02%
Beneficios a los empleados	12.606	13.549	7,48%
Provisiones	15.449	16.927	9,57%
Otros pasivos	6.331	3.540	-44,08%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>69.846</b>	<b>79.692</b>	<b>14,10%</b>

### 2.3.2 Pasivo no corriente

El Pasivo No Corriente registra una disminución de -\$26.351 millones (-8,91%) frente al año 2021, principalmente por: disminución de Obligaciones Financieras en -\$20.863 millones (-21,01%), Beneficios a Empleados con una disminución de -\$2.050 millones (-11,09%) por las disminución del Calculo Actuarial de los empleados y finalmente la disminución de Otros Pasivos en -2.636 millones (-1,53%) que incluye principalmente: disminución de pasivo por Impuesto Diferido que disminuye \$-\$1.046 millones y otros Pasivos Diferidos que comprenden los aportes de los entes estatales con destino al desarrollo de proyectos de infraestructura Proyecto de Regulación Embalse de Bucaramanga los cuales se difieren a partir de la activación de las obras y en el tiempo de la vida útil del activo y el cual disminuyó -\$1.589 millones.

TABLA 53. PASIVO NO CORRIENTE (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>% Var 2022/2021</b>
Obligaciones Financieras	99.313	78.449	-21,01%
Beneficios a los empleados	18.481	16.431	-11,09%
Provisiones	6.230	5.428	-12,86%
Otros pasivos	171.780	169.144	-1,53%
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>295.804</b>	<b>269.453</b>	<b>-8,91%</b>

A continuación, se presenta el comportamiento del pasivo entre los años 2018 y 2022.

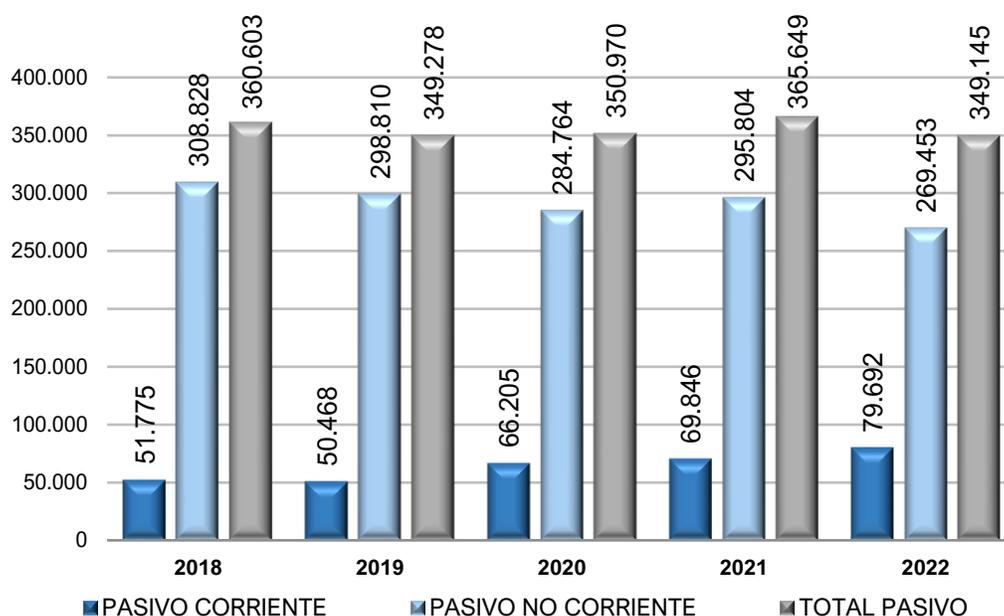


FIGURA 122. COMPORTAMIENTO DEL PASIVO (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

## 2.4 PATRIMONIO

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga cuenta con un patrimonio a diciembre de 2022 por valor de \$707.028 millones, presentando un incremento de \$32.115 millones (4,76%), representando principalmente en el aumento de Reservas en \$32.070 millones que obedece a la capitalización de las utilidades 2021, en reservas para Infraestructura y Páramo Santurbán autorizadas en Asamblea General de Accionistas según acta No. 134 de marzo 31 de 2022.

A diciembre 31 de 2022 el capital está compuesto por 300.000.000 acciones autorizadas a valor nominal de \$100,00 y con un capital suscrito y pagado de 292.852.583 acciones. El valor intrínseco a dicha fecha es de \$2.513,49 por acción.

TABLA 54. ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

Concepto	Dic. 31 de 2021	Aumento	Disminución	Dic. 31 de 2022
Capital Suscrito y Pagado	29.285	0	0	29.285
Prima en colocación de acciones	35.357	0	0	35.357
Reservas	321.723	32.070	0	353.793
Resultados del Ejercicio	32.070	0.129	0	32.199
Efectos en Conversión	270.099	1.269	0	271.369
Otros Resultados Integrales	-13.622	0	-1.353	-14.975
<b>TOTALES</b>	<b>674.913</b>	<b>32.115</b>	<b>0</b>	<b>707.028</b>

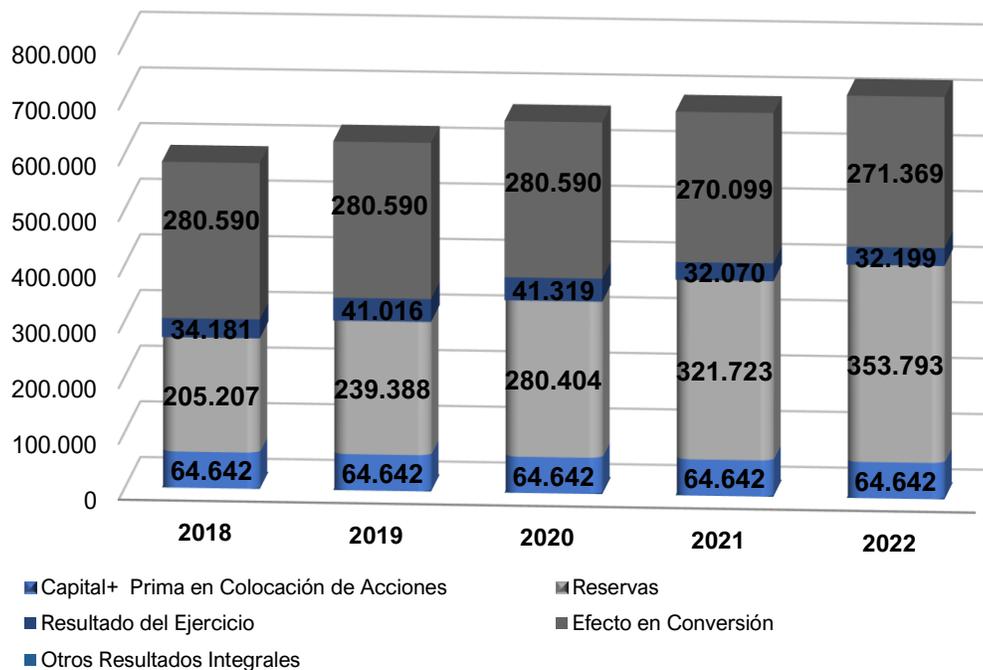


FIGURA 123. COMPOSICIÓN DEL PATRIMONIO (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

## 2.5 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL

El Estado de Resultados Integral del amb S.A. ESP a 31 de diciembre de 2022, cierra con una Ganancia Bruta de \$77.211 millones presentando un aumento de \$4.105 millones (5,62%) respecto al año anterior, por el incremento en los ingresos operacionales de \$18.539 millones y un aumento de Costos Operacionales en \$14.434 millones por mayor valor de salarios y prestaciones, depreciaciones, energía de bombeo, materiales y suministros de tratamiento, principalmente. La Ganancia Operacional finalizó con \$45.635 millones, presentando un incremento de \$7.748 millones (20,45%), por el aumento de Gastos de Administración en \$2.414 millones (9,31%) y menor valor causado de Provisiones y Deterioro de Cuentas por Cobrar para la vigencia 2022. El EBITDA cerró con un valor de \$85.243 millones con un incremento de \$4.274 millones (5,28%) frente al año anterior. La Ganancia Antes de Impuestos creció en \$7.369 millones (15,59%). La Ganancia Neta aumentó en \$129 millones frente al mismo periodo del 2021 impactada entre otros por el crecimiento del Impuesto Corriente y Diferido.

En la Tabla 55 se presenta el Estado de Resultados Integral, detallando cada uno de los conceptos que soportan los hechos económicos y contables del año 2022 en el amb S.A. ESP.

TABLA 55. ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL (CIFRAS EN MILLONES)

Cifras Millones	Año 2021	Año 2022	Variación (2022-2021)	%
Ingresos Operacionales	173.501	192.040	18.539	10,69%
Costos de Ventas	100.395	114.829	14.434	14,38%
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>73.106</b>	<b>77.211</b>	<b>4.105</b>	<b>5,62%</b>
Administración y Generales	25.931	28.346	2.414	9,31%
Provisiones y Depreciaciones	9.288	3.231	-6.057	-65,21%
<b>Ganancia Operacional</b>	<b>37.886</b>	<b>45.635</b>	<b>7.748</b>	<b>20,45%</b>
Ingresos Financieros	1.748	4.543	2.796	159,95%
Gastos Financieros	6.208	13.454	7.246	116,73%
Otros Ingresos	14.021	19.171	5.151	36,74%
Otros Egresos	179	1.257	1.078	604,02%
<b>Ganancia Antes de Impuesto</b>	<b>47.269</b>	<b>54.638</b>	<b>7.370</b>	<b>15,59%</b>
Impuesto Corriente	-17.829	-20.350	-2.521	14,14%
Impuesto Diferido	2.631	-2.089	-4.720	-179,43%
<b>Ganancia Neta</b>	<b>32.070</b>	<b>32.199</b>	<b>129</b>	<b>0,40%</b>
Ganancia Neta por Acción (pesos)	114,0	114,5	0	0,40%

#### Otro Resultado Integral neto de Impuestos

Partidas que no serán reclasificadas posteriormente al resultado del período:

Inversiones Patrimoniales medidas a valor razonable a través de Patrimonio.	-1,396	0,263	1,659	-118,82%
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	-1.740	-1.353	386,9	-22,23%
<b>Otro Resultado Integral neto de Impuestos</b>	<b>-1.741</b>	<b>-1.353</b>	<b>389</b>	<b>-22,31%</b>
<b>Resultado Integral Total del Período</b>	<b>30.328</b>	<b>30.846</b>	<b>518</b>	<b>1,71%</b>

En la siguiente gráfica se observa la evolución en los últimos años de los Ingresos Operacionales, Utilidades, EBITDA y posteriormente se analiza los principales factores que impactan los Ingresos Operacionales, Costos de Ventas y Gastos de Operación.

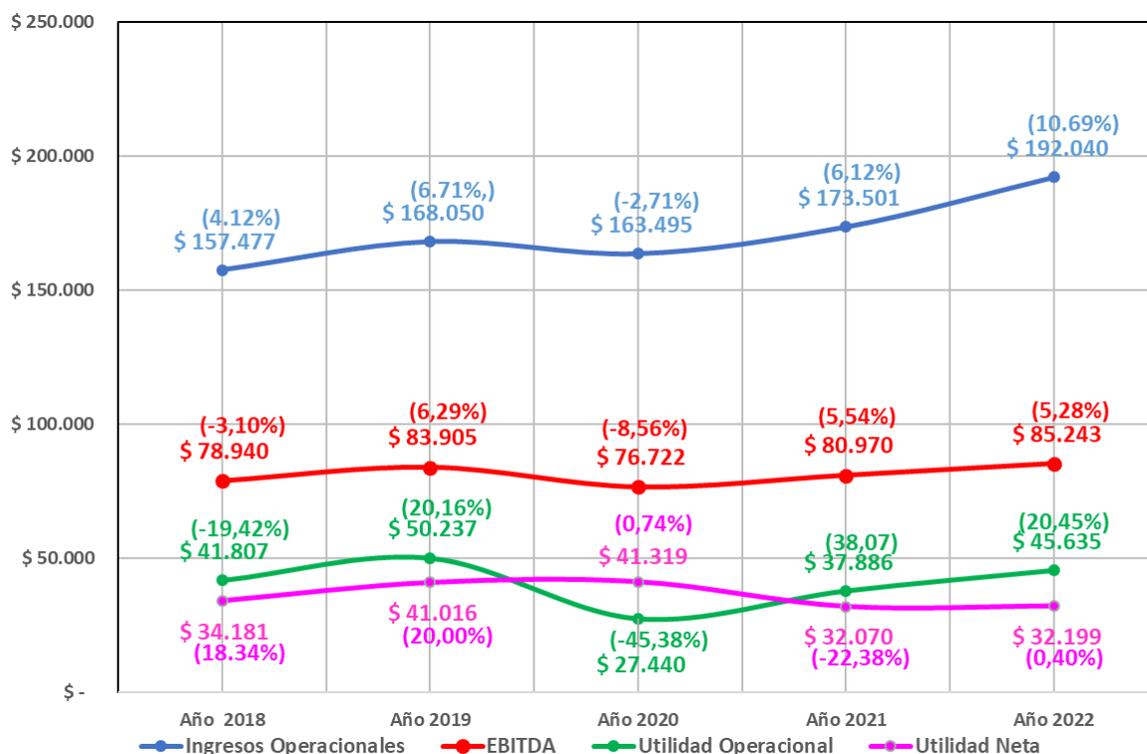


FIGURA 124. EVOLUCIÓN INGRESOS OPERACIONES Y UTILIDADES (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

### 2.5.1 Ingresos operacionales

Los Ingresos Operacionales a 31 de diciembre de 2022 ascendieron a la suma de \$192.040 millones, presentando un crecimiento del 10,69%, reflejando un mayor ingreso de \$18.539 millones con referencia a la vigencia 2021.

TABLA 56. INGRESOS OPERACIONALES (CIFRA EXPRESADA MILLONES DE PESOS)

Ingresos por Venta de Bienes y Servicios	Año 2021	Año 2022	% Var. 2022/2021
<b>Prestación Servicios de Acueducto</b>			
Consumo	132.444	148.313	11,98%
Cargo Fijo	30.123	31.531	4,67%
Conexión	5.261	3.406	-35,27%
Reconexiones y Reinstalaciones	308	2.182	608,37%
Reparaciones Domiciliarias	497	959	92,92%
Otros Servicios de Acueducto	252	272	8,11%
<b>Total Prestación Servicios de Acueducto</b>	<b>168.886</b>	<b>186.663</b>	<b>10,53%</b>
<b>Medidores</b>	<b>4.615</b>	<b>5.359</b>	<b>16,12%</b>
<b>Total Venta de Otros Servicios</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	
<b>Total Ingresos Operacionales</b>	<b>173.501</b>	<b>192.040</b>	<b>10,69%</b>

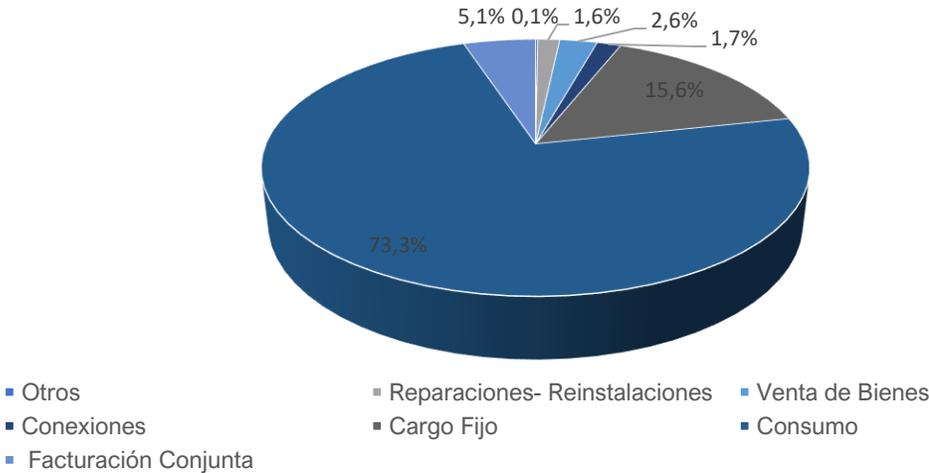
El aumento de los ingresos operacionales fue principalmente por: Incremento del ingreso de Cargo por Consumo en \$15.869 millones (11.98%), por incremento de consumos en 1.313.170 m<sup>3</sup> (2,42%) cerrando el año 2022 con consumos de 55.513.698 m<sup>3</sup> e incrementos tarifarios, aumento ingreso del Cargo Fijo en \$1.478 millones 4.67% por incremento de suscriptores e incrementos tarifarios, aumento del ingreso de Reconexiones e Instalaciones en \$1.874 millones a causa del levantamiento de la restricción de adelantar acciones de suspensión o corte del servicio a los suscriptores residenciales el cual estuvo vigente hasta el mes de octubre de 2021.

Por otro lado, se presentó disminución del ingreso de Conexiones en \$1.855 millones, teniendo en cuenta la actualización de las tarifas de conexión para el año 2022.

El total de suscriptores facturados a 31 de diciembre de 2022 fue 309.477 frente a 303.301 en diciembre 2021, esto representó, un incremento del 2,064% equivalente a 6.176 nuevos suscriptores.

El 73,3% de los ingresos totales del amb (Incluyendo facturación conjunta) corresponde al cargo por consumo y el cargo fijo representa el 15,6%. La venta de medidores representa el 2,6% de los ingresos y los ingresos por conexiones el 1,7% del total de este rubro.

La composición de los Ingresos Operativos incluyendo los Ingresos del servicio de Facturación Conjunta se muestra en la Figura 125.



**FIGURA 125. COMPOSICIÓN INGRESOS OPERACIONALES INCLUYENDO FACTURACIÓN CONJUNTA**

**2.5.2 Costos de ventas**

Los Costos de ventas de bienes y prestación del servicio correspondientes a la operación del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga a diciembre de 2022 se detallan por actividad y ascienden a un valor total de \$114.829 millones.



**TABLA 57. COSTO DE VENTAS Y COSTOS POR ACTIVIDAD. (CIFRA EN MILLONES DE PESOS)**

<b>Costos de ventas</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>% Var. 2022/2021</b>
<b>Costo de Venta de Servicios</b>			
Salarios y Prestaciones Sociales	30.839	34.842	12,98%
Depreciaciones y Amortizaciones	24.367	26.000	6,70%
Energía Bombeo	7.885	10.506	33,25%
Mantenimiento y Reparaciones	4.646	7.086	52,52%
Materiales y Suministros	4.187	4.505	7,59%
Aportes Seguridad Social	6.164	7.000	13,57%
Medicina Prep. y Gastos Médicos	3.230	3.333	3,19%
Honorarios, Comisiones y Servicios	4.149	4.065	-2,02%
Impuestos, Tasas y Contribuciones	1.694	2.036	20,25%
Seguros Generales	2.805	2.897	3,28%
Otros Servicios Personales	1.562	2.412	54,47%
Vigilancia y Seguridad	1.462	1.700	16,26%
Aportes Parafiscales	1.166	1.343	15,16%
Servicios Públicos	953	1.108	16,31%
Combustibles y Lubricantes	237	268	13,27%
Aseo, Cafetería y Restaurante	393	562	42,96%
Transporte	228	309	35,40%
Otros de menor cuantía	222	573	157,98%
<b>Costos del Servicio</b>	<b>96.187</b>	<b>110.546</b>	<b>14,93%</b>
<b>Costo de Venta de Bienes Comercializados</b>			
Medidores/ Bienes Comercializados	4.076	4.098	0,55%
<b>Costos de Bienes</b>	<b>4.076</b>	<b>4.098</b>	<b>0,55%</b>
<b>Costo de Venta Otros Servicios</b>			
Consultoría y Asistencia Técnica	0	100	
Otros Servicios Técnicos	0	0	
<b>Total Costo Ventas Otros Servicios</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	
Depreciaciones Redes Alcantarillado	84	84	0,00%
Gastos Generales Alcantarillado	48	0	-100,00%
<b>Costos del Servicio Alcantarillado</b>	<b>132</b>	<b>84</b>	<b>-36,21%</b>
<b>Total Costo de Venta de Bienes y Prestación de Servicios</b>	<b>100.395</b>	<b>114.829</b>	<b>14,38%</b>

Los Costos de Ventas presentaron un aumento del \$14.434 millones (14,38%) respecto al mismo periodo del año anterior, impactado principalmente por el aumento de : Costo de Salarios y Prestaciones Sociales \$4.004 millones (12.98%) teniendo en cuenta que el aumento salarial fue el aumento del salario mínimo 10.07% para el año 2022 por la Convención Colectiva 2022-2024, Depreciaciones de infraestructura de acueducto \$1.634

millones (6,31%) por la entrada en operación de nueva infraestructura, Energía de Bombeo \$2.621 millones (33,25%) por requerimiento de mayor tiempo de bombeo en la estación JOSV e incremento de tarifas de energía y finalmente Mantenimiento y Reparaciones en \$2.440 millones por el mayor valor de suspensiones, recuperación de espacio público y pavimentos. La composición de los Costos de ventas se muestra en la Figura 126.

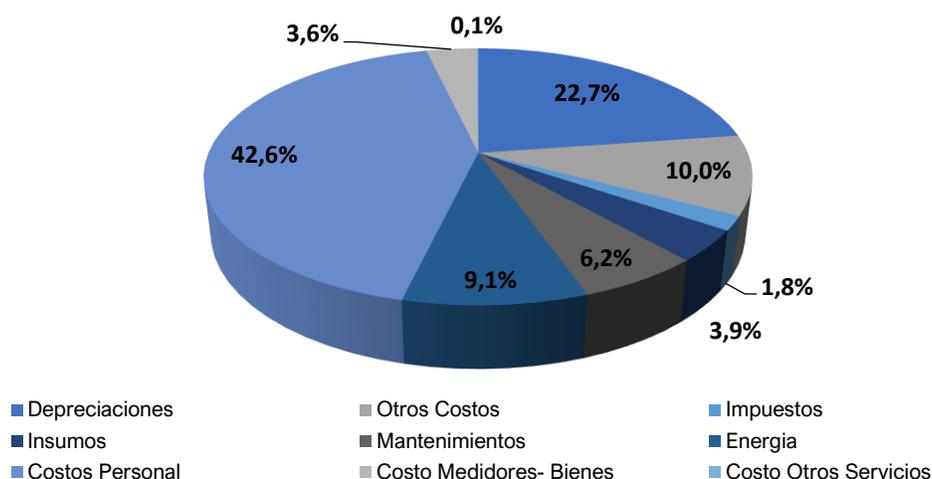


FIGURA 126. COMPOSICIÓN COSTOS DE VENTAS 2022

### 2.5.3 Gastos administrativos

Los Gastos de Administración y Generales para el cierre 2022 presentan un aumento de \$2.414 millones (9,31%) frente a la vigencia anterior.

TABLA 58. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GENERALES (CIFRA EN MILLONES DE PESOS)

Gastos de Administración y Generales	Año 2021	Año 2022	% Var. 2022/2021
Salarios y Prestaciones Sociales	10.521	10.354	-1,59%
Impuestos, Tasas y Contribuciones	5.150	5.151	0,03%
Aportes Seguridad Social	2.103	2.058	-2,12%
Medicina Prepagada y Gastos Médicos	964	893	-7,36%
Honorarios, Comisiones y Servicios	1.881	1.936	2,92%
Obras y Mejoras en Propiedades Aj.	77	1.577	1936,97%
Mantenimiento y Reparaciones	525	447	-14,82%
Publicidad, Impresos y Publicaciones	307	713	132,02%
Seguros Generales	721	675	-6,33%
Aportes Parafiscales	435	414	-4,81%
Servicios Públicos	543	734	35,14%
Vigilancia y Seguridad	439	461	4,90%
Comunicaciones y Transporte	134	129	-4,10%
Gastos Legales	18	10	-45,46%

Gastos de Administración y Generales	Año 2021	Año 2022	% Var. 2022/2021
Aportes Sindicales	400	666	66,56%
Materiales y Suministros	178	278	56,06%
Aseo, Cafetería y Restaurante	195	185	-5,16%
Otros gastos de personal	987	1.141	15,61%
Otros gastos menores	352	524	48,80%
<b>Total Gastos de Administración y Generales</b>	<b>25.931</b>	<b>28.346</b>	<b>9,31%</b>

El aumento de los Gastos de Administración respecto al año anterior obedece principalmente al aumento de: Obras y Mejoras en Propiedad Ajena y Gestión social \$1.500 millones por la ejecución de los proyectos enmarcados en la Reserva Ocasional para el Páramo de Santurbán aprobada por la Asamblea General de Accionistas, Publicidad \$406 millones y Otros Gastos de Personal \$154 millones.

Los gastos de Salarios, Prestaciones, Seguridad Social y Aportes Parafiscales presentaron una disminución del -1,78 % respecto al año 2021 que refleja un manejo adecuado del gasto, si se tiene en cuenta que el incremento salarial pactado en la Convención Colectiva de trabajo fue del 10.07% correspondiente al incremento del salario mínimo para el año 2022.

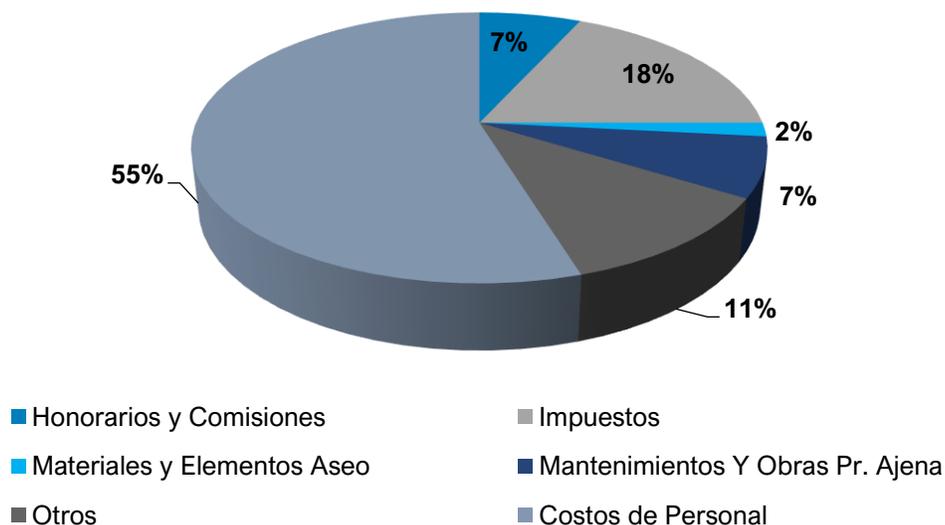


FIGURA 127. COMPOSICIÓN GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES 2022

En la siguiente gráfica se observa la evolución en los últimos años de los Ingresos Operacionales, Costos de Ventas sin incluir depreciaciones y los Gastos de Administración y Generales.

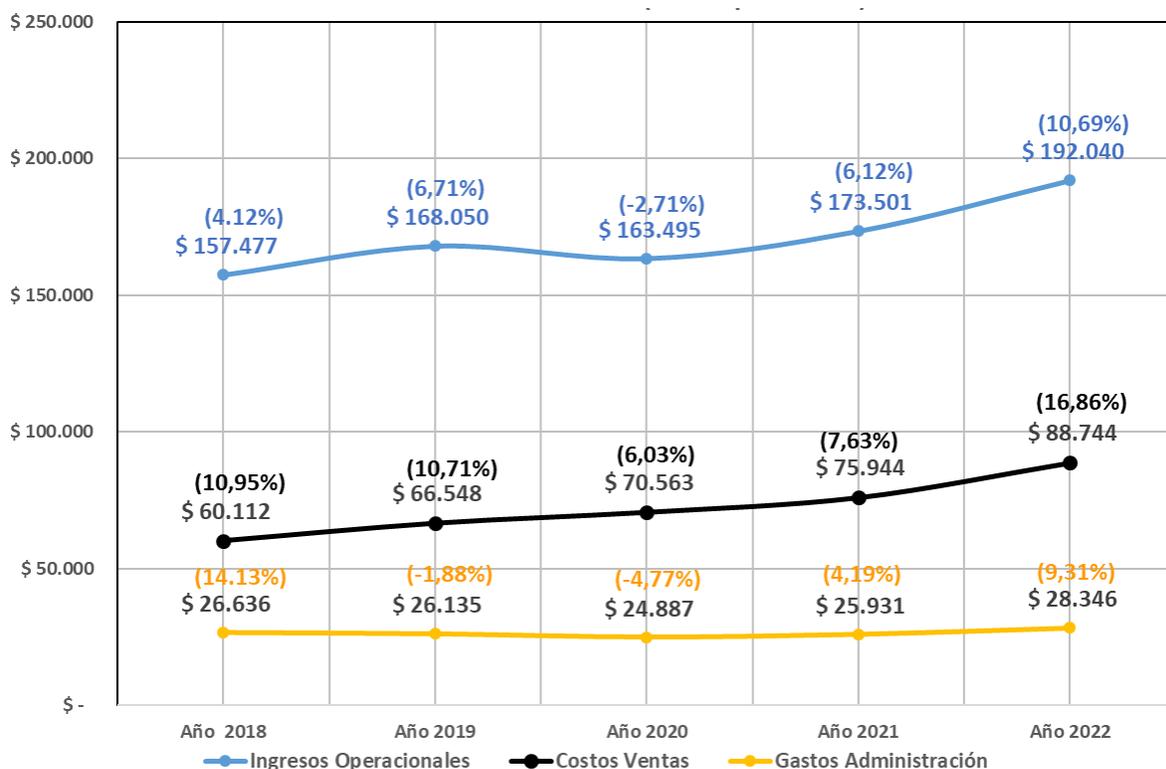


FIGURA 128. EVOLUCIÓN COSTOS OPERACIONALES (SIN DEPRECIACIÓN) Y GASTOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES (CIFRAS EN MILLONES)

#### 2.5.4 Depreciaciones, amortizaciones y provisiones

La Depreciaciones Amortizaciones y Provisiones disminuyeron -\$6.057 millones (-65.21%) respecto al mismo periodo del año anterior principalmente por: No causación del Deterioro de Cuentas por Cobrar que ocasionó una disminución de \$ 3.377 millones (-100.0%), no provisión de las obras planeadas y no ejecutadas comprendidas en el Plan de Obras e Inversiones Reguladas - POIR que reflejó una disminución \$-4.219 millones (-100.0%) y el aumento de la Provisión de Litigios laborales y administrativos en \$1.442 millones (107,90%).

#### 2.5.5 Ingresos Financieros

Los Ingresos No Operacionales presentan un aumento de \$2.796 millones (159.95%), principalmente por el aumento de Rendimientos Financieros debido al aumento de las tasas de rentabilidad reconocidas por entidades financieras para lo corrido del año 2022.

#### 2.5.6 Gastos Financieros

Los Gastos Financieros a diciembre de 2022 cerraron en \$13.454 millones presentando un aumento de \$7.246 millones con respecto al año anterior, diferencia que se debe principalmente por el mayor costo financiero por aumento de IPC en tasas de crédito y por

la activación de la PTAP RAD en junio 2021 ya que partir de este momento los gastos financieros ya no se llevan a inversión.

### 2.5.7 Ingresos No Operacionales

Los Ingresos No Operacionales cerraron con \$19.171 millones con un incremento de \$5.151 millones (36,74%) principalmente por la Reversión Pérdidas por Deterioro en \$3.192 millones, el aumento de los ingresos del servicio de facturación conjunta en \$1.015 millones (10,95%) y aumento de Recuperaciones en \$1.051 millones (57.59%), en atención a fallos judiciales que reflejaron recuperaron provisiones por \$1.458 millones.

### 2.5.8 Gastos No Operacionales

Los Gastos No Operacionales aumentaron \$1.078 millones por los aportes para la Fundación amb por la suma de \$500 millones, aporte para los 400 años de Bucaramanga de \$500 millones y aporte de \$200 millones a la Asociación Colombiana de Clubes en el marco de los 400 años de Bucaramanga.

## 3. INDICADORES FINANCIEROS

### 3.1 INDICADORES FINANCIEROS DE OPERACIÓN

Estos indicadores sirven como herramienta dentro del análisis financiero para evaluar el desempeño financiero y operacional del negocio, permite medir la eficiencia operativa y validar su tendencia ya que son dinámicos en el tiempo y se pueden contrastar con la información consignada en los estados financieros.

A continuación, en la Tabla 59 se presenta la evolución de los indicadores financieros del Margen Ebitda y el detalle de los indicadores de Operación.

TABLA 59. INDICADORES FINANCIEROS DE OPERACIÓN

INDICADORES FINANCIEROS DE OPERACIÓN	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Margen EBITDA	47,64%	47,51%	44,56%	44,28%	42,13%
Costo Ventas / Ingr. Operacionales	52,24%	53,05%	57,20%	57,86%	59,79%
Costos OAM / m <sup>3</sup> Facturado (\$/m <sup>3</sup> )	2.110,84	2.118,83	2.485,72	2.499,64	2.635,77
Costos Totales / Ingresos Totales	65,15%	65,55%	66,21%	69,44%	73,52%
Costos OAM / (Ingresos Operacionales+ Facturación Conjunta)	69,81%	66,72%	79,01%	74,10%	72,32%
Costos de Personal / Costos OAM	43,04%	43,27%	39,76%	43,04%	43,95%

El margen EBIDTA para el año 2022 fue 42,13 %, el cual indica la capacidad que tiene la caja de la empresa frente a los ingresos operacionales, es decir, la suficiencia de la empresa para generar efectivo. Se sigue manteniendo un Margen Ebitda que le permite al amb suficiencia económica.

Respecto a los costos y gastos operacionales se continúa con una política de austeridad del gasto manteniendo controlables los costos generados en la actividad de operación de la empresa.

El total de los Costos de Operación, Administración, Mantenimiento-OAM/m<sup>3</sup> Facturado, alcanza un valor de 2.635.77 \$/m<sup>3</sup>, observándose un incremento con respecto a la vigencia anterior principalmente por: el aumento del costo de venta de Salarios Operativos, Energía de Bombeo, Mantenimiento y el aumento de Gastos de Administración específicamente en Obras y Mejoras Propiedad Ajena y Gestión Social.

Los costos de personal representan el 43,95% del total de costos OAM cuyo objetivo es medir la participación de los costos de personal sobre el total de costos de operación, administración y mantenimiento. El resultado del indicador presenta un aumento disminución 0,91 puntos porcentuales comparados con el año 2021.

Respecto al indicador de costo total sobre ingreso total el resultado obtenido es de 73,52%, incrementando su resultado frente a la vigencia anterior de 69,44%, producto igualmente por el aumento principalmente del costo de venta de Salarios Operativos, Energía de Bombeo, Mantenimiento y el aumento de Gastos de Administración específicamente en Obras y Mejoras Propiedad Ajena y Gestión Social.

### 3.2 INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD

Denominados también indicadores de rendimiento permiten medir la efectividad de la administración del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga para optimizar los costos y gastos y convertir los ingresos en mayor utilidad; son indicadores muy importantes para los accionistas.

TABLA 60. INDICADORES DE RENTABILIDAD

Indicadores financieros de rentabilidad	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Utilidad Bruta / Ingr. Operacionales	47,76%	46,95%	42,80%	42,14%	40,21%
Margen Operacional (Incluye Fact. Conjunta)	30,19%	33,28%	20,98%	25,83%	27,64%
Utilidad Neta/ Ingr. Operacionales	21,71%	24,41%	25,27%	18,48%	16,77%
Utilidad Neta/ Patrimonio (ROE)	5,93%	6,67%	6,31%	4,75%	4,55%
Utilidad Neta / Activos Totales (ROA)	3,65%	4,25%	4,11%	3,08%	3,05%
Utilidad Neta / Ingresos Totales	18,93%	21,66%	21,79%	16,80%	15,00%

La Utilidad Bruta sobre los Ingresos Operacionales disminuye levemente situándose en 40,21%, resaltando que la Utilidad Bruta tuvo un incremento del 5,62% e igualmente los Ingresos Operacionales tuvieron un aumento del 10,69%.

El Margen Operacional tuvo un incremento situándose en el 26,64% teniendo en cuenta el efecto por la disminución de las Provisiones y Amortizaciones.

Los indicadores de rentabilidad asociados con la Utilidad Neta tuvieron un decrecimiento por el aumento de los impuestos Corrientes y del Impuesto Diferido que impacto disminuyendo el resultado final de la Utilidad Neta. Resaltando que se tuvo incremento en los Ingresos Operacionales, Ingresos Totales, Patrimonio y Activo Total.

### 3.3 INDICADORES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ

Los registros del Estado de Situación Financiera en el periodo 2018 - 2022, permiten la determinación de los siguientes Indicadores, desde la óptica de los conceptos sobre Solidez Corporativa.

**TABLA 61. INDICADORES LIQUIDEZ**

Indicadores financieros de liquidez	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Razón Corriente (Activo Corriente/ Pasivo Corriente)	1,42	1,85	1,58	1,50	1,55
Deuda / Activo Total	12,42%	11,83%	11,12%	11,13%	9,37%
Pasivo Total/Activo Total	38,49%	36,21%	34,89%	35,14%	33,06%
Propiedad (Patrimonio/Activo)	61,51%	63,79%	65,11%	64,86%	66,94%
Pasivo Corriente / Pasivo Total	14,36%	14,45%	18,86%	19,10%	22,82%

El endeudamiento del amb S.A. ESP sobre el Activo Total, registra una disminución situándose en 9.37 % para el año 2022.

La propiedad (Patrimonio/ Activo) indica la relación que existe entre el capital propio del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga y la inversión. La razón, indica cuantos pesos (\$) pertenecen a los socios de amb S.A. ESP por cada peso (\$) invertido, de este modo, se observa un crecimiento frente al año anterior situándose en 66.94%.

### 3.3 INDICADORES FINANCIEROS DE GENERACIÓN DE VALOR

El Valor Económico Agregado -EVA (Economic Value Added) mide si la empresa ha generado valor económico sobre los activos que gestiona. Es decir, mide la Generación de Valor, al mostrar la capacidad de la empresa para generar una Rentabilidad que le permita recuperar el costo de oportunidad de sus activos.

El EVA para el año 2022 mostró una recuperación de \$422 millones, La Evolución del EVA durante los últimos años se observa en la Tabla 62.

**TABLA 62. INDICADOR GENERACIÓN VALOR (CIFRAS EN MILLONES)**

EVA (Valores en Millones)	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
EVA	-\$ 31.420	-\$ 32.807	-\$ 40.397	-\$ 39.283	-\$ 38.862

#### 4. CALIFICACIÓN DE RIESGO CREDITICIO FITCH RATINGS

Fitch Ratings mantuvo la calificación nacional de largo plazo de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb) 'AAA (col)'. La Perspectiva es Estable. Al mismo tiempo, ratificó en 'F1+(col)' la calificación nacional de corto plazo. La calificación se fundamenta en la solidez y estabilidad mostrada por la compañía en su perfil crediticio, sus indicadores operativos, y sus métricas crediticias en niveles inferiores a las expectativas de Fitch.

#### 5. PLAN DE INVERSIONES

La ejecución del POIR (Plan Obras e Inversión Regulado) a 31 de diciembre de 2022 ascendió a \$199.372 millones teniéndose una ejecución del 90,6% con respecto al valor programado a ejecutar con corte a dicha fecha.

Las Inversiones del Plan de Obras e Inversión POIR programadas para el año 2022 fueron evaluadas financieramente y dicha evaluación cumple con la tasa de retorno mínima esperada establecida en el literal b) del numeral 3.2 Criterios de Gobernanza Financiera de la Política de Propiedad del amb.

#### 6. GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

##### 6.1 FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL Y PLAN CARRERA

Para el año 2022 se continúa fortaleciendo el proceso de Selección de Personal apuntando al cumplimiento del Objetivo de Gestión Integrado **Desarrollo Integral del Talento Humano**, a través del cual se busca consolidar una Estructura Organizacional que mejore las competencias del Talento Humano, promueva la eficiencia empresarial y permita responder a las directrices estratégicas. A través del **Proceso de Selección** se garantizan trabajadores competentes para el alcance de la Estrategia Corporativa.

Es importante resaltar que, a través de los Procesos de Selección por **Convocatorias Internas** en el año 2022, cuatro (4) trabajadores ascendieron y cinco (5) más realizaron traslados horizontales, adicional que, por Plan de Sucesión, un (1) trabajador fue trasladado

de área para recibir el debido entrenamiento que le permitirá realizar la sucesión de un trabajador quien está próximo a pensionarse.

Lo anterior demuestra fortalecimiento al Plan Carrera y Plan de Sucesión, lo que permite el desarrollo y crecimiento profesional de los trabajadores amb.

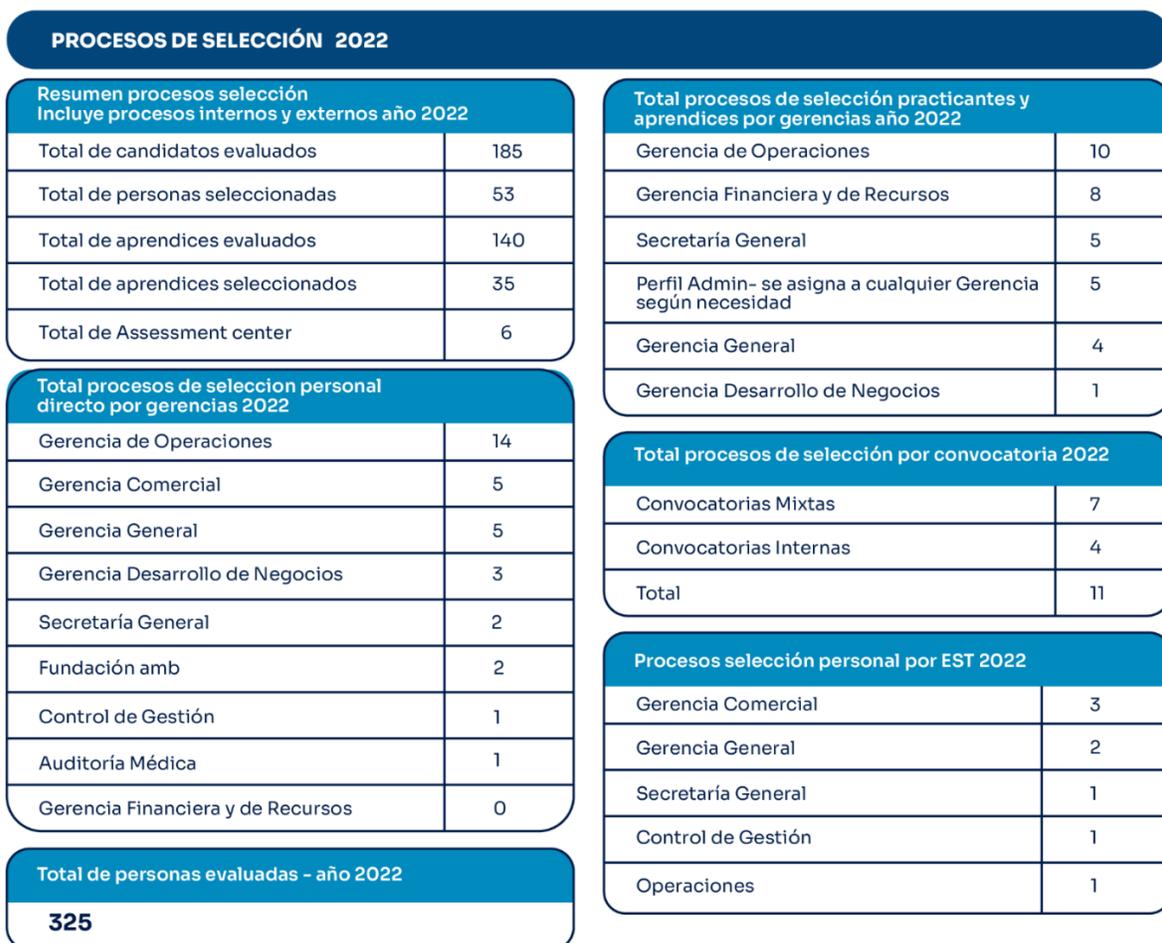


FIGURA 129. PROCESOS DE SELECCIÓN 2022

## 6.2 PLAN DE CAPACITACIÓN Y BIENESTAR

Para el año 2022 se ejecuta un total de 128 acciones de Capacitación / Formación enfocadas a la actualización tendiente a la mejora, la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de procesos internos, la seguridad y salud en el trabajo, el bienestar y calidad de vida o el desarrollo de habilidades blandas (ver Figura 130).



FIGURA 130. ACTIVIDADES DE BIENESTAR 2022

**Resumen ejecución de capacitación:**

- Capacitaciones Ejecutadas en 2022: 138
- Capacitaciones Planeadas y Ejecutadas:82
- Capacitaciones NO Planeadas pero Ejecutadas: 46
- Capacitaciones Planeadas y NO ejecutadas: 56
- INDICADOR: 69,56% de ejecución **respecto a lo planeado**

Las capacitaciones no ejecutadas responden a cambios de necesidades de las áreas y temas presupuestales. En Septiembre 2022 ya se había ejecutado el 100% del presupuesto anual, sin embargo se logra impactar a un total de 531 trabajadores a lo largo del año, adicionalmente se cumple con el **100% de Inducción** al Personal Nuevo, desarrollando 18 Jornadas durante el 2022, incluyendo como mejora dentro del Proceso de Inducción el *F RH 602-060 Ruta de Inducción amb*, con el fin de asegurar que se le provea al nuevo trabajador la información completa y necesaria para facilitar su proceso de adaptación a la Cultura Organizacional amb; respecto al **Proceso de Reinducción** a corte de agosto 2022 se logra abordar a 258 trabajadores lo que corresponde al 49% de planta directa amb de acuerdo al personal contratado a esa fecha.

En apoyo de la UNAB a través del Proyecto de Grado de la Practicante de Administración Dual, se logra el diseño del **Formato de Ruta de Entrenamiento de Cargos Críticos** para once (11) cargos de la Gerencia de Operaciones y para dos (2) cargos de la Gerencia Financiera y de Recursos, formatos pendientes de socialización para el mes de marzo del 2023, una vez se finalice el proceso de sustentación ante la Universidad. Este insumo

fortalece el **proceso de entrenamiento** específico a los cargos, ya sea por nuevas vinculaciones de personal o por procesos internos de sucesión, facilitando la transferencia y gestión del conocimiento.

Frente al **Plan de Bienestar** es importante mencionar que se ejecutó el 100% del mismo logrando impactar positivamente a trabajadores directos, personal en misión, aprendices y practicantes, a través de actividades de integración, reconocimiento y esparcimiento, vinculando en algunas de las actividades la participación de los hijos de los trabajadores.

A continuación, en la Tabla 63 se presenta el **Indicador de Cumplimiento de Capacitación y Bienestar 2022**.

**TABLA 63. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y BIENESTAR 2022**

Cumplimiento Capacitación y Bienestar (CByC)	Unidad	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
HHC Y BIENESTAR	hr	2545	2550	2602	2587	2619	2584	2771	2722	2966	2740	2719	2684
Numero de trabajadores en el mes	unidad	509	508	507	504	502	503	518	523	526	526	529	528

### 6.2.1 Certificación en Normas de competencia SENA

#### Certificación en Normas de Competencias Laboral:

Mantener Redes de Acueducto de acuerdo a procedimientos técnicos: 53 trabajadores.  
Potabilizar Agua de acuerdo a norma técnica: 21 trabajadores.

