



**amb**

ACUEDUCTO METROPOLITANO  
DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.

**AEGR 2022**

**Auditoría Externa**  
DE GESTIÓN DE RESULTADOS  
1 de enero al 31 de diciembre de 2022



CONSULTORÍA Y REVISORÍA S.A.S.

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b>   | <b>9</b>  |
| 1.1. OBJETIVO Y ALCANCE DEL INFORME   | 9         |
| 1.2. ESTRUCTURA DE NUESTRO ENFOQUE METODOLÓGICO   | 9         |
| 1.3. CONCEPTO GENERAL EVALUACIÓN Y RESULTADOS   | 9         |
| 1.4. CONCEPTO GENERAL NIVEL DE RIESGO   | 10        |
| 1.5. CONCEPTO ENCUESTA DE CONTROL INTERNO   | 11        |
| 1.6. OPINIÓN DE LA AUDITORÍA EXTERNA  | 11        |
| <b>2. ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL</b>   | <b>13</b> |
| 2.1. NATURALEZA JURÍDICA, CAPITAL SOCIAL Y COMPOSICIÓN ACCIONARIA   | 13        |
| 2.1.1 Naturaleza Juridica   | 13        |
| 2.1.2 Capital Social y Composición Accionaria   | 13        |
| 2.2. ÓRGANOS DE DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN   | 15        |
| 2.2.1 Asamblea General de Accionistas   | 15        |
| 2.2.2 Junta Directiva   | 15        |
| 2.2.3 Representante Legal   | 16        |
| 2.2.4 Revisor Fiscal  | 16        |
| 2.3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  | 17        |
| 2.3.1 Sistema de gestión integrado: de gestión integrado: calidad – ambiental – seguridad y salud en el trabajo | 17        |
| 2.4. ORGANIGRAMA  | 18        |
| 2.5. ADMINISTRACION DE PERSONAL   | 19        |
| <b>3. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PUNTOS ESPECIFICOS 2022</b>  | <b>21</b> |
| 3.1. AREA FINANCIERA  | 21        |
| 3.1.1 Indicadores financieros   | 21        |
| 3.1.1.1. Capital de Trabajo   | 21        |
| 3.1.1.2. Rentabilidad del Patrimonio  | 22        |
| 3.1.1.3. Margen Operacional   | 22        |
| 3.1.1.4. Ebitda   | 23        |
| 3.1.2 Cálculo actuarial – Valor por Amortizar   | 23        |
| 3.2. AREA TÉCNICA Y OPERATIVA   | 24        |
| 3.2.1 Agua No Contabilizada   | 24        |
| 3.2.2 Macromedición   | 25        |
| 3.2.2.1. Captación de Agua  | 25        |
| 3.2.3 Daños por Kilometro   | 26        |
| 3.2.3.1. Tasa de daños/km   | 26        |
| 3.2.3.2. Reposición y ampliación de la capacidad de las redes de distribución                                   | 26        |
| 3.2.3.3. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF)  | 27        |
| 3.2.4 Inversiones   | 28        |
| 3.2.4.1. Gestión de Proyectos e Inversión Operacional   | 28        |
| 3.2.5 Gestión Operativa de Redes  | 28        |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 3.2.5.1. | <i>Cambio de válvulas</i>   | 30 |
| 3.2.5.2  | <i>Instalación y/o cambios de hidratantes</i>   | 30 |
| 3.2.6    | <b>Gestión de la demanda</b>  | 31 |
| 3.2.6.1  | <i>Sectorización y regulación</i>   | 31 |
| 3.2.6.2  | <i>Obras de reforzamiento sísmico de tanques</i>  | 32 |
| 3.2.6.3  | <i>Recuperación del espacio público</i>   | 32 |
| 3.2.6.4  | <i>Actualización del catastro, gestión de la información técnica y modelación hidráulica de redes</i> | 33 |
| 3.2.6.5  | <i>Modelación hidráulica de redes</i>   | 33 |
| 3.2.6.6  | <i>Continuidad en la prestación del servicio</i>  | 34 |
| 3.2.6.7  | <i>Modelación hidráulica de redes</i>   | 34 |
| 3.2.6.8  | <i>Disponibilidad del servicio</i>  | 34 |
| 3.2.7    | <b>Contrato de Agua en Bloque</b>   | 37 |
| 3.2.8    | <b>Costo de Energía por Actividad</b>   | 38 |
| 3.2.9    | <b>Producción y Suministro de Agua</b>  | 39 |
| 3.2.9.1  | <i>Tratamiento de agua</i>  | 39 |
| 3.2.10   | <b>Calidad de Agua</b>  | 40 |
| 3.2.10.1 | <i>Dosificación de insumos químicos</i>   | 40 |
| 3.2.10.2 | <i>Comportamiento de la calidad del agua cruda</i>  | 42 |
| 3.2.10.3 | <i>Agua tratada en las plantas de tratamiento</i>   | 43 |
| 3.2.10.4 | <i>Agua tratada en la red de distribución</i>   | 43 |
| 3.2.10.5 | <i>Caracterización de Aguas</i>   | 44 |
| 3.2.10.6 | <i>Acreditaciones e Interlaboratorios</i>   | 45 |
| 3.2.11   | <b>Continuidad del Servicio</b>   | 45 |
| 3.3.     | <b>AREA COMERCIAL</b>   | 46 |
| 3.3.1    | <b>Análisis de Subsidios y Contribuciones</b>   | 46 |
| 3.3.2    | <b>Recaudo y Cartera</b>  | 48 |
| 3.3.2.1  | <i>Gestión recaudo</i>  | 48 |
| 3.3.2.2  | <i>Comportamiento por canales de recaudo</i>  | 49 |
| 3.3.2.3  | <i>Estado de cartera</i>  | 49 |
| 3.3.2.4  | <i>Composición de la cartera vencida</i>  | 50 |
| 3.3.2.5  | <i>Acciones encaminadas para la recuperación de cartera</i>   | 51 |
| 3.3.2.6  | <i>Indicador de rotación de cartera al cierre del año 2022</i>  | 52 |
| 3.3.2.7  | <i>Relación de convenios de recaudo de la cartera</i>   | 52 |
| 3.3.3    | <b>Micromedición</b>  | 54 |
| 3.3.4    | <b>Suspensiones y Reinstalaciones del Servicio</b>  | 54 |
| 3.3.4.1. | <i>Suspensiones por Causal</i>  | 55 |
| 3.3.4.2. | <i>Reinstalaciones por Causal</i>   | 55 |
| 3.3.4.3. | <i>Revisiones previas</i>   | 55 |
| 3.3.4.4. | <i>Revisiones especializadas</i>  | 57 |
| 3.3.5    | <b>Medidores</b>  | 57 |
| 3.3.5.1. | <i>Medidores instalados</i>   | 57 |
| 3.3.5.2. | <i>Medidores grandes consumidores</i>   | 58 |
| 3.3.5.3. | <i>Medidores ultrasónicos</i>   | 59 |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 3.3.5.4.  | <i>Estado actual del parque de medidores</i>                           | 59        |
| 3.3.6     | Composición de Usuario por Uso y Estrato                               | 59        |
| 3.3.6.1.  | <i>Usuarios de Acueducto por uso</i>                                   | 59        |
| 3.3.7     | Facturación  | 60        |
| 3.3.7.1.  | <i>Composición de suscriptores</i>                                     | 61        |
| 3.3.7.2.  | <i>Consumo total facturado</i>   | 61        |
| 3.3.7.3.  | <i>Variación suscriptores vs. Consumo</i>                              | 62        |
| 3.3.7.4.  | <i>Facturación por tarifas del servicio</i>                            | 63        |
| 3.3.7.5.  | <i>Distribución de subsidios y aportes solidarios</i>                  | 64        |
| 3.3.7.6.  | <i>Estado de actualización de los catastros de los usuarios</i>        | 64        |
| 3.3.7.7.  | <i>Vinculación de nuevos suscriptores</i>                              | 66        |
| 3.3.7.8.  | <i>Individualización de servicios provisionales de pila pública</i>    | 68        |
| 3.3.7.9.  | <i>Servicio de elaboración de acometidas</i>                           | 69        |
| 3.3.7.10. | <i>Servicio provisional de pilas públicas</i>                          | 70        |
| 3.3.8     | Peticiones, quejas y recursos  | 70        |
| 3.3.8.1   | <i>Atención presencial y escrita</i>                                   | 70        |
| 3.3.8.2   | <i>Peticiones</i>  | 72        |
| 3.3.8.3   | <i>Atención presencial con agendamiento</i>                            | 72        |
| 3.3.8.4   | <i>IQR</i>   | 73        |
| 3.3.8.5   | <i>Defensa judicial y administrativa</i>                               | 73        |
| 3.3.8.6   | <i>Conceptos en reclamación</i>  | 73        |
| 3.3.8.7   | <i>Acciones de mejora</i>  | 73        |
| 3.3.9     | Atención telefónica y autogestión                                      | 74        |
| 3.3.9.1   | <i>Tipo de llamadas</i>  | 74        |
| 3.3.9.2   | <i>Contacto y campañas vía SMS</i>                                     | 75        |
| 3.3.9.3   | <i>Acceso virtual y autogestión</i>                                    | 75        |
| 3.3.10    | Nivel de satisfacción de los usuarios (NSU)                            | 76        |
| 3.4.      | EXTERNOS   | 77        |
| 3.4.1     | Gestión Legal y Jurídica   | 77        |
| 3.4.1.1   | <i>Asesoría Jurídica y legal</i>                                       | 77        |
| 3.4.1.2   | <i>Asistencia en actividades de Consejería legal interna y externa</i> | 78        |
| 3.4.2     | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG- SST)        | 78        |
| 3.4.2.1.  | <i>Plan de gestión SST 2022</i>  | 80        |
| 3.4.2.2.  | <i>Estadísticas SST</i>  | 80        |
| <b>4.</b> | <b>VIABILIDAD FINANCIERA</b>   | <b>83</b> |
| 4.1       | Concepto de los Auditores de Gestión de Resultados                     | 83        |
| 4.2       | ECONOMÍA COLOMBIANA 2022   | 84        |
| 4.2.1     | Macroeconomía  | 84        |
| 4.2.2     | Riesgos Asociados al Recurso Hídrico                                   | 86        |
| 4.2.3     | Proyección Balanza Comercial   | 87        |
| 4.2.4     | Inflación  | 87        |
| 4.3.      | ANÁLISIS ESTADOS FINANCIEROS 2022                                      | 88        |
| 4.3.1     | Estado de situación financiera   | 88        |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 4.3.1.1. | Activo                                       | 88 |
| 4.3.1.2. | Activo Corriente                             | 89 |
| 4.3.1.3. | Activo No Corriente                          | 90 |
| 4.3.1.4. | Pasivo                                       | 90 |
| 4.3.1.5. | Pasivo corriente                             | 90 |
| 4.3.1.6. | Pasivo no corriente                          | 91 |
| 4.3.1.7. | Patrimonio                                   | 91 |
| 4.3.2    | Estado de resultado integral                 | 92 |
| 4.3.2.1. | Ingresos Operacionales                       | 93 |
| 4.3.2.2. | Costos de Venta                              | 94 |
| 4.3.2.3. | Gastos de Administración                     | 96 |
| 4.3.2.4. | Depreciaciones, amortizaciones y provisiones | 97 |
| 4.3.2.5. | Ingresos Financieros                         | 97 |
| 4.3.2.6. | Gastos Financieros                           | 98 |
| 4.3.2.7. | Ingresos no Operacionales                    | 98 |
| 4.3.2.8. | Gastos no Operacionales                      | 98 |
| 4.3.3    | Indicadores Económicos                       | 98 |
| 4.3.3.1. | Indicadores financieros de operación         | 98 |
| 4.3.3.2. | Indicadores de Rentabilidad                  | 99 |

**ÍNDICE DE TABLAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Resumen de Indicadores de Rentabilidad.....  | 10 |
| Tabla 2 Composición accionaria (Número de acciones, participación y valor nominal).....              | 14 |
| Tabla 3 Miembros de Junta Directiva .....  | 15 |
| Tabla 4 Representación Legal del amb vigencia 2022 .....   | 16 |
| Tabla 5 Trabajadores por Tiempo de Servicio.....   | 19 |
| Tabla 6 Trabajadores por área.....   | 20 |
| Tabla 7 Indicadores Financieros.....   | 21 |
| Tabla 8 Comparativo de Supuestos Actuariales 2022 - 2021 .....                                       | 24 |
| Tabla 9 Caudal captado en los sistemas Tona, Frío y Suratá .....                                     | 25 |
| Tabla 10 comparativo de "IANC" Vs Tasa de Daños".....  | 26 |
| Tabla 11 Cuadro de Inversiones y Gestión Operacional 2022.....                                       | 28 |
| Tabla 12 Sectores intervenidos con mantenimiento de redes en la vigencia 2022 .....                  | 29 |
| Tabla 13 Reposición de válvulas y cambio de tapas para válvulas 2022.....                            | 30 |
| Tabla 14 Relación de actividades en hidrantes 2022.....  | 30 |
| Tabla 15 Comportamiento del Contrato de Agua en Bloque en el año 2022.....                           | 38 |
| Tabla 16 Costos de energía por actividad.....  | 38 |
| Tabla 17 Costo de energía por actividad mensual durante el año 2022.....                             | 38 |
| Tabla 18 Volumen de agua tratada y producida en las plantas año 2022 (m3 por mes).....               | 40 |
| Tabla 19 Volumen de agua tratada y producida en las plantas año 2022 (l/s) .....                     | 40 |
| Tabla 20 Calidad del agua cruda – Comportamiento E-coli año 2022 .....                               | 43 |
| Tabla 21 Subsidios y Contribuciones (aportes solidarios) a diciembre de 2022.....                    | 46 |
| Tabla 22 Número total de usuarios por Municipio, discriminados por estrato a diciembre de 2022 ..... | 47 |
| Tabla 23 Déficit Subsidios Municipio de Bucaramanga.....   | 47 |
| Tabla 24 Déficit Subsidios Municipio de Floridablanca .....  | 48 |
| Tabla 25 Déficit Subsidios Municipio de Girón .....  | 48 |
| Tabla 26 Total recaudado correspondiente a concepto de tarifas.....                                  | 48 |
| Tabla 27 Distribución de recaudo por entidad .....   | 49 |
| Tabla 28 Cartera vencida en gestión.....   | 50 |
| Tabla 29 Número de usuarios morosos al cierre de 2022 .....  | 50 |
| Tabla 30 Indicador de rotación de cartera.....   | 52 |
| Tabla 31 Relación porcentual de los medios de recaudo .....  | 54 |
| Tabla 32 Micromedición 2022 .....  | 54 |
| Tabla 33 Suspensiones por causal año 2022 .....  | 55 |
| Tabla 34 Reinstalaciones por causal año 2022.....  | 55 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 35 Comparación de Medidores instalados 2017 - 2022.....   | 57 |
| Tabla 36 Resultado de pruebas a Macromedidores.....   | 58 |
| Tabla 37 Composición de medidores instalados por edad.....  | 59 |
| Tabla 38 Suscriptores por Uso y Estrato.....  | 59 |
| Tabla 39 Tarifas vigentes a diciembre de 2022.....  | 60 |
| Tabla 40 Tarifas vigentes a diciembre de 2022.....  | 60 |
| Tabla 41 Suscriptores por Uso y Estrato.....  | 61 |
| Tabla 42 Individualización de servicios provisionales de pila pública.....                                | 69 |
| Tabla 43 Número de pilas y familias por Municipio.....  | 70 |
| Tabla 44 Distribución de atenciones gestionadas por puntos de atención.....                               | 73 |
| Tabla 45 Procesos conciliados judicial y extrajudicialmente (resultado gestión últimos dos años)<br>..... | 77 |
| Tabla 46 Resultados riesgo psicosocial a nivel intralaboral.....  | 82 |
| Tabla 47 Estado Situación Financiera.....   | 88 |
| Tabla 48 Valor total activos.....   | 89 |
| Tabla 49 Activo Corriente.....  | 89 |
| Tabla 50 Activo No corriente.....   | 90 |
| Tabla 51 Pasivos.....   | 90 |
| Tabla 52 Pasivo corriente.....  | 91 |
| Tabla 53 Pasivo No corriente.....   | 91 |
| Tabla 54 Pasivo No corriente.....   | 92 |
| Tabla 55 Estado de Resultado Integral.....  | 93 |
| Tabla 56 Ingresos Operacionales.....  | 93 |
| Tabla 57 Costo de Venta de bienes y costo por actividad.....  | 95 |
| Tabla 58 Gastos de Administración y Generales.....  | 96 |
| Tabla 59 Indicadores financieros de operación.....  | 98 |
| Tabla 60 Resumen de Indicadores de Rentabilidad.....  | 99 |