#### Ventajas del proceso de certificación:

Identificar las brechas de cualificación de los trabajadores.  
Reconocer los aprendizajes previos adquiridos a lo largo de la vida, sin importar cuándo, cómo y dónde fueron obtenidos.  
Medir y mejorar la calidad.  
Promover la productividad y competitividad.  
La certificación de 74 trabajadores del amb, permite corroborar que se cuenta con personal idóneo, competente y calificado para ejecutar sus labores, generando confianza y tranquilidad a sus usuarios.



**FIGURA 131. CERTIFICACIÓN EN NORMAS DE COMPETENCIA SENA**

## 6.2.2 Formación de líderes y alineación estratégica



FIGURA 132. ESTRATEGIAS LÍDERES 2.0

Sesiones de coaching individual que consistieron en:

- Intervención en esquemas personales para disminución de carga emocional y despliegue de competencias laborales.
- Profundización en el esquema limitante y gestión emocional.
- Ejercicios de cambio según requerimiento.
- Total 16 horas. 1 sesión por líder de 2 horas cada una. Se integró a las actividades la nueva Gerente de Nuevos Negocios.

1. ¿Qué estaba pasando en mi vida cuando acepte el cargo como gerente?  
2. ¿Cuáles eran mis miedos de ese momento y la expectativa con respecto a mí o lo que quería en ese momento?

FIGURA 133. ACTIVIDADES EJECUTADAS LÍDERES 2.0



1. Se realizará cada 2 veces al mes.
2. El liderazgo será compartido.
3. Se trabajarán 3 puntos por cada gerente: Cómo voy en los aspectos estratégicos, qué problemas he tenido. Lo que viene y lo que necesito.
4. La gerencia socializará elementos importantes de junta directiva
5. Cada persona tendrá máximo 15 minutos.

FIGURA 134. CONCLUSIONES Y CONTENIDO DEL COMITÉ CORPORATIVO

A partir de la fase 1 se identificaron 4 atributos a desarrollar de manera transversal en el equipo estratégico como plataforma para el despliegue de nuevas competencias laborales:

- Auto observación.
- Determinación.
- Flexibilidad.
- Compasión.

Atributos internos para el desarrollo de competencias			
AUTO OBSERVACIÓN	DETERMINACIÓN	FLEXIBILIDAD	COMPASIÓN
<p><b>Integrado:</b> Logra reconocer cómo su comportamiento y actitud genera resultados favorables o deficiencias en sus procesos. Es capaz de identificar aquello que requiere fortalecer logrando anticiparse y generar nuevas estrategias. Es capaz de auto reconocerse tanto en sus logros como en sus áreas de mejora.</p>	<p><b>Integrado:</b> Logra rápidamente pasar de la queja a la acción generando opciones, respuestas, cerrando procesos y tomando las decisiones que corresponden con el nivel de su cargo. Toma decisiones y las concreta. Genera nuevas conductas, comportamientos y prácticas incluso si éstas son diferentes a su estilo personal natural. Es capaz de hacer aquello que no le gusta o prefiere.</p>	<p><b>Integrado:</b> Logra entender los nuevos elementos que su rol requiere como: prioridades, nuevos procesos, nuevas necesidades de la empresa y nuevos cursos de acción para alcanzar metas mayores. Es capaz de salir de su necesidad personal y dispuesta a escuchar para re direccionar cuando es necesario. El tiempo en que se activa su resistencia es corto, pasando rápidamente a la búsqueda de soluciones.</p>	<p><b>Integrado:</b> Capaz de comprender las situaciones que influyen en el relacionamiento logrando de manera empática escuchar y comprender diversas variables que afectan los resultados. Logra en su comunicación cuidar el autoestima propio y del otro, siendo respetuoso en la relación y en los resultados de su estilo de comunicación.</p>
<p><b>Por desarrollar:</b> Le cuesta reconocer el impacto de su actitud y comportamiento. Atribuye culpas y responsabilidad a otros evitando asumir. Genera actitudes de defensa cuando se enfrenta a situaciones de posible error, dificultándosele dirigir sus comportamientos y generar mejores resultados. Es percibido como una persona que le cuesta asumir su responsabilidad.</p>	<p><b>Por desarrollar:</b> Tiende a generar parálisis por análisis y evita tomar decisiones, generar acciones, cerrar procesos y poner en marcha cursos de acción que corresponden con el nivel de autoridad de su cargo. Requiere fortalecer su capacidad para dar apoyo y soporte a sus pares. No cuenta con herramientas de seguimiento y control de su gestión.</p>	<p><b>Por desarrollar:</b> Se le dificulta comprender los cambios y generar nuevas pautas, salir de sus prácticas conocidas, generando respuestas negativas y resistencias frente a nuevas necesidades de manera recurrente. Es percibido con bajo trabajo colaborativo y alta negatividad.</p>	<p><b>Por desarrollar:</b> Es poco compasivo consigo mismo, llevándose al extremo en sus prácticas de auto cuidado y productividad. (caos, desatención, hiper vigilancia frente al error, deseo de perfección), consecuentemente tiene grandes dificultades para comprender y apoyar a los demás, así como en reconocer la mejor forma de comunicar, resolver diferencias y construir con el otro. Genera en su comunicación percepciones de bajo respeto, imposición y autoritarismo.</p>

FIGURA 135. ATRIBUTOS A INTERVENIR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

### 6.3 PERFILES DE CARGO, INDICADORES DE GESTIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROCESOS GH

Para el año 2022 se establece la nueva Ficha Técnica para el levantamiento y/o actualización de Perfiles de Cargo, constituyéndose en un registro completo e integral que permite consolidar en un solo Manual toda la información necesaria para desarrollar los procesos de Selección de Personal, Inducción y Entrenamiento, así como la detección de brechas para los planes de capacitación y formación. La nueva ficha técnica permite además de la identificación básica del cargo, requisitos de capacitación, experiencia y responsabilidades, la identificación de la autonomía para actuar del cargo, los indicadores de gestión, las competencias institucionales y específicas, las habilidades de relación, responsabilidades frente al Sistema de Gestión Integrado y la Proyección del Plan Carrera amb que permite visualizar las posibilidades de ascenso o de movimientos horizontales en la empresa.

A cierre del año 2022 se logró la actualización y/o levantamiento del 98% de los perfiles de cargo de acuerdo a la Estructura Organizacional vigente, por lo que se espera para el año

2023 finalizar la actualización de los Manuales de Perfiles para su posterior socialización y publicación en Kawak.

Por otra parte, a cierre del 2022, se contaba con la documentación del proceso de Gestión Humana (Caracterización, Manuales, Procesos, Formatos) actualizada en Kawak y se definieron los Indicadores de Gestión del Proceso de Gestión Humana:

- Rotación Personal.
- Eficiencia en la Selección de Personal (ESP).
- Ausentismo (AUS).
- Promedio Clima Laboral.
- Cumplimiento Capacitación y Bienestar (CByC).
- Cumplimiento del plan de HS.
- Productividad del Personal.
- Variación de la Nómina.
- Costos Totales de Mano de Obra.
- Días sin Accidentes.

#### **6.4 PRIMERA VERSIÓN PREMIOS AFLUENTE amb S.A. ESP**

Con el fin de desarrollar el talento de los trabajadores del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga en el 2022 se definieron las **Competencias Organizacionales** que fortalecen la cultura organizacional del amb y a través de las cuales se logra la alineación con la estrategia competitiva de la empresa, motivo por el cual se crean los **PREMIOS AFLUENTE**, que como lo indica su nombre simbólico, los trabajadores del amb son como *arroyos o ríos que llevan sus aguas a otro mayor o principal, reconociendo así* cada uno de los trabajadores es como un afluente que tiene sus propias cualidades y características, pero siempre desemboca en un río, el amb, logrando que nuestra empresa sea más grande, tome más fuerza y más abundancia, es decir cada trabajador es un afluente que nutre el gran río de la empresa.

En esta primera versión de los premios Afluente se reconocieron a los trabajadores de cada una de las Gerencias que sobresalen por su **Compromiso Institucional y Orientación al Cliente**, logrando para el 2022 reconocer a once (11) trabajadores de la empresa.



FIGURA 136. CONCURSO COMPETENCIAS INSTITUCIONALES amb

## 6.5 CLIMA LABORAL

En mayo de 2022 se realizó la aplicación de la **Encuesta de Clima Laboral** con el objetivo de conocer el nivel de satisfacción y motivación de los trabajadores amb respecto a ocho (8) factores:

1. Mental
2. Físico
3. Emocional
4. Espiritual
5. Profesional
6. Energético
7. Gestión Gerencial
8. Tecnológico

La encuesta fue aplicada a un total de 214 trabajadores lo cual se constituyó en el 42% de la planta de personal. La aplicación de la encuesta permitió identificar las **fortalezas** que los trabajadores reconocen:

- Infraestructura
- Práctica de Valores amb
- Estabilidad Laboral
- Compromiso y Sentido de Pertenencia de los trabajadores
- Salarios y Beneficios

A su vez, se identificaron las **Oportunidades de Mejora** en las cuales se debe trabajar para su mejora:

- Estilo de Liderazgo – Estilo de Pensamiento
- Comunicación Organizacional

- Posicionamiento SST
- Plan de Bienestar
- Mayor atención y acompañamiento a Plantas amb
- Más espacios de participación (Expresión de Sentir de los Trabajadores)
- Revisión de Carga Laboral
- Ajuste aire acondicionado
- Revisar el estado de los vehículos amb
- Mayor disponibilidad de parqueaderos
- Mejora de mobiliarios y sillas
- Mejorar calidad de la dotación y EPP
- Mejora de Servicio al Cliente (Atención al Usuario)
- Mejora de los equipos tecnológicos y conectividad
- Mayores oportunidades de formación y capacitación
- Oportunidad de Plan Carrera
- Reconocimientos.

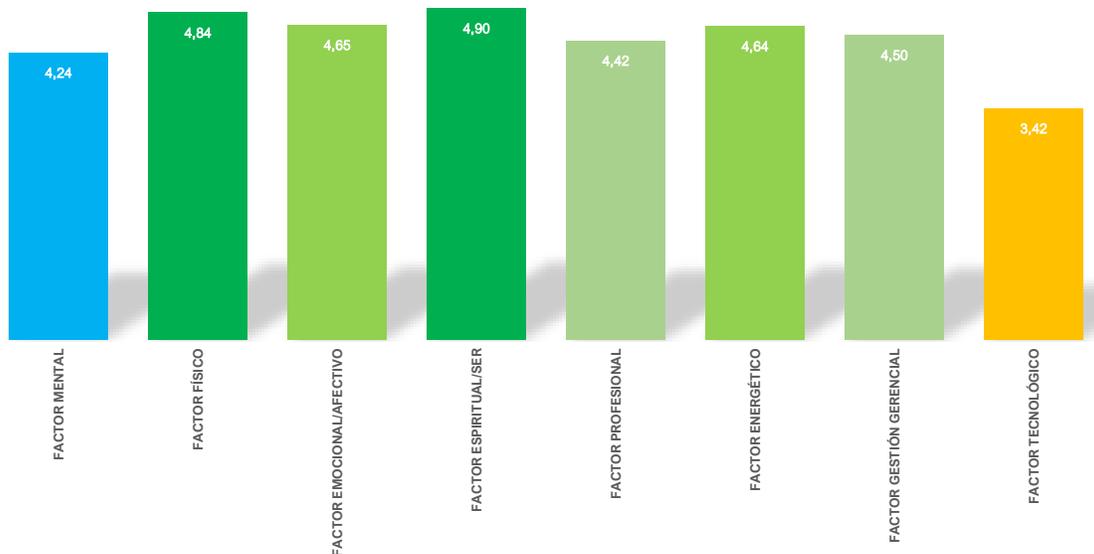


FIGURA 137. TOTAL SATISFACCIÓN POR FACTORES PARA TODA LA EMPRESA amb S.A. ESP

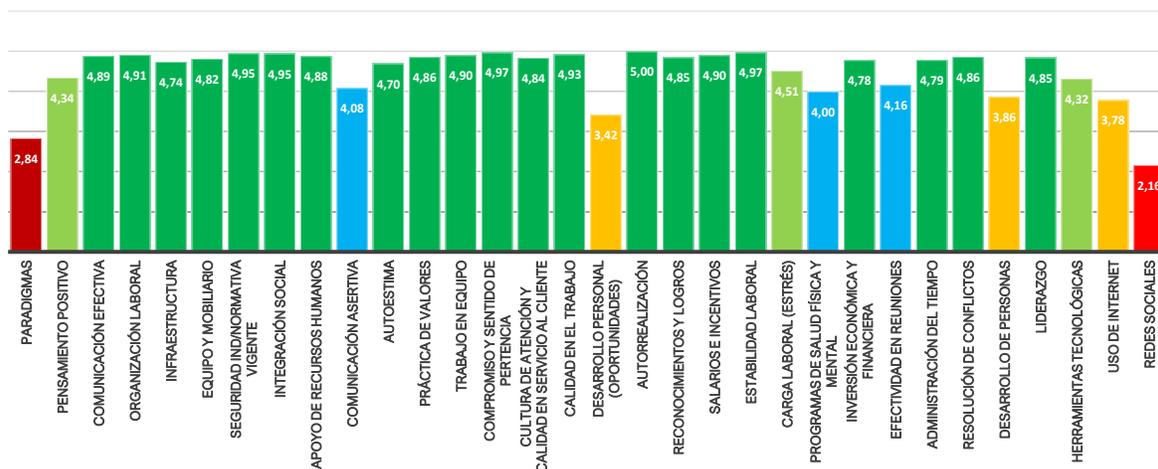


FIGURA 138. TOTAL ÍTEMS DETALLADOS DE SATISFACCIÓN

## 6.6 GESTIÓN PENSIONAL

En cumplimiento de la normativa vigente como a lo señalado en el párrafo 3° del artículo 9 de la ley 797 de 2003 el amb a través del proceso de Gestión Humana, acompañó al personal próximo a cumplir los requisitos para adquirir el estado de pensionado, reconociéndose la prestación de vejez e invalidez a quince (15) trabajadores adscritos a las diferentes áreas de la empresa.

## 6.7 INGRESOS Y RETIROS

Conforme al giro de las actividades y necesidades de la empresa, la Tabla 64 presenta el comportamiento de ingresos y retiros durante la vigencia del año 2022.

TABLA 64. COMPORTAMIENTO DE INGRESOS Y RETIROS VIGENCIA 2022

	2022												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Tot
Ingresos	1					4	18	6	3	2	5	3	42
Retiros	1	1	1	3	2	3	3	1		2	4	2	23
Activos	509	508	507	504	502	503	518	523	526	526	527	528	

## 6.8 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Al finalizar la vigencia 2022, el amb S.A. ESP cuenta con (528) trabajadores: (129) mujeres y (399) hombres.

Del total de trabajadores, (505) son beneficiarios de la Convención Colectiva de Trabajo y (351) están asociados Sindicalmente.

## 7. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El amb S.A. E.S.P en cumplimiento de las directrices de Seguridad y Salud en el Trabajo, ratifica la importancia de la implementación de las acciones para la prevención de la transmisión del COVID19, con lo cual, y teniendo en cuenta que la Resolución 692 del 28 de abril de 2022 del Ministerio de Salud y La Protección Social, describe el protocolo de Bioseguridad para la prevención de la transmisión de Covid19 en el marco de la emergencia sanitaria, la Resolución 666 del 28 de abril de 2022 del Ministerio de Salud y La Protección Social, que en su artículo primero, estableció que la Emergencia Sanitaria estuvo vigente hasta el pasado 30 de junio del 2022, y dados los índices actuales de casos confirmados a nivel nacional, departamental, municipal y dentro del amb SA ESP; se actualiza y hace seguimiento a la implementación del protocolo de bioseguridad:

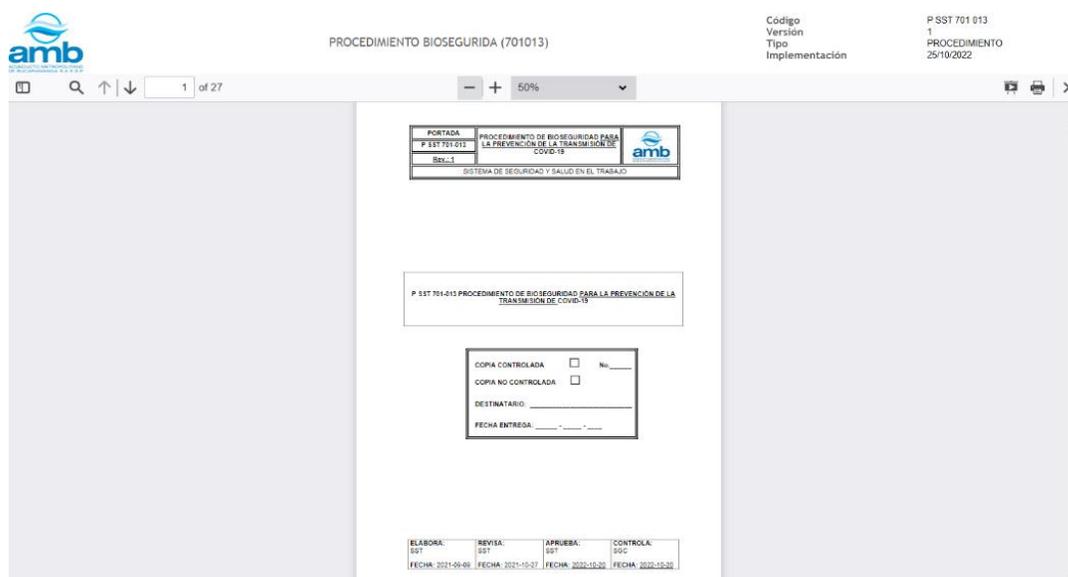


FIGURA 139. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD ACTUALIZADO Y CARGADO EN KAWAK

Para lo anterior, fue necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones de Bioseguridad:

- Cada trabajador o contratista del amb SA ESP, debe propender por el cuidado de sí mismo, de sus seres queridos y la sociedad en general.
- Se recomienda el uso permanente del tapabocas en personas con comorbilidades, cuadros respiratorios, así como a los mayores de 60 años y en quienes aún no han iniciado o terminado su esquema de vacunación contra el COVID19.
- Lavado de manos periódico.
- Ante cualquier síntoma respiratorio se recomienda el uso permanente de tapabocas mientras estos persistan o según criterio del profesional de la salud tratante.

Igualmente se recomendó para la mejora de las solicitudes de oferta en procesos de contratación que es pertinente continuar con medidas mínimas de protección, las cuales deberían estar registradas en las minutas para el compromiso de cada contratante

Sumado a la anterior, la Gerencia General, en virtud de su liderazgo en la implementación del PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD en aras de favorecer el eficaz el control de los aspectos de bioseguridad relacionados con el control de la trasmisión del Covid-19, publica la Circular 008 del 04 de mayo del 2022, donde expresa el compromiso y obligatoriedad de cumplir y respetar las normas de bioseguridad en todas las instalaciones y lugares de trabajo del amb SA ESP, incluyendo contratistas, estudiantes y visitantes.

Página 1 de 2 FCO 101-005 Rev. 0	CIRCULAR	amb
GERENCIA GENERAL		
1. AREA:	GERENCIA GENERAL	
2. DIRIGIDO A:	TODO EL PERSONAL	
3. FECHA:	2022-05-04	
4. CIRCULAR No.:	008	
5. ASUNTO:	Actualización de Protocolos de Bioseguridad y Uso de Tapabocas	

Teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Cambios en la normalidad colombiana relacionada con el Protocolo de Bioseguridad para la prevención, mitigación y contención del virus SARS COV2 en el ambiente laboral, en el marco de la Emergencia Sanitaria por COVID19.
- Resolución 595 del 28 de abril de 2022 del Ministerio de Salud y La Protección Social, en su artículo primero, proroga la Emergencia Sanitaria hasta el 30 de junio del 2021.
- Decreto 553 del 28 de abril de 2022 del Ministerio del Interior, en su artículo 7 sobre cumplimiento de protocolos para el desarrollo de actividades estables.
- Los gobernadores y alcaldes municipales y distritales deberán seguir el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad que establece el Ministerio de Salud y Protección Social para el control de la pandemia del Coronavirus COVID-19. Así mismo, deberán atender las instrucciones que para evitar la propagación del Coronavirus COVID-19 adoptan o expidan los diferentes ministerios y entidades del orden nacional.
- En su parágrafo 1, se autoriza retirar el uso obligatorio del tapabocas en espacios abiertos si a su vez, en municipios con cobertura de vacunación 70% esquemas completos.
- En Parágrafo 2. Se autoriza retirar el uso obligatorio del tapabocas en espacios cerrados, con inscripción de servicios de salud, hogares geriátricos y el transporte de personas en todas sus modalidades, en municipios con cobertura de vacunación mayor al 70% esquemas completos y 40% en días de retiro, de acuerdo con la reglamentación que sobre el particular expida el Min. Salud.
- Resolución 592 del 29 de abril de 2022 del Ministerio de Salud y La Protección Social, en su artículo primero, adopta el Protocolo General de Bioseguridad para las Actividades económicas, sociales, culturales y en la administración pública, contenido en el anexo técnico, el cual hace parte integral de esta resolución y en su artículo 3, agrega entre otras normas a la Resolución 592 de 2022.
- En que aspecto técnico sobresalen entre otros aspectos, lo siguiente:
  - Numeral 2. Cada persona debe propender por el cuidado de sí mismo, de los seres queridos y la sociedad en general.
  - Numeral 2.1.1. Seas exigible el Uso de tapabocas en las áreas metropolitanas, zonas conurbadas definidas en cada departamento y en los municipios, con una cobertura de vacunación con esquema completo menor al 70% y una cobertura en días de retiro menor al 40%, para los municipios conurbancia y áreas metropolitanas se tendrá en cuenta la cobertura de la ciudad principal.

Página 1 de 2 FCO 101-005 Rev. 0	CIRCULAR	amb
GERENCIA GENERAL		
Los municipios que cumplen con los datos porcentajes de vacunación pueden ser consultados en el enlace: <a href="https://www.amb.com.co/transparencia/indicadores-y-estadisticas/municipios-vacunados">https://www.amb.com.co/transparencia/indicadores-y-estadisticas/municipios-vacunados</a>		
Numeral 2.3.3. Recomendación al uso obligatorio del tapabocas dirigido en personas con comorbilidades, cuadros respiratorio, así como en no vacunados y cuando se visiten niños desde nacidos, adultos mayores y personas con comorbilidades.		
Numeral 3 Sector Laboral		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar el SGEST identificando e implementando acciones para la prevención del COVID19 en el ambiente de trabajo.</li> <li>• Asegurar que se cumplan las disposiciones y recomendaciones de las autoridades competentes sobre el Protocolo de Bioseguridad contra el COVID19.</li> <li>• Establecer canal de información entre el Empleador, la EPS, la ANDI, y el Trabajador, para que informe cualquier sospecha de sintoma o contacto reciente con personas confirmadas con COVID19.</li> <li>• Ante cualquier síntoma respiratorio se recomienda el uso de tapabocas.</li> </ul>		
2. Según información publicada por el Ministerio de Salud y Protección Social, el municipio de Bucaramanga cumple con la excepción del porcentaje mayor al 70% de esquemas completos de vacunación y mayor al 40% con días de refuerzo. Y:		
3. Según análisis estadístico sobre COVID19 en el amb SA ESP, la vacunación muestra un avance superior al 70% en trabajadores con esquemas completos de vacunación y al 40% en días de refuerzo, y además, no se evidencia reporte de diagnóstico confirmado para COVID19 en los últimos dos meses.		
Con todo lo anterior, se permite que mientras está vigente la emergencia sanitaria en el país, no tejamos los brazos y que actuemos cada vez más como un equipo sólido y unido, exaltando la importancia que tiene ahora más que nunca el reporte por parte de los trabajadores sobre su estado de salud, cambios en el mismo, diagnósticos y enfermedades en el debido tiempo, así como el deber de autoaislamiento, ya que esto se traduce en ayuda mutua para prevenir el contagio del virus con nuestras compañías de trabajo, nuestras familias y la ciudadanía en general.		
Es así, que el amb S.A. ESP refuerza la importancia sobre el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad y el cumplimiento de las diferentes acciones para la protección contra el contagio, mitigación e propagación del COVID19, ya que la omisión de estas puede traer sanciones graves dentro la relación laboral y el control de trabajo, además, y en un grado de mayor relevancia, puede tener repercusiones mucho más importantes tales como la pérdida personal y familiar de cada uno de nosotros.		
De igual forma, se recuerda que la obligación, responsabilidad y el deber del autoaislamiento y de reportar la condición de salud es de cada uno de los trabajadores del amb S.A. ESP incluyendo contratistas y estudiantes, lo cual no solo encuentra aplicabilidad dentro de las instalaciones de la empresa, ya que todas las conductas realizadas fuera de estas pueden tener serias implicaciones en el desarrollo de la actividad laboral; asimismo, se indica que los trabajadores que se encuentran en períodos de aislamiento preventivo como medida de protección de bioseguridad o incapacitados		

Página 1 de 2 FCO 101-005 Rev. 0	CIRCULAR	amb
GERENCIA GENERAL		
Por contagio del virus, deben seguir en debida forma todas las recomendaciones médicas y de las autoridades competentes a nivel nacional, especialmente las establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como las del orden departamental y municipal y la dependencia de Seguridad y Salud en el Trabajo del amb S.A. ESP, ya que de verificarse la creación de estas conductas, la empresa puede tomar acciones frente a estas.		
Con base a los antes expuesto, se dispone, que a partir del día 05 del mes de mayo de 2022, se establezca y que lo siguiente:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Gerencias de Área con ocasión de las necesidades del Servicio y a discrecionalidad de cada Gerente, podrán adoptar esquemas operativos que permitan disminuir el riesgo de contagio en su equipo de trabajo.</li> <li>• Cuando existiera de sintoma o contacto reciente con personas confirmadas con COVID19, todo trabajador le deberá informar a ESE por los medios ya conocidos, así como a sus respectivos EPS y ANDI, y será obligatorio el uso de tapabocas en excepción alguna.</li> <li>• A los trabajadores con comorbilidades diagnosticadas, a los mayores de 60 años y a los que aún no han iniciado o terminado su esquema de vacunación contra el COVID19, se recomienda el uso permanente del tapabocas.</li> <li>• A los trabajadores sin comorbilidades diagnosticadas, y que cuentan con su esquema de vacunación completo y además con dosis de refuerzo, haciendo énfasis en el autoaislamiento, se autoriza retirar el uso obligatorio del tapabocas en espacios cerrados o abiertos en el entorno laboral amb SA ESP.</li> <li>• A todos los trabajadores que, como parte de sus actividades laborales diarias, deben atender, o manejar público, usuarios o clientes, dentro o fuera de las instalaciones del amb SA ESP, se recomienda el uso permanente del tapabocas.</li> </ul>		
Adicionalmente se hace necesario recordar, que las demás disposiciones sobre el Protocolo de Bioseguridad contra el COVID19 del amb SA ESP, que no sean contrarias a lo descrito en la presente circular, siguen vigentes y su cumplimiento obligatorio será de la vigilancia por aparte del Área de SST.		
Así mismo, dentro de las acciones para la prevención del COVID19 en el ambiente de trabajo, se recuerda que la higiene de las manos y lavado de manos, continúa disponible en el Área de SST, recomendándose el uso de tapabocas a toda la población trabajadora, incluidos contratistas y estudiantes, como medida preventiva de contagio, lo cual es una responsabilidad individual de autoaislamiento de cada persona, así como lo es el lavado de manos y el evitar aglomeraciones, durante la vigencia de la emergencia sanitaria.		
Agradecemos su cumplimiento y dedicación para que juntos podamos afrontar y salir adelante en esta pandemia.		
Atentamente,		
 Herman Clavijo Graño		
ESE/SGT / Oficina LIDER SST Puesto: Gerente, Lider Operativo/Operativa Área: Seguridad, Salud y Medio Ambiente		

FIGURA 140. CIRCULAR 008 DEL 04 DE MAYO DEL 2022

Como resultado exitoso de la gestión realizada en la prevención del contagio del Covid 19, con el programa Empresas por la Vacunación, en el cual se logró una ejecución total del 90.4%, coordinando el uso de las vacunas excedentes y el reembolso de los recursos con la ANDI, quienes son los encargados de depositarlos y han sido administrados todo este tiempo en el Patrimonio Autónomo constituido en Bancolombia; recibiendo de esta manera el siguiente reconocimiento:



FIGURA 141. RECONOCIMIENTO ESPECIAL DE LA ANDI

El amb S.A. ESP invirtió recursos superiores a los \$26,7 millones de pesos en elementos de bioseguridad (tapabocas) y alcohol.

Se realizó seguimiento protocolo de bioseguridad y normas SST en obras y trabajos con contratistas y trabajadores amb, fomentando cultura del autocuidado, seguimiento a síntomas, entrega de alcohol en diferentes turnos o jornadas de trabajo, garantizando el alcance del SGSST en todas las áreas de trabajo del amb SA ESP.

### 7.1 PLAN DE GESTIÓN SST 2022

En el marco de los programas establecidos en el SGSST, en la vigencia 2022 sobresale el desarrollo, entre otras, de las siguientes acciones relacionadas en la Tabla 65:

TABLA 65. RELACIÓN DE ACTIVIDADES PRINCIPALES SG-SST 2022

No.	ACCIONES	Evidencias Fotográficas
1	Actualización de la documentación del SGSST conforme prioridades en SST, requisitos legales aplicables y otros requisitos.	

No.	ACCIONES	Evidencias Fotográficas
2	Divulgación política de prevención Tabaquismo-alcoholismo y Drogadicción	
3	Ejecución de la Semana de la SST II Foro Metropolitano en SST con la participación de Fenalco y Camacol Santander	 
4	Acciones de Promoción de Estilos de Vida y Trabajo Saludable	 

No.	ACCIONES	Evidencias Fotográficas
5	Jornadas de Inducción y Reinducción, incluyendo contratistas.	
6	Toma de conciencia en autocuidado y uso de EPP	
7	Entrenamiento en contraincendios personal plantas de tratamiento y personal operativo	

No.	ACCIONES	Evidencias Fotográficas
8	Formación y Entrenamiento a Brigadistas y realización de Simulacro	
9	Instalación en bocatomas y plantas de sistemas contra caídas, líneas de vida, barandas y/o escaleras	
10	Formación y dotación de equipos contra caídas y espacios confinados	

No.	ACCIONES	Evidencias Fotográficas
11	Formación y dotación de equipos y mecanismos de seguridad vial, incluyendo preoperacional de vehículos.	 
12	Seguimiento a la implementación de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y permisos de trabajo en personal amb y contratistas	 
13	Instalación, mantenimiento y/o Recertificación puntos de anclaje y/o líneas de vida	
14	Valoraciones y seguimientos a casos con restricciones o recomendaciones medico laborales	

No.	ACCIONES	Evidencias Fotográficas
15	Capacitación en identificación de peligros y valoración de riesgos en actividades de alto riesgo: Espacios Confinados, Eléctrico, Excavaciones y Trabajos en Caliente.	
16	Jornada de sensibilización al auto reporte de condiciones y actos inseguros a través de la estrategia NAVIDAD SEGURA.	 

Fuente. Plan de trabajo anual SST 2022 y Programa de Capacitación SST 2022

## 7.2 ESTADÍSTICAS SST 2022

En el cumplimiento de la legislación colombiana en materia de SST, se obtuvo un cumplimiento de estándares mínimos conforme a la Resolución 032 del 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo del 97,5%, lo cual fue refrendado según informe de auditoría de cumplimiento legal realizada por un tercero o externo coordinado desde el Proceso de Control de Gestión, en la cual se contó con la participación del COPASST del amb SA ESP, donde no se detectaron hallazgos de incumplimiento u observaciones, con propuesta de opciones de mejoras al SGSST.

Con la aplicación efectiva de los protocolos definidos al interior del amb S.A. ESP, en relación con la vigencia 2021 cuando el 15% de personal (81 trabajadores) resulto positivo para Covid 19, en 2022 se bajó la incidencia al 6,8% (36 trabajadores). Igualmente, en 2022 no se registraron en términos de Covid-19, casos mortales o eventos de atención en UCI por esta causa.

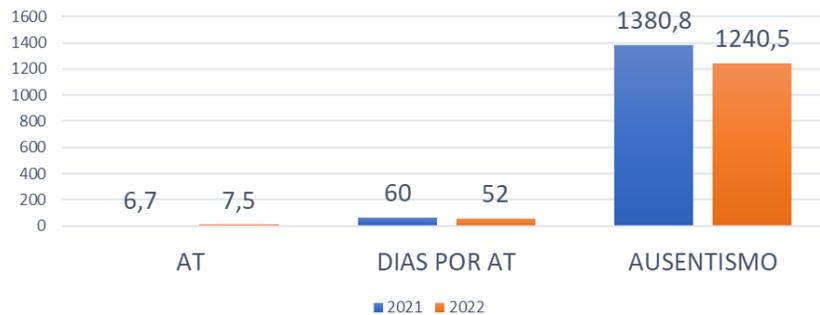
En términos de accidentalidad y enfermedad laboral, en el año 2022 no se presentaron casos de accidentalidad catalogada como grave según la Resolución 1401 del 2007 expedida por el Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio de Salud, presentándose un (1) caso en firme diagnosticado como enfermedad laboral relacionado con el sistema

osteomuscular y lamentablemente un caso en firme de accidente de trabajo mortal asociado a riesgo mecánico por máquinas y equipos.

Siguiendo con los indicadores de AT, pese a observar una tasa de accidentalidad de 7,5 casos por cada 100 trabajadores en el 2022 en relación al 6,7 obtenido en 2021, es importante resaltar, dos aspectos:

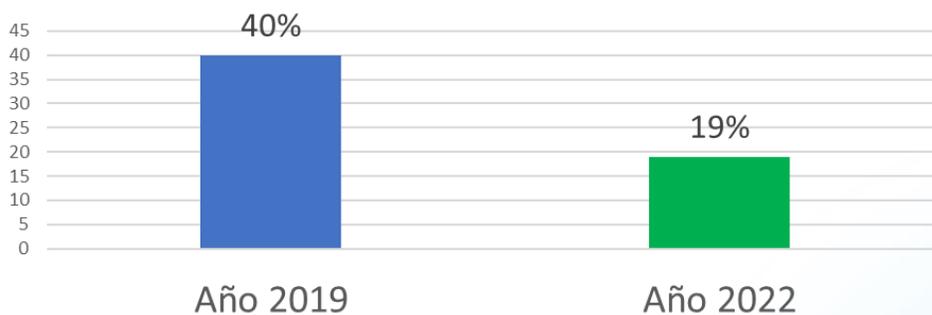
1. El periodo 2021 estuvo caracterizado por trabajo en casa o remoto en el marco de la emergencia sanitaria por Covid19.
2. Los eventos presentados en 2021 fueron más incapacitantes (60 días por cada 100 trabajadores) en comparación con los casos 2022 (52 días por cada 100 trabajadores)

Por otro lado, el ausentismo asociado a incapacidad médica o laboral, también mostro disminución en 2022, pasando de perder 1380 días en 2021 a 1240 en 2022; en ambos periodos las principales causas fueron las enfermedades de vías aéreas y enfermedades crónicas.



**FIGURA 142. GRÁFICO ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO 2021-2022**

Finalmente, se aplicó la batería de riesgo psicosocial conforme la Resolución 2404 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo a 435 trabajadores en relación con la cobertura de 384 alcanzada en 2019; obteniendo y publicando para consulta y participación tanto del COPASST como de toda la familia amb SA ESP, los siguientes resultados relevantes:



**FIGURA 143. GRÁFICO RIESGO ALTO DE ESTRÉS 2019-2022 - SINTOMATOLOGÍA DE ESTRÉS CALIFICADO POR LOS TRABAJADORES COMO ALTO O MUY ALTO**

**TABLA 66. RESULTADOS RIESGO PSICOSOCIAL A NIVEL INTRALABORAL**

DOMINIOS	DIMENSIONES	CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL FORMA A					DOMINIO	CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL FORMA B					DOMINIO
		SIN RIESGO O RIESGO DESPRECIABLE	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO		SIN RIESGO O RIESGO DESPRECIABLE	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO	
Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo	Características del liderazgo			Medio			Medio			Medio			Medio
	Relaciones sociales en el trabajo			Medio						Medio			
	Retroalimentación del desempeño			Medio						Medio			
	Relación con los colaboradores <i>(Solo aplica Forma A)</i>		Bajo										
Control sobre el trabajo	Claridad de rol			Medio			Medio			Medio			Bajo
	Capacitación			Medio						Medio			
	Participación y manejo del cambio			Medio					Bajo				
	Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos			Medio						Medio			
	Control y autonomía sobre el trabajo			Medio					Bajo				
Demandas del trabajo	Demandas ambientales y de esfuerzo físico			Medio			Medio		Bajo				Bajo
	Demandas emocionales			Medio					Bajo				
	Demandas cuantitativas			Medio					Bajo				
	Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral			Medio					Bajo				
	Exigencias de responsabilidad del cargo <i>(Solo aplica Forma A)</i>			Medio									
	Demandas de carga mental			Medio					Bajo				
	Consistencia del Rol <i>(Solo aplica Forma A)</i>		Bajo										
Demandas de la jornada de trabajo			Medio				Bajo						
Recompensas	Recompensas derivadas de la pertenencia a la organización y del trabajo que se realiza			Medio			Bajo		Bajo				Bajo
	Reconocimiento y compensación		Bajo						Bajo				
<b>PUNTAJE TOTAL FACTORES RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL</b>		<b>Forma A - Riesgo Medio</b>					<b>Forma B - Riesgo Bajo</b>						

Sobresale como dominio relevante a intervenir para la próxima vigencia, “Liderazgo y Relaciones Sociales en el Trabajo”, tanto en la Forma A (Con personal a cargo o profesionales) como en la B (sin personal a cargo u operativos). Y, pese a que los factores de riesgo extralaborales, de manera consolidada presentan un nivel de riesgo BAJO, sobresalen los Dominios de “Tiempo fuera del trabajo” y “Situación económica del Grupo Familiar”, como aspectos importantes a tener en cuenta.

## 8. GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga como principal generador de bienestar y agente de transformación social en la región, tiene un compromiso y un reto enorme en la búsqueda de ser sostenible en el tiempo, impulsar el cambio y reinventarse. Para garantizar esta competitividad, el amb ha apropiado la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación como elementos claves en la empresa, reconociendo su importancia y la necesidad que tiene de innovar como vía para mejorar la productividad y el desempeño económico de la organización.

Por ello, a partir del año 2021, el acueducto comenzó a evaluar diferentes mecanismos para instaurar su participación en temas actuales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), dando paso a la creación del **Centro de Investigación del Agua del amb – CENIAGUA**, el cual, tiene por objetivo fortalecer las capacidades tecnológicas, e impulsar la



competitividad y productividad del amb S.A. E.S.P. mediante la ejecución de actividades y proyectos de investigación, de desarrollo tecnológico o de innovación.



FIGURA 144. IDENTIDAD VISUAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL AGUA - CENIAGUA

Desde su constitución, el centro ha comenzado a trabajar en proporcionar soluciones útiles, sostenibles e innovadoras que respondan a las necesidades del sector del agua y medio ambiente, soportándose en cuatro enfoques:



FIGURA 145. ENFOQUE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL AGUA amb S.A. ESP

A partir de los cuales se enmarcan las líneas estratégicas del centro: (1). Conservación ambiental y forestal, (2). Reúso del agua, (3). Monitoreo de redes y pérdidas, (4). Calidad del agua, (5). Servicios conexos, (6). Relacionamiento con usuarios y comunidades y de manera transversal (7). Software, analítica y automatización.



**FIGURA 146. LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL AGUA**

El compromiso del acueducto con el óptimo funcionamiento del Centro de Investigación del Agua, así como de sus proyecciones a futuro, ha hecho que se reconozca desde sus inicios la pertinencia de hacer parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, teniendo en cuenta que el reconocimiento de actores, es actualmente una práctica recurrente para avalar a los actores y darles la posibilidad de acceder a recursos públicos provenientes del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y otras entidades del Gobierno Nacional, quienes han visto históricamente el reconocimiento como prueba del buen desempeño y la actuación responsable de los actores que acceden a él. Para ello, durante el 2022, las acciones realizadas se han caracterizado por estar alineadas con dicho propósito, avanzando en los siguientes componentes:

### **8.1 PLAN ESTRATÉGICO CENIAGUA 2022-2030**

En el 2022 emprendimos la formulación del plan estratégico del centro, el cual, traduce el compromiso del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga amb S.A. E.S.P. con la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) para el periodo 2022 - 2030. Este documento diagnostica, organiza, prioriza y establece los objetivos, metas y acciones que el centro desarrollará en los próximos nueve (9) años con el fin de consolidar una estrategia de I+D+i para el corto, mediano y largo plazo.

Este documento se construyó de manera participativa, identificando los temas relevantes y las propuestas efectivas que debería llevar a cabo nuestra organización para enfrentarse a los desafíos de la prestación de servicios domiciliarios de acueducto y saneamiento básico. Encontrándose enmarcado y alineado con la estrategia del amb 2030.

## 8.2 COMPROMISO CON LA INNOVACIÓN – FIRMA DE PACTO POR LA INNOVACIÓN

El pacto por la innovación es un acuerdo firmado de manera voluntaria entre las empresas, otros actores del ecosistema de innovación y Minciencias en las principales ciudades del país, con el objetivo de que el tejido empresarial le apueste a la innovación como estrategia de crecimiento y desarrollo empresarial.

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, a partir del compromiso que establece con la creación del Centro de Investigación del Agua, determina hacer parte de las organizaciones, instituciones y personas de diferentes regiones del país, que han decidido invertir en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación para contribuir a la transformación de Colombia y comprometerse en el corto plazo a:

1. Incorporar la innovación como parte de la estrategia de crecimiento organizacional.
2. Aumentar la inversión en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Establecer al interior de la organización un líder para la gestión de la innovación que interactúe con los actores del ecosistema de innovación
4. Capacitar y formar el talento humano en nuevas tecnologías, innovación y tendencias del mercado
5. Promover la difusión, el entendimiento y el compromiso de los Pactos por la Innovación

Para hacer efectiva la firma del pacto por la Innovación, el amb S.A. E.S.P. realizó un autodiagnóstico que le permitió conocer el estado de sus capacidades para la gestión de innovación a través de 44 preguntas distribuidas en 8 secciones: caracterización, estrategia, procesos, organización, articulación, aprendizaje, áreas del conocimiento y datos finales. Estos resultados se utilizaron como insumo para la formulación del plan estratégico de CENIAGUA, obteniendo una visión completa acerca de la forma como se debería gestionar la innovación dentro de la organización.

## 8.3 CONVOCATORIA SGR 018 DE 2021

Durante el año 2022 se fortaleció la alianza estratégica realizada con la Universidad Industrial de Santander a través del **CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN CELEBRADO ENTRE EL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA- amb S.A. ESP y la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS)** para el desarrollo conjunto de actividades de ciencia, tecnología, investigación, desarrollo, innovación,

proyectos académicos y extensión, en las áreas de interés conjunto relacionadas con las líneas estratégicas del centro.

En el marco de este convenio, fue formulado y presentado el proyecto “**Desarrollo estrategias para el manejo de aguas residuales en asentamientos periurbanos del área**” a la convocatoria SGR 018 en la vigencia 2021, con aprobación y aceptación por el OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías según el artículo 22 del Acuerdo No. 20 del 04 de mayo de 2022.

Este proyecto dio inició el 05 de octubre del 2022 y actualmente se encuentra en fase de exploración y análisis para la definición de nuevos sitios para su ejecución. Ver la ficha resumen la Figura 147.

**18-2021  
CONVOCATORIA  
INVESTIGACIÓN,  
DESARROLLO E  
INNOVACIÓN  
PARA EL  
AMBIENTE Y EL  
DESARROLLO  
MEC 1**



**Desarrollo estrategias para el manejo de aguas residuales en asentamientos periurbanos del AMB con criterios de sostenibilidad y economía circular**

**Objetivo:** Formular estrategias para el manejo de aguas residuales en asentamientos periurbanos del Área Metropolitana de Bucaramanga con criterios de sostenibilidad y economía circular.

**Duración del proyecto:** 36 meses.

**Código SIGP:** 89728

**Mecanismo de participación:** Propuestas de proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de alcance departamental.

**Línea Temática principal:** Proyectos de I+D+i para el ambiente: Desarrollo e implementación de iniciativas de CTel que conduzcan a la generación de conocimiento y el aprovechamiento del contexto ambiental y geográfico de los territorios para generar cadenas de valor que contribuyan al desarrollo productivo, económico y social del territorio.

**Subtemática principal:** Hidrología y gestión de cuencas y el territorio

**FIGURA 147. RESUMEN DEL PROYECTO APROBADO EN LA CONVOCATORIA SGR 018 DE 2021**

Para la ejecución de este proyecto, el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P destinó una contrapartida en especie por valor de CIENTO CUARENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDÓS PESOS (\$141.746.822) representados en talento Humano y gastos de viaje para el desarrollo del proyecto.

**TABLA 67. RECURSOS EN ESPECIE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SGR**

Participación	Valor
amb S.A. E.S.P. (contrapartida)	\$141.746.822
UIS (contrapartida)	\$909.185.619
Solicitud al SGR	\$1.652.453.999
<b>Total</b>	<b>\$2.703.368.440</b>

## 8.4 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON ALCANCE DE MAESTRÍA

En el marco de esta alianza UIS- amb, CENIAGUA realiza la vinculación de una estudiante de Maestría en Microbiología para desarrollar el proyecto de investigación **“Análisis metagenómico e identificación de microorganismos indicadores de la alteración de la calidad del agua en el embalse de Bucaramanga”** en conjunto con el Laboratorio Grupo de Investigación en Bioquímica y Microbiología (GIBIM) - Universidad Industrial de Santander (UIS) y el Laboratorio de calidad de aguas de la compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb). Este proyecto se formuló y presentó ante el comité de posgrados de la UIS en el periodo 2022 e iniciará su ejecución en enero de 2023.

**MAESTRÍA EN MICROBIOLOGÍA**

Universidad Industrial de Santander CENIAGUA

**Análisis metagenómico e identificación de microorganismos indicadores de la alteración de la calidad del agua en el embalse de Bucaramanga**

**Objetivo:** Establecer la composición y abundancia de las comunidades microbianas totales y de bioindicadores asociados a la alteración de la calidad microbiológica y fisicoquímica del agua en el embalse de Bucaramanga, utilizando un abordaje metagenómico.

**Duración del proyecto:** 12 meses.

FIGURA 148. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN MICROBIOLOGÍA

Para su ejecución el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. estimó un aporte en efectivo a actividades de investigación por el valor de \$75.000.000.