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1 Gráfica de la Composición accionaria.....  | 14 |
| Ilustración 2 Articulación estrategia – procesos – SGI.....  | 17 |
| Ilustración 3 Organigrama .....  | 19 |
| Ilustración 4 Razón Corriente.....   | 22 |
| Ilustración 5 Grafica Rentabilidad del Patrimonio.....   | 22 |
| Ilustración 6 Margen Operacional.....  | 23 |
| Ilustración 7 Margen EBITDA .....  | 23 |
| Ilustración 8 Índice de Agua No Contabilizada IANC (2006-2022) .....   | 24 |
| Ilustración 9 Caudal captado en los sistemas Tona, Frío y Suratá .....   | 26 |
| Ilustración 10 Porcentaje de reposición de redes en el sistema de distribución .....                             | 27 |
| Ilustración 11 Índice de pérdidas por usuario facturado IPUF (2012-2022) .....                                   | 27 |
| Ilustración 12 Comparativo. Dotación de agua producida y facturada por suscriptor (2012-2022)<br>.....           | 28 |
| Ilustración 13 Distribución de solicitudes discriminadas por municipio .....                                     | 35 |
| Ilustración 14 Tendencia Solicitudes de Disponibilidad 2022 .....  | 36 |
| Ilustración 15 Total vinculaciones años 2021 y 2022 .....  | 36 |
| Ilustración 16 Actividades por Proceso de Disponibilidades 2021-2022. ....                                       | 37 |
| Ilustración 17 Producción agua potable en plantas, Año 2022 .....  | 39 |
| Ilustración 18 Comportamiento Caudal Promedio Tratado 2012 a 2022 en Plantas de Tratamiento<br>.....             | 39 |
| Ilustración 19 Consumo de sulfato sólido en el proceso de potabilización .....                                   | 41 |
| Ilustración 20 Consumo de sulfato líquido en el proceso de potabilización.....                                   | 41 |
| Ilustración 21 Consumo de Policloruro de Aluminio en el proceso de potabilización.....                           | 41 |
| Ilustración 22 Consumo de Cal .....  | 42 |
| Ilustración 23 Consumo de Cloro Líquido.....   | 42 |
| Ilustración 24 Índice de riesgo de la calidad del agua en plantas de tratamiento por municipio-<br>Año 2022..... | 43 |
| Ilustración 25 Ensayos de evaluación de la calidad del agua producida y suministrada. Año 2022<br>.....          | 44 |
| Ilustración 26 Composición de la cartera vencida por estrato socio-económico.....                                | 50 |
| Ilustración 27 Comportamiento de Suspensiones y Reinstalaciones del servicio.....                                | 55 |
| Ilustración 28 Comportamiento de las Revisiones Previas .....  | 56 |
| Ilustración 29 Número de revisiones por resultado .....  | 56 |
| Ilustración 30 Comportamiento de Revisiones Especializadas.....  | 57 |

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 31 Reposición anual de medidores .....   | 58 |
| Ilustración 32 Distribución de usuarios por municipio .....  | 61 |
| Ilustración 33 Consumo total facturado .....   | 62 |
| Ilustración 34 Variación anual suscriptores vs. Consumo .....                                      | 62 |
| Ilustración 35 Suscriptores vs. Consumo .....  | 63 |
| Ilustración 36 Distribución de la facturación.....   | 63 |
| Ilustración 37 Gráfica Subsidios y Contribuciones 2022.....  | 64 |
| Ilustración 38 Nuevas vinculaciones 2019 - 2022 .....  | 67 |
| Ilustración 39 Total nuevos clientes vinculados.....   | 67 |
| Ilustración 40 Total Nuevos clientes por constructora.....   | 68 |
| Ilustración 41 Total Nuevos clientes individuales .....  | 68 |
| Ilustración 42 Nuevas vinculaciones por municipios .....   | 69 |
| Ilustración 43 Acometidas nuevas usuarios.....   | 70 |
| Ilustración 44 Gestión de peticiones y reclamos 2022 .....   | 71 |
| Ilustración 45 Comportamiento anual de PQR'S (2019-2022) .....                                     | 72 |
| Ilustración 46 Causales de peticiones año 2022 .....   | 72 |
| Ilustración 47 Gestión de llamadas atendidas.....  | 74 |
| Ilustración 48 Tipo de llamadas .....  | 74 |
| Ilustración 49 Índice de satisfacción general (TTB).....   | 76 |
| Ilustración 50 Evolución de los parámetros de medición de satisfacción al usuario por módulos..... | 76 |
| Ilustración 51 Procesos judiciales activos.....  | 77 |
| Ilustración 52 Accidentalidad y ausentismo 2021-2022 .....   | 81 |
| Ilustración 53 Riesgo alto de estrés 2019-2022.....  | 82 |
| Ilustración 54 Composición ingresos operacionales incluyendo facturación conjunta.....             | 94 |
| Ilustración 55 Composición costos de ventas 2022 .....   | 96 |
| Ilustración 56 Composición gastos administrativos y generales 2022.....                            | 97 |

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

---

La Auditoría Externa de Gestión y Resultados del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P.”, se desarrolló aplicando la metodología descrita en la Resoluciones 20061300012295 de abril 18 de 2006 y 20171300058365 de abril 18 de 2017 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Arquitectura organizacional, viabilidad financiera, aspectos técnicos, comerciales y externos, los indicadores de gestión y de nivel de riesgo, así como, la emisión de un concepto del sistema de control interno para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022. De otra parte, se trabajó el tópico financiero de acuerdo con establecido por la circular SSPD 2016100000024 de abril 18 de 2016 y los reportes de información al Sistema Único de Información – SUI se ajustaron a lo indicado en la Resolución No. SSPD - 20211000764035 del 30 de noviembre de 2021 y la Resolución No. SSPD – 20221000664435 del 15 de julio de 2022.

### **1.1. OBJETIVO Y ALCANCE DEL INFORME**

El propósito de este informe es presentar, a la Gerencia del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. y a la SSPD, el resultado de nuestra evaluación a la gestión de la empresa por el año que terminó el 31 de diciembre de 2022.

Este informe se refiere a aspectos identificados en desarrollo del Plan de Auditoría y está basado en información provista por cada uno de los procesos del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. y en el resultado de nuestras pruebas de auditoría. Las cifras incluidas en este informe son presentadas en miles de pesos colombianos, excepto cuando se indique lo contrario.

### **1.2. ESTRUCTURA DE NUESTRO ENFOQUE METODOLÓGICO**

Nuestro proceso de auditoría de gestión está enfocado a obtener un conocimiento del negocio del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P, por lo tanto, el análisis parte de los objetivos críticos y estrategias de la Empresa y se basa en conceptos fundamentales de diseño organizacional de los negocios y desempeño, aplicando principios de análisis estratégico, análisis de los procesos del negocio, aseguramiento del riesgo y mediciones para el control de los resultados.

### **1.3. CONCEPTO GENERAL EVALUACIÓN Y RESULTADOS**

De acuerdo con el artículo 51 de la Ley 142 de 1994, modificada parcialmente por la Ley 689 de 2001 y siguiendo la metodología descrita en las Resoluciones No. 20061300012295 del 18 de abril de 2006 y No. 20171300058365 del 18 de abril de 2017 de la Superintendencia de Servicios

Públicos Domiciliarios, modificada por la circular SSPD 20161000000024 de abril 18 de 2016, la resolución No. SSPD - 20211000764035 del 30 de noviembre de 2021, la resolución No. SSPD – 20221000664435 del 15 de julio de 2022 y demás normas que las adicionan; realizamos la evaluación del desempeño del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla “amb S.A. E.S.P”, en la cual no observamos riesgos o situaciones importantes que pudieran poner en peligro la viabilidad financiera de la Empresa, ya que en el periodo evaluado se presentó un desempeño adecuado de acuerdo con sus indicadores de gestión, los cuales se encuentran en niveles acordes a los indicados en la normatividad respecto ésta clase de auditorías, a continuación mencionamos algunos aspectos de la evaluación realizada durante el año 2022 en el amb S.A. E.S.P.

Para esta vigencia los indicadores de rentabilidad asociados con la Utilidad Neta tuvieron un decrecimiento por el aumento de los impuestos corrientes y del impuesto diferido, disminuyendo el resultado final de la Utilidad Neta. Resaltando que se tuvo incremento en los Ingresos Operacionales, Ingresos Totales, Patrimonio y Activo Total.

| INDICADORES DE RENTABILIDAD             | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Utilidad Bruta / Ingresos Operacionales | 51,66% | 47,76% | 46,95% | 42,80% | 42,14% | 40,21% |
| Utilidad Neta/ Ingresos Operacionales   | 19,10% | 21,71% | 24,41% | 25,27% | 18,48% | 16,77% |
| Utilidad Neta/Patrimonio (ROE)          | 5,32%  | 5,93%  | 6,67%  | 6,31%  | 4,75%  | 4,55%  |
| Utilidad Neta/Activo Total (ROA)        | 3,07%  | 3,65%  | 4,25%  | 4,11%  | 3,08%  | 3,05%  |
| Utilidad Neta / Ingresos Totales        | 16,66% | 18,93% | 21,66% | 21,79% | 16,80% | 15,00% |

*Tabla 1 Resumen de Indicadores de Rentabilidad*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”*

La Utilidad Bruta sobre los Ingresos Operacionales disminuye 1,93 puntos porcentuales, 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%, con respecto los valores registrados en el año 2021.

En el 2022 los indicadores técnicos presentaron un comportamiento adecuado, el amb S.A. E.S.P garantizó la prestación de los servicios públicos de acueducto, con una continuidad y calidad del agua del 100%.

#### 1.4. CONCEPTO GENERAL NIVEL DE RIESGO

Basados en la revisión de la información registrada, certificada y dictaminada por el prestador en el SUI, sobre la cual se ha calculado los indicadores relacionados con el nivel de riesgo para el periodo terminado en diciembre 31 de 2022, conceptuamos que los resultados de los mismos son coherentes a nuestras conclusiones sobre la evolución de las operaciones de la empresa para el periodo auditado, no se evidencia la existencia de factores que pudieran desmejorar la calificación

del nivel de riesgo del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P” dentro de los objetivos de manejo integral de la empresa.

### **1.5. CONCEPTO ENCUESTA DE CONTROL INTERNO**

El sistema de control interno en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”, integra elementos apropiados a las condiciones de la empresa y los requerimientos del servicio, que le permiten el cumplimiento eficiente y dentro de los marcos legales de su objeto social.

Con base en la encuesta de control interno del año 2022, se concluye que al interior de la empresa y en todos los niveles, existe una metodología de identificación y valoración de riesgos que le permiten su tratamiento y administración de forma adecuada; sin embargo, debido a las limitaciones inherentes de cualquier sistema de control interno, errores o irregularidades pueden ocurrir y no ser detectados. Mantener un control interno con un grado de desarrollo adecuado, está sujeto a riesgos por cambios en las condiciones operativas, estratégicas y/o de tecnología e informática o que el grado de cumplimiento con las políticas y procedimientos pueda disminuir.

### **1.6 OPINIÓN DE LA AUDITORÍA EXTERNA**

De acuerdo con el artículo 51 de la Ley 142 de 1994, modificada parcialmente por la Ley 689 de 2001 y siguiendo la metodología descrita en la Resolución No. 12295 del 18 de abril de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y demás normas que las adicionan o modifican, realizamos la evaluación del desempeño del amb S.A. E.S.P.

El manejo integral de la Empresa es responsabilidad de la Administración. Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre el resultado de la gestión de la Administración basados en nuestra auditoría.

Efectuamos nuestra auditoría de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas y con las directrices establecidas por la Superintendencia de Servicios Públicos para este tipo de auditorías; en concordancia con tales lineamientos, planificamos y efectuamos la auditoría para obtener una seguridad razonable de que el manejo integral de la Empresa no se desvía significativamente de lo determinado en sus estatutos, la legislación vigente y los organismos de control y vigilancia.

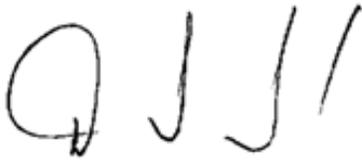
Nuestra auditoría incluyó el examen, sobre la base de pruebas selectivas de las evidencias que soportan el manejo integral de la Empresa y una evaluación global de los elementos de su sistema de control interno. En el informe adjunto presentamos nuestras observaciones sobre los

principales resultados de la gestión adelantada por la Administración de la Empresa durante el año 2022.

Nuestra auditoría no incluyó el examen de los estados financieros por el año terminado el 31 de diciembre de 2022. Consideramos que nuestra auditoría proporciona una base razonable para fundamentar la opinión que expresamos a continuación.

En mi opinión, los indicadores de gestión que se presenta en este informe reflejan razonablemente, en todos sus aspectos materiales, el resultado de la gestión del amb S.A. E.S.P. por el año terminado el 31 de diciembre de 2022.

No observamos riesgos o situaciones importantes que pudieran poner en peligro la viabilidad financiera de la Empresa, no obstante, nos permitimos recomendar se monitoree de manera permanente las proyecciones del Flujo de Caja y los indicadores economicos dada la volatilidad presentada por ellos con el objetivo de definir las estrategias que de ello se puedan generar.



**CARLOS ARTURO CHAPARRO ALVAREZ**  
Consultoría & Revisoría S.A.S

## 2. ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL

---

En este capítulo se presentan los diferentes elementos de la arquitectura organizacional del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P.”, y los principales cambios presentados en el año 2022, relacionados con el tipo de sociedad, capital autorizado, composición accionaria, organos de dirección, administración y fiscalización y la estructura organizacional.

### 2.1. NATURALEZA JURÍDICA, CAPITAL SOCIAL Y COMPOSICIÓN ACCIONARIA

#### 2.1.1 Naturaleza Juridica

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla “amb S.A. E.S.P”, es una empresa de servicios públicos domiciliarios de carácter mixto, estructurada bajo el esquema de una sociedad anónima, sometida al régimen jurídico establecido en las leyes 142 y 143 de 1994, por las disposiciones que la sustituyan, modifiquen o reglamenten; por los estatutos vigentes de la sociedad y por las normas del código de comercio en lo pertinente a las sociedades anónimas.

Se constituyó como sociedad el 29 de Abril de 1916, mediante Escritura Pública No. 0500, de la Notaría Primera de Bucaramanga, inscrita en el Folio 204, del Libro 9, Tomo 1 el 4 de Mayo de 1916, y fue denominada COMPAÑIA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE B/MANGA S.A., posteriormente con la Escritura Publica No. 1490 de la Notaria Segunda de Bucaramanga el 10 de Mayo de 2004, la sociedad cambio su nombre de COMPAÑIA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE B/MANGA S.A. por el de ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., sigla AMB, posteriormente con la Escritura Publica No. 2332 de la Notaria Segunda de Bucaramanga el 21 de Junio de 2006, inscrita el 4 de Julio de 2006 bajo el número 67187 del Libro 9 la sociedad cambió su sigla: AMB por la de: AMB S.A. E.S.P.

En el año 2022 no se presentaron reformas que modificaran los estatutos de la sociedad.

#### 2.1.2 Capital Social y Composición Accionaria

El capital autorizado, suscrito y pagado del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla “amb S.A. E.S.P”, a Diciembre de 2022 se mantuvo en las siguientes sumas:

- **Capital autorizado** de \$30.000.000.000 representados en 300.000.000 acciones nominativas, cada una con un valor nominal de \$100 cada una.
- **Capital suscrito y pagado** de \$29.285.258.300, representados en 292.852.583 acciones nominativas, con valor nominal de \$100 cada una.

- **Capital por suscribir** \$714.741.700 correspondiente a 7.147.417 acciones nominativas, con valor nominal de \$100 cada una.

La siguiente es la composición accionaria del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla "amb S.A. E.S.P" a Diciembre 31 de 2022 (Cifras en miles de Pesos).

| COMPOSICIÓN ACCIONARIA             | Número de acciones | Valor nominal     | % Participación  |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| <b>ACCIONISTAS</b>                 |                    |                   |                  |
| 1. Municipio de Bucaramanga        | 230.345.133        | 23.034.513        | <b>78,6557 %</b> |
| 2. La Nación – MHCP                | 45.724.628         | 4.572.463         | <b>15,6135 %</b> |
| 3. Municipio de Girón              | 2.659.767          | 265.976           | <b>0,9082 %</b>  |
| 4. Municipio de Floridablanca      | 1.735.350          | 173.535           | <b>0,5926 %</b>  |
| 5. Departamento de Santander       | 442.040            | 44.204            | <b>0,1509 %</b>  |
| 6. CDMB                            | 558                | 56                | <b>0,0002%</b>   |
| 7. Otros particulares minoritarios | 385.617            | 38.562            | <b>0,1317 %</b>  |
| <b>Total acciones circulación</b>  | <b>281.293.093</b> | <b>28.129.369</b> | <b>96,0511%</b>  |
| Acciones propias readquiridas      | 11.559.490         | 1.155.949         | <b>3,9472</b>    |
| <b>Total suscrito y pagado</b>     | <b>292.852.583</b> | <b>29.285.258</b> | <b>100</b>       |

Tabla 2 Composición accionaria (Número de acciones, participación y valor nominal)

Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

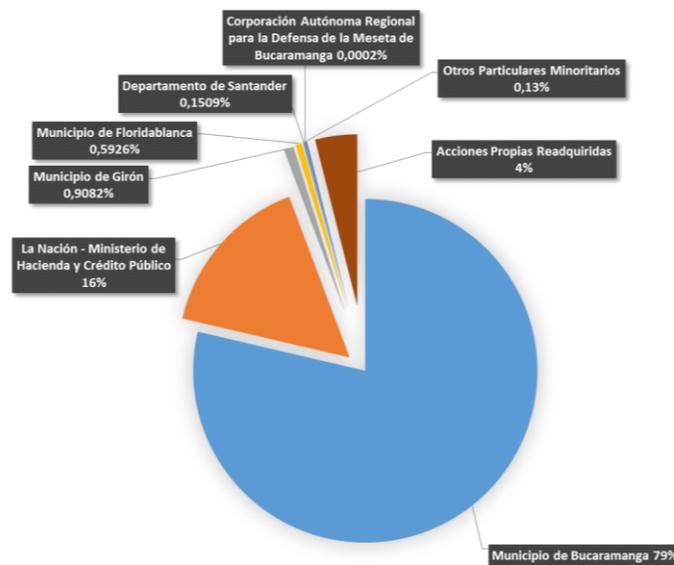


Ilustración 1 Gráfica de la Composición accionaria

## 2.2. ÓRGANOS DE DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN

### 2.2.1 Asamblea General de Accionistas

La Asamblea General de Accionistas de la sociedad sesionó de forma ordinaria, el 31 de marzo de 2022, 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.