TABLA 68. RECURSOS EN EFECTIVO ESTIMADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Rubro	2023
Apoyo económico estudiante de maestría	30.000.000
Equipos de laboratorio	27.623.703
Insumos de laboratorio	17.376.297
<b>Total</b>	<b>75.000.000</b>

Así mismo, se han desarrollado y consolidado nuevas alianzas estratégicas para la formulación y co-ejecución de proyectos de I+D+i, gestionando recursos públicos a través de las convocatorias ofertadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

## 8.5 CONVOCATORIA 913 DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA EL AÑO 2022

En asociación con la Universidad Autónoma de Bucaramanga se realizó la formulación del proyecto **“Evaluación de tecnologías para la implementación de estrategias de carbono neutralidad y economía circular en el amb basadas en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y recuperación de lodos residuales de potabilización”** que fue presentado en la convocatoria 913 de beneficios tributarios para el año 2022 de Minciencias. La ficha de resumen del proyecto se puede ver en la Figura 149.

El proyecto fue aprobado por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT), obteniendo un puntaje final de 100 puntos más 2.5 puntos adicionales por contemplar tecnologías de la industria 4.0, convergentes, verdes o socialmente incluyentes, siendo la séptima empresa mejor calificada de 386 aceptadas y 529 concursando.

Las empresas que realizan inversiones en proyectos de I+D+i y son avaladas por el CNBT tienen la posibilidad de acceder al beneficio de disminuir sus impuestos a través de la deducción de su renta gravable por el 100% de la inversión y el descuento del 25% de la inversión del total de los impuestos a pagar, además de acceder al ahorro en la exención del IVA para la importación de equipos y elementos que sean adquiridos en el marco del proyecto.

A través de la resolución No. 2348 de 2022 y gracias a los resultados obtenidos, el amb S.A. E.S.P. fue beneficiario para acceder al beneficio de deducción de renta del cien por ciento (100%), así como a descontar el veinticinco por ciento (25%) del valor efectivamente invertido en el proyecto calificado como de Desarrollo Tecnológico para la vigencia 2022.

**CONVOCATORIA  
913 DE  
BENEFICIOS  
TRIBUTARIOS**



**Evaluación de tecnologías para la implementación de estrategias de carbono neutralidad y economía circular en el amb basadas en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y recuperación de lodos residuales de potabilización**

**Objetivo:** Evaluar tecnologías que permitan la implementación de estrategias de carbono neutralidad y economía circular en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga amb S.A. ESP, basadas en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCR) y recuperación de lodos residuales de potabilización.

**Objetivos específicos:**

- 1). Determinar el potencial de FNCR adaptables a la infraestructura de captación, tratamiento y distribución del amb S.A E.S.P.
- 2). Caracterizar técnica y ambientalmente los procesos que generan lodos residuales en la planta de potabilización del amb S.A E.S.P.
- 3). Evaluar técnica y financieramente diferentes tecnologías que pueden aprovechar los potenciales energéticos encontrados y alternativas para la recuperación de lodos residuales del amb
- 4). Implementar las tecnologías preseleccionadas a escala piloto industrial en la infraestructura conexas a la operación del amb S.A E.S.P. para decidir su futura implementación y escalabilidad.

**Duración del proyecto:** 36 meses. 1 de octubre de 2022 a 1 de octubre de 2025.

**FIGURA 149. RESUMEN DEL PROYECTO DE BENEFICIOS TRIBUTARIOS**

Así mismo, la ejecución del proyecto trae consigo productos y resultados que benefician la producción científica y tecnológica del amb (Ver Tabla 69).

**TABLA 69. RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO BT**

Resultados esperados	No.
Pilotos de Energía Renovable (2 pilotos de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, 2 pilotos de energía solar fotovoltaica)	4

Resultados esperados	No.
Pilotos de valorización de lodos residuales de potabilización	2
Proyectos de investigación (Alcances de maestría)	3
Proyectos de investigación (Alcances de doctorado)	1
Artículos: 2 A1 y 2 A2	4
Ponencias en congreso internacional	8
Ponencia en congreso nacional	1
Cartilla de circulación de conocimiento social ante los municipios productores acerca de los esfuerzos del amb para aprovechamiento racional y eficiente de los recursos (energía y lodos)	1
Curso de Gestión Eficiente de la Energía (PGEE) que establezca las medidas operativas, educativas o de inversión, con el fin de garantizar el uso eficiente de la energía eléctrica de la Empresa de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga	1
Seminario de economía circular en el sector agua, abierto para todas las empresas del sector agua	1
Eventos realizados por el amb para la socialización de resultados ante diferentes empresas y ente gubernamentales interesados	2
Disminución de los costos del servicio de energía eléctrica	-
Unidad de negocio para el amb S.A. ESP dedicada a valorizar los productos derivados del aprovechamiento de energía y de los lodos residuales de potabilización	1
Disminución de emisiones de CO <sub>2</sub>	-

## 8.6 DIFUSIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D+i

El amb S.A. E.S.P. se ha interesado por participar en eventos que le permitan dar a conocer los esfuerzos que se están realizando en términos de I+D+i dentro de la organización, esto como una forma de transmitir a la industria y al sector el nuevo conocimiento que se está generando y desarrollando internamente, lo que le ha permitido comenzar a establecerse como actor dentro del ecosistema CTI y de constituir nuevas relaciones de valor que aportan a su crecimiento como centro.

Durante el 2022 se llevó a cabo el Executive Value Network (EVN) para Agua y Alcantarillado (Latam north), donde el amb S.A. E.S.P. compartió una presentación magistral explicando sus avances e innovaciones, así como la ambiciosa estrategia de crecimiento que prioriza el alcance del suministro de agua para las áreas más vulnerables y mantiene el agua en niveles de calidad desafiados por minas y otros contaminantes químicos.

Así mismo, el parque del agua fue el anfitrión del evento anual Premio Innovadores de Santander organizado por la Cámara de Comercio de Bucaramanga. En este evento, el amb S.A. E.S.P. tuvo la oportunidad de presentar el Centro de Investigación del Agua – CENIAGUA, frente a las diferentes empresas y empresarios convocados en este evento, dando a conocer todas las acciones que se han venido realizando en la organización en términos de I+D+i.



**FIGURA 150. DIFUSIÓN DE CENIAGUA**

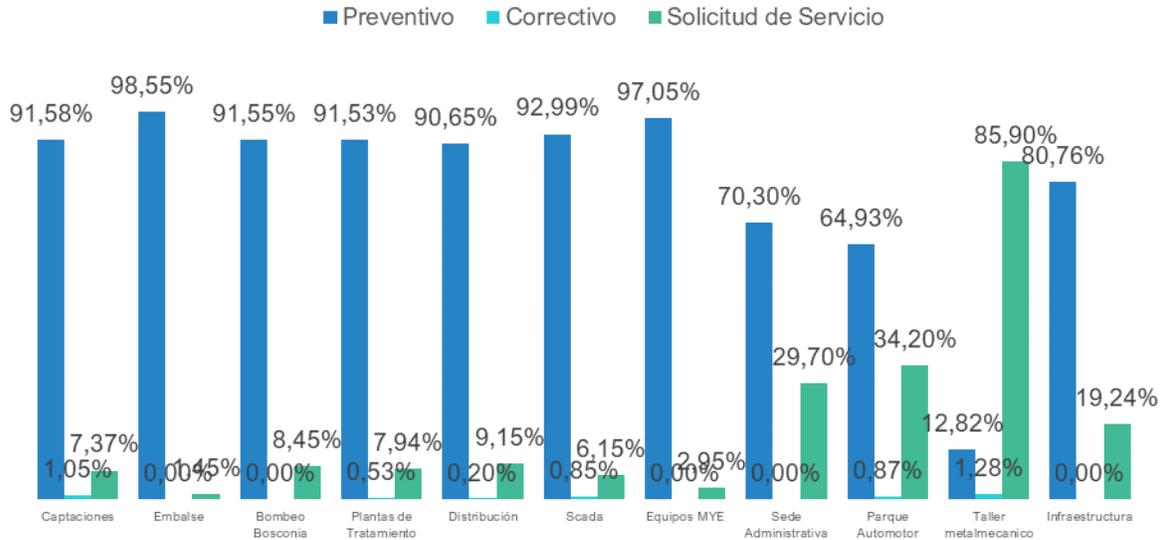
Lo anteriormente descrito hace parte de los trabajos y esfuerzos que se han venido realizando por construir capacidades diferenciadoras y de valor para la organización. Ahora seguiremos trabajando por contar con un Centro de Investigación del Agua cuyos resultados contribuyan a mejorar los procesos y servicios existentes, así como a generar nuevos negocios y servicios a partir de las capacidades internas, alianzas estratégicas y el relacionamiento con los clientes.

## 9. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

### 9.1 PLANTA DE TRATAMIENTO Y SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

El objetivo principal de la gestión del mantenimiento es preservar la función de los activos de propiedad del amb S.A. ESP. Para ello en el año 2022, el Área de Mantenimiento ejecutó 5039 labores de mantenimiento, distribuidas de la siguiente manera: 426 en la estación de bombeo Bosconia, 1133 en plantas de tratamiento, 492 en redes de distribución (incluye tanques de distribución, estaciones reguladoras y bombeos menores), 95 en captaciones, 585 en el sistema SCADA, 475 en equipos de medición y ensayo, campamentos, 276 en embalse, 394 en sede administrativa, 690 en el parque automotor, 156 en taller metalmecánico y 317 en la infraestructura civil del amb S.A. ESP.

En la Figura 151 se presenta la comparación entre el mantenimiento preventivo y correctivo en cada una de las áreas mencionadas. El cumplimiento de los programas durante el año 2022 fue del 94%.



**FIGURA 151. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN E INFRAESTRUCTURA. AÑO 2022**

Para garantizar la continuidad en la prestación del servicio, la disponibilidad de los equipos electromecánicos en cada una de las áreas se presenta en la Tabla 70.

**TABLA 70. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS ELECTROMECCANICOS Y ELECTRONICOS DURANTE EL AÑO 2022**

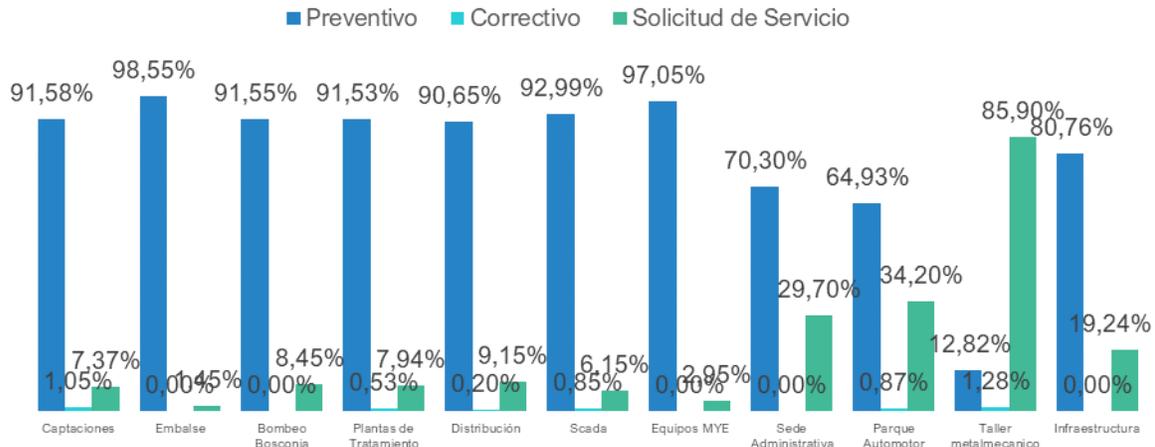
Equipos	Disponibilidad
Plantas de Tratamiento	100 %
Bombeo Bosconia	96.60 %
Parque Automotor	95.33%
Medición y Ensayo	100%
Sistema SCADA	100%
Sede Administrativa	100%

## 9.2 OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO BOSCONIA-JOSÉ OSCAR SERRANO VALERO

El objetivo principal de la gestión del mantenimiento es preservar la función de los activos de propiedad del amb S.A. ESP. Para ello en el año 2022, el Área de Mantenimiento ejecutó 5039 labores de mantenimiento, distribuidas de la siguiente manera: 426 en la estación de bombeo Bosconia, 1133 en plantas de tratamiento, 492 en redes de distribución (incluye tanques de distribución, estaciones reguladoras y bombes menores), 95 en captaciones, 585 en el sistema SCADA, 475 en equipos de medición y ensayo, campamentos, 276 en

embalse, 394 en sede administrativa, 690 en el parque automotor, 156 en taller metalmecánico y 317 en la infraestructura civil del amb S.A. ESP.

En la Figura 152 se presenta la comparación entre el mantenimiento preventivo y correctivo en cada una de las áreas mencionadas. El cumplimiento de los programas durante el año 2022 fue del 94%.



**FIGURA 152. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN E INFRAESTRUCTURA. AÑO 2022**

## 10. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL PLAN DE OBRAS E INVERSIONES (POIR)

En la vigencia, se diseñaron y ejecutaron (27) proyectos en el marco del Plan de Obras del amb, a través de los cuales se garantizan los estándares de Calidad, Continuidad y Cobertura a nuestros usuarios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Se adelantaron los Estudios y Diseños de (19) proyectos, los cuales se relacionan a continuación en la Tabla 71 y Tabla 72.

**TABLA 71. RELACIÓN E ESTUDIOS Y DISEÑOS**

No.	Descripción	Valor
1	Estudios y diseños viales, estructurales, hidráulicos y eléctricos, para las obras de adecuación de la terraza para del nuevo tanque angelinos, poir 3	\$ 27'370.000
2	Estudios y diseños de la nueva conducción desde el nuevo tanque los angelinos al tanque existente los colorados y las redes de distribución de la parte alta del barrio campestre norte del municipio de Bucaramanga	\$44'030.000
3	Estudios y diseños para la construcción de las redes de acueducto y alcantarillado del barrio la fortuna del municipio de Bucaramanga	\$18'500.000

No.	Descripción	Valor
4	Elaboración del inventario sintético del fondo acumulado del archivo localizado en la planta de tratamiento Rafael Ardila Duarte, correspondiente al área de estudios y diseños del <b>amb</b> S.A.ESP, con el propósito de presentar un proyecto para la creación de un repositorio en nube del archivo en mención.	\$ 30.000.000
5	Elaboración de los estudios y diseños del sistema de extracción, recolección y tratamiento de lodos acuosos generados en las unidades de proceso de la PTAP florida localizada en el municipio de Floridablanca Santander – POIR 23.1.	\$380'800.533
6	Estudios y diseños técnicos de la alternativa técnica que permita la regularización de los sectores que actualmente son atendidos mediante el servicio de pilas públicas y posibles áreas de expansión del perímetro de servicio actual en la zona occidental del municipio de Girón. (en proceso de ejecución)	\$ 466.120.025
7	Asesoría en diseño estructural y demás que se dispongan para los procesos de estructuración de proyectos que ejecuta el área de estudios y diseños de la gerencia de operaciones del <b>amb</b> S.A. ESP. (En proceso de ejecución)	\$ 42.000.000
<b>TOTAL, Estudios y diseños contratados</b>		<b>\$966.904.558</b>

**TABLA 72. DISEÑOS REALIZADOS CON RECURSOS PROPIOS DEL ÁREA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**

Diseños realizados con recursos propios del área de Estudios y Diseños	
1	Ampliación de capacidad por redensificación urbana para algunos sectores en los barrios la victoria y cabecera del municipio de Bucaramanga – POIR 5.5
2	Reposición de redes grupo 1 - POIR 6.6 sectores barrios Nariño y Antonia Santos
3	Reposición de redes grupo 2 - POIR 6.6 - sector barrio Caldas
4	Reposición de redes grupo 3 - POIR 6.6 - sector barrio LAGOS II
5	Ampliación de capacidad por densificación en la calle 6 entre las carreras 19 y 21 y en la carrera 19 entre calles 11 a la 12 del barrio Comuneros del municipio de Bucaramanga - grupo i – POIR 5.6
6	Ampliación de capacidad por densificación de la carrera 19 entre calle17 a calle 19 (barrio San Francisco) y carrera 18 entre calles 15 a calle 17 (barrio Mutualidad) - POIR 5.6 - grupo 2
7	Reposición de redes barrio ciudad valencia carrera 12 entre calles 14 y 22 municipio de Floridablanca POIR 6.7
8	Reposición de redes de algunos sectores de la carrera 8 y calle 6 del Casco Antiguo del municipio de Floridablanca POIR 6.7

Diseños realizados con recursos propios del área de Estudios y Diseños	
9	Reposición de redes conducción en algunos sectores del barrio Provenza del municipio de Bucaramanga POIR 6.7
10	Reposición de redes de algunos sectores del barrio San Francisco - municipio de Bucaramanga POIR 6.7
11	Reposición de redes de algunos sectores del barrio Villabel y optimización de los distritos Malpaso y Villabel bajo del municipio de floridablanca – POIR 6.7
12	Diseño reposición de redes par vial calles 53 y 54 de Bucaramanga fase 1

En el año 2022, se ejecutaron (27) proyectos de los cuales (19) corresponden al estándar de Continuidad, (3) a Calidad y (5) a Cobertura, para una inversión total de \$96.531.262.481. Entre los proyectos asociados a la Cobertura se encuentran, Embalse Bucaramanga - Componente 2- Etapa 1: Conducción Angelinos - Ferrovías (Incluye interventorías ambientales y técnica y servidumbres), Construcción de la conducción y tanque Nuevo Colorados, Obras Sistema de Impulsión Tanque Ferrovías a Tanque Bienestar, Ampliación de la capacidad de redes de Distribución, la inversión corresponde a \$12.656.851.493.

COMPONENTE 2: PROYECTO DE REGULACION DEL RIO TONA EMBALSE DE BUCARAMANGA	
CONTRATO	No. 080 de 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO RED MATRIZ
OBJETO	Construcción conducción entre PTAP RAD y Tanque Ferrovías
VALOR	\$ 13.536.972.206
FECHA DE TERMINACIÓN	11 de abril de 2023
COMPONENTE 2: PROYECTO DE REGULACION DEL RIO TONA EMBALSE DE BUCARAMANGA	
CONTRATO	No. 084 de 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO CINCO T
OBJETO	Interventoría técnica, administrativa y contable para la Construcción conducción entre PTAP RAD y Tanque Ferrovías
VALOR	\$ 2.207.421.800
FECHA DE TERMINACIÓN	11 de abril de 2023



FIGURA 153. CONDUCCIÓN ENTRE PTAP RAD Y TANQUE FERROVÍAS

Bajo el estándar de Calidad, con una inversión de \$1.112.815.777, los proyectos ejecutados en las plantas de tratamiento, son: Optimización de Subprocesos de Coagulación, Filtración y Desinfección: Fabricación y montaje Sistema de dosificación Policloruro de Aluminio-PAC, Planta Bosconia y la Construcción del sistema de dosificación de cal en la Planta La Flora.



FIGURA 154. POIR 5,5 LA VICTORIA Y CABECERA \$768.612.287 – BGA

Con una inversión de \$4.386.848.624 en el estándar de Continuidad, se ejecutaron, Reposición de Redes de Distribución, Refuerzo en la tubería de impulsión del Sistema de Bombeo de Bosconia, Reposición línea de conducción de oriente, Obras para mitigar la vulnerabilidad del canal de aducción de agua cruda, Construcción muros de contención para estabilización canal Sistema Tona, Construcción nuevo sistema de captación y desarenador de la PTAP Florida, Adecuación de la infraestructura operativa de las plantas de tratamiento, Optimización del Sistema de Abastecimiento, Control de Pérdidas, Reforzamiento estructural Tanque Girón Mayor, Reforzamiento estructural Tanque Morro Alto, Reforzamiento estructural de la placa de cubierta actual del Tanque de Almacenamiento de Aguas Claras en la Planta La Flora, Automatización del Sistema de Monitoreo de Estaciones Hidrometeorológica y Optimización de sistemas de Bombeo.

TABLA 73. INVERSIONES POR ESTÁNDAR

	POR ESTANDAR		POR VALOR POIR	
<b>CONTINUIDAD</b>	19	70%	\$47.984.344.734	50%
<b>COBERTURA</b>	5	19%	\$47.197.752.834	49%
<b>CALIDAD</b>	3	11%	\$1.349.164.913	1%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>\$96.531.262.481</b>	<b>100%</b>

## 11. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO: CALIDAD – AMBIENTAL – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el marco de la re implementación del Sistema de Gestión Integrado, en la vigencia 2022 se trabajó en la verificación y cumplimiento de los requisitos definidos en los estándares

internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 para los sistemas de Calidad, Ambiental y SST respectivamente.

Se llevó a cabo el ciclo de auditorías internas con personal externo, para el alcance “Operación, prestación y administración del SPDA. Facturación y Recaudo de AAA: Diseño y ejecución de proyectos de saneamiento básico”.

Como resultado de esta auditoría se determinó mantener la planificación de la auditoría de certificación en enero de 2023, para los componentes de Calidad y Ambiental. El sistema de Seguridad y Salud en el trabajo debe fortalecerse y se proyecta incluir en el alcance de la certificación para segundo semestre de 2023.

### **11.1 ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA Y OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO**

Resultado de los cambios de la Alta Dirección en diciembre de 2022, la política y objetivos de gestión integrados fueron revisados, actualizados, firmados y debidamente socializados a los grupos de interés.

Pág.1 De 1	POLÍTICA	
F GG 502-001		
Rev. 0		
GERENCIA GENERAL		

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA	
<p>El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP (amb) como organización líder en la <b>Gestión Integral del Agua</b> y la prestación de Servicios Públicos Domiciliarios, ofrece a sus grupos de interés, <b>productos y servicios de calidad que redundan en su bienestar</b>, cumpliendo con la legislación y normatividad vigentes.</p> <p>Bajo los principios del Gobierno Corporativo y las directrices estratégicas, el amb S.A. ESP consolida una <b>gestión transparente</b> comprometida con la <b>mejora continua</b> y orientada a fortalecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una cultura enfocada en la satisfacción de los usuarios, clientes y grupos de interés,</li> <li>- La eficiencia de los procesos,</li> <li>- La modernización tecnológica y de comunicaciones,</li> <li>- El control de los riesgos, peligros e impactos ambientales,</li> <li>- El posicionamiento empresarial y</li> <li>- El diálogo y el relacionamiento asertivo.</li> </ul> <p>En el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP, el logro de las estrategias empresariales se alcanza con talento humano experto, calificado y comprometido, que trabaja en su desarrollo integral, promoviendo una cultura preventiva que garantice a los trabajadores un entorno seguro y saludable.</p> <p>Para asegurar su compromiso ambiental, el amb S. A. ESP trabaja en la <b>preservación del medio ambiente</b>, la <b>prevención de la contaminación</b> y el control de los impactos ambientales.</p> <p>En el marco de su Responsabilidad Social, la alta dirección del amb S.A. ESP desarrolla estrategias de mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad en las zonas de influencia directa e indirecta de sus operaciones.</p>	
 <b>ALEJANDRO ESTRADA CARMONA</b> Gerente General Diciembre 2022	
Elabora: Grupo SGI 2021-11-09	Revisa: AD 2021-11-09

CONTROLA SGC  
2021-07-30

FIGURA 155. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA

## 11.2 ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA

Con el liderazgo y compromiso de la Alta Dirección, se cumplió con la Revisión por la Dirección del SGI para los componentes de Calidad y Ambiental, evidenciando la articulación de la Estrategia Empresarial, con la Gestión por Procesos y los lineamientos del Sistema de Gestión (Figura 156).



FIGURA 156. ARTICULACIÓN ESTRATEGIA – PROCESOS – SGI

En esta revisión, la Alta Dirección, los Líderes e Integrantes de los procesos evaluaron:

- Cambios en las cuestiones internas y externas pertinentes al SGI: Calidad – Ambiental
- Desempeño y Eficacia del SGI: Calidad – Ambiental
- Retroalimentación necesidades y expectativas de los Grupos de Interés
- Cumplimiento de Objetivos
- Satisfacción Cliente
- Desempeño de Procesos
- No conformidades y acciones de mejora
- Seguimiento y Medición
- Resultado de auditorías
- Desempeño Proveedores y Gestión de compras
- Adecuación de recursos
- Aspectos Ambientales Significativos
- Gestión de Riesgos y Oportunidades
- Mejora

Producto de esta Revisión, la Alta Dirección concluyó que el SGI Calidad – Ambiental implementado, asegura su Conveniencia, porque logra la alineación de la estrategia y la gestión de los procesos para dar cumplimiento a la Política y Objetivos Integrados, la Adecuación, porque es suficiente para cumplir los requisitos de sus grupos de interés, la Eficacia, porque lleva a cabo procesos planificados para alcanzar los objetivos y resultados esperados y se evidencia la Alineación continua con la dirección estratégica de la organización.

### 11.3 AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN SGI: CALIDAD Y AMBIENTAL

Entre 27 de enero y 2 de febrero de 2023, se llevó a cabo la auditoría de Certificación para el SGI: Calidad (ISO 9001:2015) y Ambiental (ISO 14001:2015) del amb S.A. ESP. La auditoría fue realizada por ICONTEC, a través de cinco auditores con la competencia requerida y aplicable a empresas de servicios públicos.

Revisados los (36) procesos que conforman el sistema de gestión, entre Estratégicos, Misionales, De Apoyo y de Evaluación, el grupo auditor emitió concepto positivo de certificación para el SGI del amb S.A. ESP.

Para el Sistema de Gestión de Calidad bajo el estándar ISO 9001:2015 el alcance corresponde a *“Operación y prestación el Servicio público domiciliario de acueducto. Facturación y Recaudo de Acueducto, Alcantarillado y Aseo”*.

Para el Sistema de Gestión Ambiental bajo el estándar ISO 14001:2015 el alcance corresponde a *“Operación y prestación el Servicio público domiciliario de acueducto desde la planta Bosconia. Facturación y Recaudo de Acueducto, Alcantarillado y Aseo”*.

### 11.4 COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES PRIMER NIVEL

#### 11.4.1 Indicador Único Sectorial (IUS)

El Indicador Único Sectorial permite evaluar y clasificar el nivel de riesgo del amb como prestador del servicio público domiciliario de acueducto, para garantizar un efectivo control de gestión empresarial, así como determinar el nivel de desempeño frente a los objetivos de política pública y de regulación.

Desde la gestión Operativa, de Proyectos y Desarrollo de Negocios, se gestionaron acciones para cinco de las ocho dimensiones que conforman el Indicador Único Sectorial:

- Calidad del Servicio con las variables de Calidad del Agua, Distribución de agua para Uso y Consumo.
- Eficiencia en la Planeación y Ejecución de Inversiones, a través del Cumplimiento del Plan de Inversiones y Planificación ante Emergencias.
- Eficiencia en la Operación, a través de la Eficiencia en la Gestión del Recurso Agua, Eficiencia en la Gestión de la Infraestructura y Eficiencia en la gestión de la energía.
- Sostenibilidad Ambiental con los indicadores de Índice de pérdidas de agua en la aducción, Utilización del recurso agua y Reportes de la afectación hídrica asociada a fenómenos climáticos.
- Gestión Tarifaria, con el cumplimiento de las metas asociadas a Cobertura, Continuidad y Reducción de pérdidas.

Los resultados para la vigencia 2021, reportados en 2022 fueron publicados por la Superservicios como se observa a continuación (Figura 157).



**FIGURA 157. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS IUS 2021 SSPD SEGÚN RESOLUCIONES CRA 906 DE 2019, 919 Y 926 DE 2020, COMPILADAS EN LA RESOLUCIÓN CRA 943 DE 2021 Y RESOLUCIÓN CRA 946 DE 2021 FECHA DE PUBLICACIÓN: 10/01/2023 VERSIÓN 3**

### 11.4.2 Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA)

De conformidad con el artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, los resultados en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón vigencia 2022, oscilan entre 0 y 1,88 garantizando “Agua Apta para el consumo humano”, ver Figura 158.



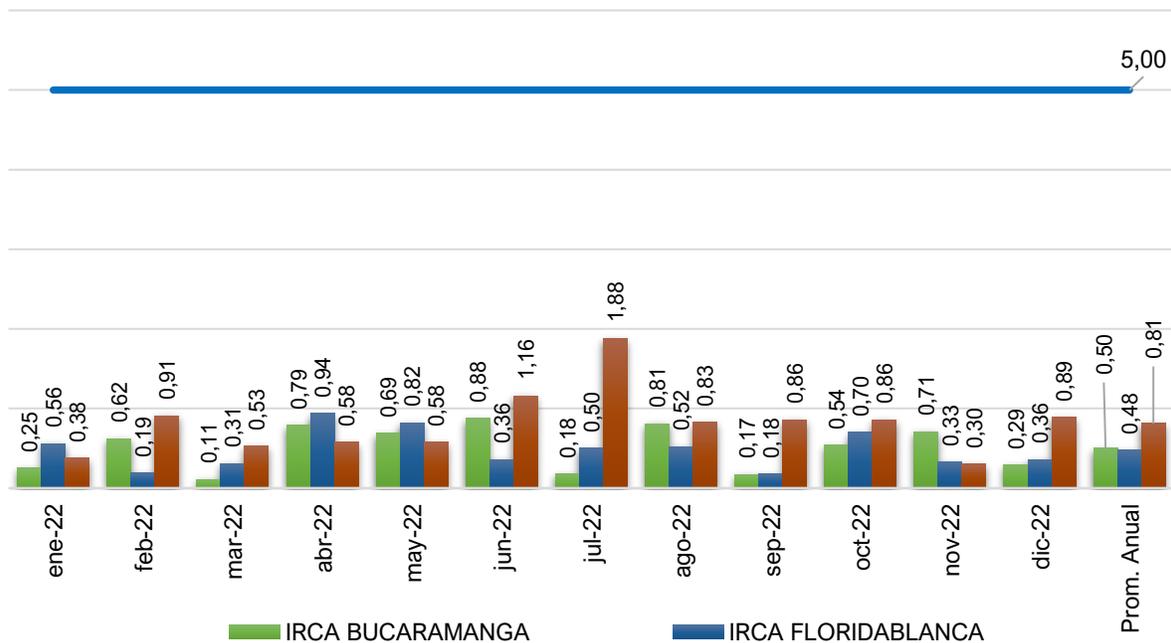
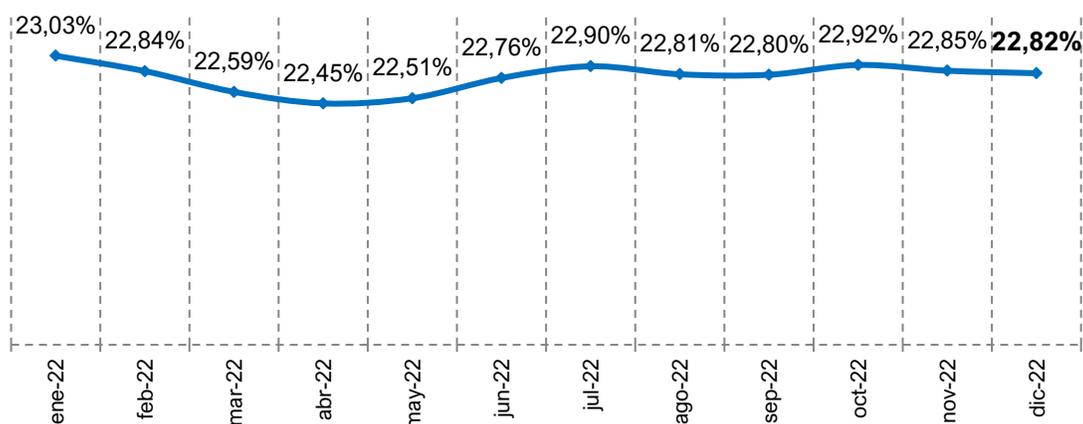


FIGURA 158. IRCA POR MUNICIPIO (NORMA RESOLUCIÓN 2115/07 - AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO)

### 11.4.3 Indicador de Agua No Contabilizada

En el período enero de 2022 a diciembre de 2022, la facturación fue de 55,513,698m<sup>3</sup> y el volumen de agua suministrada de 71,925,457m<sup>3</sup>, para un resultado de Índice de Agua No Contabilizada (IANC) de 22,82%.

Con respecto al año anterior, se redujo un 0,12%, la gestión del control de las pérdidas técnicas se enfocó en la ejecución de los programas de reposición de redes, control de niveles tanques y control de presiones ente otras acciones. El IANC se calcula con base en lo establecido en el numeral 1.1, anexo 2 de la resolución CRA 315 de 2005, actualizado a la resolución 015085 de Julio 11 de 2009. El resultado del IANC desde el año 2006, se presenta en la Figura 159.



**FIGURA 159. ÍNDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA IANC 2022**

**Nota:** El IANC de cada mes, corresponde al promedio acumulado de los últimos 12 meses. El VOLUMEN FACTURADO presenta un desfase de dos meses. Adicionalmente, el dato de VOLUMEN ANC y IANC es el promedio de los últimos 12 meses.

## 12. MODELO ASG (Ambiental, Social, Gobernanza)

El amb dentro de la implementación de su estrategia, busca fortalecer que sus programas, proyectos e inversiones tengan un enfoque sostenible y responsable integrando los criterios ambientales, sociales y el modelo de Gobierno Corporativo y sus buenas prácticas de gobernanza. Para lo cual definió la creación del Proceso de Responsabilidad Social Empresarial a partir del primer trimestre del año 2023 y así lograr la integración de los criterios mencionados anteriormente.

## 13. INVERSIÓN OPERACIONAL

Durante el año 2022, se realizaron proyectos de actualización tecnológica en el proceso de Producción, proyectos de optimización Operacional, proyectos de Mantenimiento, Reposición de redes y Ampliación de la capacidad del sistema de distribución por valor aproximado de \$ 9.689 millones (Ver Tabla 74).

**TABLA 74. INVERSIONES GESTIÓN OPERACIONAL**

PROCESOS	VALOR
Producción	\$2.837.815.994
Distribución	\$1.710.000.000
Control de presiones	\$688.000.000

PROCESOS	VALOR
Sistema de bombeo	\$100.000.000
Renting vehicular (5años)	\$9.104.150.783
<b>Total</b>	<b>\$14.439.966.777</b>

### 13.1 SISTEMA DE CAPTACIÓN

Con el fin de garantizar la disponibilidad del sistema de captación, el Área de Producción realizó diferentes proyectos de mantenimiento en las captaciones y proyectos de gestión social y apoyo a las comunidades ubicadas en las cuencas de influencia del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga por valor de \$ 897.000.000, tales como estabilización del sector crítico No1, mantenimiento de escuelas y construcción de muros de contención. A continuación, se describe los diferentes proyectos y acciones adelantadas:

#### 13.1.1 Estabilización de zonas vulnerables del sistema Tona

Se ejecutó el contrato de estabilización del sitio crítico 1 con una inversión de 572 millones de pesos el cual surge como resultado del estudio de Amenaza Vulnerabilidad y Riesgo del canal de aducción realizado en 2020 y en el cual se identifican sitios críticos que se deben estabilizar con el fin de proteger dicho canal.

La estabilización realizada consistió en la construcción de anclajes activos tensionados a 30 toneladas, el recubrimiento del área crítica con concreto lanzado y la construcción de drenes de penetración, esta obra se ejecutó en el tiempo previsto y con el presupuesto inicialmente asignado (Figura 160).



FIGURA 160. OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DEL SITIO CRITICO NÚMERO 1 EN EL K18+00 DEL CANAL DE ADUCCIÓN

### 13.1.2 Muros de contención en el sistema Tona

Se ejecutaron de igual manera los contratos de suministro de materiales 042 y 043 de 2022 mediante los cuales fueron suministrados los insumos necesarios para la construcción de las diferentes estructuras de contención para estabilizar el canal de aducción, fueron construidos durante la presente vigencia 155 metros lineales de muros de contención en los sitios que se tenían previamente identificados como peligrosos y también en algunos sitios que debieron ser atendidos de forma correctiva pues con las intensas lluvias se presentaron deslizamientos que expusieron la estructura de canal (Figura 161 y Figura 162).



FIGURA 161. CONSTRUCCIÓN DE MURO ARRIOSTRADO K 6+800



FIGURA 162. CONSTRUCCIÓN DE MURO TIPO CANTILEVER, ACCESO A LA CAPTACIÓN ARNANIA

### 13.1.3 Gestión social y apoyo a las comunidades

Se realizaron diferentes actividades de apoyo a las comunidades que se encuentran dentro del área de interés del Acueducto, dichas actividades consistieron en la adecuación de espacios físicos como escuelas (Figura 163).



FIGURA 163. MEJORAMIENTO DEL COLEGIO RAFAEL URIBE URIBE SEDE H, EN LA VEREDA VEGAS DEL QUEMADO

### 13.2 SISTEMA DE POTABILIZACIÓN

En el año 2022 en las plantas de Tratamiento el amb S.A. desarrolló proyectos de actualización tecnológica y mejoramiento de la infraestructura con un costo de \$850.283.414, los cuales se relacionan a continuación:

#### 13.2.1 Suministro de Sistema Piloto para Dosificación de Productos Químicos en la Remoción por Adsorción y Oxidación de Sustancias Generadoras de Mal Sabor en el Pre-Tratamiento de la Planta Bosconia

Con la finalidad de disponer de alternativas de tratamiento ajustadas a las necesidades de la Planta Bosconia, para garantizar el suministro continuo de agua a la red de distribución,

especialmente en las épocas de intenso verano (bajo caudal de la fuente), donde se presentan las afloraciones algales causantes de las sustancias generadoras de mal Olor y Sabor en el agua del Río Suratá (Figura 164).



FIGURA 164. SISTEMA PILOTO PARA LA REMOCIÓN DE SUSTANCIAS GENERADORES DE MAL SABOR

### 13.2.2 Sistema Lavado Captación Río Suratá

Con el propósito de dar cumplimiento al protocolo de control del sabor en el agua del río Suratá, para garantizar el suministro continuo de agua a la red de distribución, en las épocas de intenso verano (bajo caudal de la fuente), donde se presentan las afloraciones algales causantes de las sustancias generadoras de mal Olor y Sabor en el agua del Río Suratá se implementó el sistema de lavado de la captación de la planta Bosconia sobre Río Suratá (Figura 165).



FIGURA 165. SISTEMAS DE LAVADO CAPTACIÓN RÍO SURATA

### 13.2.3 Actualización del Software Sistema DOEFICO para la Dosificación Eficiente de Coagulantes Líquidos

Esta actualización se realizó para optimizar la dosificación de coagulantes líquidos (Sulfato de Aluminio y Policloruro de Aluminio), mediante el control automático de los parámetros físico-químicos del agua cruda, para disminuir el consumo de coagulantes líquidos (Figura 166).

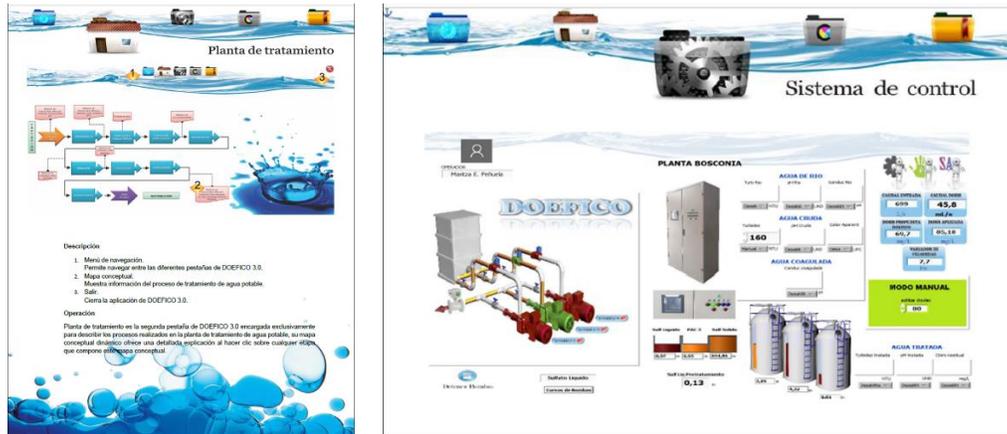


FIGURA 166. SISTEMA DOEFICO EN LA PLANTA BOSCONIA

### 13.2.4 Suministro de Válvulas y Actuadores Eléctricos para Compuertas de Captación y Desagüe Floculador No 1 y No 4 Planta Bosconia

Con la finalidad de disponer de herramientas tecnológicas para el control automático que permita agilizar la ejecución de las actividades de operación de la Planta Bosconia, se instalaron actuadores y válvulas en cumplimiento a la Resolución 0330 de 2017 (R.A.S.), ver Figura 167.



FIGURA 167. ACTUADORES Y VÁLVULAS DE OPERACIÓN AUTOMÁTICA EN CAPTACIÓN Y DESAGÜE DE FLOCULADOR BOSCONIA

### 13.2.5 Renovación de los Displays de las Basculas de Cloro

Para controlar efectivamente el gasto de cloro líquido por medio de un sistema con mayor precisión e interfaz más amigable para la visualización de la cantidad disponible del desinfectante y facilitar el control del inventario del Cloro líquido mediante dispositivos tecnológicos de punta se hizo la Renovación de los Displays de las Basculas de Cloro (Figura 168).



FIGURA 168. RENOVACIÓN DE LOS DISPLAYS DE LAS BASCULAS DE CLORO

### 13.2.6 Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños del sistema tratamiento de lodos acuosos generados en las unidades de proceso de la PTAP FLORIDA localizado en el municipio de Floridablanca POIR 23.1.

Se elaboraron estudios y diseños del sistema de tratamiento de lodos acuosos generados en las unidades de proceso de la PTAP FLORIDA Tratamiento eficiente a los lodos generados en la PTAP FLORIDA, con el fin de garantizar que el efluente cumpla con los límites permisibles establecidos en la resolución No. 0631 del 17 de marzo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. (Figura 169).

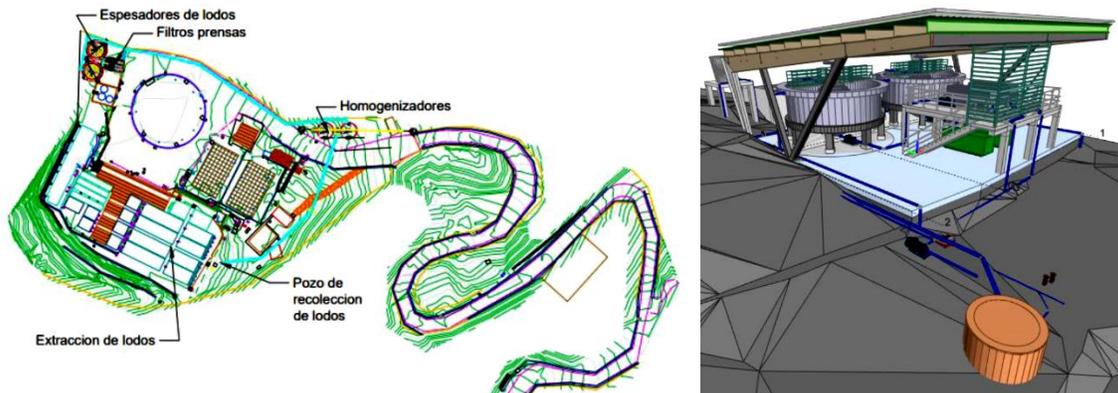


FIGURA 169. LOCALIZACIÓN Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LODOS DE LA PLANTA FLORIDABLANCA

### 13.2.7 Renovación del sistema de cloración de la planta Floridablanca

Con la finalidad de asegurar la disponibilidad del sistema de cloración de la planta Floridablanca se realizó la modernización de los reguladores, vacuómetros e inyectores que permitan dar respaldo al sistema de dosificación de cloro gaseoso (Figura 170).



FIGURA 170. SISTEMA DE CLORACIÓN DE LA PLANTA FLORIDABLANCA

### 13.2.8 Actualización tecnológica de equipos utilizados para el control de calidad de agua en las plantas de tratamiento del amb S.A ESP (POIR 28.1)

Actualización tecnológica del equipo de jarras necesario para el proceso de tratamiento del agua, para asegurar la confiabilidad necesaria para la toma de decisiones críticas del proceso (Figura 171).



FIGURA 171. EQUIPOS DE CLORACIÓN DE LA PLANTA FLORIDABLANCA

### 13.2.9 Culminación de la instalación de tabiques divisorios para puesta en marcha de Tanque de Contacto de Cloro

Con la finalidad de dar cumplimiento de la Recomendación Técnica del RAS, de garantizar un tiempo mínimo de contacto de cloro antes de llevar el agua a la de distribución es necesario utilizar un tanque de contacto de cloro para garantizar la acción desinfectante del cloro antes de salir de la planta (Figura 172).



FIGURA 172. SALIDA Y ENTRADA DEL TANQUE DE CONTACTO DE CLORO DE LA FLORA

### 13.2.10 Culminación de la vía de acceso a la PTAP RAD en el sector del puente sobre el río Surata

Construcción de 150 metros de pavimento asfáltico y cunetas laterales desde el puente sobre río Surata hasta la abscisa K0+260 (Figura 173).



FIGURA 173. PAVIMENTACIÓN VÍA DE ACCESO A LA PLANTA RAD

## 13.3 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

### 13.3.1 Sistema de Bombeo Bosconia-JOSV

OBJETO: TRASLADO DEL CENTRO DE CONTROL DEL BOMBEO JOSV, INCLUYE INSTALACION DE 9 CAMARAS PARA MONITOREO DEL BOMBEO Y LA SUBESTACION.

Con este proyecto se elimina el riesgo eléctrico que existía con la interacción del operador con las celdas de media tensión. Valor Inversiones: \$ 100.000.000.

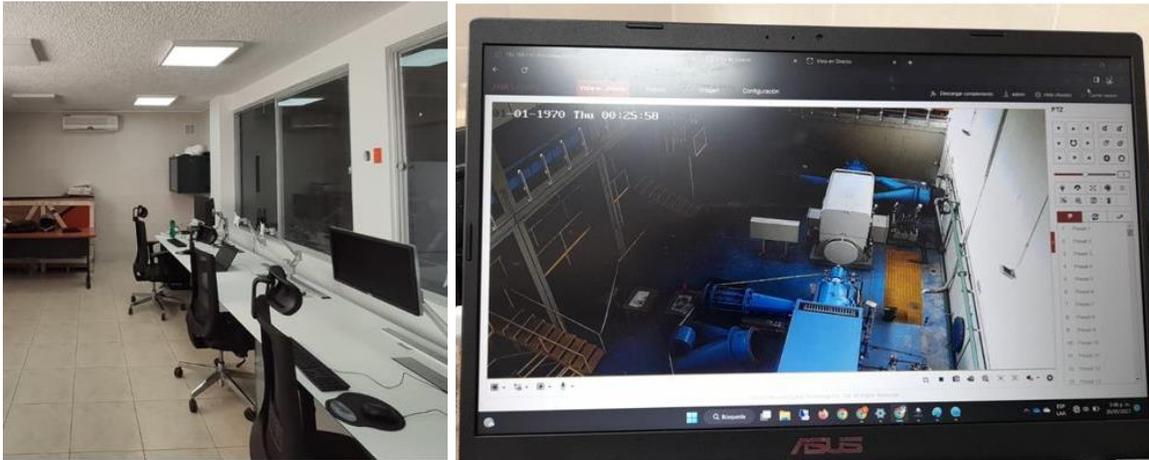


FIGURA 174. CENTRO DE CONTROL BOMBEO

### 13.3.2 Servicio de renting

**OBJETO: SERVICIO DE RENTING DE 41 VEHICULOS POR UN PERIODO DE 5 AÑOS.** Valor Inversión: **\$9.104.150.783.** Con este servicio aumentamos la confiabilidad y disponibilidad del parque automotor.