### 2.2.2 Junta Directiva

En la vigencia del 2022, en sesión ordinaria de la Asamblea General de Accionistas del 31 de marzo 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 y seis (6) 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.

Al finalizar la vigencia 2022, la Junta Directiva del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. está conformada como se relaciona en la siguiente tabla:

| MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA             |                                       |
|---|---------------------------------------|
| PRINCIPALES                             | SUPLENTES                             |
| 1. DR. VICTOR RAUL CASTILLO MANTILLA    | 1. DR. JAIME EUGENIO GUTIÉRREZ PRIETO |
| 2. DR. ADOLFO BOTERO MACHADO            | 2. DRA. SOCORRO NEIRA                 |
| 3. DR. LUIS FERNANDO CRUZ ARAUJO        | 3. DR. LUIS RAUL CARVAJAL ALMEIDA     |
| 4. DRA. ALCIRA PATRICIA TAPIA HENRIQUEZ | 4. DR. JUAN PABLO FONSECA CRUZ        |
| 5. DR. JAIDER MAURICIO OSORIO SANCHEZ   | 5. DR. GUILLERMO RUDAS LLERAS         |
| 6. DR. CARLOS ALBERTO SUAREZ SANCHEZ    | 6. DRA. MONICA JOHANNA RANGEL PRADA   |
| 7. DR. EDGAR GERMAN SANABRIA MATEUS     | 7. VACANTE – SIN ACEPTACIÓN           |

*Tabla 3 Miembros de Junta Directiva*

*Fuente: Libro de actas del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”*

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.

En la vigencia del 2022 se cumplió con los parámetros determinados para la composición de la Junta Directiva, ya 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.

### 2.2.3 Representante Legal

La Representación de la sociedad varió al finalizar el año 2022 y su representación legal, la gestión de sus negocios entre otros asuntos a saber, estuvieron a cargo en el periodo del 1° de enero a 31 de diciembre de 2022, de la Gerente General quien cuenta con dos (2) suplentes que lo pueden reemplazar en sus faltas temporales o absolutas así:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Gerente General:  | <b>Alejandro Estrada Carmona</b> (Cargo ejercido desde el día 13 de diciembre del año 2022, a la fecha del presente informe)             |
|                   | <b>Hernan Clavijo Granados</b> (Cargo ejercido desde el día 3 de diciembre del año 2020, hasta el día 13 de diciembre del año 2022)      |
| Primer Suplente:  | <b>Dario Giovanni Lizcano Benitez</b> (Representación asignada desde el día 31 de octubre del año 2022, a la fecha del presente informe) |
|                   | <b>Jairo Fabian Jaimes Rojas</b> (Representación asignada desde el día 4 de julio del año 2019, hasta el día 31 de octubre del año 2022) |
| Segundo Suplente: | <b>Sergio Javier Blanco Perez</b> (Representación asignada desde el día 31 de julio del año 2021, a la fecha del presente informe)       |

*Tabla 4 Representación Legal del amb vigencia 2022*

*Fuente: Libro de actas del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 2.2.4 Revisor Fiscal

Como consta en el acta de Asamblea General Ordinaria No. 134 del 31 de marzo de 2022, fue reelegido como Revisor Fiscal Principal la firma BAKER TILLY COLOMBIA LTDA identificada con el Nit 800.249.449 – 5.

Mediante documento privado de fecha 26 de abril de 2021, inscrita en la Camara de Comercio de Bucaramanga, el 26 de mayo de 2021, la firma BAKER TILLY COLOMBIA LTDA designo como Revisor Fiscal Principal a Claudia Patricia Sanmiguel Landinez – TP 10.081-T y como Revisor Fiscal Suplente a Margot Rodriguez Pabón TP 108.518-T

## 2.3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

### 2.3.1 Sistema de gestión integrado: de gestión integrado: calidad – ambiental – seguridad y salud en el trabajo

En la vigencia 2022 se realizaron acciones de 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.

### Actualización de la política y objetivos del sistema de gestión integrado

Según la información reportada por el amb S.A. E.S P., como 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.

### Articulación estratégica

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.



Ilustración 2 Articulación estratégica – procesos – SGI

En la 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

Como resultado de las acciones realizadas, se 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.

#### **2.4. ORGANIGRAMA**

El siguiente es el organigrama del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla “amb S.A. E.S.P” a diciembre de 2022:

## Estructura Organizacional

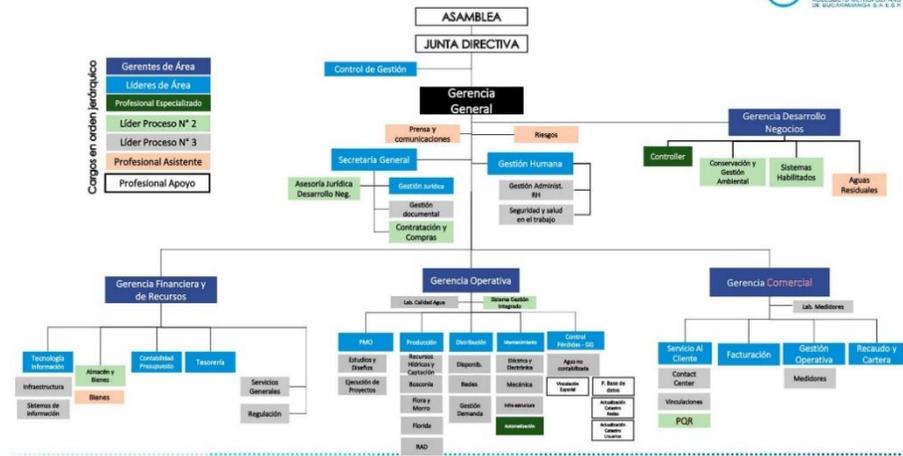


Ilustración 3 Organigrama

Fuente: Libro de Actas de Junta Directiva del amb S.A. E.S.P

El amb S.A. E.S.P., modifico y aprobo su estructura organizacional en la reunión de Junta Directiva del día 11 de noviembre de 2021 como conta en el Acta No. 881.

## 2.5. ADMINISTRACION DE PERSONAL

Al cierre del año 2022 el amb S.A. E.S.P., conto con una planta conformada por cuatrocientos cuarenta y un (441) trabajadores vinculados a termino indefinido, ochenta y seis (86) trabajadores a termino fijo y uno (1) por Obra para un total de quinientos ventiocho (528) trabajadores, los cuales se clasifican según su tiempo de servicio en la siguiente tabla.

| Tiempo de Servicio        | Mujeres    | Hombre     | Total      |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| 1. Menor de 10 años       | 36         | 112        | 148        |
| 2. De 10 a 20 años        | 59         | 153        | 212        |
| 3. Mayor de 20 años       | 34         | 134        | 168        |
| <b>Total &gt;&gt;&gt;</b> | <b>129</b> | <b>399</b> | <b>528</b> |

Tabla 5 Trabajadores por Tiempo de Servicio

Fuente: Área de Gestión Humana del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

Al finalizar la vigencia 2022, el amb S.A. E.S.P cuenta con ciento veintinueve (129) mujeres y trescientos noventa y nueve (399) hombres. La clasificación de numero de trabajadores por área, se presentan en la siguiente tabla.

| Area                      | Nro. De Trabajadores |
|---------------------------|----------------------|
| GERENCIA COMERCIAL        | 180                  |
| GERENCIA DE DESARROLLO    | 2                    |
| GERENCIA FINANCIERA       | 44                   |
| GERENCIA GENERAL          | 28                   |
| GERENCIA DE OPERACIONES   | 253                  |
| SECRETARIA GENERAL        | 3                    |
| GESTION HUMANA            | 11                   |
| CONTROL DE GESTION        | 7                    |
| <b>Total &gt;&gt;&gt;</b> | <b>528</b>           |

*Tabla 6 Trabajadores por área*

*Fuente: Area de Gestión Humana, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla "amb S.A. E.S.P*

### 3. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PUNTOS ESPECIFICOS 2022

#### 3.1. AREA FINANCIERA

De acuerdo con establecido por la circular SSPD 20161000000024 de abril 18 de 2016, se presenta el informe de Auditoría Externa de Gestión y Resultados año 2022 para el área financiera.

En el reporte y preparación de la información requerida por la Superintendencia de Servicios Públicos sobre la empresa Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla “amb S.A. E.S.P”, se dispuso y armonizó el aseguramiento de dicha información con base en los informes financieros presentados por la administración y dictamen del revisor fiscal, en los que se evidencia cumplimiento del mandato de la Asamblea y de las normas que rigen para su ejecución, especialmente las Normas de Contabilidad y de información Financiera incorporadas al Régimen de Contabilidad Pública por la Contaduría General de la Nación (CGN) mediante Resolución 414 del 8 de Septiembre de 2014.

##### 3.1.1 Indicadores financieros

De acuerdo con los Estados Financieros con corte a diciembre de 2022, el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P” presenta los siguientes indicadores financieros:

| Indicadores financieros                  |            |            |           |
|--|------------|------------|-----------|
|  | Año 2022   | Año 2021   | Variación |
| Capital de Trabajo*                      | 43.963.529 | 35.106.249 | 8.857.280 |
| Rentabilidad del Patrimonio              | 4,55%      | 4,75%      | -0,20%    |
| Margen Operacional                       | 59,79%     | 57,86%     | 1,93%     |
| Margen EBITDA                            | 42,13%     | 44,28%     | -2,15%    |
| Cálculo actuarial – valor por amortizar* | 8.348.707  | 8.390.135  | -41.428   |

\*Expresado en miles de pesos colombianos

Tabla 7 Indicadores Financieros

Fuente: Estados Financieros 2022 del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”

##### 3.1.1.1. Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo representa al Activo circulante Neto que dispone la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo dentro del ciclo normal de sus operaciones. Al cierre del año 2022, el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P” refleja la disponibilidad de recursos para responder por los compromisos adquiridos a Mediano Plazo.

### Capital de Trabajo - Razon Corriente

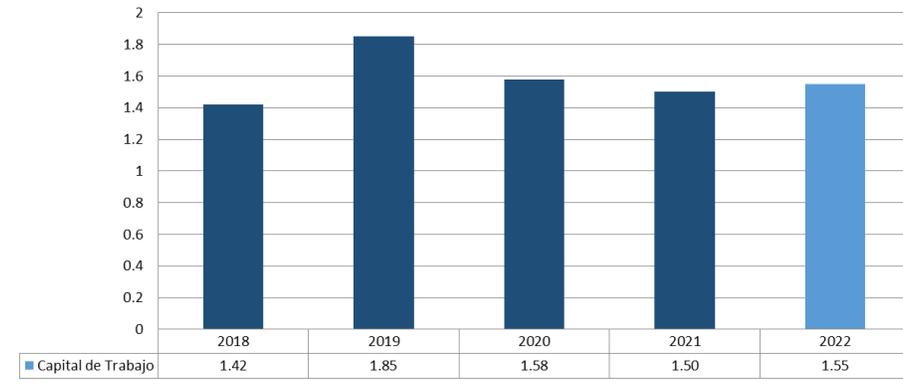


Ilustración 4 Razón Corriente

Fuente: Estados Financieros 2022 del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

Estas variaciones evidencian una posición de liquidez adecuada en los últimos cinco (5) años, para responder por los compromisos a corto plazo.

### 3.1.1.2. Rentabilidad del Patrimonio

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P" a 31 de diciembre del 2022 disminuye la rentabilidad de su patrimonio en 0,20 puntos porcentuales con respecto al año 2021, se observa una ganancia neta por acción de 114,5 pesos.

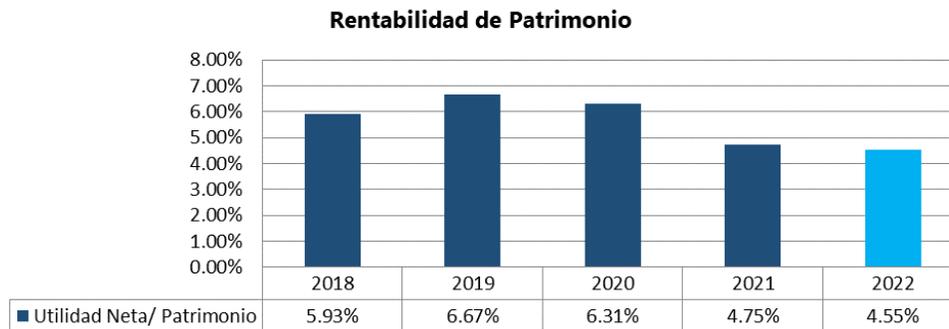


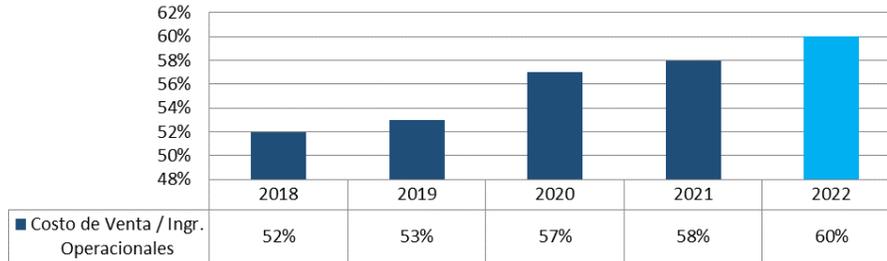
Ilustración 5 Grafica Rentabilidad del Patrimonio

Fuente: Estados Financieros 2022 del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.1.1.3. Margen Operacional

El indicador muestra el comportamiento de los Costos de Venta sobre los Ingresos Operacionales, obteniendo un margen del 60% aproximadamente al cierre del año 2022, aumentando el 2% frente al año 2021.

**Margen Operacional**

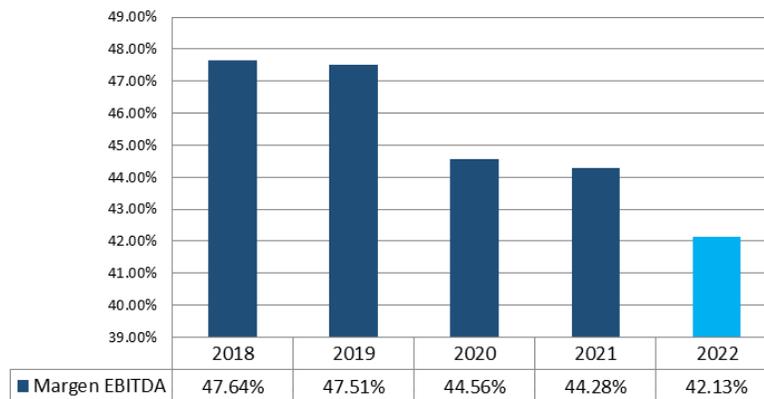


*Ilustración 6 Margen Operacional*

Fuente: Estados Financieros 2022 del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.1.1.4. Ebitda

El resultado del EBITDA para el periodo auditado presenta una disminución de 2,15 puntos porcentuales, en comparación con el resultado del año anterior, no obstante, se mantiene un Margen Ebitda que le permite al amb suficiencia económica.



*Ilustración 7 Margen EBITDA*

Fuente: Estados Financieros 2022 del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.1.2 Cálculo actuarial – Valor por Amortizar

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P", cuenta con plan de beneficios definido el cual 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 principales supuestos actuariales utilizadas para determinar las obligaciones por los planes de beneficios definidos, son las siguientes:

| Supuestos Actuariales    | Pensiones de Jubilación   |      | Cesantías |      | Primera 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 Incremento Salarial | 3.23  | 4.00 | 2.76      | 4.00 | 3.37               | 4.00 | 3.23                            | 4.00 |
| Mortalidad               | Tabla Colombiana de Mortalidad de Rentas Vitalicias 2010 (RVD8)   |      |           |      |                    |      |                                 |      |
| 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/mujer. De lo contrario 62/57 |      |           |      |                    |      |                                 |      |
| Rotación                 | Tabal de rotación basada en tiempo de servicio - SOA2003 al 100%  |      |           |      |                    |      |                                 |      |

Tabla 8 Comparativo de Supuestos Actuariales 2022 - 2021

Fuente: Estados Financieros 2022 del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

## 3.2. AREA TÉCNICA Y OPERATIVA

### 3.2.1 Agua No Contabilizada

En el período comprendido de enero a diciembre de 2022, la facturación fue de 55,513,698m3 y el volumen de agua suministrada de 71,925,457m3, 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. A continuación, se presenta el resultado del IANC desde el año 2006.

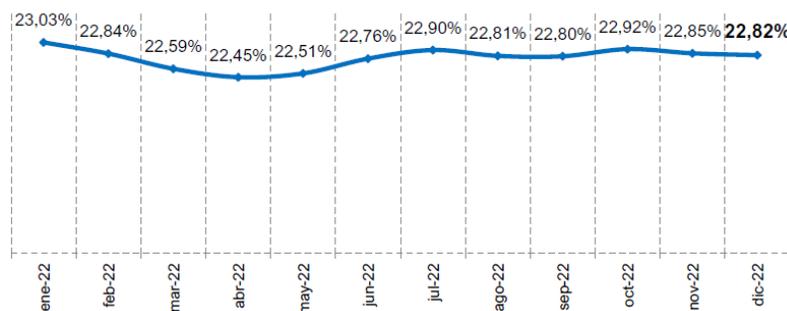


Ilustración 8 Índice de Agua No Contabilizada IANC (2006-2022)

## 3.2.2 Macromedición

En el año 2022, en lo relacionado con la Macromedición, 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).

### 3.2.2.1. Captación de Agua

En 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.

La relación de caudales captados mensuales por sistema durante el año 2022, fue la siguiente:

| CAUDAL DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022 |                 |           |                   |           |                       |           |                       |           |                          |           |         |           |
|--|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------|-----------|
| MES  | PLANTA LA FLORA |           | PLANTA MORRO RICO |           | SUBTOTAL SISTEMA TONA |           | PLANTA FLORIDA (FRÍO) |           | PLANTA BOSCONIA (SURATA) |           | 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     |
| Caudal Prom. (L/s)   | 902,0           | 888,6     | 393,7             | 388,8     | 1.295,6               | 1.277,4   | 414,7                 | 405,3     | 629,0                    | 606,3     | 2.339   | 2.288,8   |

Tabla 9 Caudal captado en los sistemas Tona, Frío y Surata

Fuente: Gerencia Operaciones del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

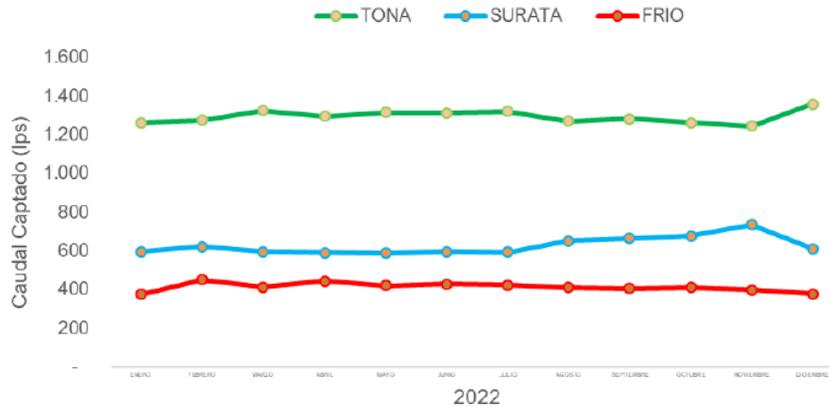


Ilustración 9 Caudal captado en los sistemas Tona, Frío y Suratá

Fuente: Gerencia Operaciones del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.2.3 Daños por Kilometro

#### 3.2.3.1. Tasa de daños/km

En la vigencia 2022, la tasa de daños/km registrada es de 0.64 daños/km. A continuación, se presenta el componente de los últimos 10 años comparativo de "IANC" Vs Tasa de Daños".

| AÑO  | IANC   | DAÑOS/KM |
|------|--------|----------|
| 2010 | 23.63% | 1.06     |
| 2011 | 22.73% | 0.83     |
| 2012 | 22.57% | 0.77     |
| 2013 | 21.64% | 0.76     |
| 2014 | 18.98% | 0.61     |
| 2015 | 21.32% | 0.55     |
| 2016 | 20.49% | 0.51     |
| 2017 | 22.05% | 0.44     |
| 2018 | 22.18% | 0.45     |
| 2019 | 20.25% | 0.63     |
| 2020 | 22.01% | 0.71     |
| 2021 | 22.94% | 0.72     |
| 2022 | 22.82% | 0.64     |

Tabla 10 comparativo de "IANC" Vs Tasa de Daños"

Fuente: Gerencia Operaciones del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

#### 3.2.3.2. Reposición y ampliación de la capacidad de las redes de distribución

En la vigencia 2022, mediante la ejecución de contratos de obra y por administración, se realizó 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 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. E.S.P.

En la ilustración que se presenta a continuación, se muestra el porcentaje anual de reposición de redes, con respecto a la longitud total del sistema de redes, el cual es de 1.481 km.

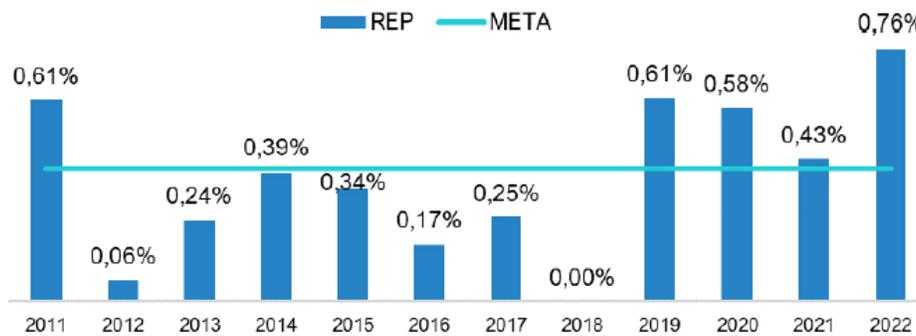


Ilustración 10 Porcentaje de reposición de redes en el sistema de distribución

Fuente: Gerencia Operaciones del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.2.3.3. 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 siguiente ilustración 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.

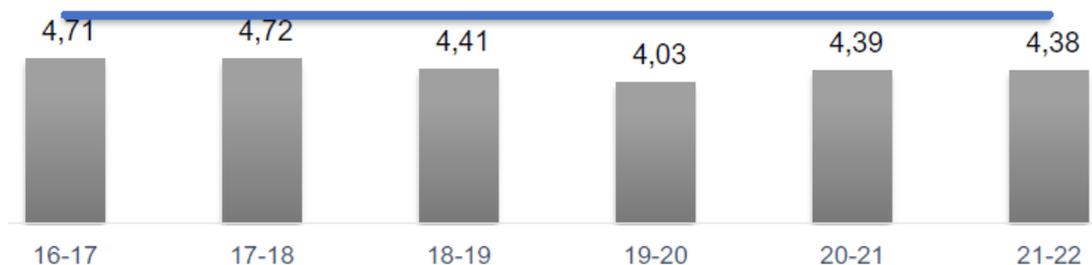


Ilustración 11 Índice de pérdidas por usuario facturado IPUF (2012-2022)



Ilustración 12 Comparativo. Dotación de agua producida y facturada por suscriptor (2012-2022)

### 3.2.4 Inversiones

#### 3.2.4.1. Gestión de Proyectos e Inversión Operacional

Durante el año 2022, se realizaron proyectos de actualización tecnológica en el proceso de producción, sistema de bombeo, control de presiones, ampliación de la capacidad del sistema de distribución y renting vehicular por valor aproximado de \$14.439 millones, como se presenta a continuación:

| PROCESOS                  | VALOR                   |
|---------------------------|-------------------------|
| Producción                | \$2.837.815.994         |
| Distribución              | \$1.710.000.000         |
| Control de presiones      | \$688.000.000           |
| Sistema de bombeo         | \$100.000.000           |
| Renting vehicular (5años) | \$9.104.150.783         |
| <b>Total</b>              | <b>\$14.439.966.777</b> |

Tabla 11 Cuadro de Inversiones y Gestión Operacional 2022

Fuente: Gerencia Operaciones del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.2.5 Gestión Operativa de Redes

La planificación y programación de las obras de reposición y ampliación de capacidad, se prioriza 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 programan 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 a los usuarios actuales y potenciales del sector.

A continuación, se relaciona los sectores intervenidos en la vigencia 2022:

| DIRECCION              | BARRIO                  | RED INSTALADA | LONGITUD M/L | POBLACION BENEFICIDA SUSCRIPTORES |
|------------------------|-------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| CRA 62 # 82ª-21        | Balcon del lago         | 2"PVC         | 78           | 50                                |
| CRA 60 # 86-23         | Bosques del cacique     | 2"PVC         | 72           | 100                               |
| CRA 34 CL 52           | Cabecera del llano      | 2"PVC         | 31           | 20                                |
| VIA PAMPLONA KM 4 #04  | Miraflores              | 2"PVC         | 66           | 20                                |
| CL 30N #8              | Las hamacas             | 2"PVC         | 78           | 100                               |
| BV BOLIVAR #24         | San francisco           | 2"PVC         | 22           | 20                                |
| CRA 15 #57             | Santa helena            | 2"PVC         | 73           | 100                               |
| CL 41 #22              | Bolivar                 | 3"PVC         | 36           | 50                                |
| CRA 17A #12            | Modelo                  | 3"PVC         | 87           | 50                                |
| CL 73 #29ª             | San pedro               | 3"PVC         | 36           | 100                               |
| CRA 23 # 31            | Cañaveral campestre iii | 3"PVC         | 66           | 200                               |
| CRA 15B #4             | Chapinero               | 3"PVC         | 76           | 200                               |
| CRA 11 #37             | Garcia rovirá           | 3"PVC         | 268          | 300                               |
| CL 16A #5              | La gloria               | 3"PVC         | 72           | 100                               |
| CRA 12 #65             | La victoria             | 3"PVC         | 121          | 100                               |
| CRA 34A #10            | Los pinos               | 3"PVC         | 87           | 500                               |
| CL 54N #21             | Colorados               | 3"PVC         | 67           | 5000                              |
| DG 14 #57              | Aeropuerto              | 3"PVC         | 170          | 200                               |
| CRA 19 #15             | San francico            | 4"PVC         | 23           | 200                               |
| V RUITOQUE VILLA ANGEL | Vereda ruitoque         | 4"PVC         | 27           | 200                               |
| CL 8 #13               | Villabel                | 6"PVC         | 38           | 200                               |
| 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> |

Tabla 12 Sectores intervenidos con mantenimiento de redes en la vigencia 2022

El personal operativo del amb S.A. E.S.P., 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.

### 3.2.5.1. 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:

| 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       |

Tabla 13 Reposición de válvulas y cambio de tapas para válvulas 2022

### 3.2.5.2 Instalación y/o cambios de hidratantes

En la vigencia 2022, 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, se relacionan el número de actividades realizadas:

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

Tabla 14 Relación de actividades en hidrantes 2022

### **3.2.6 Gestión de la demanda**

#### **3.2.6.1 Sectorización y regulación**

En la vigencia 2022, 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 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), con el fin de controlar presiones y la continuidad del servicio en este sector, cuya inversión fue de \$362.529.624.

Asimismo, 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. E.S.P., 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. E.S.P. 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.

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 \$687.889.958. Los equipos contratados fueron:

- Ocho (8) controladores de presión activos dinámicos,
- Cinco (5) caudalímetros para los controles activos dinámicos,

- Treinta (30) registradores de presión de dos canales para estaciones reguladores de presión,
- Dieciséis (16) registradores de presión de un canal para puntos de medición y
- Siete (7) 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.

### **3.2.6.2 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 29), por valor de \$1.075.695.184, el cual 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.

La 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.

### **3.2.6.3 Recuperación del 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 m<sup>2</sup> en pavimento asfáltico y en pavimento rígido y andenes se reconstruyeron 1217.4 m<sup>2</sup>, con un costo total de \$2.277.582.042,00.

### **3.2.6.4 Actualización del catastro, gestión de la información técnica y modelación hidráulica de redes**

En el año 2022, 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. E.S.P.

Entre los aplicativos implementados, se destacan los formularios para dispositivos móviles y los cuadros de mando para la caracterización de Válvulas Reguladoras de Presión, Hidrantes y Pilas Públicas habilitados para su consulta desde la Intranet.

Entre los 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,
- Ajuste topológico y delimitación de cinco (5) nuevos distritos hidráulicos (El Pablón, La Esmeralda, Vegas de Morrórico Bajo, Vegas de Morrórico Alto y Norte Alto),
- Georreferenciación de ocho mil trescientos trece (8.313) nuevos suscriptores.

En el desarrollo del proceso de publicación y generación de formatos de intercambio para la difusión del catastro, se generaron:

- Cuatrocientos sesenta y cinco (465) fichas técnicas de hidrantes;
- Setenta y ocho (78) fichas de válvulas de cierre permanentes;
- Setenta y cuatro (74) fichas técnicas de puntos de medición;
- Ciento dieciséis (116) fichas técnicas de válvulas reguladoras de presión;
- Quince mil novecientos sesenta y ocho (15.968) diagramas de esquina;
- Nueve (9) planos a escala 1:10.000 (cuadrantes);
- Veintitres (23) planos a escala 1:5.000 (sub cuadrantes);
- Ochocientos sesenta y cuatro (864) planos a escala 1:500 (planchas).

### **3.2.6.5 Modelación hidráulica de redes**

El amb S.A. E.S.P cuenta con varios modelos hidráulicos separados por zonas que se actualizan con periodicidad anual. Sin embargo, se requiere 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.

De acuerdo a lo anterior, se avanzó en la estructuración de un nuevo modelo integrado, actualizado con la información del catastro de red del año 2022 y todos los parámetros técnicos y comerciales del sistema, para una correcta simulación de las condiciones de operación.

### **3.2.6.6 Continuidad en la prestación 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.

#### 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 con inicio en el mes de Diciembre de 2022. Para el cumplimiento del contrato, el amb S.A. E.S.P. comenzó a hacer uso de un carrotanque adquirido para el plan de emergencias y contingencias, con un capacidad de 22.5m3, tipo Dobletrouque.

Igualmente, se dio cumplimiento al Plan de Emergencias y Contingencias –PEC, a través del suministro de agua del carro tanque del amb S.A. E.S.P 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.

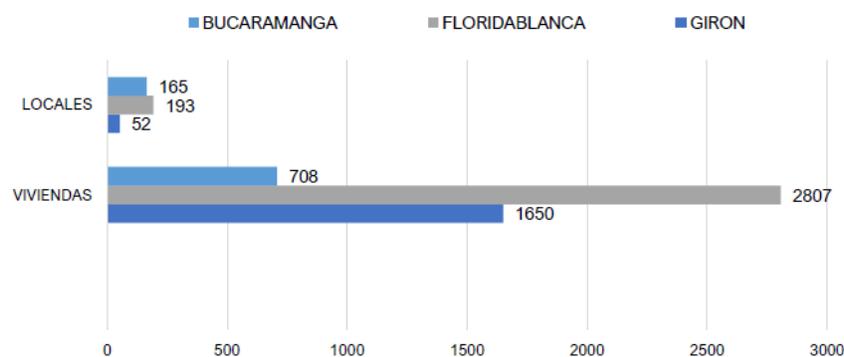
### **3.2.6.7 Modelación hidráulica de redes**

En la vigencia 2022, 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 ferrovías, bienestar y regadero, para disminuir la operación del bombeo Bosconia.

### **3.2.6.8 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.

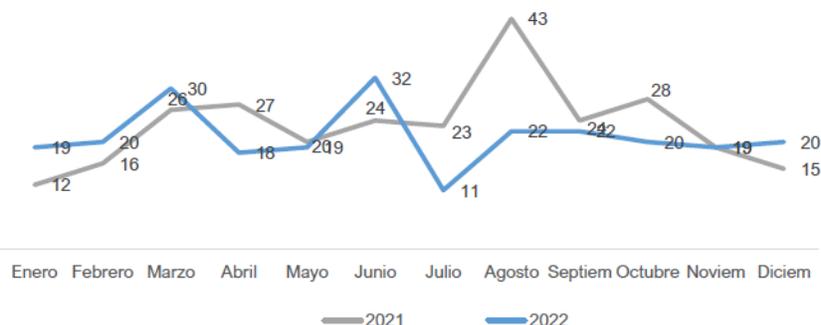
En la siguiente ilustración, se presenta de acuerdo a las solicitudes de disponibilidad y renovaciones realizadas en el año 2022, el número de unidades de vivienda y de locales comerciales para los cuales se solicitó dicha disponibilidad de servicio por cada uno de los municipios que hacen parte de nuestra 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.



*Ilustración 13 Distribución de solicitudes discriminadas por municipio*

El comportamiento de solicitudes de disponibilidad de la vigencia 2022 en comparación con la del año anterior (2021), muestra 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.

A continuación, se ilustra la tendencia de solicitudes de disponibilidad del año 2022.

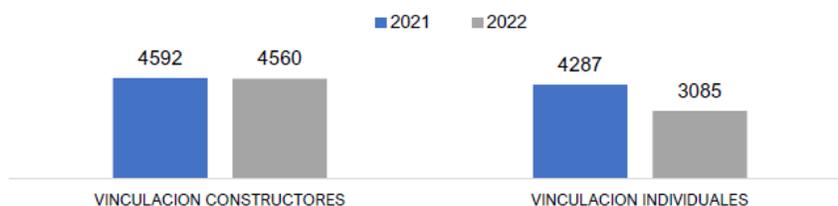


*Ilustración 14 Tendencia Solicitudes de Disponibilidad 2022*

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.