FIGURA 175. RENOVACIÓN PARQUE AUTOMOTOR

## 14. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### 14.1 RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

#### 14.1.1 Renovación de equipos de computo

En el año 2022 se gestionó la compra de 26 equipos de escritorio, 9 equipos portátiles, 10 monitores. La adquisición de estos equipos permitió la renovación del inventario de equipos con más de 12 años de uso, mitigando así el riesgo de obsolescencia de la tecnología y asegurando tres años de garantía de los equipos con el fabricante.

#### 14.1.2 Cambio del Portal Web del amb

En el mes de febrero de 2022, se entregó a los usuarios el nuevo portal web del amb con una mejora sustancial en servicios e integraciones web Service que permiten la comunicación con el ERP Corporativo (SII++), lo que repercute en mejor atención y mejores servicios para los usuarios como: Consulta y pago de facturas en línea, generación y envío a un correo electrónico de duplicados de facturas actuales o históricas, verificación de la identidad de trabajadores del amb, generación y entrega de constancias de pago vía email de una factura del servicio, gestión de solicitud de nueva conexión al servicio, actualización de datos personales, solicitud de paz y salvos, agendamiento de citas, entre otros servicios.

#### 14.1.3 Implementación de Pagos en Línea

Se implementó la nueva plataforma de pagos en Línea con integración con la plataforma ePayco por medio de interfases API's y Web Services, ofreciendo novedades en el sistema de recaudo para beneficio de los usuarios, como son: Opción de pago total o parcial de la factura, consulta en tiempo real del valor que debe cancelar el usuario, aplicación del pago en línea sobre el ERP Corporativo (SII++); con los pagos en línea se han logrado mejoras en los procesos de suspensiones, recaudos y conciliaciones bancarias.

#### 14.1.4 Implementación del Servicio de Internet de Contingencia

En el año 2022 se adquirió el servicio de internet de contingencia con la empresa IFX, servicio que actuará como respaldo en caso de una caída de la plataforma del proveedor Movistar, adicionalmente, este nuevo proveedor permitirá mejorar la prestación del servicio de internet al interior del amb aprovechando el ancho de banda de contingencia.

#### 14.1.5 Mejora del sistema de ciberseguridad

Mejora de la ciberseguridad corporativa con herramientas que permiten mantener un monitoreo continuo de las redes y de los dispositivos del amb para detectar, identificar, responder y bloquear posibles amenazas avanzadas que puedan amenazar la seguridad informática de la empresa.

### **14.1.6 Implementación de un Plan de Recuperación de Desastres (DRP)**

Se definió el Plan de Recuperación de Desastres del Área de Tecnología, para lo cual se tabularon las amenazas y los Riesgos detectados en el Área de Tecnología, definiendo las posibles causas de ocurrencia y estrategias de mitigación y recuperación para garantizar la continuidad del negocio.

## **14.2 DESARROLLO DE SOFTWARE**

### **14.2.1 Adecuación del ERP para soportar el servicio de Alcantarillado**

Se modificó el ERP Corporativo (SII++) para permitir la gestión de todo el proceso de Alcantarillado, desde la recepción de solicitudes de servicio y el proceso de vinculación y venta de matrículas, pasando por la liquidación, servicios de PQR, reportes al SUI, recaudos y sus respectivas contabilizaciones.

### **14.2.2 Implementación del Standard Asobancaria 2001**

Se implementó en el ERP Corporativo (SII++) los desarrollos necesarios para soportar el Standard Asobancaria 2001 para el intercambio de información de facturación y recaudos con los bancos que tienen convenio en el amb. El ERP Corporativo del amb queda en capacidad de entregar y/o recibir información a las entidades financieras en cualquier formato Asobancaria como son el Asobancaria 98 o Asobancaria 2001.

### **14.2.3 Otras automatizaciones e innovaciones**

Alineados con los objetivos estratégicos, específicamente con el Objetivo que establece la necesidad de desarrollar estrategias que promuevan la mejora continua, la innovación, la optimización y automatización de los procesos, se desarrollaron automatizaciones e innovaciones para la mejora de los procesos durante el año 2022 destacando las siguientes:

- i. Integración con el nuevo sistema de gestión documental MERCURIO generando radicados de forma automática para las cartas generadas en el ERP Corporativo.
- ii. Desarrollo de tableros de control para el monitoreo y auditoria de procesos como: Pagos en línea, facturas electrónicas y toma de lecturas.
- iii. Innovación de procesos almacenados para consulta de información corporativa, convirtiéndolos en Servicios Web para disminuir los tiempos de respuesta de las consultas.
- iv. Mantenimiento, soporte y administración del Sistema SAP Ariba.



**Acontecimientos**  
importantes  
acaecidos después  
del ejercicio

## ACONTECIMIENTOS IMPORTANTES ACAECIDOS DESPUÉS DEL EJERCICIO

El 19 de enero de 2023, la CRA notificó al amb S.A. E.S.P. el Auto 004 de 2022 <<Por el cual se corre traslado del recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. contra la Resolución CRA 977 de 2022>>, el cual fue notificado a través del oficio CRA 20230120002841 del 19 de enero de 2023.

El 25 de enero de 2023, la empresa emitió el pronunciamiento respecto al Auto CRA No. 004 de 2022, a través del cual se desvirtuaron todos los argumentos presentados por EMPAS S.A. en el recurso de reposición de la Resolución CRA 977 de 2022.

El 16 de febrero de 2023, el amb S.A. E.S.P. fue notificado de la Resolución CRA 978 de 2023, <<Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. – EMPAS S.A., contra la Resolución CRA 977 de 7 de diciembre de 2022>>, acto administrativo a través del cual la CRA confirma en todas sus partes la Resolución CRA 977 del 7 de diciembre de 2022. Cabe resaltar que, contra la misma no procede recurso alguno.



De acuerdo con lo definido por la CRA, el amb S.A. E.S.P. pueda solicitar a EMPAS S.A. la definición del peaje y suscripción del contrato de interconexión, y de esa forma poder establecer la tarifa para poder vincular los suscriptores de alcantarillado de los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga, lo cual le permitirá a la empresa convertirse en AA [acueducto y alcantarillado], siendo este sin duda alguna el hito más importante y trascendental hasta la fecha para avanzar en el cumplimiento de la estrategia corporativa y la MEGA.

En los barrios Brisas y Granjas de Provenza, municipio de Bucaramanga, existen aproximadamente 898 suscriptores, los cuales el amb S.A. E.S.P. espera vincular durante la vigencia 2023 y así iniciar la prestación del servicio público de alcantarillado.

El nuevo negocio se enmarca en la estrategia de la empresa de la siguiente forma:

**Línea Estratégica que aplica:**

Infraestructura de Aguas Residuales

**Objetivo que impacta en la planeación Estratégica:**

**OET: Objetivos Estratégicos Nivel I**

- Prestar servicio de alcantarillado

**OET: Objetivos Estratégicos Nivel II**

- Implementar soluciones en el ciclo cerrado del agua

The image shows the cover of a report. It features a large, light blue circular graphic with a white center. Inside the white center, the title 'Evolución previsible 2023' is written in a dark green, sans-serif font. The background of the cover is a photograph of a plant with thick, green, succulent-like leaves and small white flowers. The overall design is clean and modern, with a focus on nature and environmental themes.

# **Evolución** previsible 2023

## EVOLUCIÓN PREVISIBLE 2023

- Disponer de un indicador de macromedición efectiva (IMA) con resultados superiores al 75 %.
- Mantener el índice de agua no contabilizada en niveles inferiores al 24%, a través de la consolidación de la reposición de aproximadamente 10 km de red, reposición de medidores, control óptimo de presiones en siete (7) sectores y el control de conexiones irregulares.
- Desarrollar el diagnóstico y las propuestas de factibilidad de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico a 24 sectores rurales aledaños al área de prestación de servicio actual y zonas dispersas en el municipio de Bucaramanga.
- Dar inicio de las obras del distrito Nuevo Colorados, lo cual permitirá mejorar el servicio a 3.600 suscriptores actuales y la incorporación de 9.900 nuevos suscriptores.
- Continuar con el Programa Santurbán a Casa a través del cual, se espera lograr la individualización del servicio público domiciliario a siete (7) comunidades que actualmente se abastecen mediante la modalidad de pila pública. Adicionalmente, realizar los diseños de sistemas de tratamiento de aguas residuales para zonas del Norte del Municipio de Bucaramanga.
- Continuar con la modernización de los canales de atención presencial y virtual al cliente e implementar nuevos espacios de autogestión en los puntos de atención al usuario.
- Orientar la gestión de la cartera a la reducción del 20% de la cartera vencida comparativa al cierre del año 2022.
- Lograr la renovación de la acreditación 10-LAC-042 del Laboratorio de Calibración de Medidores.
- Lograr la migración y certificación a la versión de la norma ICONTEC ISO 45001:2018.
- Fortalecer la participación de la empresa en el programa de OBRA POR IMPUESTOS, Saneamiento Básico y Servicios Ambientales.
- Fortalecer en el amb S.A. ESP sus programas, proyectos e inversiones con un enfoque sostenible y responsable integrando los criterios ambientales, sociales y el modelo de Gobierno Corporativo y sus buenas prácticas de gobernanza, alineados a los criterios ASG.
- Avanzar en las metas definidas en términos sociales y ambientales para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la protección, sostenibilidad y conservación del Páramo de Santurbán.
- Consolidar y fortalecer el modelo de responsabilidad social que permita posicionar institucionalmente el amb S.A. ESP con prácticas de relacionamiento, gobernabilidad y modernización empresarial.

- Continuar implementando estrategias de transformación energética, a través de ejercicios de investigación e innovación que permita adecuarnos a las nuevas formas de crear valor en el mundo de la energía, mediante el uso de tecnologías carbono cero, el aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable o la optimización de los procesos y tecnologías actuales.
- Continuar fortaleciendo los ejercicios de innovación y desarrollo tecnológico en los procesos del amb S.A. ESP, así como las líneas de investigación del Centro de Investigación del Agua – CENIAGUA.



- Fortalecer los activos de propiedad intelectual del amb S.A. ESP, con la obtención del registro de marca de CENIAGUA ante la Superintendencia de Industria y Comercio

# ANEXOS



## Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.

**Estados financieros individuales  
Bajo el marco normativo para  
empresa que no cotizan en el  
mercado de valores, y que no  
captan ni administran ahorro  
del público, incluido en la  
resolución no. 414 de 2014  
emitida por la contaduría  
general de la nación.**

**Terminados el 31 de  
diciembre de 2022 y 2021**

ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP  
 REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021  
 (EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS, EXCEPTO POR LAS TASAS DE CAMBIO)

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

**Estado de Situación Financiera**

(Expresado en miles de pesos colombianos)

ACTIVO	Notas	A dic 31 de 2022	A dic 31 de 2021	Variación	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>123,655,894</b>	<b>104,951,842</b>	<b>18,704,052</b>	<b>17.82%</b>
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	5	63,824,861	53,273,582	10,551,279	19.81%
Inversiones e Instrumentos	6	144,955	509,733	-364,778	-71.56%
Cuentas por Cobrar	7	40,019,814	38,034,694	1,985,120	5.22%
Prestamos por Cobrar	8	1,407,222	313,353	1,093,869	349.09%
Inventarios	9	4,002,927	3,191,905	811,022	25.41%
Otros Derechos y Garantías	16	14,256,115	9,628,575	4,627,540	48.06%
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>932,517,258</b>	<b>935,609,924</b>	<b>-3,092,666</b>	<b>-0.33%</b>
Inversiones e Instrumentos	6	24,183	23,920	263	1.10%
Cuentas por Cobrar	7	622,655	622,655	0	0.00%
Prestamos por Cobrar	8	4,108,104	1,685,422	2,422,682	143.74%
Propiedades, Planta y Equipo	10	911,485,839	915,904,402	-4,418,563	-0.48%
Propiedades de Inversión	13	730,112	730,112	0	0.00%
Activos Intangibles	14	1,863,342	1,344,711	518,631	38.57%
Otros Derechos y Garantías	16	13,683,023	15,298,702	-1,615,679	-10.56%
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>1,056,173,152</b>	<b>1,040,561,766</b>	<b>15,611,386</b>	<b>1.50%</b>

Las notas 1 a 37 son parte integrante de los estados financieros

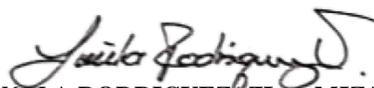
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP  
REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021  
(EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS, EXCEPTO POR LAS TASAS DE CAMBIO)

PASIVO Y PATRIMONIO

PASIVO Y PATRIMONIO	Notas	A dic 31 de 2022	A dic 30 de 2021	Variación	%
<b>PASIVO CORRIENTE</b>		<b>79,692,365</b>	<b>69,845,593</b>	<b>9,846,772</b>	<b>14.10%</b>
Obligaciones Financieras	20	20,829,941	16,638,730	4,191,211	25.19%
Cuentas por pagar	21	24,846,632	18,821,042	6,025,590	32.02%
Beneficios a los empleados	22	13,548,536	12,606,149	942,387	7.48%
Provisiones	23	16,927,238	15,448,763	1,478,475	9.57%
Otros pasivos	24	3,540,018	6,330,909	-2,790,891	-44.08%
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>		<b>269,452,940</b>	<b>295,803,527</b>	<b>-26,350,587</b>	<b>-8.91%</b>
Obligaciones Financieras	20	78,449,478	99,312,797	-20,863,319	-21.01%
Beneficios a los empleados	22	16,430,865	18,480,676	-2,049,811	-11.09%
Provisiones	23	5,428,391	6,229,649	-801,258	-12.86%
Otros pasivos	24	169,144,206	171,780,405	-2,636,199	-1.53%
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>349,145,305</b>	<b>365,649,120</b>	<b>-16,503,815</b>	<b>-4.51%</b>
<b>PATRIMONIO</b>	27	<b>707,027,847</b>	<b>674,912,646</b>	<b>32,115,201</b>	<b>4.76%</b>
Capital		29,285,258	29,285,258	0	0.00%
Prima en Colocación de Acciones		35,356,810	35,356,810	0	0.00%
Reservas		353,793,291	321,723,437	32,069,854	9.97%
Resultado del Ejercicio		32,198,835	32,069,854	128,981	0.40%
Efecto en conversión		271,368,769	270,099,464	1,269,305	0.47%
Otros Resultados Integrales		-14,975,116	-13,622,177	-1,352,939	9.93%
<b>TOTAL PASIVOS y PATRIMONIO</b>		<b>1,056,173,152</b>	<b>1,040,561,766</b>	<b>15,611,386</b>	<b>1.50%</b>

Las notas 1 a 37 son parte integrante de los estados financieros

  
ALEJANDRO ESTRADA CARMONA  
Representante Legal

  
LUCILA RODRIGUEZ VILLAMIZAR  
Contador Público  
T.P. 38881 -T

  
CLAUDIA P. SANMIGUEL LANDINEZ  
Revisor Fiscal  
T.P. 101081 -T  
Por designación de Baker Tilly Ltda.  
Ver Opinión Adjunta

**ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP**  
**REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021**  
**(EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS, EXCEPTO POR LAS TASAS DE CAMBIO)**

**ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL**

**Estado de Resultados Integral**

(Expresado en miles de pesos colombianos)

	Notas	A dic. 31 de 2022	A dic. 31 de 2021	Variación	%
Ingresos Operacionales	28	192,039,957	173,500,593	18,539,364	10.69%
Costos de ventas	30	(114,828,562)	(100,394,546)	(14,434,016)	14.38%
<b>Ganancia Bruta</b>		<b>77,211,395</b>	<b>73,106,047</b>	<b>4,105,348</b>	<b>5.62%</b>
<b>Gastos de Operación</b>					
Administración y generales	29	(28,345,536)	(25,931,226)	(2,414,310)	9.31%
Provisiones y depreciaciones	29	(3,231,356)	(9,288,328)	6,056,972	-65.21%
<b>Ganancia Operacional</b>		<b>45,634,503</b>	<b>37,886,494</b>	<b>7,748,010</b>	<b>20.45%</b>
Ingresos financieros	28	4,543,418	1,747,806	2,795,612	159.95%
Gastos financieros	29	(13,454,157)	(6,207,845)	(7,246,312)	116.73%
		<b>36,723,764</b>	<b>33,426,455</b>	<b>3,297,309</b>	<b>9.86%</b>
Otros Ingresos	28	19,171,452	14,020,847	5,150,605	36.74%
Otros Egresos	29	(1,256,915)	(178,533)	(1,078,382)	604.02%
<b>Ganancia Antes de Impuesto</b>		<b>54,638,301</b>	<b>47,268,769</b>	<b>7,369,532</b>	<b>15.59%</b>
Impuestos Corrientes	35	(20,350,000)	(17,829,417)	(2,520,583)	14.14%
Impuesto Diferido		(2,089,466)	2,630,501	(4,719,968)	-179.43%
<b>Ganancia Neta del Período</b>		<b>32,198,835</b>	<b>32,069,854</b>	<b>128,981</b>	<b>0.40%</b>
Ganancia Neta por Acción (pesos)		114.5	114.0	0	0.40%
<b>Otro Resultado Integral neto de Impuestos</b>	<b>20</b>				
Partidas que no serán reclasificadas posteriormente al resultado del período:					
Inversiones Patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio		263	(1,396)	1,659	-118.82%
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos		(1,353,202)	(1,740,065)	386,863	-22.23%
<b>Otro Resultado Integral neto de Impuestos</b>		<b>(1,352,939)</b>	<b>(1,741,462)</b>	<b>388,522</b>	<b>-22.31%</b>
<b>Resultado Integral Total del Período</b>		<b>30,845,896</b>	<b>30,328,392</b>	<b>517,503</b>	<b>1.71%</b>

Las notas 1 a 37 son parte integrante de los estados financieros

  
**ALEJANDRO ESTRADA CARMONA**  
 Representante Legal

  
**CLAUDIA P. SANMIGUEL LANDINEZ**  
 Revisor Fiscal  
 T.P. 101081 -T  
 Por designación de Baker Tilly Ltda.  
 Ver Opinión Adjunta

  
**LUCILA RODRIGUEZ VILLAMIZAR**  
 Contador Público  
 T.P. 38881 -T

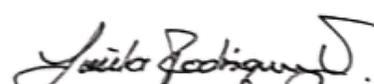
**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO**

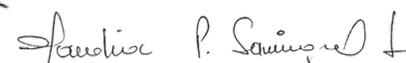
**Estado de Cambios en el Patrimonio**  
**A diciembre de 2022**  
 (cifras en miles de pesos)

CONCEPTO	Dic. 31 de 2021	AUMENTO	DISMINUCION	Dic. 31 de 2022
Capital Suscrito y Pagado	29,285,258	0	0	29,285,258
Prima en Colocación de Acciones	35,356,810	0	0	35,356,810
Reservas	321,723,437	32,069,854	0	353,793,291
Resultado de Ejercicios Anteriores	0	32,069,854	32,069,854	0
Resultados del Ejercicio	32,069,854	32,198,835	32,069,854	32,198,835
Efectos en Conversión Marco Normativo	270,099,464	1,269,305	0	271,368,769
Otros Resultados Integrales - ORI	-13,622,177	0	1,352,939	-14,975,116
<b>TOTALES</b>	<b>674,912,646</b>	<b>97,607,848</b>	<b>65,492,647</b>	<b>707,027,847</b>

Las notas 1 a 37 son parte integrante de los estados financieros

  
**ALEJANDRO ESTRADA CARMONA**  
 Representante Legal

  
**LUCILA RODRIGUEZ VILLAMIZAR**  
 Contador Público  
 T.P. 38881 -T

  
**CLAUDIA P. SANMIGUEL LANDINEZ**  
 Revisor Fiscal  
 T.P. 101081 -T  
 Por designación de Baker Tilly Ltda.  
 Ver Opinión Adjunta

ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP  
 REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021  
 (EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS, EXCEPTO POR LAS TASAS DE CAMBIO)

**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**

**Estado de Flujo de Efectivo**  
 (cifras en miles de pesos)

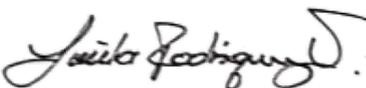
	Terminado en	
	Dic. 31 2022	Dic. 31 2021
<b>SALDO INICIAL DE EFECTIVO Y EQUIVALENCIAS DE EFECTIVO</b>	<b>53,273,582</b>	<b>48,421,082</b>
<b>EFFECTIVO GENERADO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>		
<b>ORIGEN:</b>		
Venta de servicios	185,941,857	169,000,198
Recaudos a favor de terceros	194,033,400	177,388,776
Venta de bienes	6,200,627	4,055,221
Depósitos recibidos de terceros	1,522,102	1,399,840
Recaudos por Intereses Usuarios	607,180	524,370
Otros ingresos generados en actividades de operación	2,546,874	1,793,416
<b>Efectivo originado en actividades de operación</b>	<b>390,852,040</b>	<b>354,161,822</b>
<b>APLICACIÓN:</b>		
Pago de recaudos para terceros y aplicación depósitos	187,465,477	175,489,059
Pago de salarios, prestaciones y seguridad social	66,064,800	53,582,102
Pagos de impuestos	27,253,177	27,449,383
Pago acreedores y otras cuentas por pagar	34,344,509	26,954,631
Adquisición de inventarios	9,483,362	8,554,448
Avances, anticipos y depósitos entregados	263,111	38,227
Gastos pagados por anticipado	4,881,341	3,337,144
Otros egresos generados en actividades de la operación	23,509	408,654
<b>Efectivo aplicado en actividades de operación</b>	<b>329,779,287</b>	<b>295,813,648</b>
<b>TOTAL EFECTIVO GENERADO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>61,072,753</b>	<b>58,348,174</b>
<b>EFFECTIVO GENERADO EN LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		
<b>ORIGEN:</b>		
Venta de inversiones adquiridas con fines de liquidez	297,476,839	267,229,134
Otros ingresos generados en las actividades de inversión	3,692,615	1,076,038
<b>Efectivo originado en las actividades de inversión</b>	<b>301,169,454</b>	<b>268,305,172</b>
<b>APLICACIÓN</b>		
Adquisición de inversiones con fines de liquidez	299,136,810	266,439,785
Adquisición de propiedades, planta y equipos	19,876,258	49,386,236
Adquisición de intangibles	639,510	418,356
Pago de Dividendos	0	49,160
Otros egresos generados en las actividades de inversión	3,908,654	3,597,861
<b>Efectivo aplicado en las actividades de inversión</b>	<b>323,561,232</b>	<b>319,891,398</b>
<b>TOTAL EFECTIVO GENERADO EN LAS ACTIVIDADES INVERSIÓN</b>	<b>-22,391,778</b>	<b>-51,586,226</b>

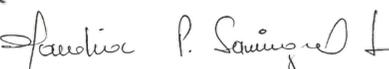
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP  
 REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021  
 (EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS, EXCEPTO POR LAS TASAS DE CAMBIO)

<b>EFFECTIVO GENERADO EN LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACION</b>		
<b>ORIGEN:</b>		
Préstamos Recibidos	11,000,000	35,700,781
<b>Efectivo generado en las actividades de financiación</b>	<b>11,000,000</b>	<b>35,700,781</b>
<b>APLICACIÓN:</b>		
Servicio de la deuda	27,867,163	31,745,940
Intereses, comisiones por préstamos	11,262,533	5,864,289
<b>Efectivo aplicado en actividades de financiación</b>	<b>39,129,696</b>	<b>37,610,229</b>
<b>TOTAL EFECTIVO GENERADO EN ACTIVIDAD. DE FINANCIACION</b>	<b>-28,129,696</b>	<b>-1,909,448</b>
<b>VARIACION EFECTIVO</b>	10,551,279	4,852,500
<b>SALDO FINAL DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>63,824,861</b>	<b>53,273,582</b>
<b>EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTE DE EFECTIVO</b>		
Caja	0	0
Bancos y corporaciones	63,824,861	53,273,582
<b>Total del Balance</b>	<b>63,824,861</b>	<b>53,273,582</b>
<b>TOTAL DE EFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>63,824,861</b>	<b>53,273,582</b>

Las notas 1 a 37 son parte integrante de los estados financieros

  
 ALEJANDRO ESTRADA CARMONA  
 Representante Legal

  
 LUCILA RODRIGUEZ VILLAMIZAR  
 Contador Público  
 T.P. 38881 -T

  
 CLAUDIA P. SANMIGUEL LANDINEZ  
 Revisor Fiscal  
 T.P. 101081 -T  
 Por designación de Baker Tilly Ltda.  
 Ver Opinión Adjunta

# 1. REVELACIONES A LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA EL PERIODO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021.

## NOTA 1. ENTIDAD REPORTANTE

### 1.1 IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES

La Empresa de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P. (en adelante el “amb-S.A E.S.P.” o la “Empresa”), es una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, de nacionalidad Colombiana de carácter Mixto, estructurada bajo el esquema de una Sociedad por Acciones sometida la régimen jurídico de la Ley 142 y 143 de 1994, por sus estatutos y por la normatividad contenida en los Capítulos del Título VI del Libro II del Código de Comercio, constituida mediante Escritura No. 0500 de abril 29 de 1.916 de la Notaría Primera de Bucaramanga; reformada mediante varias escrituras siendo la última de ellas la 911 del veinte (20) de septiembre de 2019 de la Notaria Cuarta del Círculo de Bucaramanga y con período indefinido de duración. Su domicilio es en la ciudad de Bucaramanga, Diagonal 32 No. 30 A – 51 Parque del Agua.

El amb S.A E.S.P. tendrá por objeto social el desarrollo de todas las actividades asociadas a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto, a los suscriptores y/o usuarios de su área de influencia. Podrá usar, operar y comercializar los sistemas de servicios públicos domiciliarios y prestar los servicios que a continuación se relacionan, a los suscriptores y/o usuarios de su área de influencia e incluso en otros municipios: Acueducto, Alcantarillado, Aseo, Energía, Distribución de gas combustible, telefonía y demás servicios de tecnologías de la Información y las comunicaciones.

Prestar servicios de consultoría en asuntos relacionados con la prestación de servicios públicos domiciliarios. Realizar obras de construcción e interventorías de obras asociadas a infraestructura relacionada con la prestación de servicios públicos domiciliarios.

El amb S. A. E.S.P., está regulada principalmente por la Ley 142 de 1994 en la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. Mediante el Decreto 1524 de 1994 se delega a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) para que regule las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo, en el marco de garantizar la prestación de servicios de calidad, con tarifas razonables y amplia cobertura. Las funciones de control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios, son ejercidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

## 1.2 DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL MARCO NORMATIVO Y LIMITACIONES

La Empresa prepara sus estados financieros de acuerdo con el Régimen de Contabilidad Pública, el Marco Conceptual y las Normas de Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos, dispuestos en la Resolución 414 de septiembre 8 de 2014 y Resolución 426 de diciembre de 2019 emitidas por la Contaduría General de la Nación. Las cifras presentan la situación del negocio y los resultados obtenidos al 31 de diciembre de 2022 y 2021 y constituyen una combinación de hechos registrados, convenciones contables y juicios personales. a) Los hechos registrados se refieren a los datos sacados de los registros contables. b) Las convenciones contables se relacionan con ciertos procedimientos y supuestos, tales como la forma de valorizar los activos, la capitalización de ciertos gastos, etc. c) El juicio personal hace referencia a las decisiones sobre políticas o estimaciones que se adopten en cuanto a utilizar tal o cual método de depreciación o medición y valoración de cuentas por cobrar o pagar, amortizar el intangible en un término más corto o más largo, etc.

## 1.3 BASE NORMATIVA Y PERIODO CUBIERTO

Los estados financieros individuales del amb S.A E.S.P. se elaboraron de conformidad con el marco conceptual para la preparación y presentación de información financiera y las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos establecidas en el Régimen de Contabilidad Pública por la Contaduría General de la Nación mediante Resolución 414 del 8 de septiembre de 2014. El amb-S. A E.S.P. fue clasificada por la Contaduría General de la Nación dentro de las empresas que deben aplicar lo previsto en estas resoluciones y aquellas que le modifiquen.

La Contaduría General de la Nación expidió durante las vigencias 2021 y 2022 las siguientes resoluciones:

- Resolución No. 079 del 02 de junio de 2021, por la cual se modifica el Catálogo General de Cuentas del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público, en lo relativo al registro contable de los beneficios post-empleo, aplicable a partir del 01 de julio de 2021.
- Resolución No. 081 del 02 de junio de 2021, por la cual se modifican los catálogos generales de cuentas de los marcos normativos del Régimen de Contabilidad Pública en lo relativo al registro contable de los procesos judiciales, arbitrajes y conciliaciones extrajudiciales, aplicable a partir del 01 de julio de 2021.
- Resolución No. 082 del 02 de junio de 2021, por la cual se modifica el Procedimiento contable para el registro de los procesos judiciales, arbitrajes, conciliaciones extrajudiciales y embargos sobre cuentas bancarias.
- Resolución No. 083 del 02 de junio de 2021, por la cual se incorpora, en el Marco

Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público, el Procedimiento contable para el registro de los hechos económicos relacionados con el pasivo pensional y con los recursos que lo financian, aplicable a partir del 01 de julio de 2021.

- Resolución No. 212 del 09 de diciembre de 2021, por la cual se modifican el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Información Financiera y las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos, del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público, aplicable a partir del 01 de enero de 2022.
- Resolución No. 219 del 13 de diciembre de 2021, por la cual se modifica el Catálogo General de Cuentas del Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público, aplicable a partir del 01 de enero de 2022.

Los estados financieros individuales comprenden el estado de situación financiera y el estado de resultado integral, para los periodos contables terminados el 31 de diciembre de 2022 y comparativos con el periodo 2021.

#### **1.4 FORMA DE ORGANIZACIÓN Y/O COBERTURA**

El amb S.A E.S.P. organiza internamente su contabilidad a través de áreas de responsabilidad de forma integrada, el proceso contable se documenta, evalúa y actualiza de conformidad con los requisitos del sistema integrado de gestión implementado por la Entidad. El proceso contable se interrelaciona con los demás procesos que conforman la estructura organizacional y éstos deben relacionarse con el proceso contable como proceso cliente, asumiendo el compromiso de suministrar la información contable que se requiera, en el tiempo oportuno y con las características necesarias.

Los estados financieros de la entidad son individuales, no es entidad agregadora de información, y cubren el periodo comprendido de enero a diciembre del año que se informa.

### **NOTA 2. BASES DE MEDICIÓN Y PRESENTACIÓN UTILIZADAS**

La emisión de los estados financieros de la Empresa, correspondientes al ejercicio finalizado al 31 de diciembre de 2022, se realizó de acuerdo con las normas vigentes y bases de preparación, medición y presentación, las cuales se detallan a continuación:

#### **2.1 BASES DE MEDICIÓN**

Los hechos económicos se reconocen bajo el principio de causación o devengo: *“los hechos económicos se reconocen en el momento en que suceden, con independencia del instante en que se produce el flujo de efectivo o equivalentes al efectivo que se deriva de*

*estos, es decir, el reconocimiento se efectúa cuando surgen los derechos y obligaciones, o cuando el hecho económico incide en los resultados del periodo".* Marco Conceptual para la preparación y presentación de información financiera para empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público, emitido por la Contaduría General de la Nación. Las bases de medición se describen a continuación:

### **2.1.1 Costo**

Los estados financieros han sido preparados sobre la base del costo histórico, por el efectivo y otros cargos pagados o por pagar para adquisición, formación y colocación de los bienes en condiciones de utilización o enajenación; excepto por las inversiones en instrumentos de patrimonio que son medidas a valor razonable y los préstamos por cobrar que son medidos a costo amortizado. Los pasivos se registran por el valor de los productos o servicios recibidos o por el efectivo y equivalentes al efectivo que se espera pagar para satisfacer el correspondiente pasivo en el curso normal de la operación. En algunas circunstancias, el costo corresponderá al valor razonable de una partida, esto sucederá, cuando se adquieran activos a precios de mercado.

### **2.1.2 Valor presente neto**

Los préstamos por cobrar se miden por el valor que resulta de descontar los flujos de efectivo netos futuros que se espera generen dichos activos durante el curso normal de la operación. Los pasivos se miden por el valor que resulta de desconectar las salidas de efectivo netas futuras que se necesitan para pagar las obligaciones en el curso normal de la operación. Esta metodología se aplica para determinar el deterioro de las cuentas por cobrar.

### **2.1.3 Costo de reposición**

Los activos, se miden por el efectivo y otras partidas equivalentes al efectivo que deberían pagarse para adquirir o producir un activo similar al que se tiene, o por el costo actual estimado de reemplazo de los bienes en condiciones semejantes a los existentes. Los pasivos se miden por el efectivo u otras partidas equivalentes al efectivo requeridas para liquidar la obligación en el momento presente. Esta metodología se aplica para medición posterior propiedades, planta y equipos.

### **2.1.4 Valor Neto de Realización**

Los activos se miden por el precio estimado de venta obtenido por la empresa en el curso normal de la operación menos los gastos necesarios para llevar a cabo su venta. Los pasivos se miden por el efectivo o equivalentes al efectivo, requeridos para cancelar las obligaciones en el curso normal de la operación. Las estimaciones del valor neto de realización se basarán en la información más fiable de que disponga en el momento de hacerlas y se tendrá en consideración el propósito para el que se mantienen los activos o pasivos.

### **2.1.5 Costo Amortizado**

Corresponde al valor del activo inicialmente reconocido más el rendimiento efectivo menos los pagos de capital e intereses menos cualquier disminución por deterioro del valor. Se utiliza esta base para el reconocimiento de activos, tales como préstamos por cobrar y para la aplicación del deterioro en cuentas por cobrar y préstamos por cobrar.

### **2.2 MONEDA FUNCIONAL Y DE PRESENTACIÓN, REDONDEO Y MATERIALIDAD**

Los estados financieros se preparan y presentan utilizando la moneda de presentación del país, “pesos colombianos (COP)”. Las cifras que se presentan en los informes se expresan en miles de pesos sin decimales, tanto en los estados financieros como en sus notas.

La entidad define las cifras materiales a presentar en los estados financieros para cada concepto individual, un valor superior al 5% del total genérico, los demás se agrupan en un concepto de otros para completar el 100% del rubro o concepto a presentar.

### **2.3 TRATAMIENTO DE LA MONEDA EXTRANJERA**

Las operaciones en moneda extranjera se contabilizan a las tasas de cambio aplicables que estén vigentes en el momento de realizarse la transacción. Al cierre de cada ejercicio los saldos por cobrar o por pagar en moneda extranjera se actualizan a la tasa de cambio representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

### **2.4. HECHOS OCURRIDOS DESPUÉS DEL PERIODO CONTABLE**

El 2 de febrero notificaron el fallo de primera instancia, proferido por el Tribunal Administrativo de Santander, en el marco del proceso de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de la Liquidación Oficial de Revisión No. 0424120000028 del 9 de septiembre de 2020 y la Resolución No. 008124 del 6 de octubre de 2021. En este proceso se discute sobre las modificaciones propuestas a la declaración del Impuesto sobre la Renta del año gravable 2016. El fallo de primera instancia fue negativo a las pretensiones de amb S.A. E.S.P. Este pasivo contingente ha sido revelado desde su inicio y se detalla en la Nota. 25.2 De Pasivos Contingentes, así mismo, se revela que la Empresa ha procedido a presentar el Recurso de Apelación dentro de la oportunidad legal para ello. Es importante resaltar que este fallo conlleva únicamente a la revelación del hecho y no genera ajuste a cifras en los Estados Financieros de la vigencia 2022 que se adjunta en la presente. Lo anterior porque la apelación de sentencias, en materia tributaria, se concede en efecto suspensivo, es decir, la providencia recurrida no puede ser ejecutada hasta tanto el superior no decida. En este sentido, al haber interpuesto el recurso en término, la Compañía no podrá ser objeto de proceso coactivo alguno hasta que el Consejo de Estado no profiera sentencia definitiva.

## 2.5. OTROS ASPECTOS

La aplicación de la resolución 414 de septiembre 8 de 2014 y 426 de diciembre de 2019 de la Contaduría General de la Nación requiere el uso de estimaciones y supuestos que afectan los activos y pasivo, las estimaciones se basan en experiencia histórica y en función a la mejor información disponible sobre los hechos analizados al 31 de diciembre de 2022. Estos estimados se usan para determinar el valor de los activos y pasivos, cuando no es posible obtener dicho valor de otras fuentes.

La empresa evaluara las estimaciones regularmente. Los resultados reales pueden diferir de dichos estimados. Las estimaciones y los juicios significativos realizados por la empresa se describen a continuación: a) Evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor para los activos. b) Las hipótesis empleadas en el cálculo actuarial de las obligaciones por beneficios de largo plazo con los empleados. c) La vida útil y valores residuales de las propiedades, planta y equipos e intangibles. d) La recuperabilidad de los activos por impuestos diferidos.

La revisión de los estimados contables se reconoce en el periodo en el cual los estimados son revisados y en los periodos futuros, si afecta tanto el periodo actual como el futuro. Las estimaciones realizadas por la Administración, en la aplicación de la Resolución No.414 de 2014 y 426 de 2019, que tienen un efecto material en los estados financieros y aquellas que implican juicios significativos para los estados financieros anuales, se describen en mayor detalle en la Revelación No 3 Estimaciones contables y juicios significativos de los estados financieros.

Los activos y pasivos se miden a costo o costo amortizado, con excepción de activos y pasivos financieros medidos a valor razonable, los cuales corresponden a algunas inversiones patrimoniales a valor razonable a través de otro resultado integral.

## NOTA 3. JUICIOS, ESTIMACIONES, RIESGOS Y CORECCION DE ERRORES CONTABLES

La Empresa realiza estimaciones de los importes a liquidar en el futuro, incluyendo las correspondientes obligaciones contractuales, litigios pendientes u otros pasivos. Dichas estimaciones están sujetas a interpretaciones de los hechos y circunstancias actuales, proyecciones de acontecimientos futuros y estimaciones de los efectos financieros de dichos acontecimientos. Los estimados y juicios usados son continuamente evaluados y se basan en la experiencia histórica y otros factores, incluyendo la expectativa de ocurrencia de eventos futuros que se consideran razonables de acuerdo con las circunstancias.

### 3.1 JUICIOS

Los análisis de expertos cuando son requeridos son utilizados en cada una de las fases de

evaluaciones económicas de tarifas reguladas de los servicios públicos, impuestos, laborales, medio ambiente, y otras áreas relacionadas con la actividad y objeto social de la entidad

### **3.2 ESTIMACIONES**

Las siguientes son las estimaciones más significativas, incluyendo aquellas que involucran estimados contables, que la administración del amb S.A.-E.S.P. utilizó en la aplicación de las políticas contables bajo el marco conceptual aplicable según la Resolución No 414 de 2014 y aquellas que la modifiquen, y que tienen un efecto significativo en los valores reconocidos en los Estados Financieros:

#### **3.2.1 Vidas útiles y valores residuales de propiedades, planta y equipo e intangibles**

La determinación de la vida útil económica y los valores residuales de las propiedades, planta y equipo está sujeta a la estimación de la administración de la Empresa respecto del nivel de utilización de los activos, evolución tecnológica esperada, mantenimientos periódicos, inspecciones realizadas a los activos, condiciones ambientales, entorno operacional, condiciones climatológicas y la experiencia de los técnicos conocedores de los activos. La Empresa revisa regularmente la totalidad de sus tasas de depreciación y los valores residuales para tener en cuenta cualquier cambio respecto del nivel de utilización, marco tecnológico y su desarrollo futuro, que son eventos difíciles de prever, y cualquier cambio podría afectar los futuros cargos de depreciación y los montos en libros de los activos. A la fecha la Empresa ha estimado que el valor residual de sus activos de Propiedad, Planta y Equipo es cero.

#### **3.2.2 El Deterioro de cuentas por cobrar**

Las cuentas por cobrar son objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del deudor o del desmejoramiento de las condiciones crediticias del mismo. El deterioro corresponderá al exceso del valor en libros de la cuenta por cobrar con respecto al valor presente de los flujos futuros estimados de la misma. Se establece el Riesgo de Incobrabilidad, porcentaje establecido de acuerdo con el porcentaje de recaudo ingresado para cada estrato en cada mes

#### **3.2.3 Deterioro de activos no monetarios**

La Empresa evaluará que el estado de sus activos no haya sufrido deterioro en su valor. Si existe algún indicio de que el activo esté deteriorado, podría ser necesario revisar y ajustar la vida útil restante, el método de depreciación o de amortización, o el valor residual del activo. Las evaluaciones se basan en los resultados financieros, el entorno legal, social y ambiental y las condiciones del mercado.

### **3.2.4 Pensiones de jubilación y otros beneficios de post-empleo**

La contabilidad de las pensiones de jubilación y otros beneficios de post-empleo requiere la consideración de ciertos supuestos para valorar los pasivos correspondientes en el estado de situación financiera y determinar las cantidades que se reconocen en la cuenta de resultados y en otros resultados integrales. Los cálculos de estas obligaciones y cargos se basan en supuestos determinados por la administración, que incluyen tasas de descuento, los salarios, la inflación, las tasas de mortalidad y las tasas de retorno sobre activos que se espera en el largo plazo. La selección de los diferentes supuestos podría afectar la posición neta y los resultados de la Empresa en el futuro. Con base en un estudio independiente, la Empresa actualiza anualmente el valor de su obligación con el personal retirado.

### **3.2.5 Provisión para procesos legales y administrativos**

Se estima el valor de la contingencia de pérdida en los procesos litigiosos que están pendientes, le área jurídica y los asesores legales deben evaluar cada caso, utilizando metodología adecuadas. La provisión se asocia a la probabilidad de ocurrencia, así como al juicio profesional y opinión de la parte jurídica de la entidad. El análisis jurídico determina la provisión o ajuste a la misma como un pasivo o una contingencia a revelar en cuentas de orden.

### **3.2.6 Estimación del impuesto sobre la renta**

La empresa y sus asesores tributarios aplican su criterio profesional para determinar el valor del impuesto a la renta, aunque existen transacciones y cálculos para los que la determinación tributaria final es incierta durante el curso normal de los negocios. Cuando el resultado tributario final de estas situaciones es diferente de los montos que fueron inicialmente registrados, las diferencias se imputan al impuesto a la renta corriente y diferido activo y pasivo, en el período en el que se determina este hecho.

### **3.2.7 Reconocimiento de Ingresos**

En cada fecha de presentación de los estados financieros se realizan estimaciones de los ingresos. Se han considerado como ingresos estimados, por servicios de acueducto, los suministrados y no facturados al cierre de cada período dados los diferentes cortes de los ciclos de facturación, los cuales son cuantificados al precio de venta según las tarifas vigentes.

### **3.2.8 Reconocimiento de activos y pasivos diferidos**

Se requiere el juicio profesional para determinar si los activos y pasivos diferidos se deben reconocer en el estado de situación financiera, especialmente los tributarios.

## **3.3 CORRECCIONES CONTABLES**

Las correcciones de errores materiales de ejercicios anteriores deben registrarse de forma retroactiva. Un error material de un periodo previo se debe corregir mediante:

- a. Modificación de los saldos contables comparativos de los periodos previos en que ocurrió el error; o bien
- b. Cuando el error ocurrió antes del primer periodo que se presenta, modificando el saldo de apertura de las utilidades retenidas de dicho periodo.

De esta forma, los estados financieros se presentan como si el error nunca hubiera ocurrido.

La información comparativa no será modificada si el cálculo necesario resulta impracticable. Si esto ocurriera para un periodo previo determinado, el saldo de apertura de las utilidades retenidas del siguiente periodo se ajustará por el efecto acumulado del error anterior al inicio de dicho periodo.

La corrección de un error es diferente del cambio en una estimación contable. Las estimaciones contables son, por naturaleza, aproximaciones que deben ser revisadas a medida que se conoce información nueva.

Aquellas partidas de ejercicios anteriores que no sean materiales no cumplen la definición de “error material” ni reciben el tratamiento indicado en los párrafos previos. Por tanto, dichas partidas se presentarán en la cuenta de resultados del ejercicio corriente de acuerdo con su naturaleza.

Se debe aplicar el siguiente procedimiento cuando se detecte un error en la compañía, bien sea detectado internamente o por terceros, como el revisor fiscal:

Cuando se detecte un error, de manera inmediata la compañía determinará el impacto numérico sobre:

- La utilidad antes de impuestos, o
- Los ingresos operacionales brutos en caso de pérdidas contables antes de impuestos, o
- El valor de los activos totales para empresas en etapa de construcción.

### **3.4 RIESGOS ASOCIADOS A LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS**

#### **3.4.1 Gestión del Capital**

La gestión del capital del amb S.A. E.S.P. es garantizar la viabilidad y la suficiencia financiera mediante la optimización de la mezcla deuda – patrimonio, de tal forma que estructuralmente el amb S.A. E.S.P. cuente con el capital de trabajo necesario para operación y funcionamiento, así como con los recursos para invertir en la construcción o reposición de las obras de infraestructura, o ampliación de esta, tecnología y equipamiento de los sistemas de acueducto. Dentro del mismo propósito se incorpora las decisiones de la Junta Directiva en lo pertinente a la remuneración del capital y su distribución mediante el reparto de utilidades a los accionistas, o mediante la constitución de reservas. La distribución de utilidades concilia con la liquidez y capacidad de pago de la empresa, de tal forma que no se comprometa la estabilidad de esta y su desarrollo institucional. En síntesis,

las decisiones corporativas armonizan las necesidades de inversión, compromisos del POIR, con la liquidez y la estructura de capital con la estrategia de endeudamiento.

Para el propósito de gestión del capital del amb S.A. E.S.P., el capital incluye el capital fiscal y todas las reservas de patrimonio atribuibles a los propietarios de la empresa. El objetivo principal de otro lado, teniendo en cuenta el Decreto 610 de abril 5 de 2002 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público que estableció el sistema obligatorio de calificación de capacidad de pago que debe ser realizada por las sociedades calificadoras de valores para las entidades junto con los criterios de análisis obligatorios. La norma condiciona la posibilidad de gestionar endeudamiento al sistema obligatorio de calificación, razón por la cual en el monitoreo financiero es fundamental considerar, entre otros, los siguientes indicadores (resultados a diciembre de 2022):

- Razón corriente (Activo corriente / Pasivo corriente): 1.55
- Nivel Endeudamiento (Pasivo Total/ Activo Total): 33,06%
- Ebitda: 85.243,19 Millones
- Margen Ebitda (Ebitda/Ingresos): 42,13%
- ROE (Return on Equity) Utilidad Neta/ Patrimonio 4.55%
- ROA (Return on Assets) Utilidad Neta/ Activo Total 3.05%
- Calificación de capacidad de pago (Fitch Ratings): El día 02 de agosto de 2022, Fitch Ratings Afirma la Calificación de largo plazo en AAA (col) con perspectiva estable, así mismo ratificó en F1+ (col) a la calificación de corto plazo.