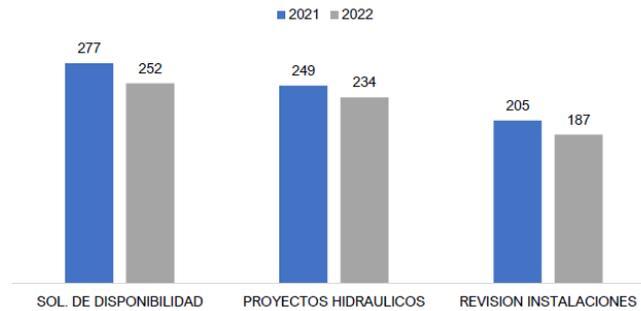
Teniendo en cuenta lo anterior, podemos concluir que, con respecto a la vigencia anterior, se presentó una disminución desde el Área Comercial en el número vinculaciones de usuarios a través usuarios de servicio individual, lo cual se presume que se debe principalmente a la recesión económica que atraviesa 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 siguiente ilustración:



*Ilustración 15 Total vinculaciones años 2021 y 2022*

Las 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. A continuación, se presenta el resumen comparativo de actividades por proceso de disponibilidades 2021-2022.



*Ilustración 16 Actividades por Proceso de Disponibilidades 2021-2022.*

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 doce (12) hidrantes, incorporando dichas redes secundarias al sistema de distribución del amb S.A. E.S.P.

### **3.2.7 Contrato de Agua en Bloque**

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P en el año 2022, no se suscribió ningún contrato de agua en bloque. Aún sigue vigente el Contrato para el Suministro de Agua Potable en Bloque suscrito entre el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. y Ruitoque E.S.P., número 042 de fecha 27 de agosto de 2004 y sus modificatorios.

El comportamiento del Contrato de Agua en Bloque en el año 2022 se presenta en el siguiente cuadro:

| Mes de Consumo  | Mes de Facturación | Consumo Facturado (m3) | Vr. Consumo Facturado |
|-----------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Noviembre 2021  | Enero 2022         | 3.540                  | \$ 8.676.790          |
| Diciembre 2021  | Febrero 2022       | 701                    | \$ 1.157.220          |
| Enero 2022      | Marzo 2022         | 701                    | \$ 1.719.200          |
| Febrero 2022    | Abril 2022         | 2                      | \$ 6.100              |
| Marzo 2022      | Mayo 2022          | 2                      | \$ 6.100              |
| Abril 2022      | Junio 2022         | 424                    | \$ 1.082.360          |
| Mayo 2022       | Julio 2022         | 424                    | \$ 1.082.360          |
| Junio 2022      | Agosto 2022        | 5.081                  | \$ 13.467.680         |
| Julio 2022      | Septiembre 2022    | 5.081                  | \$ 13.466.680         |
| Agosto 2022     | Octubre 2022       | 780                    | \$ 2.068.310          |
| Septiembre 2022 | Noviembre 2022     | 780                    | \$ 2.121.090          |
| Octubre 2022    | Diciembre 2022     | 12.316                 | \$ 33.935.388         |

Tabla 15 Comportamiento del Contrato de Agua en Bloque en el año 2022

### 3.2.8 Costo de Energía por Actividad

El sistema de Bombeo Bosconia-JOSV es el encargado de suministrar el agua potable que no es posible atender con las fuentes de gravedad y el incremento en su operación depende de las condiciones climáticas y de disponibilidad de las plantas de tratamiento La Flora y Morrórico.

Los Costos de energía por actividad y los costos de energía por actividad mensual durante el año 2022 se presenta a continuación:

| DESCRIPCIÓN                                      | VALOR                |
|--|----------------------|
| Cantidad de m3 de agua bombeada (Bosconia):      | 19.120.413,75        |
| Promedio de operación (Bombeo Bosconia) [h/día]: | 18                   |
| Consumo de energía [kW]                          | 28.690.963           |
| Pago Total [\$]:                                 | \$ 13.351.366.950,23 |

Tabla 16 Costos de energía por actividad

| MES     | COSTO ENERGÍA 2022 [\$] |                     |                  |                  |                  |                 |                  |
|---------|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
|         | Bosconia                | Sede Administrativa | La Flora         | La Cumbre        | Florida          | SCADA           | Regulados        |
| ene-22  | \$ 841.320.899,74       | \$ 37.524.650,85    | \$ 33.245.934,53 | \$ 21.726.752,39 | -\$ 1.271.278,00 | \$ 4.812.393,00 | \$ 27.239.738,00 |
| feb-22  | \$ 803.931.021,58       | \$ 34.131.046,46    | \$ 31.180.810,85 | \$ 20.423.258,08 | \$ 3.429.957,00  | \$ 3.590.929,00 | \$ 13.869.697,00 |
| mar-22  | \$ 889.409.190,04       | \$ 38.928.807,27    | \$ 37.755.899,64 | \$ 24.193.013,35 | \$ 4.706.052,00  | \$ 3.266.785,00 | \$ 15.661.030,00 |
| abr-22  | \$ 884.224.246,72       | \$ 34.235.100,73    | \$ 36.472.303,51 | \$ 23.579.579,06 | \$ 5.538.902,00  | \$ 2.722.107,00 | \$ 15.199.766,00 |
| may-22  | \$ 1.001.370.675,66     | \$ 38.657.430,42    | \$ 41.846.655,63 | \$ 25.608.290,49 | \$ 6.317.756,00  | \$ 2.196.566,00 | \$ 17.672.700,00 |
| jun-22  | \$ 955.098.887,40       | \$ 33.515.110,53    | \$ 40.534.011,58 | \$ 24.171.343,54 | \$ 6.827.438,00  | \$ 2.288.929,00 | \$ 17.300.170,00 |
| jul-22  | \$ 1.025.700.538,19     | \$ 36.839.707,51    | \$ 45.175.740,73 | \$ 25.810.281,00 | \$ 5.825.093,00  | \$ 2.445.250,00 | \$ 17.759.588,00 |
| ago-22  | \$ 1.077.305.635,50     | \$ 40.726.544,45    | \$ 45.002.569,95 | \$ 24.273.374,00 | \$ 5.799.223,00  | \$ 3.837.645,00 | \$ 19.681.430,00 |
| sept-22 | \$ 1.059.826.043,30     | \$ 38.600.965,55    | \$ 42.847.844,80 | \$ 22.932.682,00 | \$ 5.687.197,00  | \$ 5.634.353,00 | \$ 18.634.583,00 |
| oct-22  | \$ 1.096.827.265,50     | \$ 38.551.952,05    | \$ 43.640.590,50 | \$ 23.095.271,00 | \$ 7.780.115,00  | \$ 5.607.658,00 | \$ 17.731.499,00 |
| nov-22  | \$ 1.155.712.105,80     | \$ 40.200.585,55    | \$ 41.210.883,00 | \$ 27.379.434,00 | \$ 6.837.637,00  | \$ 4.296.205,00 | \$ 19.455.786,00 |
| dic-22  | \$ 1.007.239.289,00     | \$ 45.477.197,80    | \$ 42.683.827,00 | \$ 24.977.101,00 | \$ 6.191.544,00  | \$ 2.684.288,00 | \$ 18.985.870,00 |

Tabla 17 Costo de energía por actividad mensual durante el año 2022

## 3.2.9 Producción y Suministro de Agua

### 3.2.9.1 Tratamiento de agua

En el año 2022, 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>. Los volúmenes de agua tratados en cada una de las plantas y el porcentaje de aporte al sistema de abastecimiento del amb S.A. E.S.P., se presentan a continuación.

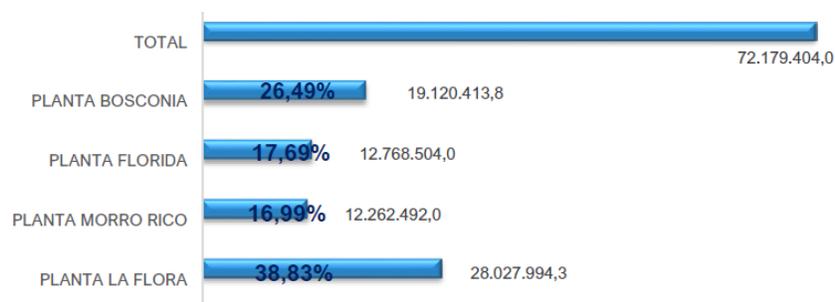


Ilustración 17 Producción agua potable en plantas, Año 2022

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). En la siguiente gráfica se presenta la variación del caudal durante los últimos diez (10) años.



Ilustración 18 Comportamiento Caudal Promedio Tratado 2012 a 2022 en Plantas de Tratamiento

El volumen de agua producida mensualizada durante el año 2022 en m<sup>3</sup> por mes, y el volumen de agua producida en litros por segundo (l/s), en cada una de las Plantas de Potabilización, se muestran a continuación:

| VOLUMEN DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022 |                 |            |                   |            |                       |            |                |            |                 |            |            |            |
|---|-----------------|------------|-------------------|------------|-----------------------|------------|----------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|
| MES   | PLANTA LA FLORA |            | PLANTA MORRO RICO |            | SUBTOTAL SISTEMA TONA |            | PLANTA FLORIDA |            | PLANTA BOSCONIA |            | TOTAL      |            |
|   | m3 por mes      |            | m3 por mes        |            | m3 por mes            |            | m3 por mes     |            | m3 por mes      |            | m3 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 18 Volumen de agua tratada y producida en las plantas año 2022 (m3 por mes)

| CAUDALES DE AGUA TRATADA Y PRODUCIDA EN LAS PLANTAS AÑO 2022 |                 |           |                   |           |                       |           |                |           |                 |           |         |           |
|--|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|-----------|---------|-----------|
| MES  | 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     |
| Caudal Prom. (l/s)   | 902,0           | 888,6     | 393,7             | 388,8     | 1.295,6               | 1.277,4   | 414,7          | 405,3     | 629,0           | 606,3     | 2.339   | 2.288,8   |

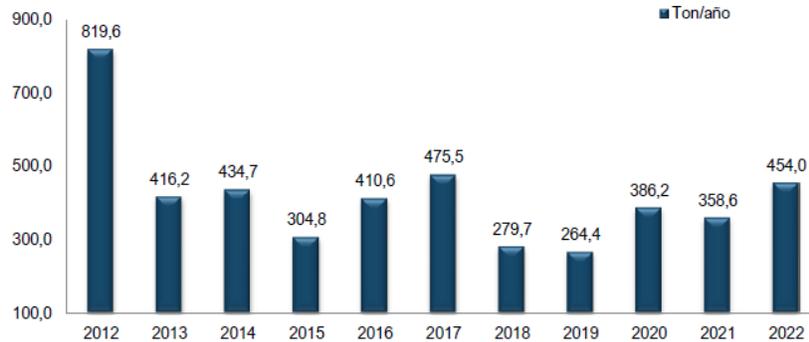
Tabla 19 Volumen de agua tratada y producida en las plantas año 2022 (l/s)

## 3.2.10 Calidad de Agua

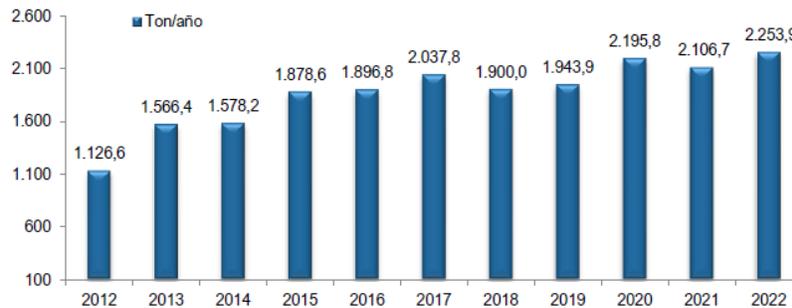
### 3.2.10.1 Dosificación de insumos químicos

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.

A continuación, se presenta la variación anual del consumo de coagulantes sólido y líquido en las plantas de tratamiento en el periodo 2012 a 2022.

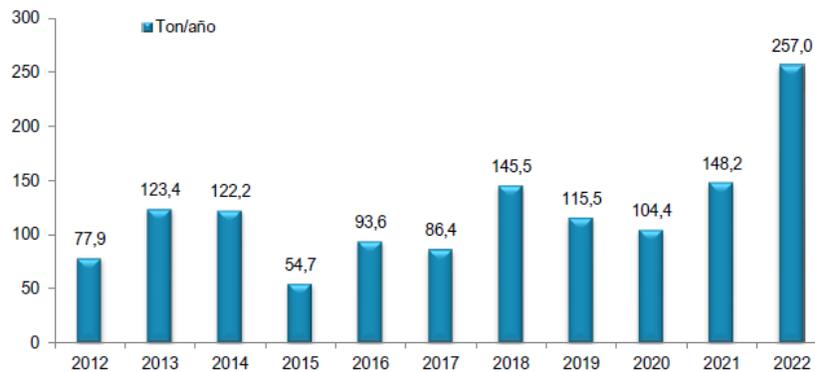


*Ilustración 19 Consumo de sulfato sólido en el proceso de potabilización*



*Ilustración 20 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. La variación de este coagulante desde el año de su implementación en las plantas La Flora, Florida, Morrórico y Bosconia, se muestra a continuación:



*Ilustración 21 Consumo de Policloruro de Aluminio en el proceso de potabilización*

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). A continuación, se muestra la tendencia de consumo de Cal de 2012 a 2022.

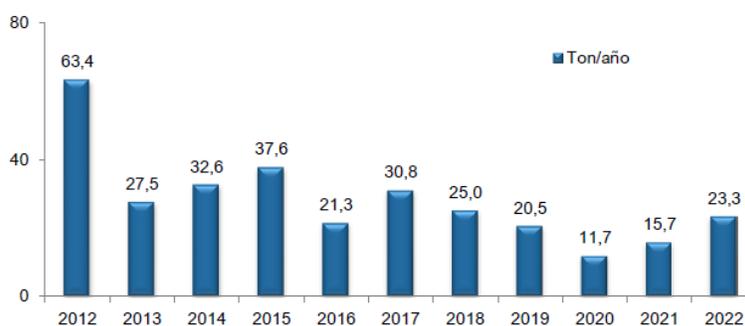


Ilustración 22 Consumo de Cal

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.

La variación del consumo de cloro líquido en el período 2012 a 2022, se presenta a continuación:



Ilustración 23 Consumo de Cloro Líquido

### 3.2.10.2 Comportamiento de la calidad del agua cruda

En el año 2022, se analiza 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. Los resultados se presentan a continuación:

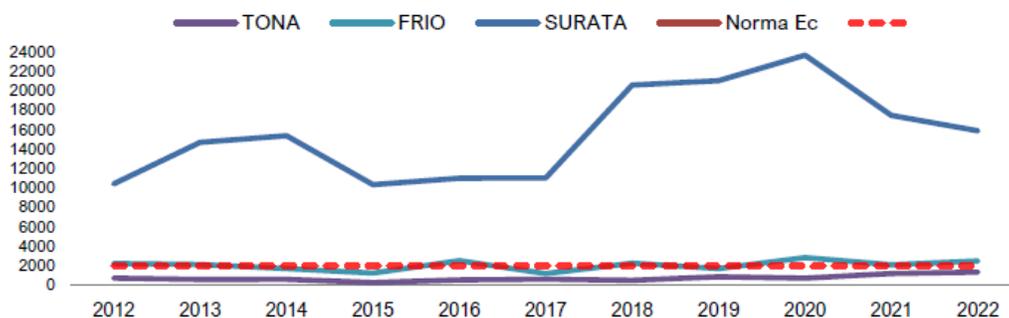


Tabla 20 Calidad del agua cruda – Comportamiento E-coli año 2022

Fuente: Gerencia Operaciones del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”

### 3.2.10.3 Agua tratada en las plantas de tratamiento

En el año 2022 para las cuatro (4) plantas de tratamiento se evaluó el comportamiento del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua - (IRCA), determinado por la evaluación diaria de diferentes parámetros físicos, químicos y microbiológicos. Los resultados obtenidos del IRCA para las plantas cumplen con lo establecido en la norma nacional, la Resolución 2115 de 2007, cuyo valor, menor al 5%, garantiza a los usuarios del amb S.A. E.S.P. que el agua producida en las plantas no presenta riesgo y es apta para el consumo humano. Los resultados que se presentan a continuación:

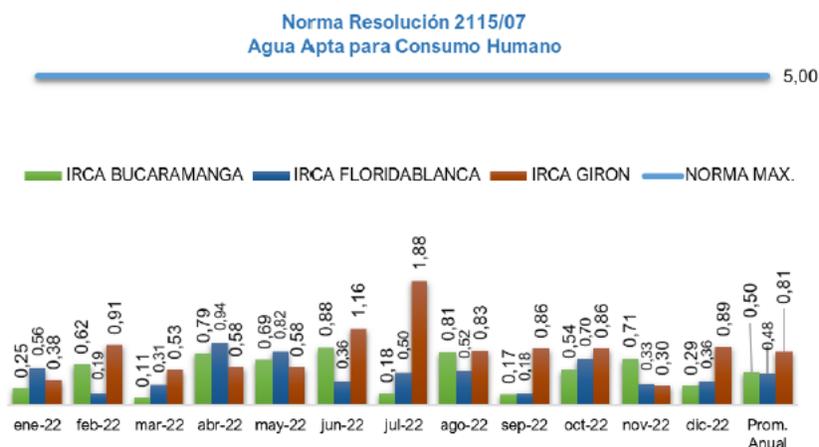


Ilustración 24 Índice de riesgo de la calidad del agua en plantas de tratamiento por municipio- Año 2022

### 3.2.10.4 Agua tratada en la red de distribución

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P en el año 2022 para establecer la calidad del agua que se entrega a los usuarios, 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".

Se realizaron aproximadamente 117000 ensayos para determinar la calidad del agua en las plantas de tratamiento y la red de distribución, como se observa en el siguiente gráfico.