### 3.4.2 Administración del Riesgo Financiero

El amb S.A. E.S.P. cuenta con un portafolio de inversiones, esto con el fin de darle un manejo óptimo a los excedentes de tesorería, entre sus alternativas se encuentran: carteras colectivas, cuentas a la vista y/o papeles comerciales, lo anterior, según la conveniencia financiera y administrativa. En lo que respecta a las carteras colectivas, éstas se rigen por las directrices establecidas en el Decreto 1525 de 2008, la cual define el tratamiento de las inversiones a las que tienen alcance los excedentes de liquidez de las empresas industriales y comerciales, con capitales mixtos o netamente públicos, entre otros.

Es claro que la administración de estos recursos se ve enfrentada a los riesgos propios de un portafolio como lo son:

- Riesgo de crédito
- Riesgo de mercado
- Riesgo de liquidez
- Riesgo Operativo
- Riesgo del Emisor
- Riesgo de Contraparte

El amb S.A. E.S.P. encamina sus acciones a la mitigación de estos, para lo cual, busca prevenir conflictos de interés e identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos financieros mencionados anteriormente.

### **3.4.3 Riesgo de Mercado**

El amb S.A. E.S.P. está expuesto a incertidumbres generadas por el comportamiento de factores externos a la organización, ya puede ser cambios en las variables macroeconómicas (nacionales e internacionales) o factores de riesgo tales como:

- Tasas de interés
- Tipos de cambio (en menor grado)
- Inflación
- Tasa de crecimiento
- Variaciones de mercados financieros

La gestión se cuenta con el monitoreo permanente del comportamiento del mercado mediante la elaboración de informes económicos con sustento técnico y fundamental. Adicionalmente, se tiene implementado un portafolio de referencia, un seguimiento permanente para ver saldos, el cual presenta posibles oportunidades de inversión o de redefinición en la estrategia de inversión.

### **3.4.4 Riesgo de Crédito**

La pérdida potencial en que podría incurrir el amb S.A. E.S.P., debido a la probabilidad que la contraparte no efectúe oportunamente un pago o que incumpla con sus obligaciones contractuales. Debe considerarse el análisis de diversos componentes tales como:

- Solvencia
- Liquidez
- Utilidades
- Calidad en la Administración
- Capital

Para la gestión del riesgo de crédito se cuenta con el monitoreo permanente de los deudores, la gestión de cobro pre jurídico y jurídico para la recuperación de la cartera, así como mecanismos de corte del servicio.

### **3.4.5 Riesgo de Liquidez**

Se refiere a la Imposibilidad de atender los compromisos del amb S.A. E.S.P. debido a la falta de flujo de caja.

Es la Probabilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de recursos líquidos suficientes para cumplir con las obligaciones asumidas.

- Generación de Ingresos Operacionales
- Calidad del Portafolio de Inversiones
- Responsabilidad en la causación de costos y gastos operacionales
- Prudencia de la deuda financiera

El anterior riesgo se controla mediante el seguimiento interanual del flujo de caja propio de las actividades operativas del amb S.A. – E.S.P., adicionalmente, se realiza un monitoreo permanente de las inversiones liquidas y se afianzan de manera bilateral los cupos con la banca comercial.

### 3.4.6 Riesgo Operativo

Posibilidad de que se produzca una pérdida financiera potencial debido a acontecimientos inesperados en el entorno operativo de la tesorería, ocasionados por fallas o deficiencias en los sistemas de información, en los controles internos, errores en el procesamiento de las operaciones, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano.

- Deficiencia del control interno
- Procedimientos inadecuados
- Errores humanos y fraudes
- Fallas en los sistemas informático.

### 3.5 HIPÓTESIS DE NEGOCIO EN MARCHA

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, cumple con la hipótesis de negocio en marcha, con base en el análisis de sostenibilidad financiera que describe el comportamiento económico de la entidad y del patrimonio a la fecha. No se observan evidencias ni señales de externalidades ni contingencias que determinen la imposibilidad de continuar con el objeto social. Cada uno de los componentes del patrimonio (Activos y pasivos), del resultado integral (Ingresos, costos, gastos, operacionales, no operacionales, ORI, impuestos corrientes y diferidos), son analizadas las principales variaciones 2022-2021 y, con sus explicaciones técnicas, ratios, y estrategia de la alta dirección y de la Junta Directiva. Se resalta la autonomía empresarial y el manejo con prácticas buen gobierno corporativo de la entidad.

## NOTA 4. RESUMEN DE POLITICAS CONTABLES

Las políticas contables adoptadas por la amb-S. A E.S.P corresponden a las emitidas por la Contaduría General de la Nación a través de la Resolución No.414 de 2014 y 426 de 2019. A continuación, se detallan las políticas contables más significativas que la Empresa aplica en sus operaciones financieras y consecuentemente en la preparación de sus Estados financieros, así:

#### 4.1 EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

En esta denominación, se incluyen las cuentas que representan los recursos de liquidez inmediata en caja, cuentas corrientes, cuentas de ahorro y fondos que están disponibles para el desarrollo de las actividades de la empresa. Así mismo, incluye los equivalentes al efectivo, y los fondos en efectivo y equivalentes al efectivo de uso restringido. Una inversión será equivalente al efectivo cuando tenga vencimiento de dos meses o menos desde la fecha de adquisición. Por su parte, los sobregiros exigibles en cualquier momento por el banco que formen parte integrante de la gestión del efectivo de la empresa se incluirán como componentes del efectivo y equivalentes al efectivo.

#### 4.2 INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS

Se reconocerán como inversiones de administración de liquidez los recursos financieros colocados en instrumentos de deuda o de patrimonio, con el propósito de obtener rendimientos provenientes de las fluctuaciones del precio o de los flujos contractuales del título durante su vigencia. También harán parte de las inversiones de administración de liquidez los instrumentos de patrimonio que no se esperen negociar y que no otorguen control, influencia significativa ni control conjunto. Los instrumentos de deuda son títulos de renta fija que le otorgan a su tenedor la calidad de acreedor frente al emisor del título.

Las inversiones de administración de liquidez se reconocerán en la fecha de cumplimiento, con independencia de que esta fecha coincida o no con la fecha de negociación. La fecha de cumplimiento es la fecha en la cual le son transferidos los títulos a la empresa. La fecha de negociación es aquello en la se pactan las condiciones de la transacción.

Las inversiones de administración de liquidez se clasificarán atendiendo el modelo de negocio definido para la administración de los recursos financieros, es decir, la política de gestión de la tesorería de la empresa y los flujos contractuales del instrumento. Estas inversiones se clasificarán en las siguientes categorías: valor razonable con cambios En el resultado, costo amortizado, valor razonable con cambios en el otro resultado integral o costo.

##### 4.2.1 Inversiones clasificadas

La categoría a valor razonable con cambios en el resultado corresponde a las inversiones que tienen valor razonable y que de acuerdo con el modelo de negocio se tiene exclusivamente para negociar, es decir, las inversiones cuyos rendimientos esperados provienen del comportamiento del mercado. Se medirán al valor razonable a la fecha de cumplimiento, si la inversión no tiene valor razonable se medirá por el precio de transacción. Las variaciones del valor razonable de las inversiones que se esperen negociar afectarán los resultados del periodo. Si el valor razonable es mayor que el valor registrado de la inversión, la diferencia se reconocerá aumentando el valor de la inversión y reconociendo un ingreso. Si el valor razonable es menor que el valor registrado de la inversión, la

diferencia se reconocerá disminuyendo el valor de la inversión y reconociendo un gasto. Las inversiones de administración de liquidez clasificadas a valor razonable no serán objeto de estimaciones de deterioro. Los intereses y dividendos recibidos reducirán el valor de la inversión y aumentarán el efectivo o equivalentes al efectivo de acuerdo con la contraprestación recibida.

#### **4.2.2 Inversiones clasificadas a costo amortizado**

Se medirán inicialmente por el valor razonable de la fecha de negociación, si la inversión no tiene valor razonable se medirá por el precio de transacción. Con posterioridad al reconocimiento, se medirán al costo amortizado. El costo amortizado corresponde al valor inicialmente reconocido más el rendimiento efectivo menos los pagos de capital e intereses menos cualquier disminución por deterioro del valor. Los rendimientos recibidos se reconocerán como un mayor valor de la inversión y como un ingreso en el resultado del periodo. Las inversiones de administración de liquidez clasificadas al costo amortizado serán objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del emisor o del desmejoramiento de las condiciones crediticias del mismo.

#### **4.2.3 Inversiones a valor razonable con cambios en el otro resultado integral**

Se medirán inicialmente al valor razonable a la fecha de cumplimiento, si la inversión no tiene valor razonable se medirá por el precio de transacción. Con posterioridad al reconocimiento, las inversiones en instrumentos de patrimonio se medirán al valor razonable. Las variaciones del valor razonable se reconocerán en el patrimonio. Las variaciones reconocidas en el patrimonio se presentarán en el otro resultado integral. Los dividendos de los instrumentos de patrimonio se reconocerán en el momento que sean decretados, conforme a la norma de ingresos, aumentando el valor de la inversión y reconociendo un ingreso en el resultado del periodo. Los dividendos pagados reducirán el valor de la inversión, afectando el efectivo o equivalentes al efectivo.

#### **4.2.4 Inversiones clasificadas al costo**

Se medirán por el valor razonable a la fecha de cumplimiento si la inversión no tiene valor razonable se medirá por el precio de transacción. Con posterioridad al reconocimiento se mantendrán al costo y serán objeto de estimación de deterioro. El deterioro de los instrumentos de patrimonio clasificados al costo podrá revertirse únicamente hasta el costo inicial de la inversión. Los dividendos y participaciones de los instrumentos de patrimonio se reconocerán como una cuenta por cobrar y como ingreso en el resultado del período.

### **4.3 CUENTAS POR COBRAR**

Se reconocerán como cuentas por cobrar los derechos adquiridos por la empresa en desarrollo de sus actividades, de los cuales se espere, a futuro, la entrada de un flujo financiero fijo o determinable. Las cuentas por cobrar se clasificarán en la categoría de costo. Las cuentas por cobrar clasificadas al costo se medirán por el valor de la transacción. Con posterioridad al reconocimiento, las cuentas por cobrar clasificadas al costo se mantendrán por el valor de la transacción menos cualquier disminución por deterioro del valor.

Las cuentas por cobrar serán objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del deudor o del desmejoramiento de las condiciones crediticias del mismo. El deterioro corresponderá al cálculo realizado con base en el análisis estadístico y/o jurídico de recuperación de la cartera de la amb S.A-ESP. El deterioro se reconocerá de forma separada, como un menor valor de la cuenta por cobrar, afectando el gasto del periodo. Se dejará de reconocer una cuenta por cobrar cuando expiren los derechos o cuando se transfieran los riesgos y las ventajas inherentes a la misma. Para el efecto, se disminuirá el valor en libros de la cuenta por cobrar y la diferencia con el valor recibido se reconocerá como ingreso o gasto del periodo.

### **4.4 PRÉSTAMOS POR COBRAR**

Se reconocerán como préstamos por cobrar, los recursos financieros que la empresa destine para el uso por parte de un tercero, de los cuales se espere a futuro la entrada de un flujo financiero determinable.

Los préstamos por cobrar se medirán por el valor desembolsado. En caso de que la tasa de interés pactada sea inferior a la tasa de interés del mercado, se reconocerán por el valor presente de los flujos futuros descontados utilizando la tasa de referencia del mercado para transacciones similares. La diferencia entre el valor desembolsado y el valor presente se reconocerá como gasto por subvención en el resultado del periodo, excepto cuando se hayan pactado condiciones para acceder a la tasa por debajo del mercado, caso en el cual la diferencia se reconocerá como un activo diferido.

Los préstamos por cobrar serán objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del deudor o del desmejoramiento de las condiciones crediticias del mismo, el cual puede disminuirse en una medición posterior.

### **4.5 INVENTARIOS**

Se reconocerán como inventarios, los activos adquiridos o producidos, que se tengan con la intención de comercializarse en el curso normal de operación o, de transformarse o consumirse en actividades de producción de bienes, mantenimiento y prestación de

servicios, así como aquellos usados que tengan el potencial de generar un beneficio económico futuro para la empresa.

Los inventarios se medirán por el costo de adquisición o transformación. El costo de adquisición de los inventarios incluye el precio de compra, los aranceles y otros impuestos no recuperables, el transporte y otras erogaciones necesarias para colocar los inventarios en condiciones de uso. Los descuentos, rebajas y otras partidas similares afectarán el inventario, del costo de ventas o ingreso, dependiendo de si el inventario que los originó se encuentra en existencia, se vendió o se consumió en la prestación del servicio. Los inventarios se llevarán utilizando el sistema de inventario permanente. Para efectos de valoración y determinación de los costos, se aplicará el método de costo promedio ponderado.

Para la medición posterior los inventarios se medirán al menor valor entre el costo y el valor neto de realización. Por su parte, las materias primas y otros suministros mantenidos para su uso en la producción de inventarios se medirán al menor entre el costo y el valor de reposición. El valor neto de realización y el valor de reposición se determinarán conforme a lo definido en el Marco Conceptual para estas bases de medición.

Si el valor neto de realización o el costo de reposición es inferior al costo de los inventarios, la diferencia corresponderá al deterioro de este, el cual se registrará como un gasto dentro del periodo.

Cuando las circunstancias que causaron el deterioro dejen de existir, se revertirá el valor de este, de manera que el nuevo valor contable sea el menor entre el costo y el valor neto de realización. El valor del deterioro que se revierta se reconocerá como un ingreso por recuperaciones. Cuando los inventarios se comercialicen, el valor de estos se reconocerá como costo de ventas del periodo en el que se causen los ingresos asociados.

#### **4.6 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS**

Las Propiedades, planta y equipo comprenden terrenos y edificios; maquinaria; vehículos; muebles y enseres; equipo de oficina (incluyendo equipos de comunicación y cómputo), plantas, ductos y túneles, redes, líneas y cables, entre otros. Para efectos de su reconocimiento la amb-S. A E.S.P medirá sus activos utilizando el modelo del costo y en su medición posterior se utilizará el costo depreciado. El costo histórico incluye los gastos directamente atribuibles a la adquisición, construcción o montaje de los elementos. Este también incluye los costos de intereses de deudas generales y específicas directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de activos cualificados. Cualquier descuento o rebaja del precio se reconocerá como un menor valor de las propiedades, planta y equipo y afectará la base de depreciación.

El costo depreciado de los activos fijos corresponde a su costo histórico menos depreciación acumulada y pérdidas por deterioro en caso de producirse.

La depreciación de una propiedad, planta y equipo iniciará cuando esté disponible para su

uso, esto es, cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la administración de la empresa. El cargo por depreciación de un periodo se reconocerá en el estado de resultado del mismo periodo.

La empresa utilizará el método de la línea recta para el reconocimiento de la depreciación de sus activos de propiedad planta y equipo. En el caso de reestimar la vida útil de un activo (De acuerdo con lo establecido en la Política de “Cambios en Políticas contables, estimaciones y errores”), la alícuota de depreciación se calculará sobre el valor en libros del activo y la vida remanente del mismo.

De acuerdo con la política, el valor residual, la vida útil y el método de depreciación serán revisados y si existe un cambio significativo en estas variables, se ajustarán para reflejar el nuevo patrón de consumo de los beneficios económicos futuros. Dicho cambio se contabilizará como un cambio en una estimación contable (prospectivamente, desde el momento en que se identifique hacia adelante), de conformidad con la Política de Cambios en las Estimaciones Contables y Corrección de Errores.

La empresa distribuirá el valor inicialmente reconocido de una partida de propiedades, planta y equipo entre sus partes significativas con relación al costo total del mismo y las depreciará en forma separada. Estas partes significativas se conocen como componentes del elemento de propiedades, planta y equipo y pueden estar constituidas por piezas, repuestos, costos por desmantelamientos o inspecciones mayores.

Si una parte significativa tiene una vida útil y un método de depreciación que coincide con la vida útil y el método utilizado para otra parte significativa del mismo elemento, la empresa podrá agrupar ambas partes para determinar el cargo por depreciación. Si una parte de un elemento de propiedades, planta y equipo no tiene un costo significativo, la empresa podrá agruparla con el resto del elemento para el cálculo de la depreciación. La depreciación se determinará sobre el valor del activo o sus componentes menos el valor residual y se distribuirá sistemáticamente a lo largo de su vida útil.

El amb-S. A E.S.P. revisó para la vigencia 2017 las vidas útiles de sus activos y determinó mantener las vidas útiles para los activos adquiridos hasta el 2016 y estableció para las adquisiciones a partir del 2017 las siguientes vidas útiles, determinando el valor residual para todas las clases de activo como cero.

PROPIEDAD	VIDA UTIL EN AÑOS	TASA DE DEPRECIACION ANUAL %	PROPIEDAD	VIDA UTIL EN AÑOS	TASA DE DEPRECIACION ANUAL %
Edificios, Embalse y Tanques de Almacenamiento	45	2.22%	Turbogeneradores y Paneles Solares	20	5.00%
Plantas de Tratamiento	40	2.50%	Subestaciones Eléctricas	10	10.00%
Sistema Extracción de Lodos	40	2.50%	Maquinaria y Equipo	10	10.00%
Captaciones y Aducciones	40	2.50%	Muebles y Equipo de Oficina	10	10.00%
Estaciones de Bombeo	40	2.50%	Equipo de Transporte	10	10.00%
Redes de Distribución de Agua	40	2.50%	Equipo de Computo y Comunicaciones	5	20.00%

#### 4.7 PROPIEDADES DE INVERSIÓN

Es un activo representado en terrenos que se tienen con el objetivo principal de generar rentas en condiciones de mercado, plusvalía o ambas o de uso indeterminado. Las propiedades de inversión se medirán por el costo, incluido los costos de transacción, el mantenimiento y reparaciones de las propiedades de inversión se reconocen como gasto en el resultado del periodo. Con posterioridad al reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se medirán al costo menos la depreciación acumulada menos el deterioro acumulado.

Las propiedades de inversión se dan de baja, ya sea en el momento de su disposición, o cuando se retira del uso en forma permanente, y no se espera ningún beneficio económico futuro. La diferencia entre el producido neto de la disposición y el valor en libros del activo se reconoce en el estado de resultado integral en la sección resultado del periodo en el período en el que fue dado de baja.

Se realizan transferencias a, o desde las propiedades de inversión, solamente cuando exista un cambio en su uso. Para el caso de una transferencia desde una propiedad de inversión hacia una propiedad, planta y equipo, el costo tomado en cuenta para su contabilización posterior es el valor razonable a la fecha del cambio de uso. Si una propiedad planta y equipo se convierte en una propiedad de inversión, se contabilizará por su valor razonable.

#### 4.8 ACTIVOS INTANGIBLES

Se reconocerán como intangibles, los recursos identificables, de carácter no monetario y sin apariencia física, sobre los cuales la empresa tiene el control, espera obtener beneficios económicos futuros y puede realizar mediciones fiables. No se espera venderlos en el curso de las actividades de la entidad y se prevé usarlos durante más de un periodo contable.

Los activos intangibles se medirán al costo, el cual dependerá de la forma en que se obtenga el intangible. El costo de un activo intangible que se adquiere en forma separada estará conformado por el precio de adquisición, los aranceles e impuestos no recuperables que recaigan sobre la adquisición y cualquier costo directamente atribuible a la preparación del activo para su uso previsto. Cualquier descuento o rebaja del precio se reconocerá como un menor valor del activo intangible.

La empresa no reconocerá activos intangibles generados internamente, excepto cuando estos sean producto de una fase de desarrollo. En consecuencia, para esta clase de activos intangibles, la empresa identificará qué desembolsos hacen parte de la fase de investigación y cuáles corresponden a la fase de desarrollo. *La fase de investigación* comprende todo aquel estudio original y planificado que realiza la empresa con la finalidad de obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos. *La fase de desarrollo* consiste en la aplicación de los resultados de la investigación (o de cualquier otro tipo de conocimiento científico) a un plan o diseño para la producción de sistemas nuevos o sustancialmente mejorados, materiales, productos, métodos o procesos, antes del comienzo de su producción o

utilización comercial. La Empresa determina que aquellas partidas de estudios y proyectos con una antigüedad mayor a 5 años se deterioraran al 100%.

Las vidas útiles de los activos intangibles de la empresa serán evaluadas y asignadas por la Empresa, las cuales estarán de acuerdo con las estimaciones del uso real o posible del activo.

La vida útil de un software será por un período de cinco (5) años y está depende de las necesidades y avances tecnológicos que puedan prolongar o disminuir su vida útil. La medición posterior de un activo intangible se basa en su vida útil. Un activo intangible con una vida útil finita se amortiza, mientras que un activo intangible con una vida útil indefinida no se amortiza. La Empresa evalúa si la vida útil de un activo intangible es finita o indefinida y en caso de que sea finita, debe evaluar cuál es su utilización esperada.

El costo de un activo intangible que surja en la fase de desarrollo estará conformado por todos los desembolsos realizados que sean directamente atribuibles y necesarios en la creación, producción y preparación del activo para que pueda operar de la forma prevista por la administración de la empresa.

No formarán parte del costo de los activos intangibles generados internamente, los gastos administrativos de venta u otros gastos indirectos de carácter general no atribuibles a la preparación del activo para su uso; las ineficiencias y pérdidas operativas; ni los desembolsos para formación del personal que trabaje con el activo. Los desembolsos sobre un activo intangible reconocidos inicialmente como gastos del periodo no se reconocerán posteriormente como parte del costo de un activo intangible.

Posterior a su reconocimiento inicial, los activos intangibles se medirán por su costo menos la amortización acumulada menos el deterioro acumulado. La amortización es la distribución sistemática del valor amortizable de un activo intangible durante su vida útil, mediante el método lineal. Por su parte, el valor amortizable de un activo intangible es el costo del activo menos su valor residual.

El valor residual para todas las clases de activos intangibles fue definido como cero. El valor residual, la vida útil y el método de amortización se revisarán, como mínimo, al término del periodo contable y si existiera un cambio significativo en estas variables, se ajustarán para reflejar el nuevo patrón de consumo de los beneficios económicos futuros.

#### **4.9 DETERIORO DEL VALOR DE LOS ACTIVOS**

El deterioro de valor de un activo es una pérdida en sus beneficios económicos futuros, adicional al reconocimiento de la depreciación o amortización. Se aplica deterioro del valor de los activos aquellos que se consideren materiales y que estén clasificados en a) propiedades planta y equipos, b) propiedades de inversión y c) activos intangibles.

Como mínimo al final del periodo contable, la empresa evaluará si existen indicios de deterioro del valor de sus activos. Si existe algún indicio, la empresa estimará el valor recuperable del activo para comprobar si efectivamente se encuentra deteriorado; en caso

contrario, la empresa no estará obligada a realizar una estimación formal del valor recuperable.

El valor recuperable se calculará para un activo individual, a menos que el activo no genere entradas de efectivo que sean, en buena medida, independientes de las producidas por otros activos o grupos de activos. Si este fuera el caso, el valor recuperable se determinará para la unidad generadora de efectivo a la que pertenezca el activo, a menos que el valor razonable del activo menos los costos de disposición sean mayores que su valor en libros o se estime que el valor en uso del activo esté próximo a su valor razonable menos los costos de disposición y este último importe pueda ser medido.

El valor en uso corresponderá al valor presente de los flujos futuros de efectivo estimados que se espere obtener de un activo o unidad generadora de efectivo. La estimación del valor en uso de un activo conllevará a estimar las entradas y salidas futuras de efectivo derivadas tanto de la utilización continuada del activo como de su disposición final y a aplicar la tasa de descuento adecuada a estos flujos de efectivo futuros.

El valor en libros de un activo se reducirá hasta que alcance su valor recuperable cuando este último sea inferior al valor en libros. Esa reducción será una pérdida por deterioro del valor, la cual se reconocerá como un gasto por deterioro del periodo. Para todos los efectos, el amb S.A E.S.P. se considerada como la Unidad generadora de efectivo (UGE)

#### **4.10 ARRENDAMIENTOS**

Son acuerdos mediante el cual el arrendador cede al arrendatario, el derecho a utilizar un activo durante un periodo de tiempo determinado a cambio de percibir una suma única de dinero, o una serie de pagos. Se clasifican en operativos o financieros de acuerdo con la transferencia, que haga el arrendador al arrendatario, de los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo.

Se clasifican como financiero cuando el arrendador transfiera, sustancialmente al arrendatario, los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo, así su propiedad no sea transferida, y se clasifica como operativo si el arrendador no transfiere, sustancialmente al arrendatario, los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo. Cuando el arrendador y el arrendatario sean entidades públicas, estos deben clasificar el arrendamiento de igual manera, esto es, como arrendamiento financiero o arrendamiento operativo, según corresponda. La clasificación del arrendamiento se realiza al inicio de este y se mantiene durante todo el plazo.

En el arrendamiento financiero se reconoce un préstamo por pagar y el activo tomado en arrendamiento, el cual se trata como propiedades, planta y equipo; propiedades de inversión; o activos intangibles, según corresponda. El valor del préstamo por pagar así como el del activo reconocido, corresponde al menor entre el valor de mercado del bien tomado en arrendamiento (o el costo de reposición si el valor de mercado no puede ser medido) y el valor presente de los pagos que el arrendatario realiza al arrendador,

incluyendo el valor residual garantizado por el arrendatario o por una parte vinculada con él o el valor de la opción de compra cuando esta es significativamente inferior al valor de mercado del activo en el momento en que esta sea ejercitable. Se emplea como factor de descuento, la tasa implícita del acuerdo y si esta no puede determinarse, se utiliza la tasa de interés incremental.

Si el arrendatario incurre en costos directos iniciales, estos se contabilizan como un mayor valor del activo y se llevan al resultado a través de la depreciación o amortización del recurso adquirido en arrendamiento.

En la medición posterior, cada una de las cuotas del arrendamiento se divide en dos partes que representan los gastos financieros y la reducción del préstamo por pagar. Los gastos financieros totales se distribuyen entre los periodos que constituyan el plazo del arrendamiento con base en la tasa de interés efectiva calculada para el arrendamiento. Para el activo recibido en arrendamiento, la entidad aplica la norma que corresponda, de acuerdo con la clasificación del activo, utilizando la política contable definida para estos activos.

Si no existe certeza razonable de que el arrendatario obtendrá la propiedad al término del plazo, el activo se deprecia totalmente durante el periodo que sea menor entre la vida útil y el plazo del arrendamiento.

Un arrendamiento se clasificará como operativo si el arrendador no transfiere sustancialmente al arrendatario, los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo; el arrendatario no reconocerá el activo arrendado en sus estados financieros. Las cuotas derivadas de los arrendamientos operativos se reconocerán como cuenta por pagar y gasto de forma lineal durante el transcurso del plazo del arrendamiento, incluso si los pagos no se realizan de tal forma.

#### **4.11 COSTOS DE FINANCIACIÓN**

Son aquellos en los que incurre la entidad y están relacionados con los fondos que ha tomado prestados. Incluyen comisiones, intereses, cargas financieras relativas a los arrendamientos financieros y diferencias en cambio procedentes de préstamos en moneda extranjera en la medida en que se consideren ajustes de los costos de financiación, entre otros.

Se reconocen como un mayor valor de los activos, los costos de financiación directamente atribuibles a la adquisición, construcción, desarrollo o producción, de un activo apto. La empresa capitalizará el valor de dichos costos durante el periodo contable, deduciendo los rendimientos obtenidos por la inversión temporal de tales fondos.

La empresa suspenderá la capitalización de los costos de financiación durante los periodos en los que se haya interrumpido el desarrollo de las actividades necesarias para dejar el activo en condiciones de uso o venta, siempre que dicha interrupción se extienda de manera significativa en el tiempo. Durante este periodo de interrupción, los costos de financiación se reconocerán como gasto en el resultado del periodo. La capitalización de los costos de

financiación finalizará cuando se completen todas, o prácticamente todas, las actividades necesarias para preparar al activo para su utilización, venta, explotación o generación de rentas o plusvalías, según corresponda. Por lo tanto, los costos por financiación posteriores en que incurra la empresa se reconocerán como gasto.

#### **4.12 PRÉSTAMOS POR PAGAR**

Son recursos financieros recibidos por la entidad para su uso y de los cuales se espera, a futuro, la salida de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento. Se clasifican en la categoría de costo amortizado, con independencia de que se originen en operaciones de crédito público o en operaciones de financiamiento autorizadas por vía general. Se miden inicialmente por el valor recibido, y los costos de transacción disminuyen el valor del préstamo.

Para el caso de las empresas, en caso de que la tasa de interés pactada sea inferior a la tasa del mercado, se miden por el valor presente de los flujos futuros descontados a la tasa de referencia del mercado para transacciones similares. La diferencia se reconoce como ingreso, según la norma de subvenciones.

Con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por pagar se miden al costo amortizado. El costo efectivo se reconoce como un mayor valor del préstamo por pagar y como gasto en el resultado del periodo. No obstante, los gastos de financiación se reconocerán como mayor valor del activo financiado cuando los recursos obtenidos se destinen a financiar un activo apto.

#### **4.13 CUENTAS POR PAGAR**

Se reconocerán como cuentas por pagar las obligaciones adquiridas por la empresa con terceros, originadas en el desarrollo de sus actividades y de las cuales se espere a futuro, la salida de un flujo financiero fijo o determinable a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento. Las cuentas por pagar se clasificarán en las categorías de costo.

Las cuentas por pagar clasificadas al costo corresponden a las obligaciones en las que se conceden plazos menores a un periodo contable. Las cuentas por pagar clasificadas al costo se medirán por el valor de la transacción. Cuando se presenten cuentas por pagar en monedas diferentes a la moneda funcional, estas se reconocerán en pesos colombianos, y se medirán a la tasa de cambio de contado a la fecha de la transacción. Con posterioridad al reconocimiento, las cuentas por pagar clasificadas al costo se mantendrán por el valor de la transacción.

Se dejará de reconocer una cuenta por pagar cuando se extingan las obligaciones que la originaron, esto es, cuando la obligación se haya pagado, haya expirado o la empresa haya transferido a otra entidad la cuenta por pagar. La diferencia entre el valor en libros de la cuenta por pagar que se haya pagado o transferido a un tercero y la contraprestación pagada, incluyendo cualquier activo transferido diferente del efectivo o pasivo asumido, se reconocerá como ingreso o gasto del periodo.

#### 4.14 BENEFICIOS A EMPLEADOS

Los beneficios a los empleados comprenden todas las retribuciones que la empresa proporciona a sus empleados a cambio de sus servicios prestados, incluyendo beneficios por terminación del vínculo laboral. Estos beneficios abarcan tanto los suministrados directamente a los empleados, como los que se proporcionan a sus sobrevivientes, beneficiarios o sustitutos, según lo establecido en la normatividad vigente, en los acuerdos contractuales o en las obligaciones implícitas que dan origen al beneficio.

Los beneficios a los empleados a corto plazo se reconocerán como un gasto o costo y un pasivo cuando la empresa consuma el beneficio económico procedente del servicio prestado por los empleados a cambio de los beneficios otorgados y cuya obligación de pago venza dentro de los 12 meses siguientes al cierre del periodo contable. Los beneficios a los empleados a corto plazo se medirán por el valor de la obligación derivada de los beneficios definidos al final del periodo contable, después de deducir cualquier pago anticipado si lo hubiera.

Los beneficios a los empleados a largo plazo se reconocerán como un gasto o costo y un pasivo cuando la empresa consuma el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado a cambio de los beneficios otorgados. Dentro de los beneficios a largo plazo de la empresa se incluyen: cesantías retroactivas, quinquenios, antigüedad y préstamos de vivienda.

Los beneficios a los empleados a largo plazo se medirán, como mínimo, al final del periodo contable por el valor presente de la obligación derivada de los beneficios definidos, calculado utilizando la tasa de mercado de los TES emitidos por el gobierno nacional con plazos similares a los estimados para el pago de las obligaciones. Para el efecto, y dependiendo del tipo de beneficio, se considerarán variables como los sueldos, la rotación de los empleados y las tendencias en los costos de los beneficios otorgados. A fin de medir el valor presente de las obligaciones por beneficios de largo plazo, así como el costo relativo al periodo corriente, se aplicará un método de medición actuarial, se distribuirán los beneficios entre los periodos de servicio y se realizarán suposiciones actuariales. El reconocimiento del costo del servicio presente, el costo por servicios pasados y el interés sobre el pasivo afectará el resultado del periodo. Por su parte, las ganancias y pérdidas actuariales y el rendimiento de los activos del plan de beneficios afectarán el patrimonio y se presentarán en el otro resultado integral.

Los préstamos por cobrar se miden al costo amortizado. La diferencia generada entre el valor desembolsado al empleado y el valor presente de los flujos, utilizando la tasa del mercado en el momento que se otorga el crédito se reconoce como un activo diferido por beneficios a los empleados - préstamos condicionados con tasa de interés inferiores a las del mercado, este se amortizará con base en el cumplimiento de las condiciones pactadas.

Se reconocerán como beneficios post empleo, los beneficios distintos de aquellos por terminación del vínculo laboral o contractual que se paguen después de completar el periodo de empleo en la empresa. Dentro de estos beneficios se incluyen las pensiones a

cargo de la empresa y otros beneficios posteriores al empleo como los seguros de vida y los beneficios de asistencia médica o de cobertura educativa.

Los beneficios post empleo se medirán por el valor presente de la obligación derivada de los beneficios definidos, calculado utilizando la tasa de mercado de los TES emitidos por el gobierno nacional con plazos similares a los estimados para el pago de las obligaciones. Para el efecto, y de acuerdo con el tipo de beneficio, se tendrán en cuenta variables tales como: sueldos y salarios, expectativa de vida del beneficiario, costo promedio de los planes post empleo e información histórica de utilización de los beneficios.

Las evaluaciones actuariales se efectuarán con una frecuencia no mayor a tres años. En caso de que no se haya hecho una evaluación actuarial en la fecha de los estados financieros, se utilizará la evaluación más reciente, indicando la fecha en que fue realizada. El reconocimiento del costo del servicio presente, el costo por servicios pasados y el interés sobre el pasivo afectará el resultado del periodo. Por su parte, las ganancias y pérdidas actuariales y el rendimiento de los activos del plan de beneficios afectarán el patrimonio y se presentarán en el otro resultado integral.

#### **4.15 PROVISIONES**

Se reconocerán como provisiones, los pasivos a cargo de la empresa que estén sujetos a condiciones de incertidumbre en relación con su cuantía y/o vencimiento. La empresa reconocerá una provisión cuando se cumplan todas y cada una de las siguientes condiciones: se tiene una obligación presente, ya sea legal o implícita, como resultado de un suceso pasado, cuando probablemente, debe desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos para cancelar la obligación y puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación.

Las provisiones pueden tener origen en obligaciones legales o en obligaciones implícitas. Una obligación legal es aquella que se deriva de un contrato, de la legislación o de otra causa de tipo legal, mientras que una obligación implícita es aquella que se deriva de actuaciones de la empresa producto de políticas empresariales de dominio público, patrones de comportamiento o declaraciones específicas, en las que la empresa ha dado a conocer a terceros, que está dispuesta a aceptar ciertas responsabilidades y, como consecuencia, ha creado una expectativa válida de su cumplimiento.

Las provisiones se reconocerán como un pasivo y un gasto. No obstante, las provisiones por desmantelamientos se reconocerán como un pasivo y como un mayor valor del activo al cual se asocie el desmantelamiento. Las provisiones se reclasificarán al pasivo que corresponda cuando ya no exista incertidumbre en relación con su cuantía y/o vencimiento.

Las provisiones se medirán por el valor que refleje la mejor estimación del desembolso que se requeriría para cancelar la obligación presente o para transferirla a un tercero en la fecha de presentación. Dicha estimación tendrá en cuenta los desenlaces asociados de mayor probabilidad, la experiencia que se tenga en operaciones similares, los riesgos e

incertidumbres y los informes de expertos, entre otros. Las provisiones se revisarán como mínimo al final del periodo contable o cuando se tenga evidencia de que el valor ha cambiado sustancialmente, y se ajustarán afectando el resultado del periodo para reflejar la mejor estimación disponible.

#### **4.16 IMPUESTO A LA GANANCIAS**

El impuesto a las ganancias comprende todos los impuestos, ya sean nacionales o extranjeros, que graven las utilidades de la empresa. Para la aplicación de esta Norma se considerarán las formas de recaudo anticipado que existan sobre este impuesto, tales como anticipos o retenciones. El gasto o ingreso por el impuesto a las ganancias incluye tanto el impuesto corriente como el impuesto diferido.

##### **4.16.1 Impuesto corriente**

Las obligaciones por impuestos corrientes se reconocerán como un pasivo. Por su parte, los pagos que realice la empresa por anticipos de impuestos se reconocerán como un activo. Los impuestos corrientes generados en el periodo actual o posteriores, se reconocerán como gasto y se incluirán en el resultado del periodo, excepto cuando estos hayan surgido de transacciones reconocidas en el patrimonio, caso en el cual se reconocerán en el patrimonio.

Los pasivos por impuestos corrientes y los activos por impuestos corrientes se medirán por los valores que se esperan pagar o recuperar de la autoridad fiscal, utilizando la normativa y tasas impositivas vigentes al final del periodo contable sobre el cual se presenta la información financiera.

##### **4.16.2 Impuesto Diferido**

El reconocimiento de activos o pasivos por impuestos diferidos se basará en las diferencias temporarias, es decir, en las diferencias que existen entre el valor en libros de un activo o pasivo en el estado de situación financiera y su base fiscal.

La Empresa reconocerá un pasivo por impuestos diferidos cuando exista una diferencia temporaria imponible. Las diferencias temporarias imponibles son aquellas que se espera generen un aumento en la ganancia fiscal correspondiente a periodos futuros, en los cuales el activo sea recuperado o el pasivo sea liquidado. No obstante, un pasivo por impuestos diferidos no se reconocerá cuando la diferencia haya surgido por a) el reconocimiento inicial de una plusvalía o b) el reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción que no haya sido una combinación de negocios y que, en el momento de realizarse, no haya afectado ni la ganancia contable ni la ganancia o pérdida fiscal.

La empresa reconocerá un activo por impuestos diferidos cuando exista una diferencia temporaria deducible, en la medida en que resulte probable que la empresa disponga de ganancias fiscales futuras contra las cuales se puedan cargar esas diferencias temporarias

deducibles. Las diferencias temporarias deducibles son aquellas que se espera reduzcan la ganancia fiscal, correspondiente a periodos futuros, en los cuales el activo sea recuperado o el pasivo sea liquidado.

Los impuestos diferidos generados como producto de una transacción, hecho o suceso en el periodo actual o en periodos posteriores se reconocerán como ingreso o gasto y se incluirán en el resultado del periodo, excepto cuando estos hayan surgido de transacciones o sucesos reconocidos en el patrimonio, caso en el cual se reconocerán en el patrimonio. Los impuestos diferidos reconocidos en el patrimonio que se relacionen con partidas presentadas en el otro resultado integral se presentarán en el otro resultado integral.

Cuando los activos o pasivos por impuestos diferidos se originen por activos y pasivos no monetarios medidos en una moneda distinta al peso colombiano, las variaciones en la tasa de cambio se reconocerán como ingreso o gasto del periodo.

Los impuestos corrientes y diferidos deberán reconocerse en ganancias o pérdidas, excepto cuando se relacionan en otro resultado integral directamente en el patrimonio, en cuyo caso el impuesto corriente o diferido también se reconoce en otro resultado integral o directamente en el patrimonio, respectivamente.

## **4.17 ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES**

### **4.17.1 Activos Contingentes**

Un activo contingente es un activo de naturaleza posible surgido a raíz de sucesos pasados, cuya existencia se confirmará solo por la ocurrencia o, en su caso, por la no ocurrencia de uno o más eventos inciertos en el futuro que no están enteramente bajo el control de la empresa. Los activos contingentes no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros.

Los activos contingentes se evaluarán de forma continuada, con el fin de asegurar que su evolución se refleje apropiadamente en los estados financieros. En caso de que la entrada de beneficios económicos a la empresa pase a ser prácticamente cierta, se procederá al reconocimiento del ingreso y del activo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio tenga lugar.

### **4.17.2 Pasivos Contingentes**

Un pasivo contingente corresponde a una obligación posible surgida a raíz de sucesos pasados, cuya existencia quedará confirmada solo si llegan a ocurrir o si no llegan a ocurrir uno o más sucesos futuros inciertos que no estén enteramente bajo el control de la empresa. Un pasivo contingente también corresponde a toda obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, pero no reconocida en los estados financieros bien sea porque no es probable que, por la existencia de esta y para satisfacerla, se requiera que la empresa tenga que desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos; o bien sea porque

no puede estimarse el valor de la obligación con la suficiente fiabilidad.

Los pasivos contingentes se evaluarán de forma continuada, con el fin de asegurar que su evolución se refleje apropiadamente en los estados financieros. En caso de que la salida de recursos sea probable y que se obtenga una medición fiable de la obligación, se procederá al reconocimiento del pasivo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio haya tenido lugar. La empresa aplica la resolución 082 de 2021 de la Contaduría General de la Nación para el registro de los procesos judiciales, arbitrajes, conciliaciones extrajudiciales y embargo sobre cuentas bancarias.

#### **4.18 CUENTAS DE ORDEN**

Reflejan los derechos y responsabilidades contingentes, fiscales y de control, tales como las demandas judiciales iniciadas por parte de la Empresa; litigios y demandas en contra de la empresa calificadas como posibles y remotas; diferencias fiscales, entre otros.

#### **4.19 INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS**

Los ingresos ordinarios corresponden básicamente al desarrollo de las actividades principales del amb S.A E.S.P los cuales corresponden a la prestación de los servicios de acueducto, venta de bienes, entre otros y son reconocidos cuando el servicio es prestado, se tiene certeza de que la Empresa reciba los beneficios económicos y se puede determinar con fiabilidad el valor de los ingresos, el grado de avance en la prestación del servicio al final del período contable, y los costos en los que haya incurrido durante la transacción.

Los ingresos se miden al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, una vez deducidas las rebajas o descuentos condicionados y no condicionados; excluyendo impuestos u otras obligaciones. Los descuentos que se otorguen se registran como menor valor de los ingresos.

Se han considerado como ingresos estimados el promedio de los últimos dos meses anteriores a la facturación, por servicios de acueducto suministrados y no facturados al cierre de cada período dado los diferentes cortes de los ciclos de facturación, los cuales son cuantificados al precio de venta según las tarifas vigentes.

Los ingresos por intereses corresponden a la remuneración que hacen terceros por el uso del efectivo y de equivalentes de efectivo, Su reconocimiento se realizará utilizando la tasa de interés efectiva.

#### **4.20 RECONOCIMIENTO DE COSTOS Y GASTOS**

Se reconocerán costos y gastos cuando haya surgido una disminución en los beneficios económicos relacionada con la salida o la disminución del valor de los activos o con el incremento en los pasivos, y cuando el costo o el gasto puedan medirse con fiabilidad. Los

costos y gastos se reconocerán sobre la base de una asociación directa entre los cargos incurridos y la obtención de partidas específicas de ingresos. Este proceso implica el reconocimiento simultáneo o combinado de unos y otros si surgen directa y conjuntamente de las mismas transacciones u otros sucesos.

Cuando se espere que los beneficios económicos surjan a lo largo de varios periodos contables y la asociación con los ingresos pueda determinarse únicamente de forma genérica o indirecta, los costos y gastos se reconocerán utilizando procedimientos sistemáticos y racionales de distribución. Los procedimientos de distribución estarán diseñados a fin de que se reconozca el costo o gasto en los periodos contables en que se consumen o expiran los beneficios económicos relacionados con estas partidas.

#### 4.21 LISTADO DE NOTAS QUE NO LE APLICAN A LA ENTIDAD

- NOTA 11. BIENES DE USO PUBLICO E HISTORICOS Y CULTURALES
- NOTA 12. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES
- NOTA 15. ACTIVOS BIOLÓGICOS
- NOTA 18. COSTOS POR FINANCIAMIENTO
- NOTA 19. EMISION Y COLOCACION DE TITULOS DE DEUDA
- NOTA 32. ACUERDO DE CONCESIÓN – ENTIDAD CONCEDENTE
- NOTA 33. ADMINISTRACION DE RECURSOS DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES
- NOTA 34. EFECTOS DE LAS VARIACIONES EN LAS TASAS DE CAMBIO DE LA MONEDA EXTRANJERA
- NOTA 36. COMBINACION Y TRASLADO DE OPERACIONES

#### NOTA 5. EFECTIVO Y EQUIVALANTES DE EFECTIVO

La composición del efectivo y equivalentes de efectivo es la siguiente:

Efectivo y Equivalentes	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Depósitos en Instituciones Financieras	63,404,624	53,221,443	10,183,181	19.1%
Depósitos en Tránsito	420,237	52,139	368,098	706.0%
	<b>63,824,861</b>	<b>53,273,582</b>	<b>10,551,279</b>	<b>19.81%</b>

En el mes de diciembre de 2022 se apertura cuenta de ahorros con el Banco ITAU CORPBANCA COLOMBIA por valor de \$15.448.763 millones de pesos, en cumplimiento de la Resoluciones CRA 943, 950 de 2021 y 971 de 2022, con el fin de depositar allí los recursos de la provisión por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del

Plan de Obras de Inversiones Reguladas -POIR, los cuales deberán ser administrados en un instrumento financiero que tenga como única finalidad la administración y pago de los recursos de dicha provisión, el ingreso y retiro de los recursos se sujetará a lo dispuesto en el artículo 2.1.2.1.10.2.A de la resolución 971 de 2022.

## 5.1 DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS

Depósitos en Instituciones Financieras	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%	Rentabilidad (Inter.Recib)	% Tasa Promedio
Cuentas Corrientes	291,359	841,214	-549,855	-65.4%	231,894	1.36%
Cuentas de Ahorro	63,113,265	52,380,229	10,733,036	20.5%	1,928,494	5.61%
Fondos en Tránsito	420,237	52,139	368,098	706.0%	0	
	<b>63,824,861</b>	<b>53,273,582</b>	<b>10,551,279</b>	<b>19.81%</b>	<b>2,160,388</b>	

Las conciliaciones bancarias se realizan mensualmente por área diferente a quien realiza los pagos.

## NOTA 6. INVERSIONES DE ADMINISTRACIÓN DE LIQUIDEZ

Inversiones Admon de Liquidez Vir Mercado	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
<b>Inversión Admon Liquidez con Cambio en Resultados</b>							
Fondo de Inversión Colectiva (1)	144,955	0	144,955	509,733	0	509,733	-364,778
<b>Inversión Admon Liquidez con Cambio en Otro Resultado Integral</b>							
Acciones Ordinarias (2)	0	24,183	24,183	0	23,920	23,920	263
	<b>144,955</b>	<b>24,183</b>	<b>169,138</b>	<b>509,733</b>	<b>23,920</b>	<b>533,653</b>	<b>-364,515</b>

- (1) Los fondos de inversión corresponden a depósitos en carteras colectivas abiertas sin pacto de permanencia, en Fiduciaria Itaú, Servitrust GNB Sudameris y Sociedad Comisionista de Bolsa. Estos recursos han presentado una rentabilidad promedio durante el año del 6.78%.
- (2) Corresponde a la participación patrimonial en el Centro de Ferias y Exposiciones de Bucaramanga con 2005 acciones a un valor intrínseco de \$12.061,47 a fecha de corte de noviembre 2022. El efecto en su medición afecta el Otro Resultado Integral.