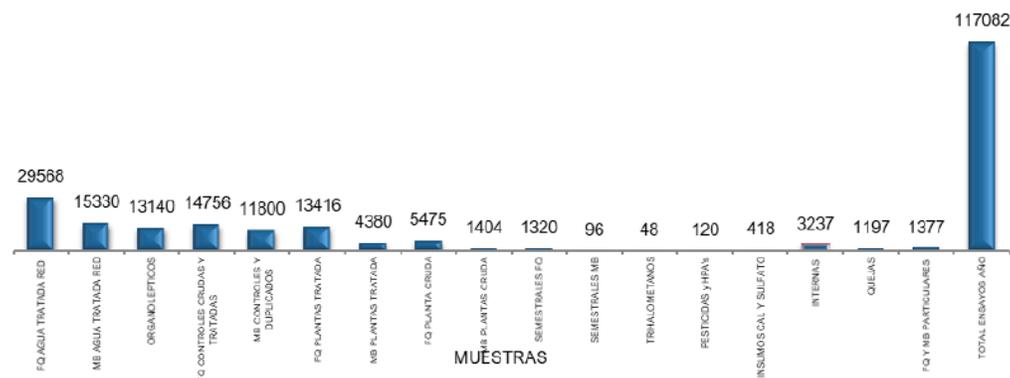


Ilustración 25 Ensayos de evaluación de la calidad del agua producida y suministrada. Año 2022

### 3.2.10.5 Caracterización de Aguas

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P 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:

- Doce (12) al agua tratada de los tres municipios del Área Metropolitana,
- Doce (12) al agua cruda de las fuentes de abastecimiento
- y dieciséis (16) al agua tratada de las plantas de tratamiento.

Estas caracterizaciones comprenden el análisis de los cuarenta y dos (42) parámetros entre organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos establecidos en la Resolución 2115/07; dentro de estos se incluyen los análisis de plaguicidas evaluándose diecinueve (19) compuestos organoclorados, diecisiete (17) organofosforados y cinco (5) carbamatos; hidrocarburos poliaromáticos evaluándose diecisiete (17) compuestos y trihalometanos totales evaluándose cuatro (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. E.S.P, cumple con lo exigido en la normativa, no presenta riesgo y es “Apta para el consumo humano”.

### **3.2.10.6 Acreditaciones e Interlaboratorios**

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. El alcance fijo de la Acreditación contempla veintisiete (27) parámetros distribuidos en dieciseis (16) químicos, cinco (5) físicos y seis (6) microbiológicos y el flexible actualmente contempla dos (2) parámetros con posibilidad de ampliación a cinco (5).

Adicionalmente, el amb S.A. E.S.P con el Instituto Nacional de Salud (INS) 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. E.S.P. 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.

Finalmente, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) realizó 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.

### **3.2.11 Continuidad del Servicio**

Durante el año 2022, la continuidad del servicio del amb S.A E.S.P. fue de 99,79%, valor superior al máximo establecido de 98,36% en la resolución CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015. Estos resultados se atribuyen a la eficiencia operacional del sistema de distribución.

### 3.3. AREA COMERCIAL

#### 3.3.1 Análisis de Subsidios y Contribuciones

A continuación, se muestra lo facturado por Subsidios y Contribuciones (aportes solidarios) a diciembre de 2022:

| TIPO DE SUSCRIPTOR | BUCARAMANGA            | FLORIDABLANCA         | GIRON                 | TOTAL                 |
|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Estrato 1          | -\$ 4.256.548.212      | -\$ 1.430.847.856     | -\$ 716.466.071       | -\$ 6.403.862.139     |
| Estrato 2          | -\$ 3.278.729.047      | -\$ 3.606.065.069     | -\$ 1.189.376.332     | -\$ 8.074.170.448     |
| Estrato 3          | -\$ 1.796.025.614      | -\$ 466.622.682       | -\$ 277.542.361       | -\$ 2.540.190.657     |
| Estrato 4          |                        |                       |                       | \$ -                  |
| Estrato 5          | \$ 1.462.804.702       | \$ 2.106.666.725      | \$ 11.820.327         | \$ 3.581.291.754      |
| Estrato 6          | \$ 3.206.624.416       | \$ 422.776.924        | \$ 4.902.232          | \$ 3.634.303.572      |
| INDUSTRIAL         | \$ 257.359.467         | \$ 595.575.589        | \$ 119.519.409        | \$ 972.454.465        |
| COMERCIAL          | \$ 6.860.401.083       | \$ 1.576.628.045      | \$ 1.015.142.692      | \$ 9.452.171.820      |
| ESPECIAL           | -\$ 193.146.897        | -\$ 32.656.626        | -\$ 14.797.608        | -\$ 240.601.131       |
| PROVISIONAL        | -\$ 3.167.692.246      | -\$ 814.085.419       | -\$ 1.314.511.613     | -\$ 5.296.289.278     |
| TEMPORAL           | \$ 242.001.636         | \$ 108.667.045        | \$ 52.513.577         | \$ 403.182.258        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>-\$ 662.950.712</b> | <b>-1.539.963.324</b> | <b>-2.308.795.748</b> | <b>-4.511.709.784</b> |

Tabla 21 Subsidios y Contribuciones (aportes solidarios) a diciembre de 2022

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

El total facturado por el balance de los subsidios, otorgados en la tarifa del servicio público domiciliario de acueducto a los suscriptores de los estratos 1, 2, 3 y los aportes solidarios aplicados a los suscriptores de los estratos 5 y 6 de los usos industrial y comercial de los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón en la vigencia del año 2022, fue de \$4.891,7 millones incluida la cuota del acuerdo 001 del 29 de enero del 2010 con el Municipio de Girón por valor de \$310,1 millones.

El recaudo registrado fue de \$4.537,7 millones (92.8%) quedando pendiente un saldo por recuperar de \$354,0 millones (7,8%), comprendidos de la siguiente manera: \$249,8 millones del Municipio de Bucaramanga y \$104,2 millones del Municipio de Floridablanca. A continuación, se presenta el detalle del número total de usuarios por Municipio, discriminados por estrato:

|                    | BUARAMANGA             | FLORIDABLANCA          | GIRON                  | TOTAL                  |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| TIPO DE SUSCRIPTOR | NÚMERO DE SUSCRIPTORES | NÚMERO DE SUSCRIPTORES | NÚMERO DE SUSCRIPTORES | NÚMERO DE SUSCRIPTORES |
| Estrato 1          | 20.527                 | 7.068                  | 6.324                  | 33.919                 |
| Estrato 2          | 25.376                 | 27.720                 | 13.773                 | 66.869                 |
| Estrato 3          | 43.270                 | 22.612                 | 14.099                 | 79.981                 |
| Estrato 4          | 57.220                 | 15.434                 | 2.757                  | 75.411                 |
| Estrato 5          | 5.932                  | 8.097                  | 23                     | 14.052                 |
| Estrato 6          | 9.737                  | 922                    | 8                      | 10.667                 |
| INDUSTRIAL         | 75                     | 10                     | 32                     | 117                    |
| COMERCIAL          | 20.704                 | 3.793                  | 2.194                  | 26.691                 |
| OFICIAL            | 605                    | 158                    | 97                     | 860                    |
| ESPECIAL           | 157                    | 58                     | 26                     | 241                    |
| PROVISIONAL        | 126                    | 54                     | 65                     | 245                    |
| TEMPORAL           | 254                    | 93                     | 76                     | 423                    |
| AGUA EN BLOQUE     | 0                      | 1                      | 0                      | 1                      |
| <b>TOTAL</b>       | <b>183.983</b>         | <b>86.020</b>          | <b>39.474</b>          | <b>309.477</b>         |

Tabla 22 Número total de usuarios por Municipio, discriminados por estrato a diciembre de 2022  
Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

El déficit de los Subsidios para el año 2022 según lo facturado ingreso de la siguiente manera:

### Municipio de Bucaramanga

| FECHA COMUNICACIÓN DE COBRO. | RAD             | FACTURA No. | MES DE CONSUMOS SUBSIDIOS | VALOR FACTURADO         | DOCUMENTO Y FECHA DE PAGO | VR. RECIBIDO            |
|------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 31-ene-22                    | 202224000109371 | SE-5491     | oct-21                    | \$ 287.833.598          | RC. 225170 DE 29-03-2022  | \$ 287.833.598          |
| 28-feb-22                    | 202224000238411 | SE-5505     | nov-21                    | \$ 277.124.589          | RC. 225170 DE 29-03-2022  | \$ 277.124.589          |
| 29-mar-22                    | 202224000374611 | SE-5522     | dic-21                    | \$ 283.452.554          | RC. 227371 DE 17-05-2022  | \$ 283.452.554          |
| 28-abr-22                    | 202224000506401 | SE-5543     | ene-22                    | \$ 261.438.538          | RC. 227369 DE 17-05-2022  | \$ 261.438.538          |
| 24-may-22                    | 202224000639911 | SE-5555     | feb-22                    | \$ 246.977.416          | RC. 228329 DE 8-JUN-2022  | \$ 246.977.416          |
| 29-jun-22                    | 202224000789651 | SE-5583     | mar-22                    | \$ 243.402.791          | RC. 230223 DE 28-JUL-2022 | \$ 243.402.791          |
| 27-jul-22                    | 202224000930941 | SE-5602     | abr-22                    | \$ 267.525.061          | RC. 231484 DE 25-AGO-2022 | \$ 267.525.061          |
| 25-ago-22                    | 202224001051231 | SE-5616     | may-22                    | \$ 272.150.156          | RC. 234639 DE 08-SEP-2022 | \$ 272.150.156          |
| 28-sep-22                    | 202224001187961 | SE-5644     | jun-22                    | \$ 276.050.074          | RC. 234640 DE 24-OCT-2022 | \$ 276.050.074          |
| 27-oct-22                    | 202224001312291 | SE-5657     | jul-22                    | \$ 269.175.481          | RC. 235499 DE 17 NOV 2022 | \$ 269.175.481          |
| 28-nov-22                    | 202230141461    | SE-5681     | ago-22                    | \$ 275.461.209          | RC. 236702 DE 15 DIC 2022 | \$ 275.461.209          |
| 29-dic-22                    | 202230154905    | SE-5699     | sep-22                    | \$ 249.864.583          |                           |                         |
| <b>TOTAL FACTURADO</b>       |                 |             |                           | <b>\$ 3.210.456.050</b> | <b>TOTAL RECUPERADO</b>   | <b>\$ 2.960.591.467</b> |
| <b>SALDO</b>                 |                 |             |                           | <b>\$ 249.864.583</b>   |                           |                         |

Tabla 23 Déficit Subsidios Municipio de Bucaramanga

### Municipio de Floridablanca

| FECHA COMUNICACIÓN DE COBRO. | RADICADO        | FACTURA No. | MES CONSUMOS DE SUBSIDIO | VALOR                   | FECHA DE PAGO            | RECAUDO                 |
|------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 31/ene/22                    | 202224000109381 | SE-5492     | oct-21                   | \$ 127.838.121          | RC. 225798 DE 08-04-2022 | \$ 127.838.121          |
| 28/feb/22                    | 202224000238471 | SE-5506     | nov-21                   | \$ 120.348.114          | RC. 225798 DE 08-04-2022 | \$ 120.348.114          |
| 29/mar/22                    | 202224000374621 | SE-5523     | dic-21                   | \$ 123.213.840          | RC. 232579 DE 19-09-2022 | \$ 123.213.840          |
| 28/abr/22                    | 202224000506441 | SE-5544     | ene-22                   | \$ 113.839.531          | RC. 232579 DE 19-09-2022 | \$ 113.839.531          |
| 24/may/22                    | 202224000639931 | SE-5554     | feb-22                   | \$ 107.981.223          | RC. 232579 DE 19-09-2022 | \$ 107.981.223          |
| 29/jun/22                    | 202224000789661 | SE-5584     | mar-22                   | \$ 111.444.398          | RC. 232579 DE 19-09-2022 | \$ 111.444.398          |
| 27/jul/22                    | 202224000931161 | SE-5603     | abr-22                   | \$ 112.876.189          | RC. 232579 DE 19-09-2022 | \$ 112.876.189          |
| 25/ago/22                    | 202224001051241 | SE-5617     | may-22                   | \$ 106.717.943          | RC. 232579 DE 19-09-2022 | \$ 106.717.943          |
| 28/sep/22                    | 202224001187971 | SE-5645     | jun-22                   | \$ 112.652.130          | RC. 236703 DE 15-12-2022 | \$ 112.652.130          |
| 27/oct/22                    | 202224001312331 | SE-5658     | jul-22                   | \$ 112.248.641          | NOTA CONTAB. 29-12-2022  | \$ 112.248.641          |
| 28/nov/22                    | 202230141865    | SE-5682     | ago-22                   | \$ 117.893.851          | NOTA CONTAB. 29-12-2022  | \$ 117.893.851          |
| 29/dic/22                    | 202230154907    | SE-5700     | sep-22                   | \$ 104.209.030          |                          |                         |
| <b>TOTAL FACTURADO</b>       |                 |             |                          | <b>\$ 1.371.263.011</b> | <b>TOTAL RECIBIDO</b>    | <b>\$ 1.267.053.981</b> |
| <b>SALDO</b>                 |                 |             |                          | <b>\$ 104.209.030</b>   |                          |                         |

Tabla 24 Déficit Subsidios Municipio de Floridablanca

Municipio de Girón

| FECHA COMUNICACIÓN DE COBRO. | RADICADO        | FACTURA No. | MES CONSUMO SUBSIDIO | VALOR |
|------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-------|
| 31/ene/22                    | 202224000109411 | SIN FACTURA | oct-21               | \$ -  |
| 28/feb/22                    | 202224000238501 | SIN FACTURA | nov-21               | \$ -  |
| 29/mar/22                    | 202224000374601 | SIN FACTURA | dic-21               | \$ -  |
| 28/abr/22                    | 202224000506631 | SIN FACTURA | ene-22               | \$ -  |
| 24/may/22                    | 202224000639961 | SIN FACTURA | feb-22               | \$ -  |
| 29/jun/22                    | 202224000789681 | SIN FACTURA | mar-22               | \$ -  |
| 27/jul/22                    | 202224000931171 | SIN FACTURA | abr-22               | \$ -  |
| 25/ago/22                    | 202224001051291 | SIN FACTURA | may-22               | \$ -  |
| 28/sep/22                    | 202224001187931 | SIN FACTURA | jun-22               | \$ -  |
| 27/oct/22                    | 202224001312321 | SIN FACTURA | jul-22               | \$ -  |
| 28/nov/22                    | 202230141864    | SIN FACTURA | ago-22               | \$ -  |
| 29/dic/22                    | 202230154910    | SIN FACTURA | sep-22               | \$ -  |
| TOTAL FACTURADO              |                 |             |                      | \$ -  |

Tabla 25 Déficit Subsidios Municipio de Girón

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.3.2 Recaudo y Cartera

#### 3.3.2.1 Gestión recaudo

En la vigencia 2022, según la información suministrada se recaudaron \$196.259, 9 millones, por los conceptos de servicio de acueducto, valor que aumento \$21.469,7 millones, comparativamente al año anterior, teniendo un aumento del 12%. Del total recaudado, lo correspondiente a conceptos de tarifas del servicio de acueducto es:

| Concepto de Tarifas   | Porcentaje  |
|---|-------------|
| Cargo fijo y consumo  | 89,6%       |
| Aportes de conexión, venta y reposición de medidores, suspensiones, reinstalaciones | 5,8%        |
| Subsidios por municipio   | 3,0%        |
| Conceptos varios  | 1,6%        |
| <b>Total</b>  | <b>100%</b> |

Tabla 26 Total recaudado correspondiente a concepto de tarifas

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

En la vigencia 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 36 meses para estratos 1 y 2, y un plazo de 24 meses para estratos 3, 4 y establecimientos comerciales.

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

### 3.3.2.2 Comportamiento por canales de recaudo

En la actualidad el amb S.A E.S.P. cuenta con convenios de recaudo con entidades que apalancan esta gestión, durante el año 2022 se recibieron en total 3'050.919 pagos, los cuales se encuentran distribuidos así:

| ENTIDAD                 | NO CUPONES       | PORCENTAJE    |
|-------------------------|------------------|---------------|
| 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> |

*Tabla 27 Distribución de recaudo por entidad*

*Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

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%, es decir, 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.

### 3.3.2.3 Estado de cartera

La cartera vencida en gestión del servicio de acueducto a diciembre 31 de 2022, totalizó la suma de \$11.696,6 millones, registrando una disminución de \$3.179,0 millones frente al cierre de la vigencia 2021, logrando una reducción del 21,4%, cifra que se convierte en el resultado de las actividades y seguimiento mensual, a los suscriptores morosos en:

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

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, como se aprecia en la siguiente tabla.

| CARTERA VENCIDA                         | CIERRE 2020       | CIERRE 2021       | CIERRE 2022       |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| CARTERA SIN ACUERDOS DE PAGO            | \$8.629,4         | \$7.693           | \$6.617           |
| CARTERA ACUERDOS DE PAGO                | \$2.671,6         | \$7.183           | \$5.079           |
| <b>TOTAL CARTERA VENCIDA EN GESTIÓN</b> | <b>\$11.301,0</b> | <b>\$14.875,6</b> | <b>\$11.696,6</b> |
| % VARIACION CARTERA                     | 56,6%             | 31,6%             | -21,4%            |

Tabla 28 Cartera vencida en gestión

A continuación, se presenta el número de usuarios morosos al cierre de 2022

| Rango de Mora en meses | 0-3    | 3-6   | 6-12  | 12-24 | 24-36 | 36-60 | 60 o más | TOTAL  |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|
| Número de Usuarios     | 16.697 | 2.559 | 1.972 | 1.406 | 878   | 637   | 1.155    | 25.304 |

Tabla 29 Número de usuarios morosos al cierre de 2022

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.3.2.4 Composición de la cartera vencida

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.