## NOTA 7. CUENTAS POR COBRAR

La composición de las Cuentas por Cobrar:

Cuentas por Cobrar	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
Prestación de Servicios Públicos	40,434,433	12,535,462	52,969,895	41,697,136	13,748,771	55,445,907	-2,476,012
Venta de Medidores	2,738,346	156,238	2,894,584	2,332,756	161,856	2,494,612	399,972
Otras Cuentas por Cobrar	590,179	0	590,179	31,267	0	31,267	558,912
<b>Deterioro Acumulado de Cuentas por Cobrar (cr)</b>	<b>-3,743,144</b>	<b>-12,069,045</b>	<b>-15,812,189</b>	<b>-6,026,465</b>	<b>-13,287,972</b>	<b>-19,314,437</b>	<b>-3,502,248</b>
Deterioro Venta Bienes y Prestac Servicios	-3,263,091	-6,880,433	-10,143,524	-5,236,350	-8,099,360	-13,335,710	-3,192,186
Deterioro Deficit de Subsidios	-480,053	-5,188,612	-5,668,665	-790,115	-5,188,612	-5,978,727	-310,062
	<b>40,019,814</b>	<b>622,655</b>	<b>40,642,469</b>	<b>38,034,694</b>	<b>622,655</b>	<b>38,657,349</b>	<b>1,985,120</b>

### 7.1 DETALLES DE LAS CUENTAS POR COBRAR POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Prestación de Servicios Públicos	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Inicial Deterioro	(+)Deterioro Aplicado en la Vigencia	(-)Reversión de Deterioro en la Vigencia	Saldo Final	%	Saldo Después de Deterioro
Servicio de Acueducto (detalle 7.3.1)	39,441,857	6,724,195	46,166,052	13,335,710	0	-3,192,186	10,143,524	22.0	36,022,528
Subsidio Servicio de Acueducto	992,576	5,811,267	6,803,843	5,978,728	0	-310,063	5,668,665	83.3	1,135,178
	<b>40,434,433</b>	<b>12,535,462</b>	<b>52,969,895</b>	<b>19,314,438</b>	<b>0</b>	<b>-3,502,249</b>	<b>15,812,189</b>	<b>29.9</b>	<b>37,157,706</b>

### 7.2 COMPOSICIÓN CUENTAS POR COBRAR SERVICIO ACUEDUCTO

Servicio de acueducto	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Cargo Fijo y consumo (a)	41,226,273	40,345,822	880,451	2.2%
Financiaciones Usuarios	1,989,543	3,999,411	-2,009,868	-50.3%
Reparaciones Domiciliarias	566,025	336,728	229,297	68.1%
Suspensión y Reinstalación	1,045,259	718,512	326,747	45.5%
Conexión	600,304	739,341	-139,037	-18.8%
Corte y reconexión	134,424	152,155	-17,731	-11.7%
Otros servicios	341,339	189,734	151,605	79.9%
Financiaciones Constructoras	262,885	409,152	-146,267	-35.7%
<b>Total Servicios de Acueducto</b>	<b>46,166,052</b>	<b>46,890,855</b>	<b>-724,803</b>	<b>-1.55%</b>

(a)La cartera incluye la prestación de servicio de los últimos 2 meses que no han sido facturados, se estima promedio de los dos últimos meses: 2022 \$29.604.799 y 2021 (\$26.114.163), con un aumento de \$3.490.6 millones de pesos.

### 7.3 PRINCIPALES CONDICIONES DE LAS CUENTAS POR COBRAR POR SERVICIO DE ACUEDUCTO

Según Acto de gerencia No 006 del 3 de agosto de 2021, se implementa el plan de facilidades pago a plazos, que permite acceder con mayor facilidad a dicho beneficio y promueve la gestión y recuperación de cartera.

A su vez se pueden definir condiciones especiales de negociación, cuando se considere necesario para aquellos suscriptores y/o usuarios que por su condición económica lo requieran; se deberá realizar un acta suscrita por el área facultada y hará parte integral del acuerdo de pago.

Los usuarios cuya morosidad esté entre uno (1) y tres (3) meses, podrán realizar pago parcial por un monto mínimo del 50% de su factura y diferir el saldo hasta en cinco (5) meses.

El amb SA ESP ha otorgado a los usuarios y/ suscriptores de todos los usos y estratos, diferentes alternativas de financiación que les permite reiniciar con sus pagos del servicio, ajustados a su capacidad de pago, para que eviten la suspensión del servicio.

USO	CUOTA INICIAL	PLAZO
<b>ESTRATOS 1 Y 2</b>	Valor Factura último mes	Hasta el triple de los meses de Mora sin superar 180 meses
	Mayor valor entre: - 10% de la deuda total - Valor factura liquidado último mes	Hasta el triple de los meses de Mora sin superar 120 meses
<b>ESTRATOS 3 Y 4</b>	Mayor valor entre: - 10% de la deuda total - Valor factura liquidado último mes	Hasta el triple de los meses de Mora sin superar 36 meses
	Mayor valor entre: - 15% de la deuda total - Valor factura liquidado último mes	Dieciocho (18) meses
	Mayor valor entre: - 10% de la deuda total - Valor factura liquidado último mes	Hasta el triple de los meses de Mora sin superar 60 meses Debe ser aprobado por Profesional de Gestión social para definir el % de abono sobre deuda



## 7.4 CARTERA POR EDADES POR SERVICIO DE ACUEDUCTO Y VENTA DE MEDIDORES

Concepto	Financiada	Liquidada Mes	0 - 30	31 - 60	61 - 90	91-120	121-150	151 -180	181-360	Mayor a 360	Total
Cargo Fijo y Consumo	166	32,827,125	541,818	460,894	378,750	285,902	275,540	222,459	1,016,127	5,217,334	41,226,115
Venta de Medidores	2,446,011	78,919	62,684	36,649	22,186	15,330	13,977	12,229	50,361	156,238	2,894,584
Financiaciones	299,842	19,819	285,541	136,533	103,771	83,830	67,495	54,149	197,292	741,271	1,989,543
Reparaciones domiciliarias	427,370	15,378	13,455	5,609	4,405	3,522	2,902	2,891	15,884	74,609	566,025
Suspensiones y Reinstalaciones	22,730	106,140	63,632	43,025	35,521	36,186	30,714	26,378	140,846	540,087	1,045,259
Conexiones	553,421	11,665	3,585	3,530	1,467	2,038	1,829	1,205	5,948	15,615	600,303
Corte y Reconexión	25	0	0	0	884	61	24	152	511	132,768	134,425
Otros Servicios	438,624	161,050	6	376	365	243	84	90	1,029	2,511	604,378
<b>Total Cartera por Edades</b>	<b>4,188,189</b>	<b>33,220,096</b>	<b>970,721</b>	<b>686,616</b>	<b>547,349</b>	<b>427,112</b>	<b>392,565</b>	<b>319,553</b>	<b>1,427,998</b>	<b>6,880,433</b>	<b>49,060,632</b>

## 7.5 DETALLE DETERIORO CUENTAS POR COBRAR DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Deterioro Cuentas por Cobrar Servicio de acueducto	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Saldo Inicial	13,335,710	9,958,295	3,377,415	33.9%
Adciones	0	3,980,161	-3,980,161	-100.0%
Utilizaciones (-)	0	-64,169	64,169	0.0%
Reversiones, montos no utilizados (-)	-3,192,186	-538,577	-2,653,609	0.0%
<b>Total Servicios de Acueducto</b>	<b>10,143,524</b>	<b>13,335,710</b>	<b>-3,192,186</b>	<b>-23.94%</b>

Las cuentas por cobrar son objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del deudor o del desmejoramiento de las condiciones crediticias del mismo.

El deterioro corresponderá al exceso del valor en libros de la cuenta por cobrar con respecto al valor presente de los flujos futuros estimados de la misma. Se establece el Riesgo de Incobrabilidad, porcentaje establecido de acuerdo con el porcentaje de recaudo ingresado para cada estrato en cada mes.

Desde el mes de noviembre de 2021 se ha visto una recuperación en la cartera morosa que ha representado recuperar parte de la provisión realizada debido a la situación presentada frente a la pandemia; en lo corrido del 2022 vemos una recuperación de cartera por \$3.192.2 millones de pesos.

## 7.6 CARTERA POR EDADES POR DÉFICIT DE SUBSIDIOS SERVICIO DE ACUEDUCTO

Concepto	Financiada	Liquidada Mes	0 - 30	31 - 60	61 - 90	91-120	121-150	151 - 180	181-360	Mayor a 360	Total
Municipio de Floridablanca	0	104,209	0	0	0	0	0	0	0	5,811,267	5,915,476
Municipio de Girón	620,127	0	0	0	0	0	389	1,651	910	15,425	638,502
Municipio de Bucaramanga	0	249,865	0	0	0	0	0	0	0	0	249,865
<b>Total Cartera Subsidios Acueducto</b>	<b>620,127</b>	<b>354,074</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>389</b>	<b>1,651</b>	<b>910</b>	<b>5,826,692</b>	<b>6,803,843</b>

Esta cartera cuenta con una provisión total de \$5.668.7 millones de pesos. Con el Municipio de Floridablanca se adelanta Acción de Reparación Directa radicada bajo el No 2007-094, impetrada por el amb S.A. ESP, que cursa en el Tribunal Administrativo de Santander, en

la que se pretende se condene al Municipio a pagar los conceptos adeudados de subsidios otorgados en la tarifa de acueducto, el cual se encuentra en Segunda Instancia a la espera de Fallo.

## 7.7 OTRAS CUENTAS POR COBRAR

Otras Cuentas por Cobrar	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22
Derechos Cobrados por Terceros	345,697	0	345,697
Indemnizaciones Cia Seguros	162,000	0	162,000
Enajenación de Activos	77,437	0	77,437
Otras cuentas por cobrar	5,045	0	5,045
	<b>590,179</b>	<b>0</b>	<b>590,179</b>

Los derechos cobrados por terceros corresponden al recaudo en caja del día 30 de diciembre de 2022 realizado por la Empresa COOPENESSA, estos recaudos ingresan en línea a nuestro sistema comercial y se reflejan en la caja, pero la empresa contratista los consigna en nuestra cuenta al siguiente día hábil; por lo tanto, se reclasifican a esta cuenta por cobrar por el cierre de vigencia.

La indemnización a cargo de la Compañía de Seguros corresponde a un fallo de sentencia dentro de un proceso jurídico en contra de la empresa y en el cual se llamó en garantía a la compañía de seguros, el fallo final ordena a la compañía de seguros el reconocimiento de este monto a la empresa; este reconocimiento se realizó en el mes de diciembre.

La enajenación corresponde al anticipo con promesa de compra-venta para la adquisición de un predio de menor extensión requerido para la construcción del proyecto Conducción Tanque Angelinos y el Tanque Colorados.

## NOTA 8. PRÉSTAMOS POR COBRAR

La composición es:

Préstamos Concedidos	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
<b>Préstamos Concedidos</b>	<b>1,407,222</b>	<b>4,163,358</b>	<b>5,570,580</b>	<b>313,353</b>	<b>1,740,676</b>	<b>2,054,029</b>	<b>3,516,551</b>
Créditos a Empleados	1,391,127	2,678,742	4,069,869	292,363	256,060	548,423	3,521,446
Otros Préstamos Concedidos	16,095	1,429,362	1,445,457	20,990	1,429,362	1,450,352	-4,895
Préstamos por Cobrar de Dificil Recaudo	0	55,254	55,254	0	55,254	55,254	0
<b>Deterioro Acumulado de Préstamos por Cobrar (cr)</b>	<b>0</b>	<b>-55,254</b>	<b>-55,254</b>	<b>0</b>	<b>-55,254</b>	<b>-55,254</b>	<b>0</b>
Deterioro Préstamos Dificil recaudo	0	-55,254	-55,254	0	-55,254	-55,254	0
	<b>1,407,222</b>	<b>4,108,104</b>	<b>5,515,326</b>	<b>313,353</b>	<b>1,685,422</b>	<b>1,998,775</b>	<b>3,516,551</b>

## 8.1 DETALLE PRÉSTAMOS CONCEDIDOS

Préstamos Concedidos	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Inicial Deterioro	Saldo Después de Deterioro
<b>Créditos a Empleados</b>	<b>1,391,127</b>	<b>2,678,742</b>	<b>4,069,869</b>	<b>0</b>	<b>4,069,869</b>
Préstamos de Vivienda	299,020	1,647,868	1,946,888	0	1,946,888
Préstamo Ordinario	974,016	1,030,874	2,004,890	0	2,004,890
Préstamo Sanidad	34,155	0	34,155	0	34,155
Otros Préstamos e Empleados	83,935	0	83,935	0	83,935
<b>Otros a Particulares</b>	<b>16,095</b>	<b>1,429,362</b>	<b>1,445,457</b>	<b>0</b>	<b>1,445,457</b>
<b>Préstamos Dificil recaudo</b>	<b>0</b>	<b>55,254</b>	<b>55,254</b>	<b>55,254</b>	<b>0</b>
	<b>1,407,222</b>	<b>4,163,358</b>	<b>5,570,580</b>	<b>55,254</b>	<b>5,515,326</b>

Los créditos a empleados se inician nuevamente a partir de la firma de la Convención Colectiva de Trabajadores, desembolsos realizados a partir del mes de enero de 2022 y previo al manual de créditos con los requisitos y condiciones a cumplir para acceder a los mismos.

Otros préstamos a particulares corresponden a: (i) Préstamo por Cobrar a Costo Amortizado corresponde al valor del saldo por anticipo sobre el contrato 073 de 2010 por valor de \$2.457.897 miles de pesos a nombre de Conalvías dado que esta empresa inicio un acuerdo de reorganización y este saldo quedó dentro de las acreencias, y por consiguiente dentro de la reestructuración de pasivos en las condiciones y plazos convenidos en el acuerdo de reorganización empresarial. El acuerdo reconoce intereses a una tasa del 3% EA y el capital será cancelado en cuotas semestrales a partir del 30 de diciembre de 2021 y hasta el 30 de diciembre de 2035. Por lo anterior, se procede a medir esta cartera a costo amortizado y adicional que la Empresa Conalvías solicito el proceso de disolución de la sociedad y por ende entramos a formar parte del grupo de acreedores. Su saldo actual corresponde a la medición por costo amortizado. (ii) En el mes de marzo 2021 se realizó préstamo a Sintraemdes (Organización Sindical del Acueducto) por valor de \$25.000.000 a un plazo de 60 meses y tasa 1.81% anual y al 0.15% mensual; su pago es por descuento del recaudo por el aporte de los trabajadores.

Los préstamos de difícil recaudo corresponden a trabajadores retirados y/o ya pensionados que al momento del retiro la liquidación no alcanzó a cubrir los saldos y a la fecha se encuentran en proceso jurídico por el no cumplimiento en los pagos; dada la incertidumbre en la recuperación se procedió a la aplicación de deterioro.

## 8.2 CONDICIONES GENERALES

Concepto Préstamos a Empleados	Detalle de la Transacción									Riesgos y Ventajas		Pignoración o Garantía de	
	VALOR DESEMBOLSO	TASA DE NEGOCIACIÓN (%)	CRITERIOS DE DEFINICIÓN DE LA TASA	TASA DE INTERES (% E.A.)	PLAZO	VENCIMIENTO	INGRESOS POR INTERESES CALCULADOS CON % E.A.	INGRESOS EFECTIVOS DE INTERESES RECIBIDOS	Otro(s)	Riesgo	ventaja	DESCRIPCIÓN DEL PASIVO	OBSERVACIONES
Préstamos de Vivienda	2,182,055	0.2% mensual sobre 30% del préstamo	Pactado en convención colectiva	La promedio del mercado para préstamos de Libranzas	20 años	Plazo a partir del desembolso, será menor por el abono anual de cesantías y otras prestaciones	207264	32654	Que se declaren en insolvencia.	0.2% mensual	Pago por nomina con hipoteca y pignora ción de Cesantías para vivienda y Garantías prestaciones sociales en caso de retiro.	NA	Hipoteca y pignora ción de cesantías
Préstamo Ordinario	2,836,000	0.3% mensual sobre 30% del préstamo	Pactado en convención colectiva		5 años	Plazo a partir del desembolso				0.3% mensual		NA	Pagaré y codeador

## NOTA 9. INVENTARIOS

Los inventarios se miden por su costo promedio y sistema permanente, estos son mantenidos a efectos de atender los requerimientos de los usuarios en razón a la reparación de daños en las redes de acueducto y la reposición de medidores. Los materiales y suministros incluyen los elementos y accesorios y la materia prima para el tratamiento del agua y la prestación del servicio de acueducto; igualmente, en otros materiales se controla la dotación y elementos de protección personal para los trabajadores. Su composición es:

Conceptos	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Medidores de Agua	599,919	510,624	89,295	17.5%
Materiales y Suministros	3,307,114	2,616,066	691,048	26.4%
Otros Materiales y Suministros	95,894	65,215	30,679	47.0%
<b>Total de inventarios</b>	<b>4,002,927</b>	<b>3,191,905</b>	<b>811,022</b>	<b>25.41%</b>

## NOTA 10. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

Propiedad, Planta y Equipo	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Terrenos	41,161,783	41,160,769	1,014	0.0%
Construcciones en curso	23,996,654	15,509,776	8,486,878	54.7%
Maquinaria y Equipo en Montaje	154,137	183,787	-29,650	-16.1%
Edificaciones	468,575,368	468,340,876	234,492	0.1%
Plantas Ductos y Túneles	216,124,117	213,923,882	2,200,235	1.0%
Redes, Líneas y Cables	331,326,515	323,043,154	8,283,361	2.6%
Maquinaria y Equipo	22,696,545	20,744,098	1,952,447	9.4%
Equipo de computo y comunicación	4,258,348	3,874,782	383,566	9.9%
Muebles y Enseres	2,994,189	2,662,679	331,510	12.5%
Equipo de Transporte	3,388,598	3,388,598	0	0.0%
<b>Subtotal Propiedad, Planta y Equipo</b>	<b>1,114,676,254</b>	<b>1,092,832,401</b>	<b>21,843,853</b>	<b>2.0%</b>
<b>Menos: Depreciación Acumulada</b>	<b>203,190,415</b>	<b>176,927,999</b>	<b>26,262,416</b>	<b>14.8%</b>
Edificaciones	67,350,255	56,893,227	10,457,028	18.4%
Plantas y Ductos	47,068,866	39,966,763	7,102,103	17.8%
Redes, Líneas y Cables	68,049,625	61,475,432	6,574,193	10.7%
Maquinaria y Equipo	11,680,876	9,977,943	1,702,933	17.1%
Muebles, Enseres y Equipos de Oficina	2,625,998	2,586,196	39,802	1.5%
Equipos de Comunicación y Computación	3,615,838	3,353,788	262,050	7.8%
Equipo de Transporte	2,798,957	2,674,650	124,307	4.6%
<b>Neto Propiedad, Planta y Equipos</b>	<b>911,485,839</b>	<b>915,904,402</b>	<b>-4,418,563</b>	<b>-0.5%</b>
<b>% Depreciado</b>	<b>18.2</b>	<b>16.2</b>		

## 10.1 DETALLE DE SALDOS Y MOVIMIENTOS DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS - MUEBLES

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	MAQUINARIA Y EQUIPO	MUEBLES Y ENSERES	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	EQUIPOS DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	TOTAL
<b>Saldo inicial del costo</b>	<b>20,744,098</b>	<b>2,662,679</b>	<b>1,559,068</b>	<b>2,315,714</b>	<b>3,388,598</b>	<b>29,747,632</b>
<b>ENTRADAS</b>	<b>1,952,447</b>	<b>331,510</b>	<b>68,775</b>	<b>314,791</b>	<b>0</b>	<b>2,667,523</b>
Adquisiciones en compras	1,952,447	331,510	68,775	314,791	0	2,667,523
Donaciones recibidas	0	0	0	0	0	0
<b>SALIDAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Enajenaciones	0	0	0	0	0	0
Baja en cuentas	0	0	0	0	0	0
otras salidas	0	0	0	0	0	0
<b>SALDO FINAL</b>	<b>22,696,545</b>	<b>2,994,189</b>	<b>1,627,843</b>	<b>2,630,505</b>	<b>3,388,598</b>	<b>33,337,680</b>
<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>11,680,876</b>	<b>2,625,998</b>	<b>1,475,197</b>	<b>2,140,641</b>	<b>2,798,957</b>	<b>20,721,669</b>
Saldo inicial de depreciación acumulada	9,977,943	2,586,196	1,407,697	1,946,092	2,674,650	18,592,578
depreciación vigencia actual	1,702,933	39,802	67,500	194,549	124,307	2,129,091
(+/-) Ajustes a depreciación acumulada	0	0	0	0	0	0
<b>VALOR EN LIBROS</b>	<b>11,015,669</b>	<b>368,191</b>	<b>152,646</b>	<b>489,864</b>	<b>589,641</b>	<b>12,616,011</b>
<b>% DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>51.5</b>	<b>87.7</b>	<b>90.6</b>	<b>81.4</b>	<b>82.6</b>	<b>62.2</b>

## 10.2 DETALLE DE SALDOS Y MOVIMIENTOS DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS - INMUEBLES

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	TERRENOS	EDIFICACIONES	PLANTAS DUCTOS Y TUNELES	REDES, LINEAS Y CABLES	SUBESTACIONE S ELECTRICAS Y ESTACIONES DE BOMBEO	TOTAL
Saldo inicial del costo	41,160,769	468,340,876	188,668,013	323,043,154	25,255,870	1,046,468,682
<b>ENTRADAS</b>	<b>1,014</b>	<b>234,492</b>	<b>1,541,962</b>	<b>8,283,361</b>	<b>658,272</b>	<b>10,719,101</b>
Adquisiciones en compras	1,014	234,492	1,541,962	8,283,361	658,272	10,719,101
Donaciones recibidas	0	0	0	0	0	0
<b>SALIDAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Enajenaciones	0	0	0	0	0	0
Baja en cuentas	0	0	0	0	0	0
otras salidas	0	0	0	0	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>41,161,783</b>	<b>468,575,368</b>	<b>190,209,975</b>	<b>331,326,515</b>	<b>25,914,142</b>	<b>1,057,187,783</b>
<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>0</b>	<b>67,350,250</b>	<b>36,807,145</b>	<b>68,049,625</b>	<b>10,261,721</b>	<b>182,468,741</b>
Saldo inicial de depreciación acumulada	0	56,893,227	30,796,563	61,475,432	9,170,200	158,335,422
depreciacion vigencia actual	0	10,457,023	6,010,582	6,574,193	1,091,521	24,133,319
(+/-) Ajustes a depreciación acumulada	0	0	0	0	0	0
<b>VALOR EN LIBROS</b>	<b>41,161,783</b>	<b>401,225,118</b>	<b>153,402,830</b>	<b>263,276,890</b>	<b>15,652,421</b>	<b>874,719,042</b>
<b>% DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>0.0</b>	<b>14.4</b>	<b>19.4</b>	<b>20.5</b>	<b>39.6</b>	<b>17.3</b>

### 10.3 DETALLE CONSTRUCCIONES EN CURSO Y MAQUINARIA EN MONTAJE

Las variaciones corresponden a la activación de obras terminadas y/o inicio de nuevos proyectos.

CONCEPTOS	VALOR EN LIBROS	% AVANCE	FECHA ESTIMADA DE TERMINACIÓN (dd/mm/aa)
<b>CONSTRUCCIONES EN CURSO</b>	<b>23,996,654</b>		
<b>Edificios</b>	<b>3,627,146</b>		
Reforzamiento Tanque Norte Bajo y Morro	1,200,054	57%	28/02/2023
Tanque Nuevo Angelinos POIR 3	2,427,092	36%	9/07/2023
<b>Plantas Ductos y Túneles</b>	<b>526,278</b>		
Bombeo Angelinos POIR 3	207,718	10.4%	28/02/2024
Estudios y Diseños Sistema Extracción lodos planta Florida POIR 23.1	318,560	100%	22/05/2022
<b>Redes, Lineas y Cables</b>	<b>19,843,230</b>		
Conducción Angelinos POIR 9	17,699,490	74.7%	28/02/2024
Reposicion de redes POIR 6,6 grupo II florida	668,035	100%	22/12/2022
Ampliación capacidad barrio Provenza POIR 5.6 Grupo I	348,440	66%	30/04/2023
Ampliación capacidad barrio Bolarqui y Sotomayor POIR 5.6 Grupo II	213,377	45%	31/03/2023
Ampliación de la capacidad barrio Mejoras Públicas POIR 5.6 Grupo 3	347,422	95%	21/01/2023
Ampliación de la capacidad barrio San Francisco POIR 5.6 Grupo 4	208,777	58%	31/03/2023
Ampliación de la capacidad barrio Granada y Centro POIR 5.6 Grupo 5	78,864	50%	12/01/2023
Reposición Redes Barrio Comuneros POIR 6.6 GRUPO 4	128,816	30%	27/03/2023
Reposición Redes en Barrios San Francisco y Mutualidad POIR 11	150,009	30%	30/05/2023
<b>MAQUINARIA Y EQ. MONTAJE</b>	<b>154,137</b>		
Piloto Dosificación Químicos Planta Boscon	45,378	97%	31/01/2023
Suministro e Instalación Válvulas Distritos Hidráulicos	108,759	30%	28/02/2023

### 10.4 ESTIMACIONES

El amb S.A. E.S.P. revisó en la vigencia 2017 las vidas útiles de sus activos y determinó mantener las vidas útiles para los activos adquiridos hasta el 2016 y estableció para las adquisiciones a partir del 2017 las siguientes vidas útiles:

PROPIEDAD	VIDA UTIL EN AÑOS	TASA DE DEPRECIACION ANUAL %	PROPIEDAD	VIDA UTIL EN AÑOS	TASA DE DEPRECIACION ANUAL %
Edificios, Embalse y Tanques de Almacenamiento	45	2.22%	Turbogeneradores y Paneles Solares	20	5.00%
Plantas de Tratamiento	40	2.50%	Subestaciones Eléctricas	10	10.00%
Sistema Extracción de Lodos	40	2.50%	Maquinaria y Equipo	10	10.00%
Captaciones y Aducciones	40	2.50%	Muebles y Equipo de Oficina	10	10.00%
Estaciones de Bombeo	40	2.50%	Equipo de Transporte	10	10.00%
Redes de Distribución de Agua	40	2.50%	Equipo de Computo y Comunicaciones	5	20.00%

El valor residual para todas las clases de activos fue definido como cero.

### 10.5 ASEGURAMIENTO

Las Pólizas que amparan la propiedad, planta y equipo del amb S.A. ESP se encuentran suscritas según condiciones pactadas mediante Contrato de Renovación No. 1 de 2022 al Contrato de Prestación de Servicios No.006 de 2020 celebrado con la Unión Temporal Mapfre Seguros Generales de Colombia S.A - La Previsora S.A. Compañía de seguros, para un periodo de 26 meses contados a partir de feb 28 de 2022 y hasta abril 30 de 2024.

De otra parte, se cuenta con la Póliza de RC Directores y Administradores, que busca *“Amparar los perjuicios económicos o detrimento patrimonial causados a terceros afectados, al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga - amb S.A. ESP, a sus accionistas y/o a sus trabajadores, directores y administradores, como consecuencia de actos, omisiones y/o decisiones de gestión incorrecta pero no dolosas, adoptadas y/o ejecutadas o inejecutadas, por directores administradores y trabajadores definidos como asegurados, presentes, pasados y futuros (incluido miembros de junta directiva), así como las fallas de control y/o decisiones o actuaciones que tengan por efecto el incumplimiento de disposiciones legales o resoluciones de las comisiones de regulación, superintendencias, entre otras, que generen una posible responsabilidad civil, disciplinaria, penal, fiscal, administrativa, incluyendo acciones de repetición. También se cubrirán los gastos de defensa (honorarios profesionales de abogados defensores y cauciones judiciales) incurridos en todo tipo de procesos iniciados por entes de control, jueces u organismos oficiales, en los que se discuta la responsabilidad correspondiente a los asegurados”*.

Los tipos de riesgos cubierto son:

BIEN ASEGURADO	RIESGO CUBIERTO	VR. ASEGURADO	VIGENCIA DE LA PÓLIZA
Parque Automotor amb	Automóviles Colectiva	2,525,515,000	Febrero 28 de 2022 a abril 30 de 2024
Vehículos y Motocicletas al servicio del amb propiedad de los trabajadores	Automóviles Colectiva (Rodamiento)	46,900,000	
Intereses Patrimoniales por perjuicios causados a terceros en sus bienes o integridad física en el desarrollo de nuestras actividades	Responsabilidad civil extracontractual	10,000,000,000	
Intereses Patrimoniales (fondos y bienes) de la Empresa, por pérdidas causadas por Empleados	Manejo Global	200,000,000	
Seguro de vida saldo deuda Empleados	Deudores	1,407,091,858	
Bienes inmuebles de trabajadores, adquiridos mediante préstamos otorgados por el amb	Incendio Hipotecario	60,380,983	
Bienes de propiedad de la Empresa: edificios, mercancía, muebles, equipos de cómputo, maquinaria, herramientas y obras de infraestructura	Daños Materiales Combinados	616,402,982,661	
RC Directores y Administradores	Responsabilidad	8,000,000,000	

## NOTA 13. PROPIEDAD DE INVERSIÓN

### 13.1 COMPOSICIÓN

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades de inversión:

Concepto	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
<b>Propiedad de Inversión</b>	<b>0</b>	<b>730,112</b>	<b>730,112</b>	<b>0</b>	<b>730,112</b>	<b>730,112</b>	<b>0</b>
Terrenos	0	730,112	730,112	0	730,112	730,112	0
<b>Depreciación Acumulada de Propiedad de Inversión (cr)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Terrenos	0	0	0	0	0	0	0
<b>Deterioro Acumulado (cr)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Terrenos	0	0	0	0	0	0	0
	<b>0</b>	<b>730,112</b>	<b>730,112</b>	<b>0</b>	<b>730,112</b>	<b>730,112</b>	<b>0</b>

### 13.2 REVELACIONES ADICIONALES

La propiedad de inversión corresponde al predio Lote 3B Menzúli según escritura No. 072 de enero de 1998 de la Notaría única de Piedecuesta. Este predio fue adquirido para el desarrollo futuro de nuevos abastecimientos de agua potable.

## NOTA 14. INTANGIBLES

Activos Intangibles	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Activos Intangibles	5,371,166	4,577,329	793,837	17.3%
<b>Menos: Amortización Acumulada</b>	<b>-3,507,824</b>	<b>-3,232,618</b>	<b>-275,206</b>	<b>8.5%</b>
<b>Neto Activos Intangibles</b>	<b>1,863,342</b>	<b>1,344,711</b>	<b>518,631</b>	<b>38.6%</b>

### 14.1 DETALLE DE LOS INTANGIBLES

Los otros intangibles son la servidumbre de paso que corresponde a la instalación de tubería de conducción de la fase I componente II del proyecto embalse de Bucaramanga, por ello su vida útil es infinita y por corresponder a una Porción de terreno.

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	LICENCIAS	SOFTWARE	OTROS	TOTAL
<b>Saldo inicial del costo</b>	<b>986,384</b>	<b>3,561,627</b>	<b>29,318</b>	<b>4,577,329</b>
<b>ENTRADAS</b>	<b>0</b>	<b>793,837</b>	<b>0</b>	<b>793,837</b>
Adquisiciones en compras	0	793,837	0	793,837
<b>SALDO FINAL</b>	<b>986,384</b>	<b>4,355,464</b>	<b>29,318</b>	<b>5,371,166</b>
				-
<b>AMORTIZACION ACUMULADA</b>	<b>893,358</b>	<b>2,614,466</b>	<b>0</b>	<b>3,507,824</b>
Saldo inicial de amortización acumulada	890,421	2,593,655	0	3,484,076
Amortización vigencia actual	2,937	20,811	0	23,748
<b>VALOR EN LIBROS</b>	<b>93,026</b>	<b>1,740,998</b>	<b>29,318</b>	<b>1,863,342</b>
<b>% AMORTIZACION ACUMULADA</b>	<b>90.6</b>	<b>60.0</b>	<b>0.0</b>	<b>65.3</b>

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	LICENCIAS	SOFTWARE	OTROS	TOTAL
<b>Clasificación según vida útil</b>	<b>986,384</b>	<b>4,355,464</b>	<b>29,318</b>	<b>5,371,166</b>
Vida útil definida	986,384	3,539,096	0	4,525,480
Vida útil indefinida	0	816,368	29,318	845,686

Los intangibles no presentan restricciones ni son garantía de pasivos.

## NOTA 16. OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS

### 16.1 DETALLE DE LOS DERECHOS Y GARANTÍAS

OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
Derechos en Fideicomiso (1)	10,444,906	0	10,444,906	8,420,156	0	8,420,156	2,024,750
Gastos Pagados por Anticipado (2)	1,517,878	0	1,517,878	523,960	0	523,960	993,918
Avances y anticipos Entregados (3)	462,802	0	462,802	539,947	0	539,947	-77,145
Depósitos Entregados en Garantía (4)	4,444	0	4,444	142,012	0	142,012	-137,568
Anticipos o Saldos a Favor por Impuestos (5)	1,826,085	0	1,826,085	2,500	0	2,500	1,823,585
Activos por Impuestos Diferidos (6)	0	13,683,023	13,683,023	0	15,298,702	15,298,702	-1,615,679
<b>Total Otros Derechos y Garantías</b>	<b>14,256,115</b>	<b>13,683,023</b>	<b>27,939,138</b>	<b>9,628,575</b>	<b>15,298,702</b>	<b>24,927,277</b>	<b>3,011,861</b>

### 16.2 REVELACIONES

1. Los derechos en fideicomisos corresponden a la Fiducia Mercantil y Encargo Fiduciario – Constitución de Patrimonio Autónomo de Administración y Fuente de Pago, realizado con la Fiduciaria Bancolombia S.A, se constituyeron como requisito para el desembolso del Empréstito otorgado por Banco de Colombia con destino al Proyecto Regulación Río Tona – Embalse de Bucaramanga, con el Banco de Bogotá, Banco Popular y BBVA para el empréstito otorgado para la construcción de la planta angelinos. Para el cumplimiento de las gestiones a cargo de la Fiduciaria, el Fideicomitente transfiere y transferirá los recursos recaudados en la comercialización y prestación del servicio integrado de Acueducto, Alcantarillado y Aseo que estén siendo recaudados por COOPENESSA y se tendrán en cuenta única y exclusivamente aquellos derivados del servicio de Acueducto.

Los beneficiarios del Fideicomiso serán en primer lugar: el beneficiario de la fuente de pago por el servicio de la deuda y en segundo lugar y de manera residual lo será el Fideicomitente. Objeto y finalidad del contrato:

- A. Administrar los recursos en la Subcuenta Pagos, Subcuenta Servicio de la Deuda y en la Subcuenta Pago Variable Presa.
- B. Efectuar con cargo exclusivo a los recursos existentes en la Subcuenta Pagos, los ordenados por el Fideicomitente.
- C. Efectuar con cargo exclusivo a los recursos existentes en la Subcuenta Servicio de la Deuda, los pagos que se requieran periódicamente para atender el servicio de la deuda.

Todo lo anterior teniendo en cuenta la destinación y los límites establecidos en el contrato fiduciario. Estos depósitos presentaron una rentabilidad promedio del año 6.92%.

Se constituyó un patrimonio autónomo con Fiduprevisora para el manejo de Obras por Impuesto -Opción Convenio debido a la aprobación del proyecto Construcción de Unidades Sanitarias con Saneamiento Básico para Vivienda Rural Dispersa en Matanza, el convenio se suscribió con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; el valor del convenio asciende a \$794.5 millones de pesos de los cuales se depositaron en la Fiducia la suma de \$77.5 millones de pesos que cubre el valor de la Interventoría y los costos del Patrimonio, dineros que estarán a disposición del Ministerio por cuanto son ellos quienes contrataran la Interventoría.

2. Los gastos pagados por anticipado incluyen: seguros por \$669.1 millones de pesos por la renovación de pólizas hasta 26 meses y elementos de aseo y papelería por \$211.9 millones de pesos. Costo amortizado por beneficio en tasa de interés por préstamos a empleados \$636.8 millones de pesos.
3. Los anticipos y avances entregados corresponden a pagos anticipado por la adquisición de bienes y servicios y que una vez se den los derechos se causación el gasto respectivo.
4. Este depósito se realiza para el avalúo y compra de servidumbre con destino a la relocalización de la conducción de oriente
5. El anticipo o saldo a favor por impuesto: corresponde al valor del impuesto a las ventas pagado por la adquisición de activos fijos que se encuentran en construcción y que una vez sean activados procede el descuento tributario en renta.
6. Los Impuesto Diferidos son explicados en la Nota 35.

## NOTA 17. ARRENDAMIENTOS

### 17.1 ARRENDAMIENTO OPERATIVO

#### 17.1.1 Arrendatario

ARRENDAMIENTO OPERATIVO	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Cuenta por Pagar	287,664	0	287,664	
<b>Total Cuentas por Pagar Corrientes</b>	<b>287,664</b>	<b>0</b>	<b>287,664</b>	

#### 17.1.2 Revelaciones Generales

Durante el 2022 se causó arrendamientos que afectaron las cuentas de resultado (gasto y costo) de la siguiente forma:

ARRENDAMIENTO OPERATIVO	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
<b>Equipo de Transporte</b>	<b>304,825</b>	<b>0</b>	<b>304,825</b>	
Gasto	13,179	0	13,179	
Costo	291,646	0	291,646	
<b>Total Cuentas por Pagar Corrientes</b>	<b>304,825</b>	<b>0</b>	<b>304,825</b>	

Las proyecciones de los pagos futuros son:

CONCEPTO	2023	2024	2,025	2026	2027
Equipo de Transporte	1,828,949	1,828,949	1,828,949	1,828,949	1,483,530

### 17.1.3 Seguimiento de cuentas por pagar

PN/PJ	ID TERCERO	TERCERO	VALOR EN LIBROS	PLAZO	FECHA DE VENCIMIENTO (dd/mm/aaaa)
PN	900939798	Renting Automayor S. A. S.	287,664	0 a 3 meses	30/01/2023

## NOTA 20. PRESTAMOS POR PAGAR

Las obligaciones financieras comprendían:

PRESTAMOS POR PAGAR	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
<b>Financiamiento Interno de Largo Plazo</b>							
Préstamo	20,474,085	78,449,478	98,923,563	16,477,909	99,312,797	115,790,706	-16,867,143
Intereses	355,856	0	355,856	160,821	0	160,821	195,035
<b>Total Préstamos por Pagar</b>	<b>20,829,941</b>	<b>78,449,478</b>	<b>99,279,419</b>	<b>16,638,730</b>	<b>99,312,797</b>	<b>115,951,527</b>	<b>-16,672,108</b>

## 20.1 DETALLE Y CONDICIONES CREDITICIAS

SALDO POR ENTIDAD FINANCIERA	VENCIMIENTO	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	TASA	PLAZO	T. GRACIA
Banco de Colombia	2025 - 2026	37,857,631	50,025,865	IPC-1+2.45	12 AÑOS	2 AÑOS
Banco de Bogotá	2027	16,220,000	19,261,250	IPC+2.10	8 AÑOS	NA
Banco BBVA	2031	15,715,781	15,715,781	IPC+2.32	10 AÑOS	2 AÑOS
Banco BBVA	2032	11,000,000	0	IPC+2.80	10 AÑOS	2 AÑOS
Banco Popular	2028	17,035,605	28,598,719	IPC+3.9	10 AÑOS	2 AÑOS
Findeter	2023	1,094,546	2,189,091	0	3 años	3 meses
<b>Total Obligaciones</b>		<b>98,923,563</b>	<b>115,790,706</b>			
Se amortiza en el tiempo:	Al siguiente año	20,474,085				
	Al segundo año	21,970,785				
	Siguientes	56,478,693				

El empréstito con Bancolombia corresponde a cinco desembolsos, por \$101.400 millones de pesos, realizados con destino al desarrollo del proyecto de regulación del río Tona Embalse de Bucaramanga, con garantía real a través de patrimonio autónomo con Fiduciaria Bancolombia, con retención de renta por el recaudo del servicio de acueducto hasta el 120% del servicio mensual de la deuda; como se enuncia en el primer párrafo de la Nota Otros Derechos.

El empréstito Banco de Bogotá por valor de \$24.330.0 millones de pesos amortización mensual a capital, la tasa de interés IPC + 3.40%; esta tasa fue negociada y a partir del mes

de mayo de 2021 pasó a IPC + 2.10; igualmente, se conserva la garantía real de Fiduciaria Bancolombia del mismo patrimonio autónomo del crédito de Bancolombia.

En el mes de junio de 2021 producto de una negociación de tasa se adquirió préstamo de \$15.716.0 con el Banco BBVA con una tasa IPC+2.32 a 10 años con dos de gracia, para cancelar otra obligación con el Banco de Bogotá.

El empréstito con el Banco Popular se toma para continuar la construcción de la planta angelinos y extracción de lodos, este crédito asciende a la suma de \$29.981.5 millones de pesos, de los cuales sólo se desembolsó la suma de \$28.598.7 millones de pesos. En mayo de 2022 se negociaron mejores condiciones de crédito con el Banco BBVA y se prepagó la suma de \$11.389.0 millones de pesos del préstamo del Banco Popular, \$11.000.0 con préstamo del BBVA a un IPC+2.8 a 10 años con dos de gracia a capital. Los \$389.0 millones de pesos se pagan con recursos propios.

El crédito otorgado por la Banca de Desarrollo Territorial- Findeter por la suma de \$3.010 millones, con el fin de destinar estos recursos para financiar exclusivamente la liquidez, por la ayuda otorgada a los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 a quienes se les concedió plazo de 36 meses sin interés para pagar la deuda del servicio. La garantía otorgada, pignora irrevocablemente el 35.2% de los ingresos provenientes del recaudo del servicio de acueducto del punto del Municipio de Girón.

## NOTA 21. CUENTAS POR PAGAR

Cuentas por Pagar	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Recaudos a favor de terceros	8,423,741	8,022,365	401,376	5.0%
Impuestos Tasas y Contribuciones	8,265,947	4,318,808	3,947,139	91.4%
Adquisición de bienes y serv. Nnles	2,671,215	1,684,169	987,046	58.6%
Descuentos de nomina	1,600,872	1,587,252	13,620	0.9%
Retenciones en la Fuente	1,653,151	1,299,062	354,089	27.3%
Otras cuentas por pagar	1,799,176	1,551,636	247,540	16.0%
Impuesto al valor agregado IVA	432,530	357,750	74,780	20.9%
<b>Total Cuentas por Pagar Corrientes</b>	<b>24,846,632</b>	<b>18,821,042</b>	<b>6,025,590</b>	<b>32.02%</b>

## 21.1 DETALLE DE LAS TRANSACCIONES

DETALLES DE LA TRANSACCIÓN					
TIPO DE TERCEROS	VALOR EN LIBROS	PLAZO	FECHA DE VENCIMIENTO O (dd/mm/aaaa)	RESTRICCIONES	TASA DE INTERES (%)
<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>2,671,215</b>				
Bienes y Servicios	421,709	30 días	27/01/2023	Ninguna	0
Proyectos de Inversión	2,249,506	30 días	27/01/2023	Ninguna	0
<b>RECAUDO A FAVOR DE TERCEROS</b>	<b>8,423,841</b>				
Servicios públicos	8,261,965	15 días	15/01/2023	Ninguna	0
Otros Recaudos a favor de terceros	161,876	15 días	15/01/2023	Ninguna	0
<b>IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES</b>	<b>8,265,947</b>				
Renta	6,210,967	5.5 meses	15/06/2023	Ninguna	0
Industria y Comercio	237,320	3 meses	31/03/2023	Ninguna	0
Contribuciones	1,665,819	Firmeza Acto	NA	Recurso Interpuesto	
Otros Impuestos	151,841	3 meses	31/03/2023	Ninguna	0
<b>DESCUENTOS DE NOMINA</b>	<b>1,600,872</b>				
Aportes Fondos Pensionales	687,971	10 días	10/01/2023	Ninguna	0
Aportes en Salud	391,436	10 días	10/01/2023	Ninguna	0
Libranzas	325,987	10 días	10/01/2023	Ninguna	0
Embargos Judiciales	139,713	10 días	10/01/2023	Ninguna	0
Otros descuentos de nomina	55,765	10 días	10/01/2023	Ninguna	0
<b>OTRAS CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>1,799,176</b>				
Servicios	1,090,241	45 días	15/02/2023	Ninguna	0
Aportes Parafiscales	85,971	10 días	10/01/2023	Ninguna	0
Honorarios	243,259	30 días	27/01/2023	Ninguna	0
Arrendamiento Operativo	324,403	30 días	27/01/2023	Ninguna	0
Otras cuentas por pagar	55,302	30 días	27/01/2023	Ninguna	0

Los recaudos a favor de terceros corresponden a los convenios por el manejo de la facturación conjunta de Alcantarillado y Aseo, recaudo que se gira al mes siguiente.

## NOTA 22. BENEFICIOS A EMPLEADOS

El rubro de beneficios a empleados reconocidos a la fecha de corte presenta la siguiente composición:

BENEFICIOS A EMPLEADOS	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
Beneficios Corto plazo	8,071,581	0	8,071,581	6,445,924	0	6,445,924	1,625,657
Beneficios largo plazo	3,389,778	10,169,335	13,559,113	4,062,692	12,188,075	16,250,766	-2,691,653
Beneficios post - empleo	2,087,177	6,261,530	8,348,707	2,097,534	6,292,601	8,390,135	-41,428
<b>Total Préstamos por Pagar</b>	<b>13,548,536</b>	<b>16,430,865</b>	<b>29,979,401</b>	<b>12,606,149</b>	<b>18,480,676</b>	<b>31,086,825</b>	<b>-1,107,424</b>

## 22.1 BENEFICIOS DE CORTO PLAZO

Beneficios a empleados Corto Plazo	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Vacaciones	2,066,933	1,777,264	289,669	16.30%
Prima de Vacaciones	1,570,250	1,351,100	219,150	16.22%
Cesantías Ley 50	2,303,445	1,375,872	927,573	67.42%
Bonificación por Servicios	768,645	703,528	65,117	9.26%
Intereses a las Cesantías	485,537	497,823	-12,286	-2.47%
ARL y Caja Compensación	192,274	49,276	142,998	290.20%
Medicina Prepagada	657,926	642,314	15,612	2.43%
Nomina por pagar	26,571	48,747	-22,176	-45.49%
<b>Total</b>	<b>8,071,581</b>	<b>6,445,924</b>	<b>1,625,657</b>	<b>25.22%</b>

## 22.2 BENEFICIOS DE LARGO PLAZO

Beneficios a empleados Largo Plazo y Post empleo	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
Prima de Antigüedad	9,375,956	9,979,849	-603,893	-6.1%
Prima especial de Quinquenio	1,006,165	1,116,153	-109,988	-9.9%
Bonificación Quinquenal	1,709,357	1,656,663	52,694	3.2%
Cesantías Retroactivas	1,467,635	3,498,101	-2,030,466	-58.0%
Cálculo Actuarial Pensiones	8,348,707	8,390,135	-41,428	-0.5%
<b>Total</b>	<b>21,907,820</b>	<b>24,640,901</b>	<b>-2,733,081</b>	<b>-11.09%</b>
Menos: Porción corto plazo	-5,476,955	-6,160,225	683,270	-11.1%
<b>Total Largo Plazo</b>	<b>16,430,865</b>	<b>18,480,676</b>	<b>-2,049,811</b>	<b>-11.09%</b>

### 22.2.1 Cesantías Retroactivas

Beneficios de largo plazo	2022	2021
<b>Valor presente de obligaciones por beneficios de largo plazo</b>		
Saldo inicial	3,498,101	5,020,991
Costo del servicio presente	95,189	85,524
Ingresos o (gastos) por intereses	194,471	109,414
<b>Ganancias o pérdidas actuariales por cambios en:</b>		
Supuestos por experiencia	869,174	-84,459
Supuestos financieros	5,478	42,331
Pagos efectuados por el plan	-3,194,778	-1,675,700
<b>Total Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>	<b>1,467,635</b>	<b>3,498,101</b>

Para estos beneficios la empresa no dispone de activo específico que respalde un plan, incluye el beneficio de largo por concepto de cesantías retroactivas que aplica al 5.0% de los empleados de empresa y consiste en el reconocimiento de un salario mensual promedio multiplicado por los años de servicio, pagadero a través de anticipos y en el momento de la

terminación del contrato. Para el plan de cesantías retroactivas no se identifican posibles riesgos ni modificaciones significativas durante el periodo.

### 22.2.2 Prima de Antigüedad

Beneficios de largo plazo	2022	2021
<b>Valor presente de obligaciones por beneficios de largo plazo</b>		
Saldo inicial	9,979,848	9,025,620
Costo del servicio presente	335,971	275,562
Ingresos o (gastos) por intereses	713,689	308,675
<b>Ganacias o pérdidas actuariales por cambios en:</b>		
Supuestos por experiencia	367,093	3,889,325
Supuestos financieros	72,126	-1,475,074
Pagos efectuados por el plan	-2,092,771	-2,044,260
<b>Total Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>	<b>9,375,956</b>	<b>9,979,848</b>

Para este beneficio la empresa no dispone de activo específico que respalde un plan. Corresponde al beneficio de largo plazo por prima de antigüedad otorgado a los empleados a través de la Convención Colectiva de Trabajo, aplica a empleados vinculados con anterioridad al 31 de diciembre de 1998 y se otorga en razón a los años de servicio continuo o discontinuo, se está reconociendo desde el primer año de servicio, pero se empezó a pagar a partir del cuarto año de antigüedad en la empresa y en adelante. El derecho se calcula hasta diez (10) años dos (2) días; hasta quince (15) años tres (3) días y más de quince (15) años cuatro (4) días de salario o sueldo por cada año de servicio; pagadero anualmente al cumplir los años de servicio o proporcional en caso de retiro. Para el plan de prima de antigüedad no se identifican posibles riesgos ni modificaciones significativas durante el periodo.

### 22.2.3 Prima y/o Bonificación Quinquenal

Beneficios de largo plazo	2022	2021
<b>Valor presente obligaciones beneficios de largo plazo</b>		
Saldo inicial	2,772,817	2,805,934
Costo del servicio presente	134,645	157,077
Ingresos o (gastos) por intereses	200,979	120,627
<b>Ganacias o pérdidas actuariales por cambios en:</b>		
Supuestos por experiencia	142,744	405,453
Supuestos financieros	18,127	-320,963
Pagos efectuados por el plan	-553,790	-395,311
<b>Total Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>	<b>2,715,522</b>	<b>2,772,817</b>

El beneficio de largo plazo por prima Lustral o Quinquenal otorgada a los empleados de la empresa que hayan ingresado con anterioridad al 31 de diciembre de 1998, constitutiva de salario y con liquidación sobre salario promedio; la Bonificación Quinquenal es para los

demás empleados sobre el salario básico y no es constitutiva de salario; esta prestación corresponde a cuarenta (40) días de salario pagados cada cinco (5) años a partir del diez (10) años de servicio y proporcional al momento del retiro.

### 22.3 BENEFICIO POST EMPLEO - PENSIONES DE JUBILACIÓN

Planes de Beneficios Definidos Pos Empleo	2022	2021
<b>Valor presente de obligaciones por beneficios definidos</b>		
Saldo inicial	8,390,135	8,637,243
Ingresos o (gastos) por intereses	654,569	451,508
<b>Ganacias o pérdidas actuariales por cambios en:</b>		
Supuestos por experiencia	-25,905	1,101,067
Supuestos financieros	155,285	-877,890
Pagos efectuados por el plan	-825,377	-921,793
<b>Total Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>	<b>8,348,707</b>	<b>8,390,135</b>

El plan de beneficio definido corresponde a Pensiones de jubilación reconocidas con anterioridad a la vigencia del sistema general de pensiones de la ley 100 de 1993 con sus respectivas sustituciones, las cuales se distribuyen en el cálculo actuarial por grupos diferenciando las vitalicias, las compartidas con Colpensiones, las sustituciones pensionales y las que generan cuota parte jubilatoria. Así mismo incluye plan anticipado de retiro voluntario con el reconocimiento de renta temporal y pagos a la seguridad social hasta que la persona cumpla con los requisitos exigidos por la entidad pensional para acceder a la pensión de vejez.

Los pasivos y el costo de los servicios del periodo corriente se calcularon utilizando el método denominado “Unidad de Crédito Proyectado”, en inglés “*Projected Unit Credit*”. Este método consiste en cuantificar los beneficios de cada participante en el plan a medida que se tiene derecho sobre ellos, teniendo en cuenta los incrementos futuros de salario y la fórmula del plan para la asignación de beneficios. Por lo tanto, el beneficio total estimado al que cada participante se espera que tenga derecho al separarse de la empresa se divide en unidades, cada una asociada con un año de servicio acreditado ya sea pasado o futuro.

Efecto/ Plan de aportación definida	Aportes a Fondos de Pensiones	
	2022	2021
Gasto	1,315,369	1,305,668
Costo	4,508,618	3,968,678
<b>Total aportación definida</b>	<b>5,823,987</b>	<b>5,274,346</b>

Las principales suposiciones actuariales utilizadas para determinar las obligaciones por los planes de beneficios definidos son las siguientes:

Supuestos Actuariales	Pensiones de Jubilación		Cesantías		Prima antigüedad		Prima y Bonificación Quinquenal	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Tasa de descuento (%)	12.00	8.00	11.50	7.00	12.00	7.50	12.00	7.50
Inflación (%)	8.50	4.00	8.50	4.00	8.50	4.00	8.50	4.00
Tasa de interes técnico %	3.23	4.00	2.76	4.00	3.37	4.00	3.23	4.00
Mortalidad	Tabla de Mortalidad de Rentas Vitalicias 2010 (RV08) Rel.1555 de 2010 SFC							
Edad de retiro	Si el personal es de transición y alcanza a retirarse al 31 de diciembre, se asume una edad de retiro de 60/55 para hombre/mujeres. De lo contrario, 62/57.							
Rotación	Tabla de rotación basada en tiempo de servicio -SOA2003 al 100%							

## NOTA 23. PROVISIONES

Las provisiones por litigios, demandas y otros comprendían:

PROVISIONES	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
Litigios y Demanda	1,478,475	5,428,391	6,906,866	0	6,229,649	6,229,649	677,217
Provisiones Diversas	15,448,763	0	15,448,763	15,448,763	0	15,448,763	0
<b>Total Provisiones</b>	<b>16,927,238</b>	<b>5,428,391</b>	<b>22,355,629</b>	<b>15,448,763</b>	<b>6,229,649</b>	<b>21,678,412</b>	<b>677,217</b>

Esta provisión cubre las pérdidas estimadas probables relacionadas con litigios laborales, civiles y administrativos que surgen de las transacciones de la empresa. Según la estimación de la contingencia de pérdida, previo el ejercicio de juicio y siendo esto materia de opinión, se han estimado algunos procesos con probabilidad potencial de pérdida y que ascienden al valor de la provisión.

### 23.1 PROVISIONES DIVERSAS POR OBLIGACIONES IMPLÍCITAS

Corresponde a las Inversiones comprendidas en el Plan de Obras e Inversiones Reguladas - POIR no realizadas a una fecha de corte, esto en cumplimiento de la resolución CRA 735/15 artículo 109 "**Provisión de inversiones por no ejecución del POIR. Las personas prestadoras deberán realizar una provisión de recursos no ejecutados al cierre de cada año tarifario,**" a la fecha de corte a junio 30 de cada año tarifario. De acuerdo con la ejecución realizada a diciembre de 2022 y siguiendo los lineamientos de la CRA esta provisión se mantiene en la suma de \$15.448,8 millones de pesos al cierre de la vigencia 2022; igualmente, esta provisión está debidamente respalda con el depósito en cuenta de ahorro del Banco ITAU CORPBANCA y referenciada en la Nota 5 de Equivalente de Efectivo.

## 23.2 MOVIMIENTO DE LAS PROVISIONES

MOVIMIENTO	ADMINISTRATIVAS	LABORALES	DIVERSAS	TOTAL
<b>Saldo Inicial</b>	<b>2,328,853</b>	<b>3,900,796</b>	<b>15,448,763</b>	<b>21,678,412</b>
(+) Incremento Provisión	1,319,905	1,458,272	0	<b>2,778,177</b>
(-) Decrementos Provisión	18,000	624,802	0	<b>642,802</b>
(-) Saldos no Utilizados	1,089,774	368,384	0	<b>1,458,158</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>2,540,984</b>	<b>4,365,882</b>	<b>15,448,763</b>	<b>22,355,629</b>

Los decrementos de las provisiones corresponden a los pagos realizados por costas y fallos proferidos de procesos judiciales la conciliación realizada con algunos trabajadores que implicaron el pago de sumas pactadas. Al cierre de diciembre se actualizó la provisión de acuerdo con el informe entregado por el área jurídica que significaron un incremento en la provisión.

Adicionalmente, se presentó un fallo si bien en contra de la empresa, pero el valor de la pérdida se logró disminuir significativamente por parte de la defensa jurídica realizada directamente por el área jurídica de la empresa, por ello vemos una cifra importante por saldos no utilizados.

### 23.2.1 Resumen de las provisiones por litigios y demandas

Tercero	Detalle Provisiones Litigios y Demanda	Valor
	<b>Litigios y Demanda Administrativas</b>	<b>2,540,984</b>
SERGIO RANGEL DUARTE	Declarar administrativamente responsable al amb S.A. E.S.P.; Municipios de Bucaramanga y Tona de todos los daños y perjuicios ocasionados, como consecuencia del accidente ocurrido el día veinte (20) de Septiembre de dos mil veinte (2.020), por la omisión en el deber de seguridad, construcción, mantenimiento y prevención de la infraestructura del canal de ducción de agua cruda.	779,986
EDUIN ANDRES PATIÑO RINCON,	Considera el actor que ALDÍA S.A. y amb S.A. E.S.P. son solidariamente responsables por las lesiones sufridas a consecuencia de la caída de un muro colindante con los predios de los accionados. Perjuicios materiales y morales.	610,509
SANDRA PATRICIA TARAZONA	Reconocimiento y pago de daños y perjuicios por supuestas omisiones y negligencias por parte del amb S.A. ESP	300,754
LUIS CORREDOR	Reparación Directa por responsabilidad con accidente que generó lesiones permanente transitorias al menor ocurridas en el parque del agua.	331,743
MINISTERIO DE TRABAJO	Sanción por accidente de trabajo en el caso de José Oscar Serrano.	410,000
4 PROCESOS	De menor cuantía.	107,992
	<b>Litigios y Demanda Laborales</b>	<b>4,365,882</b>
16	Reconocimiento y pago de la prima de antigüedad y lustral consagrada en el Convenión colectiva de Trabajo	1,354,797
4	Pago por terminación sin justa causa del contrato, indemnización accidente laboral	1,978,136
4	Reconocimiento y pago salarios, prestaciones sociales y demás por el tiempo del contrato de prestación de servicios	446,613
1	Aplicación del laudo arbitral por extensión de convenciones colectivas 2012 a 2014	413,470
3	Compartibilidad pension de la pension de vejez y diferencia pensional	90,558
5	Procesos de menor cuantía	82,308
	<b>TOTAL LITIGIOS</b>	<b>6,906,866</b>

## NOTA 24. OTROS PASIVOS

OTROS PASIVOS	Saldo Cte Dic/22	Saldo No Cte Dic/22	Saldo Final Dic/22	Saldo Cte Dic/21	Saldo No Cte Dic/21	Saldo Final Dic/21	Variación
Depósitos Recibidos en Garantías (1)	1,938,916	0	1,938,916	4,729,807	0	4,729,807	-2,790,891
Pasivo por Impuesto diferido (2)	0	110,089,936	110,089,936	0	111,136,374	111,136,374	-1,046,438
Otros Pasivos Diferidos (3)	1,601,102	59,054,270	60,655,372	1,601,102	60,644,031	62,245,133	-1,589,761
<b>Total Otros Pasivos</b>	<b>3,540,018</b>	<b>169,144,206</b>	<b>172,684,224</b>	<b>6,330,909</b>	<b>171,780,405</b>	<b>178,111,314</b>	<b>-5,427,090</b>

- (1) Los depósitos recibidos en garantía corresponden a los anticipos de usuarios para el pago futuro de servicios de acueducto y/o venta de bienes y a la reserva aplicada a los contratistas durante el tiempo de dure la obra y/o contrato.
- (2) El detalle y explicación del pasivo diferido se encuentra en la Nota 35 de este informe.
- (3) Los otros pasivos diferidos son ingresos diferidos que comprenden aportes de los entes estatales con destino al desarrollo de proyectos de infraestructura del servicio de acueducto (Embalse de Bucaramanga) y los cuales se diferieren a partir de la activación de las obras y en el tiempo de la vida útil del activo respectivo.

## NOTA 25. ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES

CONCEPTO	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
<b>ACTIVOS CONTINGENTES</b>	<b>2,809,236</b>	<b>2,964,490</b>	<b>-155,254</b>	<b>-5.2%</b>
<b>Otros Activos Contingentes</b>				
Intereses de Mora Usuarios	2,809,236	2,964,490	-155,254	-5.2%
<b>PASIVOS CONTINGENTES</b>	<b>18,404,996</b>	<b>16,789,319</b>	<b>1,615,677</b>	<b>9.6%</b>
<b>Litigios y Demandas</b>				
Laborales	1,367,527	1,323,758	43,769	3.3%
Administrativas	2,091,884	1,867,753	224,131	12.0%
Fiscales	14,945,585	13,597,808	1,347,777	9.9%

### 25.1 ACTIVOS CONTINGENTES

Corresponde a los intereses de mora generados por el incumplimiento de los usuarios en el pago del servicio de acueducto, estos por su incertidumbre de cobro, son registrados en cuentas de orden y en la medida de su recaudo son registrados en ingresos.

### 25.2 PASIVOS CONTINGENTES

La empresa tiene litigios que se encuentran actualmente en trámite ante las instancias judiciales, administrativas. Tomando en consideración los informes del área jurídica es razonable apreciar que dichos litigios no afectarán de manera significativa la situación financiera en la próxima vigencia.

El pasivo contingente fiscal se origina en 2019, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales inicia revisión de la Declaración de Renta y CREE 2016 mediante auto de

Inspección Tributaria de abril 12 de 2019 y requerimiento ordinario del 24 de mayo de 2019, en noviembre 14 de 2019 emite requerimiento especial objetando deducciones fiscales proponiendo modificar mediante liquidación de revisión la liquidación privada de renta y CREE del año gravable 2016 presentadas en abril 25 de 2017. En la propuesta de revisión aumenta el impuesto de renta en \$5.108.5 millones de pesos y el impuesto CREE en \$1.839.0 millones de pesos, planteando igualmente sanción por inexactitud en la suma de \$6.947.6 millones de pesos. La empresa presentó dentro de los términos la respuesta al Requerimiento Especial con las debida justificaciones y pruebas pertinentes, el 14 de febrero de 2020; En septiembre de 2020 la DIAN profiere las liquidaciones oficiales confirmando las objeciones y sanciones determinadas en el requerimiento especial, la empresa presentó en noviembre 10 el recurso de reconsideración contra las liquidaciones oficiales de revisión. El 6 de octubre de 2021, la DIAN profirió las resoluciones 8124 y 8032 por medio de las cuales resolvió el recurso de reconsideración, y confirmó la liquidación oficial de revisión para el impuesto de renta y CREE 2016.

Por lo anterior, la empresa presentó en diciembre de 2021 la demanda de nulidad y restablecimiento del derecho ante el Tribunal Administrativo de Santander.

En la Nota 2.4 de Hechos posteriores después del periodo contable se informa: El 2 de febrero notificaron el fallo de primera instancia, proferido por el Tribunal Administrativo de Santander, en el marco del proceso de nulidad y restablecimiento del derecho en contra de la Liquidación Oficial de Revisión No. 0424120000028 del 9 de septiembre de 2020 y la Resolución No. 008124 del 6 de octubre de 2021. El fallo de primera instancia fue negativo a las pretensiones de AMB S.A. E.S.P. así mismo, se revela que la Empresa ha procedido a presentar el Recurso de Apelación dentro de la oportunidad legal para ello. Es importante resaltar que este fallo conlleva únicamente a la revelación del hecho y no genera ajuste a cifras en los Estados Financieros de la vigencia 2022 que se adjunta en la presente. Lo anterior porque la apelación de sentencias, en materia tributaria, se concede en efecto suspensivo, es decir, la providencia recurrida no puede ser ejecutada hasta tanto el superior no decida. En este sentido, al haber interpuesto el recurso en término, la empresa no podrá ser objeto de proceso coactivo alguno hasta que el Consejo de Estado no profiera sentencia definitiva. Continua pendiente de fallo en primera instancia el proceso con relación a la declaración del CREE 2016.

Es un pasivo contingente que se revela más no de reconocimiento hasta tanto sea probable que la empresa requiera desprenderse de recursos. Según el concepto de los Asesores Tributarios la probabilidad de éxito es alta, teniendo en cuenta el amplio ejercicio probatorio desplegado por la empresa en la discusión en sede gubernativa; igualmente al esfuerzo argumentativo presentado y los errores conceptuales dese el punto de vista tributario y contable en los que incurre la DIAN para motivar los actos administrativos que son objeto de discusión. En lo que hace referencia al fondo de la discusión, especialmente el cargo de mayor valor, se ha demostrado la razonabilidad financiera, contable y regulatoria del tratamiento observado por la empresa. Se estima que la discusión en sede judicial podrá

tardar aproximadamente tres años hasta obtener una decisión en segunda instancia, al corte de diciembre de 2022 se actualiza la pretensión.

Los principales litigios pendientes de resolución y/o decisiones judiciales y extrajudiciales en los que la empresa es parte en la fecha de corte, son:

<b>Tercero</b>	<b>Pasivo Contingente</b>	<b>Valor</b>
	<b>Litigios y Demanda Administrativas</b>	<b>2,091,884</b>
RICARDO NIÑO NAVARRO Y OTROS	Que se declare responsable al amb por la muerte de Dioselina Navarro. (Otros demandados Municipio de Girón, Hospital Universitario de Santander)	510,480
DAMARYS SARMIENTO SANDOVAL	Declarar solidaria y administrativamente responsable de la totalidad de los perjuicios materiales y morales, daño o perjuicio a la vida en relación, de todo orden, ocasionado por una tapa de alcantarilla en mal estado y generó un accidente de tránsito	427,327
JAIME SUAREZ CAICEDO	Que se declare al amb, responsable de los daños antijurídicos causados por omisión en la prestación del servicio público de agua potable y como consecuencia se condene a pagar la	320,576
JOSE APARICIO Y YOMAIRA G.	Que se declare responsable al amb por las secuelas psicológicas y perjuicios económicos ocasionados con el fallecimiento del trabajador José O. Serrano.	431,584
SANTIAGO SANCHEZ	Restablecimiento del equilibrio económico del contrato	179,363
VARIOS	Otras de menor cuantía.	222,554
	<b>Litigios y Demanda Laborales</b>	<b>1,367,527</b>
3 EMPLEADOS	Pago por terminación ilegal del contrato, reintegro, indemnización y error liquidación prestaciones	917,850
2 EMPLEADOS	Reconocimiento y pago de la prima de antigüedad y lustral consagrada en el Convención colectiva de Trabajo y reconocimiento diferencia salarial por reemplazo en cargo	267,582
1 EMPLEADOS	Declarar la existencia de acoso laboral y se le reconozca y pague lucro cesante y daños morales	72,794
2 EMPLEADOS	Reconocimiento de contrato con el amb y no con la empresa temporal	64,384
3 EMPLEADOS	Procesos de menor cuantía	44,917
	<b>Litigios y Demanda Fiscales</b>	<b>14,945,585</b>
DIAN	Liquidación oficial de Revisión Renta 2016 rechazo deducciones, liquidando mayor impuesto a pagar y sanción por inexactitud, se presentó recurso de reconsideración en los términos legales, el cual fue admitido.	11,370,942
DIAN	Liquidación oficial de Revisión CREE 2016 rechazo deducciones, liquidando mayor impuesto a pagar y sanción por inexactitud, se presentó recurso de reconsideración en los términos legales, el cual fue admitido.	3,574,643
<b>TOTAL LITIGIOS</b>		<b>18,404,996</b>

## NOTA 26. CUENTAS DE ORDEN

Los activos y pasivos contingentes fueron comentados y detallados en la nota anterior. En acreedoras de control tenemos:

CONCEPTOS	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	Variación	%
<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>ACTIVOS CONTINGENTES (DB)</b>	2,809,236	2,964,490	-155,254	-5.2%
<b>DEUDORAS POR CONTRA (CR)</b>	-2,809,236	-2,964,490	155,254	-5.2%
<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>PASIVOS CONTINGENTES (CR)</b>	<b>18,404,996</b>	<b>16,789,319</b>	<b>1,615,677</b>	<b>9.6%</b>
<b>ACREEDORAS DE CONTROL (CR)</b>	<b>85,677,413</b>	<b>86,403,814</b>	<b>-726,401</b>	<b>-0.8%</b>
Préstamos por Recibir	13,000,000	24,000,000	-11,000,000	-45.8%
Contratos pendientes de ejecución	72,677,413	62,403,814	10,273,599	16.5%
<b>ACREEDORAS POR CONTRA (DB)</b>	<b>-104,082,409</b>	<b>-103,193,133</b>	<b>-889,276</b>	<b>0.9%</b>
Responsabilidades contingentes	-18,404,996	-16,789,319	-1,615,677	9.6%
Acreedoras de Control	-85,677,413	-86,403,814	726,401	-0.8%

Los préstamos por recibir corresponden al saldo del empréstito aprobado con el Banco BBVA y que aún está pendiente de desembolso, el cual se realiza en la medida de la ejecución del contrato por la construcción de la Conducción Planta Angelinos al Tanque Ferrovías POIR 9.

Los contratos pendientes de ejecución corresponden a proyectos de construcción en curso, adquisiciones de bienes y servicios que son contratados y parte de ellos ejecutados en las siguientes vigencias. Estos contratos cuentan con su respectiva reserva presupuestal, vigencia futura y/o excepcional aprobada.

## NOTA 27. PATRIMONIO

### 27.1 CAPITAL

El capital está compuesto por 300.000.000 acciones autorizadas a valor nominal de \$100,00 y con un capital suscrito y pagado de 292.852.583 acciones.

PATRIMONIO	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	VARIACION	%
Capital Autorizado y Pagado	29,285,258	29,285,258	0	0.0%
Prima en Colocación de Acciones	35,356,810	35,356,810	0	0.0%
Reservas	353,793,291	321,723,437	32,069,854	10.0%
Resultado de Ejercicios Anteriores	271,368,769	270,099,464	1,269,305	0.5%
Resultados del Ejercicio	32,198,835	32,069,854	128,981	0.4%
Ganancia o Pérdidas en Inversiones	4,157	3,894	263	6.8%
Ganancia o Pérdids Beneficios Empleados	-14,979,273	-13,626,071	-1,353,202	9.9%
<b>TOTALES</b>	<b>707,027,847</b>	<b>674,912,646</b>	<b>32,115,201</b>	<b>4.76%</b>

Accionistas	No. Acciones	% Participación
<b>SECTOR OFICIAL</b>		
Municipio de Bucaramanga	230,345,133	78.65566%
República de Colombia - MHCP	45,724,628	15.61353%
Municipio de Girón	2,659,767	0.90823%
Municipio de Floridablanca	1,735,350	0.59257%
Gobernación de Santander	442,040	0.15094%
C D M B	558	0.00019%
<b>SUBTOTAL SECTOR OFICIAL</b>	<b>280,907,476</b>	<b>95.92112%</b>
<b>SECTOR PRIVADO</b>		
Particulares Varios ( 256 )	385,617	0.13168%
<b>SUBTOTAL ACCIONES CIRCULACION</b>	<b>281,293,093</b>	<b>96.05280%</b>
Acciones propias readquiridas	11,559,490	3.94720%
<b>TOTAL ACCIONES</b>	<b>292,852,583</b>	<b>100.00000%</b>

La variación en el resultado de ejercicios anteriores corresponde al efecto de la actualización del impuesto diferido a diciembre de 2022, de acuerdo con la norma los cambios de valor de los impuestos diferidos que en el momento de su reconocimiento inicial se registraron en el patrimonio, se reconocerán en el patrimonio: para nuestro caso el impacto del costo atribuido en las propiedades, planta y equipos al momento del balance de apertura hace que este ajuste por cambio en tarifa se refleje en las ganancias acumuladas producto del impacto en el proceso de transición al nuevo marco normativo contable. Este saldo es afectado por el ajuste en la suma de \$1.269.3 millones de pesos.

Así mismo, al cierre de la vigencia 2022 se actualizaron las mediciones de los beneficios a largo plazo de los empleados por pensiones de jubilación y que generan las variaciones en el Otro Resultado Integral por ganancias y/o pérdidas actuariales, explicadas en la Nota 22.2.4.

## 27.2 RESERVAS

RESERVAS	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	VARIACION	%
Reserva Legal	17,537,984	17,537,984	0	0.0%
Reservas Ocasiones:				
Ampliación de infraestructura (1)	326,112,903	295,941,402	30,171,501	10.2%
Reserva Protección de Cuencas (2)	8,000,000	6,101,647	1,898,353	31.1%
Reserva Agua al Barrio	2,131,913	2,131,913	0	0.0%
Reserva para Protección de Inventarios	4,500	4,500	0	0.0%
Reserva para Protección de Activos Fijos	5,991	5,991	0	0.0%
Reserva para Readquisición de Acciones	30,000	30,000	0	0.0%
Reserva Acciones Readquiridas	-30,000	-30,000	0	0.0%
<b>TOTALES</b>	<b>353,793,291</b>	<b>321,723,437</b>	<b>32,069,854</b>	<b>9.97%</b>

(1) El aumento en la reserva ocasional con destino a la ampliación de infraestructura obedece a la capitalización de las utilidades 2021. reservas autorizadas en Asamblea General de Accionistas según acta No. 134 de marzo 31 de 2022.

(2) \$1.898.4 millones de reserva ocasional para la protección de las cuencas en la región de Soto Norte – Paramo de Santurbán; reservas autorizadas en Asamblea General de Accionistas según acta No. 134 de marzo 31 de 2022.

### 27.3 OTRO RESULTADO INTEGRAL

Otro Resultado Integral	A diciembre 2022			A diciembre 2021		
	Bruto	Efecto Impositivo	Neto	Bruto	Efecto Impositivo	Neto
Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio	4,157	0	4,157	3,894	0	3,894
Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos	-16,212,109	1,232,836	-14,979,273	-14,607,986	981,915	-13,626,071
<b>Total Otro Resultado Integral</b>	<b>-16,207,952</b>	<b>1,232,836</b>	<b>-14,975,116</b>	<b>-14,604,092</b>	<b>981,915</b>	<b>-13,622,177</b>

Componente: Inversiones Patrimoniales Medidas a Valor Razonable a Través de Patrimonio:

Este componente representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas por la valoración a valor razonable menos los valores transferidos a las utilidades acumuladas cuando estas inversiones han sido vendidas. Los cambios en el valor razonable no reclasifican a los resultados del periodo y su efecto en patrimonio en 2022 fue de \$(263) miles pesos.

### 27.4 COMPONENTE NUEVAS MEDICIONES DE PLANES DE BENEFICIOS DEFINIDOS

Este componente representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas actuariales y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos. En el 2022 el valor neto de las nuevas mediciones se transfiere a las utilidades acumuladas y no reclasifica a los resultados del periodo y su efecto fue de \$(1.353.2) millones de pesos. Estas mediciones se realizan anualmente a través de cálculos actuariales.

Al cierre de diciembre 31 de 2022 se realizó la medición del impuesto diferido, teniendo en cuenta la ley 2155 de 2021 en la tasa del impuesto de renta a partir del año 2022 pasando del 31% del 2021 a una tarifa del 35% y para el caso de las posibles ganancias ocasionales pasa del 10% al 15%. En el tema de cálculos actuariales se registra el impacto en \$250.9 millones de pesos que se registran en el Otro Resultado Integral en el Patrimonio.

## NOTA 28. INGRESOS

COMPOSICION DE INGRESOS	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
Venta de Servicios	186,681,279	168,885,679	17,795,599	10.54%
Venta de Bienes	5,358,678	4,614,914	743,765	16.12%
Transferencias y Subvenciones	1,640,318	2,276,768	-636,450	-27.95%
Otros Ingresos	22,590,270	17,430,829	5,159,441	29.60%
<b>Total Ingresos</b>	<b>216,270,545</b>	<b>193,208,190</b>	<b>23,062,355</b>	<b>11.94%</b>

### 28.1 INGRESOS DE TRANSACCIONES SIN CONTRAPRESTACIÓN

INGRESOS DE TRANSACCIONES SIN CONTRAPRESTACION	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Trasferencias y Subvenciones</b>				
Bienes Recibidos sin Contraprestación	50,557	0	50,557	
Donaciones	0	63,273	-63,273	-100.00%
Subvenciones por Recursos Transferidos	1,589,761	2,213,495	-623,734	-28.18%
<b>Total Subvenciones</b>	<b>1,640,318</b>	<b>2,276,768</b>	<b>-636,450</b>	<b>-27.95%</b>

Las Subvenciones corresponde a la amortización de los aportes recibidos a través de convenios interadministrativos para el desarrollo de proyectos de infraestructura de acueducto (Embalse de Bucaramanga) y que una vez se terminó la obra ésta fue activada y se inició la amortización del ingreso recibido en función de la vida útil del activo construido. Igualmente, tenemos la entrega de bienes recibidos sin contraprestación por los equipos recibidos dentro del programa COMPAS piloto de gestión de perdidas comerciales en el amb S. A. ESP.

### 28.2 INGRESOS DE TRANSACCIONES CON CONTRAPRESTACIÓN

#### 28.2.1 Ingresos Operacionales

Los ingresos corresponden a las Ventas de Bienes y Servicios de Acueducto que se realizan al Área Metropolitana de Bucaramanga, municipio de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

INGRESOS DE TRANSACCIONES CON CONTRAPRESTACION	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Venta Servicios de Acueducto</b>	<b>186,662,606</b>	<b>168,885,679</b>	<b>17,776,927</b>	<b>10.53%</b>
<b>Comercialización</b>				
Consumo	148,312,989	132,444,260	15,868,729	11.98%
Cargo Fijo	31,531,338	30,123,347	1,407,991	4.67%
Conexión	3,405,549	5,261,411	-1,855,862	-35.27%
Reconexiones y Reinstalaciones	2,181,982	308,154	1,873,828	608.08%
Reparaciones Domiciliarias	958,586	496,758	461,828	92.97%
Otros Servicios de Acueducto	272,162	251,750	20,413	8.11%
<b>Venta de Bienes</b>	<b>5,358,678</b>	<b>4,614,914</b>	<b>743,765</b>	<b>16.12%</b>
Bienes Comercializados (Medidores)	5,358,678	4,614,914	743,765	16.12%
<b>Venta de Otros Servicios</b>	<b>18,673</b>	<b>0</b>	<b>18,673</b>	
Otros Servicios Técnicos	18,673	0	18,673	
<b>Total Ventas de Bienes y Servicios</b>	<b>192,039,957</b>	<b>173,500,593</b>	<b>18,539,364</b>	<b>10.69%</b>

El comportamiento de los suscriptores y consumo fue:

CONCEPTO / AÑO	2022	2021	% INCREMENTO
<b>SUSCRIPTORES</b>	309,477	303,301	2.0%
<b>CONSUMOS M<sup>3</sup></b>	55,513,698	54,200,528	2.4%

Durante la vigencia 2022 se presentaron las siguientes actualizaciones del marco tarifario para el servicio de Acueducto:

ACTO LEGAL	Artículos 28,35,42 y 54 de la Resolución CRA 688 de 2014 . Costos Referencia. Consumos noviembre/21- Facturación enero/22	(*) IPC (4,06% enero2022 ) Consumos febrero/22- Facturación abril/22	(*) IPC (3,93% abril 2022) Consumos junio /22- Facturación agosto/22	Artículos 28,35,42 y 54 de la Resolución CRA 688 de 2014 . Costos Referencia. Consumos octubre/22 - Facturación diciembre/22	(*) IPC (3,22% agosto 2022) Consumos octubre /2022- Facturación diciembre/22
Cronograma Tarifario	Enero 22	Abril 2022	Agosto 2022	Diciembre 2022	Diciembre 2022
Incremento CF (%)	2.94%	4.06%	3.93%	-1.25%	3.22%
Cargo Fijo	8,382.94	8,723.29	9,066.12	8,953.00	9,241.29
Incremento CC (%)	0.75%	4.05%	3.92%	0.72%	3.21%
<b>Cargo Consumo</b>	<b>2,451.07</b>	<b>2,550.37</b>	<b>2,650.40</b>	<b>2,669.60</b>	<b>2,755.39</b>

(\*) IPC Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y la Resolución CRA 403 de 2006 ( IPC superior al 3%)

Incremento acumulado CF (%)	4.06%	8.15%	6.80%	10.24%
Incremento acumulado CC (%)	4.05%	8.13%	8.92%	12.42%

## 28.2.2 Otros Ingresos

OTROS INGRESOS	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Financieros (1)</b>	<b>4,543,418</b>	<b>1,747,806</b>	<b>2,795,612</b>	<b>159.95%</b>
Rendimientos Financieros Depósitos	3,692,343	1,060,924	2,631,419	248.03%
Intereses por Financiación y Mora de Usuarios	604,697	520,862	83,835	16.10%
Intereses por Préstamos a Empleados	239,919	127,820	112,099	87.70%
Otros ingresos financieros	6,460	38,200	-31,740	-83.09%
<b>Ingresos Diversos (2)</b>	<b>17,531,134</b>	<b>11,744,079</b>	<b>5,787,055</b>	<b>49.28%</b>
Manejo Facturación Conjunta ESP	10,290,063	9,274,516	1,015,547	10.95%
Recuperaciones	2,874,920	1,824,322	1,050,598	57.59%
Indemnizaciones	526,061	170,980	355,081	207.67%
Honorarios y Comisiones	2,790	69,471	-66,681	-95.98%
Reversión Pérdidas por Deterioro	3,192,186	0	3,192,186	
Aprovechamientos	442,644	261,675	180,969	69.16%
Ganancia por baja activos no financieros	5,802	33,254	-27,452	-82.55%
Arrendamientos	29,751	67,189	-37,438	-55.72%
Otros	166,917	42,673	124,245	291.16%
<b>Impuesto a las Ganancias Diferido (3)</b>	<b>515,718</b>	<b>3,938,944</b>	<b>-3,423,226</b>	<b>-86.91%</b>
Cuentas por Cobrar	0	1,062,586	-1,062,586	-100.00%
Préstamos por Cobrar	222,867	7,174	215,693	3006.65%
Inventarios	0	740	-740	-100.00%
Propiedad, Planta y Equipos	15,467	0	15,467	
Otros Activos	0	49,081	-49,081	-100.00%
Beneficio a Empleados	0	548,958	-548,958	-100.00%
Provisiones	237,026	2,181,898	-1,944,872	-89.14%
Otros Pasivos	40,358	88,506	-48,149	-54.40%
<b>Total Otros Ingresos</b>	<b>22,590,270</b>	<b>17,430,829</b>	<b>5,159,441</b>	<b>29.60%</b>

## 28.2.3 Financieros (1)

Corresponde principalmente a los rendimientos obtenidos de los recursos depositados en las cuentas de ahorro, fiducias y del encargo fiduciario -patrimonio Autónomo, por el manejo de la Tesorería dada la alta liquidez y disponibilidad de recursos y el incremento en las tasas de interés durante la vigencia; además, los intereses cobrados a usuarios y el interés efectivo por costo amortizado en préstamos a trabajadores.

## 28.2.4 Ingresos Diversos (2)

Estos ingresos corresponden principalmente al manejo de la facturación conjunta de alcantarillado y Aseo por cuya intermediación se cobran comisiones, la reversión de pérdidas por deterioro de cartera que evidencia un mejoramiento en el comportamiento de pago de los usuarios.

En recuperaciones tenemos el gravamen del cuatro mil cobrado a las empresas de aseo y

alcantarillado por el giro de los recaudos y que asciende a \$719.6 millones de pesos, la recuperación de provisiones por proceso judiciales en la suma de \$1.458.1 millones de pesos, entre otros de menor valor.

Los demás ingresos diversos son ocasionales y se causan en el momento de la ocurrencia: recuperaciones de costos y gastos, indemnizaciones de la compañía de seguros por reclamaciones generadas en daños y/o perdidas en los activos de la empresa y el aprovechamiento en la venta de material de reciclaje por la chatarra en materiales de medidores entregados por los usuarios.

### 28.2.5 Ingresos Diversos (3)

Al cierre de la vigencia se actualiza el impuesto diferido presentando variaciones importantes debido a la recuperación del deterioro de la cartera y la recuperación de provisiones en los procesos judiciales. En la Nota 35 de detalla en general el comportamiento del impuesto diferido.

## NOTA 29. GASTOS

GASTOS	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
De Administración	28,345,536	25,931,226	2,414,310	9.31%
Deterioro, depreciaciones, Amortizaciones y Provisiones	3,231,356	9,288,328	-6,056,972	-65.21%
Otros Gastos	37,666,256	25,524,237	12,142,020	47.57%
<b>Total Gastos</b>	<b>69,243,148</b>	<b>60,743,790</b>	<b>8,499,358</b>	<b>13.99%</b>

### 29.1 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

COMPOSICION GASTOS DE ADMINISTRACION	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
Generales	7,856,660	5,556,172	2,300,487	41.40%
Impuestos, Contribuciones y Tasas	5,151,430	5,150,108	1,321	0.03%
Sueldos y Salarios	6,485,637	6,839,683	-354,047	-5.18%
Prestaciones Sociales	3,725,455	3,324,350	401,105	12.07%
Contribuciones Efectivas	3,690,142	3,500,239	189,904	5.43%
Contribuciones Imputadas	351,921	612,180	-260,259	-42.51%
Gastos de Personal Diversos	952,596	802,173	150,423	18.75%
Aportes sobre la Nómina	131,695	146,320	-14,625	-9.99%
<b>Total Gastos</b>	<b>28,345,536</b>	<b>25,931,226</b>	<b>2,414,310</b>	<b>9.31%</b>

#### 29.1.1 Detalle de los Gastos de Administración

En los gastos de administración las variaciones más significativas corresponden a:

DETALLE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Gastos de Personal Administrativo</b>	<b>15,337,447</b>	<b>15,224,945</b>	<b>112,502</b>	<b>0.74%</b>
Salarios y Prestaciones Sociales	10,353,976	10,521,454	-167,478	-1.59%
Aportes Seguridad Social	2,058,071	2,102,560	-44,489	-2.12%
Medicina Prepagada y Gastos Médicos	893,261	964,250	-70,989	-7.36%
Otros gastos de personal	952,596	802,173	150,423	18.75%
Aportes Parafiscales	413,986	434,926	-20,939	-4.81%
Aportes Sindicales	665,556	399,582	265,974	66.56%
<b>Generales</b>	<b>7,856,660</b>	<b>5,556,172</b>	<b>2,300,487</b>	<b>41.40%</b>
Honorarios, Comisiones y Servicios	1,935,566	1,880,704	54,862	2.92%
Obras y Mejoras en Propiedades Aj.	1,577,065	77,422	1,499,643	1936.97%
Seguros Generales	675,380	721,014	-45,634	-6.33%
Servicios Públicos	733,782	542,990	190,792	35.14%
Publicidad, Impresos y Publicaciones	713,041	307,314	405,727	132.02%
Mantenimiento y Reparaciones	446,997	524,784	-77,787	-14.82%
Vigilancia y Seguridad	460,567	439,058	21,509	4.90%
Materiales y Suministros	277,945	178,104	99,842	56.06%
Intangibles	210,797	125,291	85,506	68.25%
Contratos de Aprendizaje	188,786	185,059	3,727	2.01%
Aseo, Cafetería y Restaurante	185,005	195,073	-10,068	-5.16%
Comunicaciones y Transporte	128,915	134,429	-5,514	-4.10%
Otros gastos menores	322,813	244,931	77,882	31.80%
<b>Impuestos</b>	<b>5,151,430</b>	<b>5,150,108</b>	<b>1,321</b>	<b>0.03%</b>
Impuestos, Tasas y Contribuciones	5,151,430	5,150,108	1,321	0.03%
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>28,345,536</b>	<b>25,931,226</b>	<b>2,414,310</b>	<b>9.31%</b>

- 1. En salarios y prestaciones:** Incremento salarial para 2022 del 10.0684% y en 2021 fue del 3.50%, teniendo en cuenta lo establecido en la Convención Colectiva del amb S.A. ESP.
- 2. Gastos de Personal Diversos:** Su incremento en \$97.2 millones de pesos corresponde a los contratos de personal temporal por prácticas que en la vigencia 2021 fueron suspendidos. Los gastos de viajes en razón al inicio de reuniones presenciales y gestiones de representación de la Empresa a nivel nacional, se incrementaron en 87.2 millones de pesos frente a 2021. El gasto por beneficio a empleados en la tasa de interés por préstamos a una tasa de interés inferior a las de mercado en una suma de \$43.6 millones de pesos; adicionalmente, incremento en capacitaciones por ingreso de nuevo personal y cambios en procesos y tecnologías con un incremento de \$80.1 millones de pesos frente al 2021.
- 3. Aportes Sindicales:** Con la entrada en vigor de la convención colectiva de trabajo se reactivaron derechos que había sido suspendidos por 3 años, por ello se refleja incremento en la suma de \$265.9 millones de pesos que corresponde a pagos de aportes sindicales para las diferentes actividades convenidas.
- 4. Honorarios:** Incremento en gastos por honorarios asesoría tributaria por pago de \$140.1 millones de pesos contrato DLA defensa proceso DIAN, DLA consultoría proceso recuperación redes de alcantarillado \$61.6 millones de pesos, estudios técnicos parque solar flotante para generar energía en Embalse \$41.6 millones de pesos, Gerente proyecto Ariba \$75.0 millones de pesos, procesos selección Gerente

de Negocios y General \$62.9 millones de pesos y auditoria de calidad \$16.4 millones de pesos, Benchmarking de remuneración total por \$48.3 millones de pesos, Prestación de servicios Nuevos Negocios \$114.7 millones de pesos, OPS para apoyo en investigación, análisis, planeación y estructuración nuevos negocios \$21.0 millones de pesos, OPS implementación plataforma SECOPII y asesoría en su aplicación por \$30.0 millones de pesos; OPS Evaluación de Junta directiva y Gerente por \$36.0 millones de pesos; Asesoría jurídicas especializadas en sociedades y laboral por \$62.5 millones de pesos, Asesorías para abordar retos reputacionales del amb por \$21.4 millones de pesos, Asesor para la oficina de Control de Gestión como auditor técnico experto por \$16.8 millones de pesos, gastos no incurridos en 2021.

5. **Publicidad, Impresos y Publicaciones:** Asesoría Publicitaria y acompañamiento para estrategia de comunicaciones por \$207.9 millones de pesos, pautas publicitarias radiales por \$38.5 millones de pesos, publicaciones y avisos en periódicos \$41.5 millones de pesos, Cuotas de afiliaciones y sostenimiento a la Cámara de Comercio, ANDESCO, Camacol, ProSantander, Consejo Colombiano de Seguridad, congreso colombiano de la construcción y Acodal por \$101.1 millones de pesos, participación en actividades culturales del Centro Cultural de Oriente por \$110.0 millones de pesos, OPS estrategia de posicionamiento de marca por \$130.9 millones de pesos.
6. **Obras y Mejoras en Propiedad Ajena y Gestión Social:** Centro Desarrollo de la Mujer Municipio de California \$379.4 millones de pesos, Construcción de pozos sépticos en zonas productoras de agua \$62.5 millones de pesos, Convenio con la UIS para promoción de vocaciones científicas de niñas, niños y jóvenes estudiantes de colegio públicos de la provincia de Soto Norte por \$83.8 millones de pesos, Auxilios estudiantiles para jóvenes de California por \$95 millones de pesos, Participación en el programa de investigadores del páramo de Santurbán \$10.0 millones de pesos y suministro herramientas a comunidades del área de influencia \$44.9 millones de pesos, apoyo a proyecto club amigos del agua a través de Fundamb por la suma de \$50.0 millones de pesos y apoyo al proyecto “SotoNorte Más y Mejor Preparado” con becas a jóvenes de la provincia a través de Fundamb por valor de \$850.0 millones de pesos, según acta de cooperación y entendimiento aprobadas en Junta Directiva.

## 29.2 DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES

DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES y PROVISIONES	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Deterioro</b>	<b>0</b>	<b>3,377,415</b>	<b>-3,377,415</b>	<b>-100.00%</b>
De Cuentas por Cobrar Servicios Acueducto	0	3,377,415	-3,377,415	-100.00%
<b>Depreciacion</b>	<b>183,935</b>	<b>191,075</b>	<b>-7,141</b>	<b>-3.74%</b>
De Propiedad, Planta y Equipos	183,935	191,075	-7,141	-3.74%
<b>Amortización</b>	<b>269,244</b>	<b>164,282</b>	<b>104,962</b>	<b>63.89%</b>
De Activos Intangibles	269,244	164,282	104,962	63.89%
<b>Provisiones</b>	<b>2,778,177</b>	<b>5,555,555</b>	<b>-2,777,378</b>	<b>107.90%</b>
De Litigios y Demanda	2,778,177	1,336,295	1,441,883	107.90%
Provisiones Diversas	0	4,219,261	-4,219,261	-100.00%
	<b>3,231,356</b>	<b>9,288,328</b>	<b>-6,056,972</b>	<b>-65.21%</b>

### 29.2.1 El deterioro de Cuentas por Cobrar Servicios

Se aplica cada mes teniendo en cuenta: i) el comportamiento de recaudo por usos y estratos para determinar el riesgo de incobrabilidad, ii) se determina la morosidad de la cartera, iii) se aplica valor presente neto a la cartera morosa y iv) con estas variables de determina el deterioro de la cartera que comparado con el mes anterior reflejan el efecto en el estado de resultados integral. Sin embargo, desde noviembre de 2021 se ha generado una recuperación de cartera y que en lo corrido 2022 se produce una recuperación en la provisión de cartera en \$3.192.2 millones de pesos, reflejados en otros ingresos en el estado de resultados.