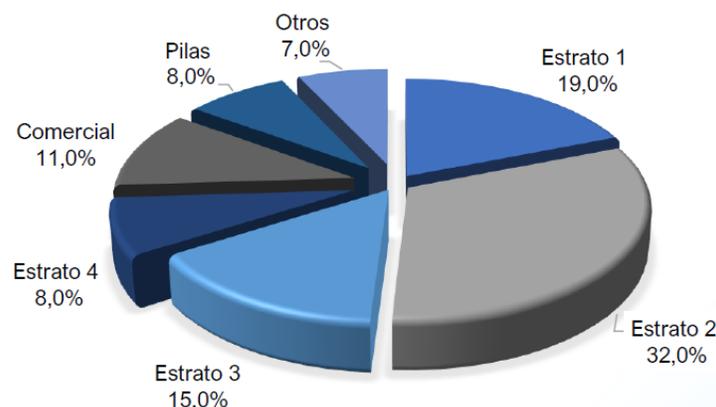


Ilustración 26 Composición de la cartera vencida por estrato socio-económico

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

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.

### **3.3.2.5 Acciones encaminadas para la recuperación de cartera**

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

#### 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 acogen 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.

#### 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 prejudicial (usuarios que registren vencimiento  $\geq 7$  meses) de la cartera vencida a través del envío de correspondencia.

#### 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.

### 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 prejurídico 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.

### **3.3.2.6 Indicador de rotación de cartera al cierre del año 2022**

El indicador de rotación de cartera al cierre del año 2022 corresponde a 67,53 días periodo promedio para recuperar los saldos adeudados en las cuentas por cobrar valores registrados en las notas de los estados financieros.

$$RC= \frac{(36.022.528.000,00) + (0) \times 360}{192.039.956.904,00} = 67,53$$

|  |                    |
|--|--------------------|
| Cuentas Comerciales por cobrar corrientes    | 36.022.528.000,00  |
| Cuentas comerciales por cobrar no corrientes | 0,00               |
| Recaudo del periodo                          | 192.039.956.904,00 |
| Número de días                               | 360                |

*Tabla 30 Indicador de rotación de cartera*

*Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### **3.3.2.7 Relación de convenios de recaudo de la cartera**

Al cierre de la Vigencia 2022, se presentan a continuación los convenios de eecaudo y gestión de cartera existentes:

- RODRÍGUEZ Y CORREA ABOGADOS SAS: Se dio inicio el 14 de diciembre de 2022, a la orden de prestación de servicios No 000266 con el contratista, cuyo objeto es la prestación de servicios profesionales, consistente en la gestión de cobro para la recuperación de la cartera vencida, en las etapas de cobro prejurídico y jurídico, enfocada a los suscriptores morosos de la prestación del servicio público Integrado de acueducto, alcantarillado y aseo.
- COOPENESSA: Se dio inicio el 9 de noviembre de 2022, al contrato No 210 con el contratista, cuyo objeto es la prestación del servicio de recaudo de la factura integrada de

los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en los puntos de recaudo ofertados por el Contratista, en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Lebrija.

- COOPENESSA: Se dio inicio el 23 de noviembre de 2022, al contrato No 228 con el contratista, cuyo objeto es la prestación del servicio de recaudo de la factura integrada de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y otros conceptos, en las oficinas del Parque del agua.
- COOPENESSA: Se encontraba vigente el contrato No 085 hasta la fecha de finalización 27 de diciembre de 2022, cuyo objeto es la prestación del servicio de recaudo de la factura integrada de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo en los puntos en línea ubicados en Cañaveral, Girón y Tanque Centro.
- MULTIPAGAS: Se encontraba vigente el contrato No 003, hasta la fecha de finalización 19 de diciembre de 2022, cuyo objeto es prestar el servicio de recaudo de la factura Integrada de los servicios del acueducto, alcantarillado y aseo. En los puntos de recaudo ofertados por el contratista en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.
- LA PERLA: Se encuentra vigente el contrato No 094 cuyo objeto es prestar el servicio de recaudo, en los puntos ofertados y aceptados, de las sumas de dinero provenientes del pago que deben realizar los suscriptores, y/o usuarios de amb S.A E.S.P. por concepto de la factura integrada de servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo que se presta en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, cuya facturación está a cargo del amb S.A. E.S.P.

Con los contratos en mención, el servicio de recaudo en el amb S.A. E.S.P, se realiza actualmente a través de convenios con entidades especializadas en recaudo, que realizan esta actividad.

Durante el desarrollo de las estrategias, con el fin de asegurar el recaudo de la factura integrada y ofrecer un mejor servicio al cliente, se logró un desarrollo para que todos los usuarios en mora, que realizaran un acuerdo de pago (Pago a plazos) permitiera el registro de pago, en cualquiera de los puntos con los que se tiene convenio y no solo en el parque del agua, como se realizaba anteriormente.

#### Relación porcentual del esquema de la utilización de los medios de recaudo y promedio mensual de facturas no recaudados

El servicio de recaudo en el amb S.A. E.S.P, se realiza actualmente a través de convenios con entidades financieras y especializadas en recaudo, que realizan esta actividad.

En el año 2022 se recibieron el total 3.050.919,0 pagos, los cuales se encuentran distribuidos así:

| Entidad            | No Cupones         | Porcentaje % |
|--------------------|--------------------|--------------|
| Bancos             | 1.565.699,0        | 51,3         |
| Pagos en Línea PSE | 175.228,0          | 5,7          |
| Coopenessa         | 1.016.355,0        | 33,3         |
| Cajas              | 201.227,0          | 6,6          |
| La perla           | 50.729,0           | 1,7          |
| Multipagas         | 41.681,0           | 1,4          |
| <b>Total</b>       | <b>3.050.919,0</b> | <b>100,0</b> |

*Tabla 31 Relación porcentual de los medios de recaudo*

*Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

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 subiendo, 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.

El promedio mensual de las facturas no recaudas corresponde a 36.837, de las cuales 28.952 promedio corresponden a usuarios con cartera morosa, y 7.885 facturas se recaudan en el siguiente mes.

### 3.3.3 Micromedición

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P el estado de la Micromedición para el año 2022, es el siguiente:

| Uso         | No. Usuarios | Medidores Conforme | Medidores Frenados |
|-------------|--------------|--------------------|--------------------|
| Residencial | 280.899      | 279.374            | 1.525              |
| Comercial   | 26.691       | 26.393             | 298                |
| Industrial  | 117          | 115                | 2                  |
| Oficial     | 860          | 848                | 12                 |
| Especial    | 241          | 238                | 3                  |
| Temporal    | 423          | 421                | 2                  |
| Otros       | 244          | 134                | 110                |

*Tabla 32 Micromedición 2022*

*Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 3.3.4 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.

La diferencia entre el número de suspensiones y reinstalaciones se debe a la reiterada 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.

### 3.3.4.1. Suspensiones por Causal

| CAUSAL   | No. De Suspensiones Generadas |
|--|-------------------------------|
| Mora en el pago de la factura del servicio           | 135.747                       |
| Por Solicitud del Usuario por predios desocupados    | 250                           |
| Legalización de Temporales (Corte y terminación CCU) | 50                            |
| <b>Total</b>   | <b>136.047</b>                |

Tabla 33 Suspensiones por causal año 2022

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

### 3.3.4.2. Reinstalaciones por Causal

| CAUSAL  | No. De Reinstalaciones Generadas |
|---|----------------------------------|
| Pago posterior a la suspensión del servicio       | 74.574                           |
| Por Solicitud del Usuario por predios desocupados | 0                                |
| <b>Total</b>                                      | <b>74.574</b>                    |

Tabla 34 Reinstalaciones por causal año 2022

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

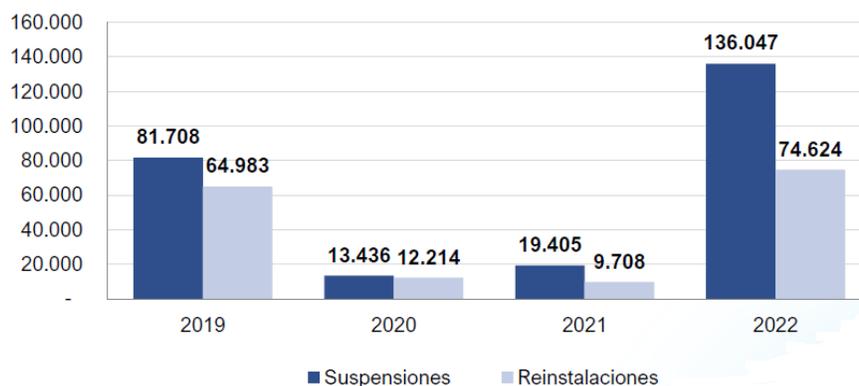


Ilustración 27 Comportamiento de Suspensiones y Reinstalaciones del servicio

### 3.3.4.3. Revisiones previas

Se generaron 123.108 órdenes de trabajo correspondientes a revisiones previas intradomiciliarias orientadas a la identificación de causas de desviación significativa, como se observa en la siguiente Ilustración:

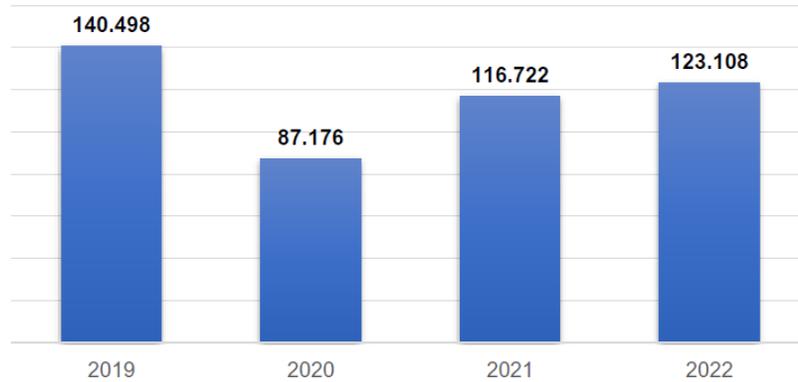


Ilustración 28 Comportamiento de las Revisiones Previas

Del total de órdenes programadas, ochenta y cinco mil ochocientos veintitres (85.823) fueron efectivas, es decir, se ejecutaron las visitas programadas y treinta y siete mil doscientas ochenta y cinco (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.

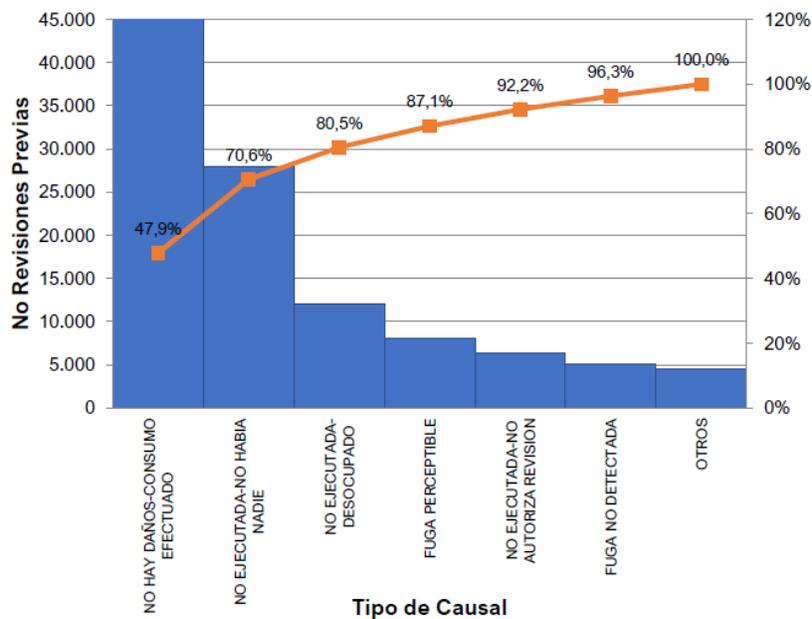


Ilustración 29 Número de revisiones por resultado

Como resultado de las revisiones previas, se identifica 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.

### 3.3.4.4. Revisiones especializadas

Según la información suministrada por la amb S.A E.S.P. 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.

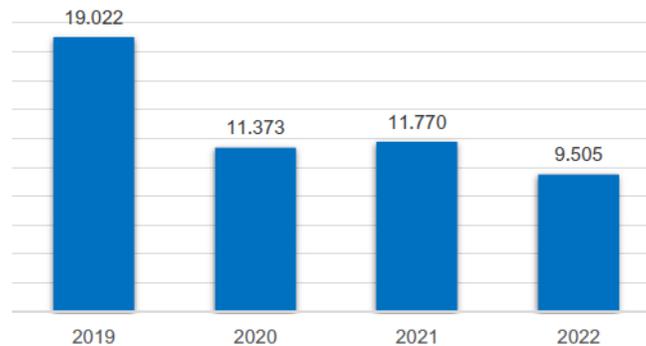


Ilustración 30 Comportamiento de Revisiones Especializadas

### 3.3.5 Medidores

#### 3.3.5.1. Medidores instalados

Durante la vigencia 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.

| MOTIVO          | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nuevos Clientes | 13.380 | 8.527  | 6.648  | 6.288  | 8.847  | 7.320  |
| Reposición      | 7.523  | 11.355 | 12.511 | 7.609  | 21.054 | 22.576 |
| TOTAL           | 21.159 | 21.526 | 19.159 | 13.897 | 29.901 | 29.946 |

Tabla 35 Comparación de Medidores instalados 2017 - 2022

En la vigencia 2022, 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 reemplazar 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.

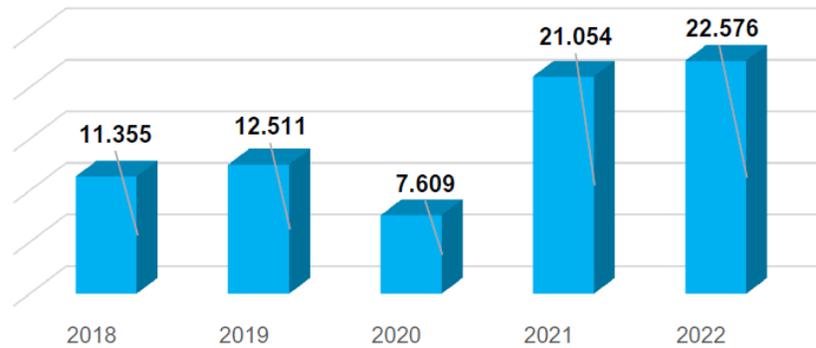


Ilustración 31 Reposición anual de medidores

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.

En el año 2022, se continuó priorizando la reposición de medidores detenidos (parados), con lo que se redujo hasta 1.951 el número de medidores detenidos al finalizar la vigencia 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.

### 3.3.5.2. Medidores grandes consumidores

En el año 2022, se realizó la reposición de medidores a 52 Grandes consumidores y se cambiaron diámetros de medidores a 27 de estos usuarios de acuerdo a 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:

| RESULTADO      | No. PRUEBAS | %    |
|----------------|-------------|------|
| Normales       | 36          | 41%  |
| Sobre medición | 14          | 16%  |
| Sub medición   | 5           | 6%   |
| Detenidos      | 33          | 37%  |
| TOTAL          | 88          | 100% |

Tabla 36 Resultado de pruebas a Macromedidores

### 3.3.5.3. Medidores ultrasónicos

Dados los consumos de algunos grandes y mediamos consumidores, el amb S.A. E.S.P 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 2022, priorizándolos en usuarios comerciales y algunas pilas públicas. Según los resultados obtenidos, se impulsará el cambio hacia estos equipos de medida.

### 3.3.5.4. 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.

| EDAD           | No. MEDIDORES  | %             |
|----------------|----------------|---------------|
| MENOR A 5 AÑOS | 106.694        | 33,8%         |
| 5 ≤ X < 10     | 75.634         | 23,9%         |
| 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> |

Tabla 37 Composición de medidores instalados por edad

### 3.3.6 Composición de Usuario por Uso y Estrato

#### 3.3.6.1. Usuarios de Acueducto por uso

A diciembre de 2022, la siguiente es la discriminación por Uso y Estrato de suscriptores facturados:

|                    | BUCARA MANGA           | FLORIDA BLANCA         | GIRON                  | TOTAL                  |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| TIPO DE SUSCRIPTOR | NÚMERO DE SUSCRIPTORES | NÚMERO DE SUSCRIPTORES | NÚMERO DE SUSCRIPTORES | NÚMERO DE SUSCRIPTORES |
| Estrato 1          | 20.527                 | 7.068                  | 6.324                  | 33.919                 |
| Estrato 2          | 25.376                 | 27.720                 | 13.773                 | 66.869                 |
| Estrato 3          | 43.270                 | 22.612                 | 14.099                 | 79.981                 |
| Estrato 4          | 57.220                 | 15.434                 | 2.757                  | 75.411                 |
| Estrato 5          | 5.932                  | 8.097                  | 23                     | 14.052                 |
| Estrato 6          | 9.737                  | 922                    | 8                      | 10.667                 |
| INDUSTRIAL         | 75                     | 10                     | 32                     | 117                    |
| COMERCIAL          | 20.704                 | 3.793                  | 2.194                  | 26.691                 |
| OFICIAL            | 605                    | 158                    | 97                     | 860                    |
| ESPECIAL           | 157                    | 58                     | 26                     | 241                    |
| PROVISIONAL        | 126                    | 54                     | 65                     | 245                    |
| TEMPORAL           | 254                    | 93                     | 76                     | 423                    |
| AGUA EN BLOQUE     | 0                      | 1                      | 0                      | 1                      |
| <b>TOTAL</b>       | <b>183.983</b>         | <b>86.020</b>          | <b>39.474</b>          | <b>309.477</b>         |

Tabla 38 Suscriptores por Uso y Estrato

Fuente: Gerencia Comercial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”

### 3.3.7 Facturación

La vigencia 2022 terminó 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 siete (7) empresas de aseo y dos (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.