### 29.2.2 Provisiones

Al corte de diciembre de 2022 se realiza actualización de los procesos jurídicos, según reporte del área correspondiente, generado un gasto causado de \$1.319.9 millones de pesos en procesos de orden administrativo y \$1.458.3 millones de pesos en procesos laborales En el transcurso de la vigencia y en atención a fallos jurídicos se recuperaron provisiones por \$1.458.1 millones de pesos que se reflejan en otros ingresos por recuperaciones en el estado de resultados. En total las provisiones fueron menor que la vigencia anterior en \$2.777.3 millones de pesos.

## 29.7 OTROS GASTOS

Los otros gastos comprendían:

### 29.7.1 Gastos Financieros

Dentro de los gastos financieros tenemos los intereses por las obligaciones de largo plazo que fueron utilizados para la construcción de la presa Embalse de Bucaramanga y la planta RAD; adicionalmente, a partir del mes de julio de 2021 el gasto financiero incurrido por el préstamo con destino a la construcción de la Planta Angelinos y Extracción e lodos que se registra en gastos por la activación de las obras terminadas; un impacto importante en la

vigencia 2022 fue el incremento de la inflación que incide directamente en las tasas de interés puesto que están pactada con el IPC.

OTROS GASTOS	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Financieros</b>	<b>13,241,927</b>	<b>6,037,478</b>	<b>7,204,449</b>	<b>119.33%</b>
Costo Financiero Obligaciones Financ.	11,478,058	5,047,227	6,430,831	127.41%
Gasto financiero Cálculos Actuariales Beneficio a Empleados	1,763,709	990,221	773,488	78.11%
Intereses de Mora	160	29	130	
<b>Comisiones</b>	<b>212,230</b>	<b>170,127</b>	<b>42,103</b>	<b>24.75%</b>
Por Servicios Financieros	212,230	170,127	42,103	24.75%
<b>Ajuste por diferencia en Cambio</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>-240</b>	<b>-100.00%</b>
Adquisiciones de Bienes del Exterior	0	240	-240	-100.00%
<b>Impuesto a las Ganancias Corrientes</b>	<b>20,350,000</b>	<b>17,829,417</b>	<b>2,520,583</b>	<b>14.14%</b>
Impuesto sobre la Renta y Complementarios	20,350,000	17,829,417	2,520,583	14.14%
<b>Impuesto a las Ganancias Diferido</b>	<b>2,605,184</b>	<b>1,308,442</b>	<b>1,296,742</b>	<b>99.11%</b>
Cuentas por Cobrar	1,403,164	0	1,403,164	
Préstamos por Cobrar	0	43,432	-43,432	-100.00%
Otros Activos	222,867	5,609	217,258	3873.22%
Beneficio a Empleados	979,153	1,259,401	-280,248	-22.25%
<b>Gastos Diversos</b>	<b>1,256,915</b>	<b>178,533</b>	<b>1,078,382</b>	<b>604.02%</b>
Otros Gastos Diversos	1,256,268	166,574	1,089,694	654.18%
Impuestos asumidos	554	1,965	-1,410	-71.78%
Indemnizaciones Sinistros	93	112	-19	-16.81%
Pérdida en Baja de Activos	0	9,883	-9,883	-100.00%
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>37,666,256</b>	<b>25,524,237</b>	<b>12,142,020</b>	<b>47.57%</b>

### 29.7.2 Gasto Financiero por Beneficio a Empleados

Producto de la medición anual y amortización mensual de los cálculos actuariales por la medición de las primas extralegales de largo plazo y las cesantías retroactivas se procede con el registro del costo de intereses.

### 29.7.3. Impuesto a la Ganancias Corrientes

La Empresa es contribuyente del impuesto de renta y complementario a la tarifa del 35% para el 2022 de acuerdo con la ley 2155 de 2021, para el 2021 se aplicó la tarifa del 31% según la ley 2010 de 2019; además, y de conformidad con el Artículo 191 del Estatuto Tributario, las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios no se encuentran sujetas al cálculo de la Renta Presuntiva. Cada mes se estima el impuesto a las ganancias corrientes, considerando la normatividad que aplique y haciendo uso de los beneficios como lo son el descuento tributario por el IVA pagado en las adquisiciones de activos fijos y el descuento del 50% en el impuesto de Industria y Comercio de la vigencia 2022 y 2021 y que se cancelan en su totalidad antes de presentar la declaración de renta.

Los impuestos diferidos son actualizados en cada vigencia y su variación corresponde a la recuperación de cartera y el deterioro de la misma, la reactivación de los préstamos a

empleados que se miden a costo amortizado generando diferencia fiscal y por consiguiente el impuesto diferido tanto debito como crédito y la actualización de los beneficios a empleados a través de los cálculos actuariales y que se ven afectado por el crecimiento de la inflación. En la Nota 35 se detallan.

<b>Impuesto de renta y complementario</b>	<b>2022</b>	<b>%</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>
Resultado antes de impuestos	54,638,301		47,268,769	
<b>Impuesto teorico</b>				
<b>Más partidas que incrementan renta</b>	<b>16,716,080</b>	<b>31%</b>	<b>19,673,638</b>	<b>42%</b>
Costos y gastos no deducibles	2,760,273		683,354	
Exceso de depreciación y amortización fiscal	6,430,617		6,400,121	
Impuesto no deducibles	2,733,555		2,812,064	
Provisiones no deducibles	2,778,177		8,932,970	
Diferencias Resl 414 vs Fiscal	1,879,178		845,129	
Ingresos por recuperaciones fisales	134,281		0	
<b>Menos partidas que disminuyen la renta</b>	<b>10,780,076</b>	<b>20%</b>	<b>7,122,291</b>	<b>15%</b>
Provisión cartera fiscal	0		1,002,698	
Recuperaciones no gravadas	4,778,975		632,481	
Deducciones Fiscales Especiales	1,254,611		739,859	
Ingresos por Ganancia Ocasional	50,557		63,273	
Diferencias Resl 414 vs GAAP	4,695,933		4,683,981	
<b>Renta líquida gravable</b>	<b>60,574,305</b>	<b>111%</b>	<b>59,820,115</b>	<b>127%</b>
Tasa de impuesto de renta	35%		31%	
Tasa impuesto ganancias ocasionales	10%		10%	
Impuesto de renta	21,201,007	39%	18,544,236	39%
Impuesto de ganancia ocasional	5,056	0%	6,327	0%
Menos descuentos tributarios	-876,405	-2%	-969,106	-2%
Aproximacion de la estimación	20,342	0%	247,960	1%
<b>Impuesto corriente y Ganancia Ocasional</b>	<b>20,350,000</b>	<b>37%</b>	<b>17,829,417</b>	<b>38%</b>
<b>Detalle del gasto corriente y diferido</b>				
Impuesto corriente	20,350,000	37%	17,829,417	38%
Impuesto diferido (ingreso)	2,089,466	4%	-2,630,501	-6%
<b>Impuesto sobre la renta</b>	<b>22,439,466</b>	<b>41%</b>	<b>15,198,916</b>	<b>32%</b>

#### 29.7.4 Otros Gastos Diversos

En el mes de marzo se realizó el aporte a la Fundación Agua, Medio Ambiente y Bienestar Fundamb, de la cual el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga es su asociado único y fundador por valor de \$500.0 millones de pesos, según aprobación por parte de Asamblea de Accionistas.

El objeto de la Fundación es la formulación, desarrollo y ejecución de programas de valor compartido o responsabilidad social empresarial y de proyectos ambientales, especialmente aquellos relacionados con el desarrollo social y económico de las comunidades y de la

protección de los ecosistemas en el páramo de Santurbán, de las fuentes hídricas abastecedoras de la región y demás ecosistemas estratégicos, para garantizar el acceso de agua potable a las comunidades presente y futuras, promoviendo el desarrollo de las potencialidades de las personas para el bien común, guiados por el criterio de sostenibilidad, mediante la ejecución de actividades que contribuyan:

- Al fomento de la innovación, la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- La participación comunitaria en el cuidado, defensa y la protección del medio ambiente
- La proyección institucional, social, educativa y cultural en los asuntos relacionados con los servicios públicos domiciliarios y la gestión ambiental
- El desarrollo humano, especialmente de la población más vulnerable; y así mismo, a las actividades conexas y complementarias que se requieran para dar cumplimiento al desarrollo social en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (ONU).

Adicionalmente, en el mes de mayo se entregan los recursos por valor de \$500.0 millones de pesos, para el Convenio Interadministrativo celebrado entre la Electrificadora de Santander, El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Gasorienté, Municipio de Bucaramanga y el Instituto Municipal de Cultura y Turismo que tiene por objeto aunar esfuerzos para la conmemorar los 400 años de fundación de la ciudad de Bucaramanga; permitiendo el posicionamiento de marca de las empresas, así como, la apropiación ciudadana del territorio; reflejo de identidad y sentido de pertenencia por el patrimonio de la ciudad en favor de sus grupos de interés.

El alcance del convenio incluirá la estructuración de las bases e idea del icono arquitectónico, la realización de un concurso arquitectónico para el diseño y posterior proceso para construcción e instalación de un icono arquitectónico, que refleje los servicios públicos domiciliarios de energía, acueducto, gas, que abordan los siguientes temas: agua, energía eléctrica, gas, energías renovables, comunicaciones y participación ciudadana, conciencia ambiental, historia, cultura local y espacio público, y su interacción e influencia, pasada; presente y futura en el Municipio de Bucaramanga.

Así mismo, en el marco de la celebración de los 400 años de Bucaramanga se participó en el evento de la Supercopa Microfútbol 2022 con la suma de \$200.0 millones de pesos, Suministro de módulos parque infantil por \$7.4 millones de pesos construido sobre tanque de almacenamiento del amb y adquisición de agua envasada con maquila amb para la participación en los eventos deportivos de la celebración.

## NOTA 30. COSTOS DE VENTAS

El detalle de los costos de ventas es el siguiente:

COSTOS DE VENTA	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
Costo de Venta de Servicios	110,730,728	96,319,036	14,411,692	14.96%
Costo de Venta de Bienes	4,097,834	4,075,510	22,324	0.55%
<b>Total Costos de Ventas</b>	<b>114,828,562</b>	<b>100,394,546</b>	<b>14,434,016</b>	<b>14.38%</b>

### 30.1 COSTO DE VENTA DE BIENES

La venta de bienes corresponde a los medidores vendidos a usuarios del servicio por reposición y/o nuevas conexiones según crecimiento de suscriptores.

### 30.2 COSTO DE VENTA DE SERVICIOS

	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Servicios Públicos</b>				
Acueducto	110,546,154	96,186,936	14,359,218	14.93%
Alcantarillado	84,264	132,100	-47,835	-36.21%
Consultorias	100,309	0	100,309	
<b>Total Costos de Ventas de Servicios</b>	<b>110,730,728</b>	<b>96,319,036</b>	<b>14,411,692</b>	<b>14.96%</b>

## NOTA 31. COSTOS DE TRANSFORMACION

Los costos de transformación y/o producción comprenden:

COSTOS DE TRANSFORMACION	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
<b>Servicio de Acueducto</b>				
Salarios y Prestaciones Sociales	34,842,484	30,838,684	4,003,800	12.98%
Depreciaciones y Amortizaciones	26,000,216	24,366,553	1,633,664	6.70%
Energía Bombeo	10,506,320	7,884,708	2,621,611	33.25%
Aportes Seguridad Social	6,999,824	6,163,518	836,306	13.57%
Mantenimiento y Reparaciones	7,086,399	4,646,256	2,440,143	52.52%
Materiales y Suministros	4,505,059	4,187,404	317,655	7.59%
Honorarios, Comisiones y Servicios	4,065,117	4,148,877	-83,760	-2.02%
Medicina Prep. y Gastos Médicos	3,332,561	3,229,690	102,871	3.19%
Seguros Generales	2,896,596	2,804,696	91,900	3.28%
Impuestos, Tasas y Contribuciones	2,036,445	1,693,546	342,900	20.25%
Otros Servicios Personales	2,412,477	1,561,773	850,704	54.47%
Vigilancia y Seguridad	1,700,221	1,462,479	237,742	16.26%
Aportes Parafiscales	1,343,208	1,166,435	176,773	15.16%
Servicios Públicos	1,107,873	952,520	155,353	16.31%
Aseo, Cafetería y Restaurante	561,520	392,772	168,748	42.96%
Combustibles y Lubricantes	268,465	237,023	31,442	13.27%
Transporte	308,783	228,057	80,726	35.40%
Arrendamiento Operativo	450,247	130,717	319,530	244.44%
Otros de menor cuantía	122,338	91,228	31,110	34.10%
<b>Costos del Servicio Acueducto</b>	<b>110,546,154</b>	<b>96,186,936</b>	<b>14,359,218</b>	<b>14.93%</b>
<b>Costo de Venta de Alcantarillado</b>				
Generales y depreciación	84,264	132,100	-47,835	-36.21%
<b>Costos del Servicio Alcantarillado</b>	<b>84,264</b>	<b>132,100</b>	<b>-47,835</b>	
<b>Costo de Venta Otros Servicios</b>				
Consultoría y Asistencia Técnica	100,309	0	100,309	
<b>Total Costo Otros Servicios</b>	<b>100,309</b>	<b>0</b>	<b>100,309</b>	
<b>Total Costo de Transformación</b>	<b>110,730,728</b>	<b>96,319,036</b>	<b>14,411,692</b>	<b>14.96%</b>

### 31.1 COSTOS POR ACTIVIDAD PARA EL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Costos por Actividad Servicios Acueducto	Dic 31 de 2022	Dic 31 de 2021	Variación	%
Abastecimiento	43,635,788	37,300,909	6,334,879	16.98%
Distribución	42,390,661	36,548,736	5,841,925	15.98%
Comercialización	24,519,705	22,337,291	2,182,414	9.77%
<b>Costos por Actividad en la Prestación del Servicio</b>	<b>110,546,154</b>	<b>96,186,936</b>	<b>14,359,218</b>	<b>14.93%</b>

### 31.2 ANÁLISIS COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS DE TRANSFORMACIÓN PARA SERVICIO ACUEDUCTO

1. **En salarios y prestaciones:** Incremento salarial para 2022 del 10.0684% y en 2021 fue del 3.50%.

2. **En otros servicios personales** su incremento corresponde al contrato de personal temporal que no estaba para el 2021 por \$196.6 millones de pesos. Los gastos de viajes en razón al inicio de reuniones presenciales y capacitaciones del personal técnico. El gasto por beneficio a empleados en la tasa de interés por préstamos a una tasa de interés inferior a las de mercado en una suma de \$163.6 millones de pesos; adicionalmente, incremento en capacitaciones por ingreso de nuevo personal y cambios en procesos y tecnologías con un incremento de \$201.4 millones de pesos. En cuanto a dotación al personal en la vigencia 2022 se entregaron dos dotaciones y se logró cumplir con la entrega atrasada que se tenía desde 2020, es por ello su incremento entre 2021 y 2022 que asciende a \$305.8 millones de pesos.
3. Los **costos de alcantarillado**: corresponden a la depreciación de las redes recibidas en el 2020 y que se encuentran en uso, la prestación del servicio de alcantarillado se encuentra en proceso legal de las aprobaciones.
4. **Estudios y Proyectos**: Análisis de escenarios de afectación hidro ecológica, Consultoría para formular proyectos para la conservación de las fuentes hídricas, actividades de campo para proyecto mi paramo, Trabajo social con las comunidades para proyectos ambientales en el páramo de Santurbán; por \$392.7 millones de pesos, estudios de regularización de pilas públicas por valor de \$42.0 millones de pesos.
5. **Depreciaciones**: Su incremento corresponde a la activación de obras de infraestructura.
6. **Mantenimiento y Reparaciones**: Incremento en costos por mantenimiento pago en contrato de recuperación del espacio y pavimentos por \$2.548.6 millones de pesos, remodelación y mantenimiento edificio operativo \$132.6 millones de pesos, remodelación fachada plata Florida \$56.5 millones de pesos, mantenimiento puertas y estructuras edificio administrativo plata florida \$52.4 millones de pesos, cambio en señalizaciones y vallas en zonas operativas por \$21.7 millones de pesos. Mantenimientos en plantas de tratamiento por \$487.0, Reforzamiento Tanques por \$313.6 millones de pesos; Se ejecuta contrato por revisiones en domiciliarias por \$804.6 millones de pesos, Suspensiones y Reinstalaciones por \$932.7 millones de pesos. En maquinaria y Equipo asciende a \$341.4 y Equipo de Transporte \$181.1
7. **Energía Bombeo**: incremento en energía bombeo Bosconia por \$2.621.6 millones de pesos entre 2021 a 2022.

## NOTA 35. IMPUESTO A LAS GANANCIAS

### Disposiciones fiscales

Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes, establecen lo siguiente:

**Impuesto sobre la Renta** – La Empresa es contribuyente del impuesto de renta y complementario a la tarifa del 35% para el 2022 de acuerdo con la ley 2155 de 2021, para el

2021 se aplicó la tarifa del 31% según la ley 2010 de 2019; además, y de conformidad con el Artículo 191 del Estatuto Tributario, las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios no se encuentran sujetas al cálculo de la Renta Presuntiva

### **Descuento Tributario en Renta por el IVA pagado en la adquisición de bienes de capital**

– De acuerdo con el Artículo 83 de la ley 1943 de 2018, las personas jurídicas tendrán derecho a descontar del impuesto sobre la renta a cargo, el IVA pagado en las adquisiciones y/o construcción de bienes de capital.

### **Firmeza de las Declaraciones del Impuesto Sobre la Renta**

Las declaraciones de impuestos por los años gravables 2016, 2019, 2020 y 2021 están abiertas para revisión fiscal, la declaración de Renta para el 2021 se presentó en abril de 2022. A partir del año 2017, el término general de firmeza de las declaraciones tributarias será de 3 años a partir de la fecha de su vencimiento o a partir de la fecha de su presentación, cuando estas hayan sido presentadas de forma extemporánea.

### **Impuesto Diferido**

El impuesto diferido se calculó con las tarifas para el impuesto de renta así: 2020 32%, 2021 31% y del 2022 en adelante el 35%.

En septiembre de 2021 con la ley 2155 de 2021 cambia la tarifa de renta para el 2022 y siguientes por 5 años sujeta a una revisión pasando al 35%. Este cambio hace que deba ajustarse el impuesto diferido y siguiendo el marco normativo contable resolución 414 de 2014 de la Contaduría General de la Nación:

*“Impuesto Diferido*

*... Medición posterior...*

*25. Los cambios de valor de los impuestos diferidos, con independencia de que estos se generen por la reversión de las diferencias temporarias o por la disponibilidad de ganancias futuras contra las cuales cargar los activos por impuestos diferidos, se reconocerán de acuerdo con las siguientes reglas:*

*a) Los cambios de valor de los impuestos diferidos que en el momento de su reconocimiento inicial se registraron en el resultado del periodo, se reconocerán como ingreso o gasto y se incluirán en el resultado del periodo.*

*b) Los cambios de valor de los impuestos diferidos que en el momento de su reconocimiento inicial se registraron en el patrimonio, se reconocerán en el patrimonio.*

*c) Los impuestos diferidos reconocidos en el patrimonio que se relacionen con partidas presentadas en el otro resultado integral se presentarán en el otro resultado integral”.*

Por lo anteriormente expuesto, en septiembre de 2021 se procede con el ajuste al cálculo del impuesto diferido calculado a diciembre 31 de 2020 y proyectado a una tarifa del 30% para el 2022 en adelante, luego se cambia a tarifa del 35% a partir del año 2022. En el cierre de la vigencia 2021, el impuesto diferido se calcula con la tarifa del 35% establecida para el

2022 y en adelante. Al cierre de la vigencia 2022 se procede a la nueva medición del impuesto diferido con una tarifa del 35% y por ganancias ocasionales se aplica el 15% en razón a la reforma tributaria.

### 35.1 ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES Y DIFERIDOS

Activos por Impuestos	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	VARIACION	%
<b>Corrientes</b>	<b>1,826,085</b>	<b>2,500</b>	<b>1,823,585</b>	<b>72943.4%</b>
Anticipo, Retención y Autorretenciones de Renta y Complementarios	1,826,085	0	1,826,085	
Anticipo de impuesto de industria y comercio	0	2,500	-2,500	-100.0%
<b>Diferidos</b>	<b>13,683,023</b>	<b>15,298,702</b>	<b>-1,615,679</b>	<b>-10.6%</b>
Cuentas por cobrar	1,453,043	2,856,207	-1,403,164	-49.1%
Préstamos por cobrar	242,206	19,339	222,867	1152.4%
Inventarios	6,475	6,475	0	0.0%
Propiedad de Inversión	46,400	30,933	15,467	50.0%
Beneficios a Empleados	3,644,544	4,372,777	-728,233	-16.7%
Provisiones	7,824,470	7,587,444	237,026	3.1%
Otros Pasivos	465,885	425,527	40,358	9.5%
<b>Total Activos por Impuestos</b>	<b>15,509,108</b>	<b>15,301,202</b>	<b>207,906</b>	<b>1.36%</b>

Los conceptos más significativos que generaron diferencias temporarias y que dieron origen al impuesto diferido ajustado fueron:

- Cuentas por Cobrar en razón a la disminución del deterioro de cartera producto de la recuperación de esta, con efectos en el estado de resultados y desde el punto de vista fiscal por la diferencia entre la provisión fiscal aceptada y el deterioro contable registrado.
- Los beneficios a empleados de largo plazo (cesantías y primas de antigüedad y quinquenales) cuya medición contable es a través de los cálculos actuariales y a efectos de las cifras fiscales tienen un manejo fiscal nominal con la causación de los beneficios anuales.
- En las provisiones por la actualización de los procesos jurídicos y la provisión estimada para el cubrimiento de las inversiones POIR aún no ejecutadas, estas provisiones no son deducibles fiscalmente y, por lo tanto, generan la diferencia temporaria. Es menor respecto del 2021 en razón al aumento en las provisiones por los procesos judiciales.
- Los préstamos por cobrar generan diferencia en razón a la medición por el método de costo amortizado, esto por el beneficio en tasa de interés otorgadas a los empleados y pactada en convención colectiva.

### 35.2 PASIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES Y DIFERIDOS

Pasivos por Impuestos	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	VARIACION	%
<b>Corrientes</b>	<b>10,351,627</b>	<b>5,975,619</b>	<b>4,376,008</b>	<b>73.2%</b>
Impuesto sobre la renta	6,210,967	2,358,331	3,852,636	163.4%
Retenciones en la Fuente	1,653,151	1,299,062	354,089	27.3%
Industria y Comercio	237,320	211,826	25,494	12.0%
Contribuciones	1,665,819	1,610,703	55,116	3.4%
Iva y Otros Impuestos por Pagar	584,370	495,697	88,673	17.9%
<b>Diferidos</b>	<b>110,089,936</b>	<b>111,136,374</b>	<b>-1,046,438</b>	<b>-0.9%</b>
Propiedades, planta y equipo	109,867,069	111,136,374	-1,269,305	-1.1%
Otros Activos	222,867	0	222,867	
<b>Total Pasivos por impuestos</b>	<b>120,441,563</b>	<b>117,111,993</b>	<b>3,329,570</b>	<b>2.84%</b>

En el impuesto diferido el ítem de mayor impacto es la propiedad, planta y equipos por las diferencias en las bases de la depreciación y vidas útiles; recordemos que en el proceso de convergencia la infraestructura de acueducto para efectos de adopción (año 2016) se tomó el costos atribuido según avalúo realizado y se inició su depreciación de acuerdo con los años de vida útil remanente; esto significó que para efectos contable la propiedad, planta y equipo retomará nuevos valores muy por encima de los costos fiscales, de ahí su diferencia.

Este impacto en propiedad, planta y equipos que afectó el patrimonio en el proceso de convergencia hace que el impacto por la nueva medición del impuesto diferido afecte el patrimonio en la cuenta de utilidades retenidas producto del proceso de convergencia en la suma de \$1.269.3 millones de pesos.

En otros activos se refleja el efecto por la medición a costo amortizado por los préstamos a empleados, efecto que igualmente se refleja como impuesto diferido activo.

### 35.3 INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO

Ingresos por Impuestos Diferidos	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	VARIACION	%
Propiedad de Inversión	15,467	0	15,467	
Provisiones	237,026	2,181,898	-1,944,872	-89.1%
Cuentas por Cobrar	0	1,062,586	-1,062,586	-100.0%
Beneficios a Empleados	0	548,959	-548,959	-100.0%
Otros Pasivos	40,358	88,506	-48,148	-54.4%
Otros Activos	0	49,081	-49,081	-100.0%
Préstamos por cobrar	222,867	7,174	215,693	3006.6%
Inventarios	0	740	-740	-100.0%
<b>Total Ingreso por impuestos Diferido</b>	<b>515,718</b>	<b>3,938,944</b>	<b>-3,423,226</b>	<b>-86.91%</b>

### 35.4 GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO

Gastos Impuestos a las Ganancias y Diferidos	Dic. 31 de 2022	Dic. 31 de 2021	VARIACION	%
<b>CORRIENTE</b>	<b>20,350,000</b>	<b>17,829,417</b>	<b>2,520,583</b>	<b>14.1%</b>
Impuesto sobre la Renta	20,350,000	17,829,417	2,520,583	14.1%
<b>DIFERIDO</b>	<b>2,605,184</b>	<b>1,308,443</b>	<b>1,296,741</b>	<b>99.1%</b>
Beneficios a Empleados	979,153	1,259,402	-280,249	-22.3%
Prestamos y Cuentas por Cobrar	1,403,164	43,432	1,359,732	3130.7%
Otros Activos	222,867	5,609	217,258	3873.4%
<b>Total Gasto por impuestos a la Ganancias y Diferido</b>	<b>22,955,184</b>	<b>19,137,860</b>	<b>3,817,324</b>	<b>19.95%</b>
<b>Efecto Neto Impuesto Diferido en el Estado de Resultados</b>	<b>-2,089,466</b>	<b>2,630,501</b>	<b>-4,719,967</b>	<b>-179.43%</b>

Finalmente, el detalle del impuesto de renta es:

Impuesto de renta y complementario	2022	2021
<b>Detalle del gasto corriente y diferido</b>		
Impuesto corriente	20,350,000	17,829,417
Impuesto diferido (ingreso)	2,089,466	-2,630,501
<b>Impuesto sobre la renta</b>	<b>22,439,466</b>	<b>15,198,916</b>

### 35.5 IMPACTO DEL IMPUESTO DIFERIDO EL PATRIMONIO

Los cambios de valor de los impuestos diferidos que en el momento de su reconocimiento inicial se registraron en el patrimonio, se reconocerán en el patrimonio: para nuestro caso el impacto del costo atribuido en las propiedades, planta y equipos al momento del balance de apertura hace que este ajuste por cambio en tarifa se refleje en las ganancias acumuladas producto del impacto en el proceso de transición al nuevo marco normativo contable. El saldo de las ganancias acumuladas por impacto en el proceso de transición es afectado por el ajuste en la suma de \$1.269.3 millones de pesos, quedando su saldo en \$271.368.7 millones de pesos.

### NOTA 37. REVELACIONES SOBRE EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

El estado de flujos de efectivo refleja los movimientos de caja y bancos realizados durante el período, utilizando el método directo. Como se observa se logró la obtención de mayores recursos comparados con el 2021 y que se definen en:

- Un mayor recaudo de cartera producto de cambios en el comportamiento de pago del usuario, el crecimiento de los suscriptores y los cambios tarifarios comentados en la Nota 28
- El uso eficiente de los recursos que nos permitieron lograr una mayor inversión y un manejo moderado de los costos y gastos. Ver Notas 29 y 31
- Se desembolsó crédito por \$11.000 millones de pesos, pero como subrogación de otro préstamo con el Banco Popular y logrando con ello una mejor tasa de interés. Igualmente, la empresa cumplió con los pagos por servicios de la deuda que ascendió a \$39.129.6 millones de pesos. Ver Nota 20
- Se realizaron pagos por la ejecución de proyectos de inversión y adquisiciones de activos fijos por la suma de \$19.876.3 millones de pesos. Ver Nota 10.

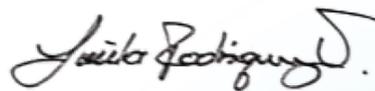
14 de febrero de 2023

A los señores accionistas:

Los suscritos Representante Legal y Contador del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, certificamos que:

1. Los estados financieros de la Empresa al 31 de diciembre de 2022 y 2021 han sido fielmente tomados de los libros y que antes de ser puestos a su disposición y de terceros hemos verificado las siguientes afirmaciones contenidas en ellos:
  - a. Todos los activos y pasivos incluidos en los estados financieros de la Empresa al 31 de diciembre de 2022 y 2021 existen y todas las transacciones incluidas en dichos estados se han realizado durante los años terminados en esas fechas.
  - b. Todos los hechos económicos realizados por la Empresa durante los años terminados en 31 de diciembre de 2022 y 2021 han sido reconocidos en los estados financieros.
  - c. Los activos representan probables beneficios económicos futuros (derechos) y los pasivos probables sacrificios económicos futuros (obligaciones), obtenidos o a cargo de la empresa al 31 de diciembre de 2022 y 2021.
  - d. Todos los elementos han sido reconocidos por sus valores apropiados de acuerdo con el Nuevo Marco Normativo Contable para empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni administran ahorro del Público, incluido en la resolución No. 414 de 2014 emitida por la Contaduría General de la Nación, con sus posteriores modificaciones.
  - e. Todos los hechos económicos que afectan la Empresa han sido correctamente clasificados, descritos y revelados en los estados financieros.
2. Los estados financieros y otros informes relevantes para el público no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación patrimonial o las operaciones de la Empresa.

  
Alejandro Estrada Carmona  
Representante Legal

  
Lucila Rodríguez Villamizar  
Contador Público  
T.P. 38881-T

## Informe del Revisor Fiscal

I – 23 – 57

Señores

**ASAMBLEA GENERAL**

**ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. – AMB S.A. ESP**

Ciudad

### Informe de auditoría sobre los estados financieros individuales

#### Opinión

He auditado los estados financieros adjuntos del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2022, y los estados de resultados Integral y otro resultado integral, de cambios en el patrimonio y flujos de efectivo, por el año que terminó en esa fecha y sus respectivas notas, que incluyen las políticas contables significativas y otra información explicativa.

En mi opinión, los estados financieros que se mencionan, tomados fielmente de los libros y adjuntos a este informe, presentan razonablemente, en todos los aspectos de importancia material, la situación financiera del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., al 31 de diciembre de 2022, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año que terminó en esa fecha, de acuerdo con Normas de Contabilidad y de Información Financiera Aceptadas en Colombia, aplicadas de manera uniforme con el año anterior.

#### Bases para la opinión

Efectué mi auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría Aceptadas en Colombia (NIAs). Mis responsabilidades de acuerdo con esas normas son descritas en la sección “Responsabilidades del revisor fiscal en relación con la auditoría de los estados individuales de mi informe. Soy independiente con respecto al ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P, al 31 de diciembre de 2022, de acuerdo con el Código de Ética para profesionales de la Contabilidad emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código IESBA - *International Ethics Standards Board for Accountants*, por sus siglas en inglés) incluido en las Normas de Aseguramiento de la Información aceptadas en Colombia que son relevantes para mi auditoría de los estados financieros individuales y he cumplido con las demás responsabilidades éticas de acuerdo con estos requerimientos legales. Considero que la evidencia de auditoría que he obtenido es suficiente y apropiada para fundamentar mi opinión.

## **Párrafos de Énfasis**

### **Provisiones, Activos y Pasivos Contingentes**

De acuerdo con la Información revelada en los estados financieros a 31 diciembre de 2022 en la Nota. 23, el amb S.A. ESP, registra Provisiones por litigios y demandas y Diversas al cierre por valor total de \$22.355,6 millones de pesos del cual corresponden \$6.906,8 millones de pesos (Litigios y Demandas) Nota 23.1.1, y por Provisiones Diversas de acuerdo con lineamientos de la CRA se mantiene en \$15.448,8 millones de pesos por POIR.

Por concepto de Otros Pasivos el amb SA ESP, registra en su nota 24 de estados financieros al cierre 2022, valor por \$172.684,2 millones de pesos que corresponden a los siguientes conceptos: Depósitos recibidos en garantía por \$1.938,9 millones de pesos, Pasivo por Impuesto diferido \$110.089,9 millones de pesos y Otros Pasivos diferidos por 60.655,3 millones de pesos.

En los conceptos Activos y pasivos contingentes Nota 25.1 y 25.2 de los estados financieros, correspondiente a intereses de mora generados por el incumplimiento de los usuarios en el pago del servicio de acueducto \$2.809,2 millones y pasivos contingentes (litigios: laborales, administrativos y fiscales) por \$18.404,9 millones de pesos, dentro de esta última partida, el valor más relevante es por Pasivo contingente fiscal por valor de \$14.945,5 millones de pesos

### **Hechos posteriores al cierre 2022**

Es importante mencionar que la compañía revela como *Hechos ocurridos después del periodo contable* en la nota 2.4. de los Estados Financieros, el fallo que tuvo conocimiento el 2 de febrero del 2023, *por sentencia de primera instancia No. 006 del 30 de enero de 2023, proferida por el Tribunal Administrativo de Santander, en relación a la Nulidad y Restablecimiento del Derecho, frente a la liquidación oficial de revisión 042412020000028 de septiembre 9 de 2020 y resolución 008124 del octubre 6 de 2021, respecto del Impuesto de Renta y Complementarios año gravable 2016, por rechazo de deducciones; negando las pretensiones invocadas en la demanda instaurada por el amb S.A. ESP contra la DIAN.* Dicho Pasivo contingente Fiscal, ha sido revelado por la compañía desde el año 2019 dentro de la nota 25 de los estados financieros.

### **Medio ambiente y protección de reservas de agua**

El amb S.A., efectúa a aporte de \$500 millones en marzo 2022, con aprobación de la asamblea de accionistas a la Fundación Agua, Medio Ambiente y Bienestar Fundamb, de la cual el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga es su asociado único y fundador.

Para la vigencia 2022, en cumplimiento de sus compromisos con el medio ambiente, destinado a la protección cuencas hídricas, páramo de Santurbán y provincia de soto norte, el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, de acuerdo con recursos provenientes de las

reservas ocasionales aprobadas por la asamblea de accionistas, ha invertido en diferentes programas; según su informe de gestión 2022, la ejecución se ha llevado en: *programas como Centro Desarrollo de la Mujer Municipio de California \$379.4 millones de pesos, Construcción de pozos sépticos en zonas productoras de agua \$62.5 millones de pesos, Convenio con la UIS para promoción de vocaciones científicas de niñas, niños y jóvenes estudiantes de colegio públicos de la provincia de Soto Norte por \$83.8 millones de pesos, Auxilios estudiantiles para jóvenes de California por \$95 millones de pesos, Participación en el programa de investigadores del páramo de Santurbán \$10.0 millones de pesos y suministro herramientas a comunidades del área de influencia \$44.9 millones de pesos. Igualmente apoyo a los proyectos de Fundamb: club amigos del agua a través de Fundamb por la suma de \$50.0 millones de pesos y apoyo al proyecto “SotoNorte Más y Mejor Preparado” con becas a jóvenes de la provincia a través de Fundamb por valor de \$850.0 millones de pesos, según acta de cooperación y entendimiento aprobadas en Junta Directiva.*

## **Otros Asuntos**

Los estados financieros individuales al y por el año terminado el 31 de diciembre de 2021, se presentan exclusivamente para fines de comparación, fueron auditados por mí, en representación de Baker Tilly Colombia Ltda, y en mi informe de fecha marzo de 2022, se expresó una opinión sin salvedades sobre los mismos.

## **Responsabilidad de la Administración y del gobierno corporativo de la compañía en relación con los estados financieros individuales**

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros individuales, de acuerdo con Normas de Contabilidad y de Información Financiera Aceptadas en Colombia. Esta responsabilidad incluye: diseñar, implementar y mantener el control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores de importancia material, bien sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas, así como establecer los estimados contables razonables en las circunstancias.

En la preparación de los estados financieros individuales, la administración es responsable por la evaluación de la habilidad del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., para continuar como empresa en funcionamiento, de revelar, según sea aplicable, asuntos relacionados con la continuidad de la misma y de usar la base contable de negocio en marcha a menos que la administración pretenda liquidar la compañía o cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa más realista que proceder de una de estas formas.

Los encargados del gobierno corporativo son responsables por la supervisión del proceso de reportes de información financiera de ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.

## **Responsabilidades del revisor fiscal en relación con la auditoría de los estados financieros individuales**

Mi responsabilidad es obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros (consolidados/individuales), están libres de errores de importancia material bien sea por fraude o error, y emitir un informe de auditoría que incluya mi opinión. Una seguridad razonable es un alto grado de seguridad, no es una garantía de que una auditoría efectuada de acuerdo con NAI siempre detectará un error material, cuando este exista. Los errores pueden surgir debido a fraude o error y son considerados materiales si, individualmente o en agregado, se podría razonablemente esperar que influyan en las decisiones económicas de los usuarios.

Como parte de una auditoría efectuada de acuerdo con NAI:

- Ejercí mi juicio profesional y mantuve escepticismo profesional durante la auditoría.
- Identifiqué y evalúe los riesgos de error material en los estados financieros individuales, bien sea por fraude o error, diseñe y realicé procedimientos de auditoría en respuesta a estos riesgos y obtuve evidencia de auditoría que fue suficiente y apropiada para fundamentar mi opinión. El riesgo de no detectar un error material resultante de fraude es mayor que aquel que surge de un error, debido a que el fraude puede involucrar colusión, falsificación, omisiones intencionales, representaciones engañosas o la anulación o sobrepaso del control interno.
- Obtuve un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el objetivo de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias.
- Evalué lo apropiado de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de los estimados contables y de las revelaciones relacionadas, realizadas por la administración.
- Concluí sobre lo adecuado del uso de la hipótesis de negocio en marcha por parte de la administración y, basado en la evidencia de auditoría obtenida, sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con eventos o condiciones que puedan indicar dudas significativas sobre la habilidad del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., para continuar como empresa en funcionamiento. Mis conclusiones están basadas en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de mi informe. No obstante, eventos o condiciones futuras pueden causar que la compañía deje de operar como una empresa en funcionamiento.
- Evalué la presentación general, estructura y contenido de los estados financieros individuales, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros individuales,

presentan las transacciones y eventos subyacentes para lograr una presentación razonable.

Comuniqué a los encargados del gobierno de la compañía, entre otros asuntos, el alcance planeado y la oportunidad para la auditoría, así como los hallazgos de auditoría significativos, incluyendo cualquier deficiencia significativa en el control interno que identifiqué durante mi auditoría.

### **Informe sobre otros requerimientos legales y regulatorios**

Con base en el resultado de mis pruebas, en mi concepto durante 2022

- a) La contabilidad de la compañía ha sido llevada conforme a las normas legales y a la técnica contable.
- b) Las operaciones registradas en los libros se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y Junta Directiva.
- c) La correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de acciones se llevan y se conservan debidamente.
- d) Existe concordancia entre los estados financieros que se acompañan y el informe de gestión preparado por los administradores, el cual incluye la constancia por parte de la administración sobre la libre circulación de las facturas emitidas por los vendedores o proveedores.
- e) La información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema de seguridad social integral, en particular la relativa a los afiliados y a sus ingresos base de cotización, ha sido tomada de los registros y soportes contables del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.

Para dar cumplimiento a lo requerido en los artículos 1.2.1.2. y 1.2.1.5. del Decreto Único Reglamentario 2420 de 2015, en desarrollo de las responsabilidades del Revisor Fiscal contenidas en los numerales 1º y 3º del artículo 209 del Código de Comercio, relacionadas con la evaluación de si los actos de los administradores de la Sociedad se ajustan a los estatutos y a las órdenes o instrucciones de la Asamblea de Accionistas y Junta Directiva y si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad o de terceros que estén en su poder, emití un informe separado de fecha marzo de 2023.

Cordialmente,



**CLAUDIA PATRICIA SANMIGUEL LANDINEZ**

T. P. 101081-T

Revisor Fiscal Designado por Baker Tilly Colombia

Bucaramanga, Colombia

marzo de 2023

**INFORME DEL REVISOR FISCAL SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS NUMERALES  
1º) Y 3º) DEL ARTÍCULO 209 DEL CÓDIGO DE COMERCIO**

I – 23 – 058

Señores Accionistas

**ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.**

Bucaramanga,

**Introducción**

Como parte de mis funciones como Revisor Fiscal y en cumplimiento de los artículos 1.2.1.2 y 1.2.1.5 del Decreto Único Reglamentario 2420 de 2015, modificados por los artículos 4 y 5 del Decreto 2496 de 2015, respectivamente, debo informar sobre el cumplimiento de los numerales 1º) y 3º) del artículo 209 del Código de Comercio, detallados como sigue, por parte del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P, en adelante “la Sociedad” al 31 de diciembre de 2022, acerca de que los actos de los administradores han dado cumplimiento a las disposiciones estatutarias y de la Asamblea de Accionistas y que existen adecuadas medidas de control interno, en todos los aspectos materiales, de acuerdo con los criterios indicados en el párrafo denominado Criterios de este informe:

1º) Si los actos de los administradores de la Sociedad se ajustan a los estatutos y a las ordenes o instrucciones de la Asamblea de Accionistas, y

3º) Si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad o de terceros que estén en su poder.

**Responsabilidad de la administración**

La administración del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P, es responsable por el cumplimiento de los estatutos y de las decisiones de la Asamblea de Accionistas y por diseñar, implementar y mantener medidas adecuadas de control interno, para la conservación y custodia de los bienes de la Sociedad y los de terceros que están en su poder, de acuerdo con lo requerido el sistema de control interno implementado por la administración.

## **Responsabilidad del Revisor Fiscal**

Mi responsabilidad consiste en examinar si los actos de los administradores de la Sociedad se ajustan a los estatutos y a las órdenes o instrucciones de la Asamblea de Accionistas, y si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad o de terceros que estén en su poder y reportar al respecto en la forma de una conclusión de seguridad razonable independiente basado en la evidencia obtenida.

Efectué mis procedimientos de acuerdo con la Norma Internacional de Trabajos para Atestiguar 3000 aceptada en Colombia (International Standard on Assurance Engagements – ISAE 3000), por sus siglas en inglés.

Tal norma requiere que planifique y efectúe los procedimientos que considere necesarios para obtener una seguridad razonable acerca de si los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y sobre si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad y los de terceros que están en su poder, de acuerdo con lo requerido en el sistema de control interno implementado por la administración, en todos los aspectos materiales.

Baker Tilly Colombia Ltda., Firma de contadores a la cual pertenezco y que me designó como Revisor Fiscal del ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P, aplica el Estándar Internacional de Control de Calidad No. 1 y, en consecuencia, mantiene un sistema comprensivo de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados sobre el cumplimiento de los requisitos éticos, las normas profesionales legales y reglamentarias aplicables.

He cumplido con los requerimientos de independencia y ética del Código de Ética para Contadores Profesionales emitido por la Junta de Normas Internacionales de Ética para Contadores – IESBA, por sus siglas en inglés, que se basa en principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad y comportamiento profesional.

Los procedimientos seleccionados dependen de mi juicio profesional, incluyendo la evaluación del riesgo de que los actos de los administradores no se ajusten a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y que las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad y los de terceros que están en su poder no estén adecuadamente diseñadas e implementadas, de acuerdo con lo requerido en el sistema de control interno implementado por la administración.

Este trabajo de aseguramiento razonable incluye la obtención de evidencia al 31 de diciembre de 2022. Los procedimientos incluyen:

- Obtención de una representación escrita de la Administración sobre si los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y sobre si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad y los de terceros que están en su poder, de acuerdo con lo requerido en el sistema de control interno implementado por la administración.
- Lectura y verificación del cumplimiento de los estatutos de la Sociedad.
- Obtención de una certificación de la Administración sobre las reuniones de la Asamblea de Accionistas, documentadas en las actas.
- Lectura de las actas de la Asamblea de Accionistas y los estatutos y verificación de si los actos de los administradores se ajustan a los mismos.
- Indagaciones con la Administración sobre cambios o proyectos de modificación a los estatutos de la Sociedad durante el período cubierto y validación de su implementación.
- Evaluación de si hay y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad y los de terceros que están en su poder, de acuerdo con lo requerido el sistema de control interno implementado por la administración, lo cual incluye:
  - Pruebas de diseño, implementación y eficacia operativa sobre los controles relevantes de los componentes de control interno sobre el reporte financiero y los elementos establecidos por la Sociedad, tales como: entorno de control, proceso de valoración de riesgo por la entidad, los sistemas de información, actividades de control y seguimiento a los controles.

- Evaluación del diseño, implementación y eficacia operativa de los controles relevantes, manuales y automáticos, de los procesos clave del negocio relacionados con las cuentas significativas de los estados financieros.
- Emisión de cartas a la gerencia con mis recomendaciones sobre las deficiencias en el control interno que fueron identificadas durante el trabajo de revisoría fiscal.
- Seguimiento a los asuntos incluidos en las cartas de recomendación que emití con relación a las deficiencias en el control interno.

### **Limitaciones inherentes**

Debido a las limitaciones inherentes a cualquier estructura de control interno, es posible que existan controles efectivos a la fecha de mi examen que cambien esa condición en futuros períodos, debido a que mi informe se basa en pruebas selectivas y porque la evaluación del control interno tiene riesgo de volverse inadecuada por cambios en las condiciones o porque el grado de cumplimiento con las políticas y procedimientos puede deteriorarse. Por otra parte, las limitaciones inherentes al control interno incluyen el error humano, fallas por colusión de dos o más personas o, inapropiado sobrepaso de los controles por parte de la administración.

### **Criterios**

Los criterios considerados para la evaluación de los asuntos mencionados en el párrafo Descripción del Asunto principal comprenden: a) los estatutos sociales y las actas de la Asamblea de Accionistas, b) los componentes del control interno implementados por la Sociedad, tales como el ambiente de control, los procedimientos de evaluación de riesgos, sus sistemas de información y comunicaciones y el monitoreo de los controles por parte de la administración y de los encargados del gobierno corporativo, los cuales están basados en lo establecido en el sistema de control interno implementado por la administración.

### **Conclusión**

Mi conclusión se fundamenta con base en la evidencia obtenida sobre los asuntos descritos, y está sujeta a las limitaciones inherentes planteadas en este informe. Considero que la evidencia obtenida proporciona una base de aseguramiento razonable para fundamentar la conclusión que expreso a continuación:



En mi opinión, los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad o de terceros que están en su poder, en todos los aspectos materiales, de acuerdo con lo requerido en el sistema de control interno implementado por la administración.

Cordialmente,

  
**CLAUDIA PATRICIA SANMIGUEL LANDINEZ**  
Revisor Fiscal  
T.P. 101081 - T  
Designado por: Baker Tilly Colombia Ltda.  
Marzo de 2023

# GESTIÓN INTEGRAL



[www.amb.com.co](http://www.amb.com.co)

-  [acueductoBGA](#)
-  [acueducto\\_Bucaramanga](#)
-  [acueductometropolitanobucaramanga](#)
-  [acueductometropolitanobucaramanga](#)