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.

A continuación, se presentan las tarifas aplicadas a diciembre de 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  |

Tabla 39 Tarifas vigentes a diciembre de 2022

| 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 |

Tabla 40 Tarifas vigentes a diciembre de 2022.

Fuente: Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla “amb S.A. E.S.P”

### 3.3.7.1. Composición de suscriptores

En 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%. En el año 2022 se retiraron en total de 214 suscriptores por solicitudes directas de los suscriptores y/o usuarios.

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

Tabla 41 Suscriptores por Uso y Estrato

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.

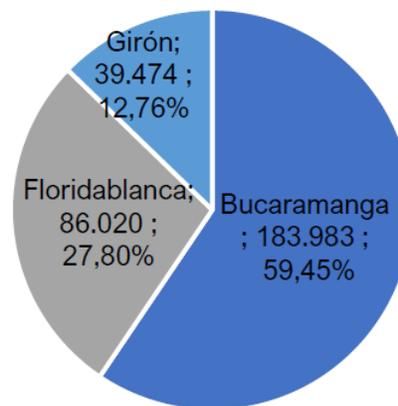


Ilustración 32 Distribución de usuarios por municipio

### 3.3.7.2. Consumo total facturado

En el año 2022, 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.

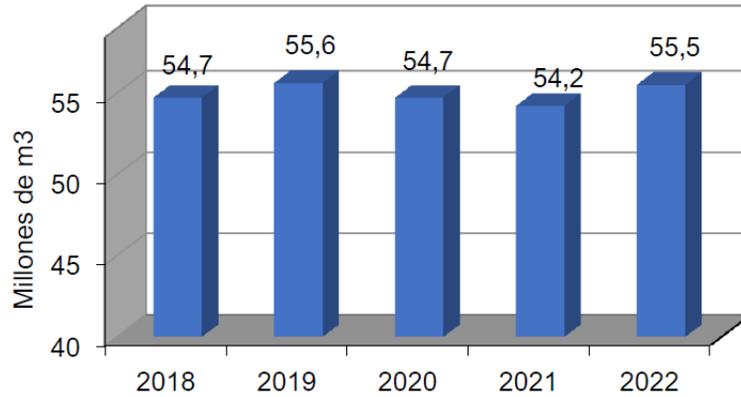


Ilustración 33 Consumo total facturado

### 3.3.7.3. Variación suscriptores vs. Consumo

En la vigencia 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.

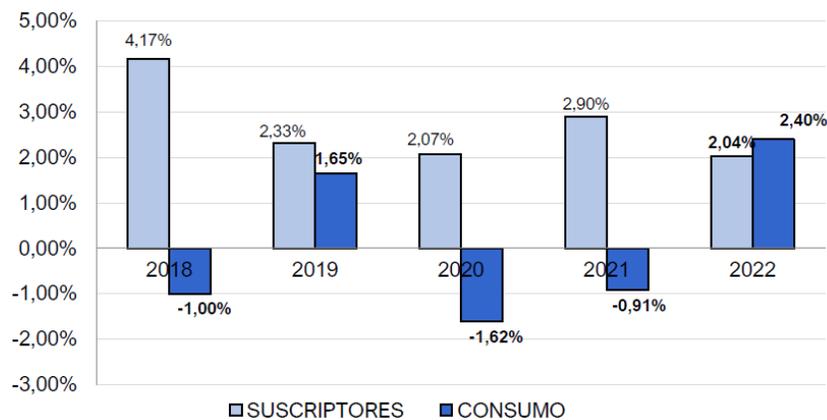


Ilustración 34 Variación anual suscriptores vs. Consumo

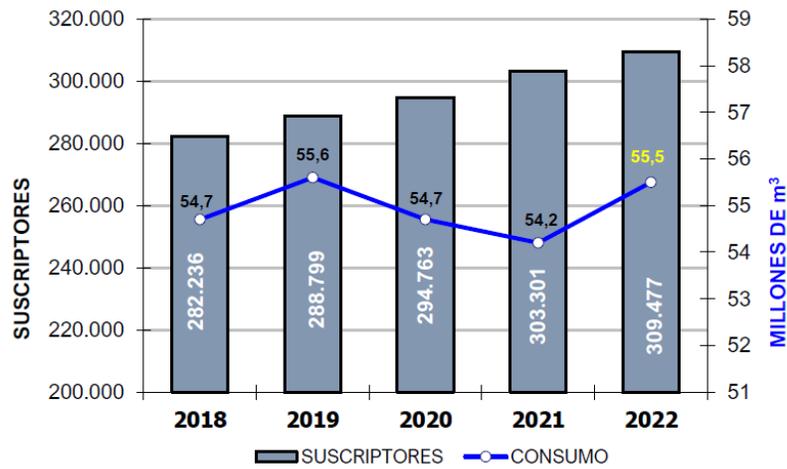


Ilustración 35 Suscriptores vs. Consumo

### 3.3.7.4. Facturación por tarifas del servicio

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P en el año 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.

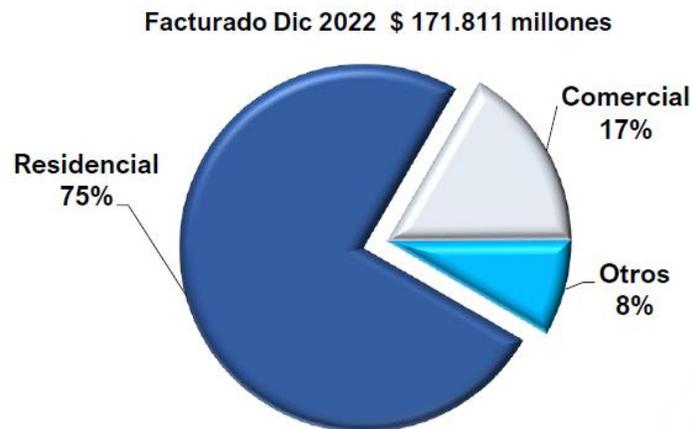


Ilustración 36 Distribución de la facturación

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%.

### 3.3.7.5. Distribución de subsidios y aportes solidarios

Se registró un déficit consolidado de \$4.517 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.

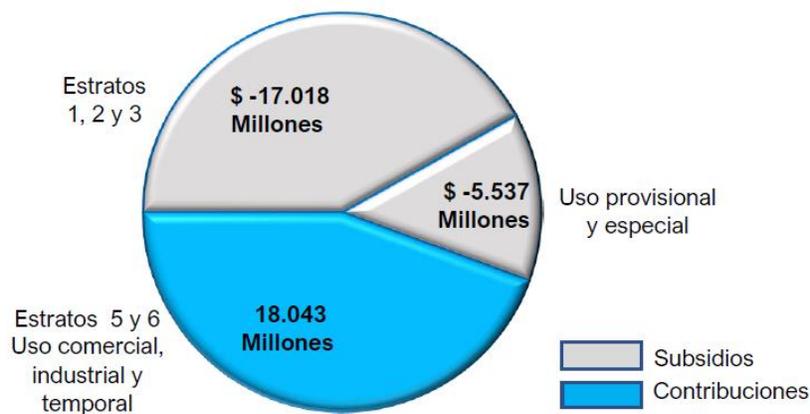


Ilustración 37 Gráfica Subsidios y Contribuciones 2022

### 3.3.7.6. Estado de actualización de los catastros de los usuarios

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P realiza acciones constantes para mantener actualizado el catastro de suscriptores, desde el ingreso de un cliente nuevo hasta la gestión de contacto a través de cada canal.

En la vigencia 2022, en relación con la actualización de datos se han realizado las siguientes gestiones:

- Actualización de Datos al Ingreso de un Nuevo Suscriptor.

Con el ingreso de cada nueva solicitud del servicio o matrícula, el proceso responsable captura la información requerida tanto para la solicitud como para la gestión del cliente, de igual manera una vez se instala el servicio se asocia su respectivo medidor, de manera tal que una vez un cliente nuevo inicia su relación contractual con el Acueducto de

Bucaramanga, ingresa al sistema con su información actualizada a partir de la documentación requerida por el proceso.

- Actualización de Datos a través de Canales Virtuales
  - I. Formulario web. Se dispone de un formulario web de actualización de datos a través del cual los usuarios de manera libre y voluntaria registran su información básica.

Esta información se lleva a una BD de usuarios, y en la medida que se real za su verificación se actualiza como Suscriptor del Servicio, si es corresponde al propietario del predio. Este proceso de validación y verificación se realiza de manera manual a través de la herramienta VUR (Ventanilla Única de Registro) de la Superintendencia de Notariado y Registro.

- II. Formulario de Solicitud Cambio de Nombre del Suscriptor. Formulario disponible en página web que permite a un usuario solicitar el cambio de nombre del suscriptor, a diferencia del formulario anterior este requiere adjuntar Certificado de Tradición del predio sobre el cual se quiere realizar la actualización.
- III. Actualización de Datos y del Nombre del Suscriptor a través de Chatbot. A través del asistente virtual se tienen las opciones disponibles para "Actualizar Datos" a través del formulario web descrito en literal a) y para solicitar el cambio de nombre adjuntando Certificado de Tradición del predio sobre el cual se requiere realizar la actualización.
- IV. Actualización de Datos a través de Puntos de Contacto. Los datos que se capturan en los diferentes puntos de contacto: Atención Presencial, Atención Telefónica, Gestión Operativa en Campo, se llevan de manera automática a una tabla usuarios (no propietarios); estos datos son posteriormente revisados y verificados mediante procedimientos manuales y apoyados con las herramientas VUR y Consulta Predial; una vez se verifica que los datos corresponden a un propietario se procede a realizar actualización de los datos del suscriptor en el Sistema de Información.

En la actualidad la BD de Usuarios, la cual se alimenta de manera automática, contiene datos actualizados de usuarios al menos del 50% de la totalidad de suscriptores, una cifra importante considerando que este proceso solo tiene dos años de implementación.

- V. Herramientas de Apoyo para Validación de Propietarios

- ✓ VUR - Ventanilla Unica de Registros. Mediante Convenio suscrito con la Superintendencia de Notaria y Registro, el amb S.A E.S.P cuenta con permisos de consulta de información básica de los predios, con el fin de validar la calidad del propietario de un inmueble.

Durante la vigencia 2022, el amb S.A. E.S.P. destinó recursos para realizar la actualización de propietarios principalmente enfocada en propiedades horizontales. Con este proyecto se logró la identificación y actualización en el catastro de suscriptores una cifra que superó 100.000 propietarios de predios con su número de identificación.

- ✓ Consulta predial Bucaramanga. Consulta predial es una herramienta de la Alcaldía de Bucaramanga, a través de la cual también es posible validar datos de propiedad de un inmueble, aunque solo aplica para este municipio.

- 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.

### **3.3.7.7. Vinculación de nuevos suscriptores**

En la vigencia 2022 se vincularon 7.651 nuevos suscriptores, que 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 informa que las empresas constructoras aportaron con el 58% correspondiente a \$2.715 millones del total de los ingresos antes referidos.

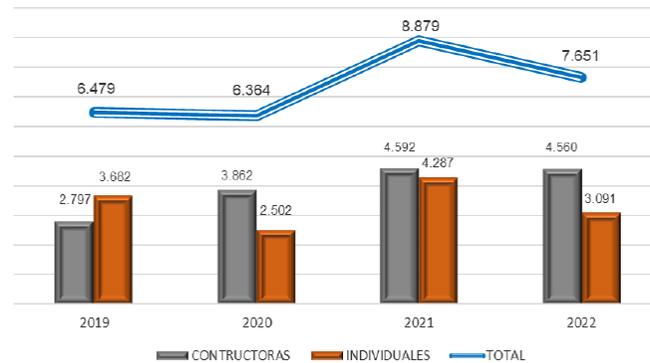


Ilustración 38 Nuevas vinculaciones 2019 - 2022

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

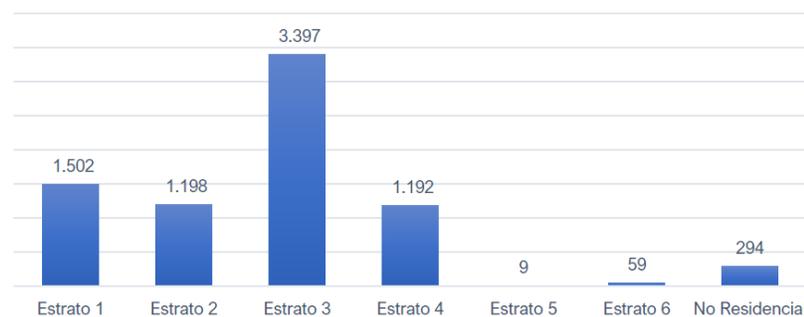


Ilustración 39 Total nuevos clientes vinculados

Los nuevos clientes derivados de vinculación de proyectos de Constructoras, se clasificaron 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).

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.

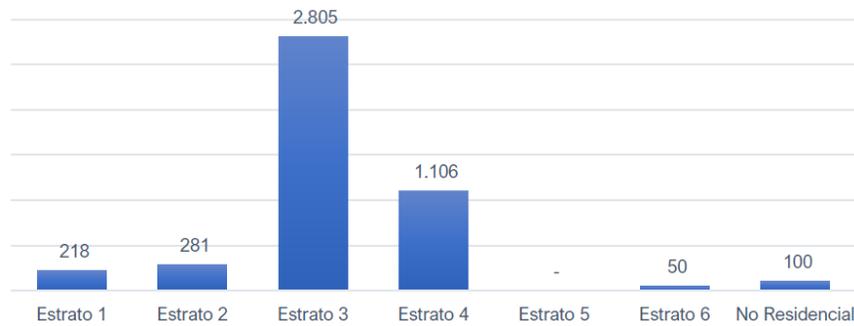


Ilustración 40 Total Nuevos clientes por constructora

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, observándose la mayor participación del estrato bajo-bajo (estrato 1) con el 41,5%. 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.

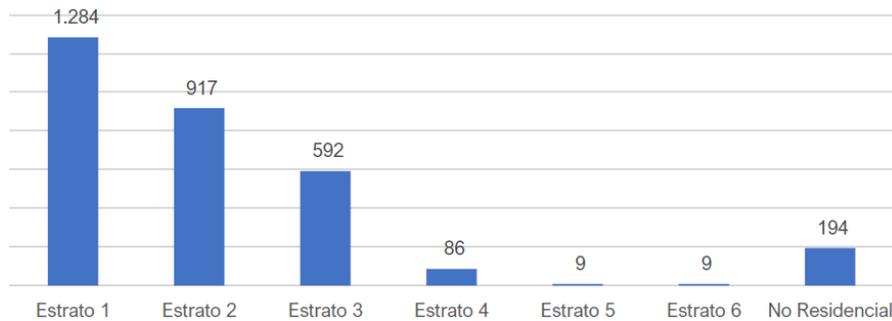


Ilustración 41 Total Nuevos clientes individuales

### 3.3.7.8. Individualización de servicios provisionales de pila pública

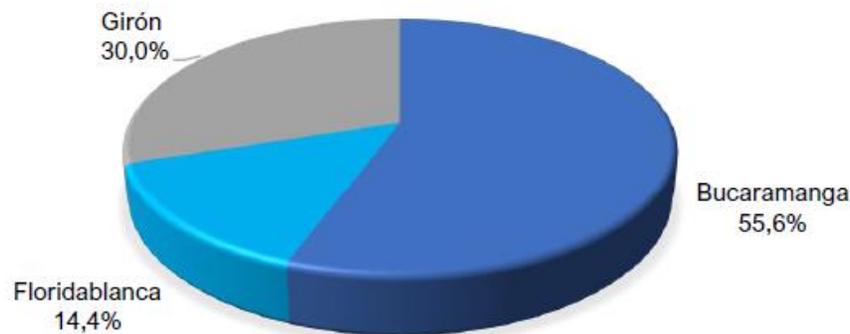
En la vigencia 2022 se adelantaron los siguientes procesos frente a la vinculación individual al servicio de acueducto:

| BARRIO                | MUNICIPIO   | #VINCULADOS |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Portal de los Angeles | BUCARAMANGA | 338         |
| Brisas del Palmar     |             | 76          |
| Campestre Norte       |             | 411         |
| Balcón del Lago       |             | 85          |

|  |              |            |
|--|--------------|------------|
|  | <b>TOTAL</b> | <b>910</b> |
|--|--------------|------------|

*Tabla 42 Individualización de servicios provisionales de pila pública*

De los nuevos clientes vinculados en el año 2022 por municipio, se observa 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.



*Ilustración 42 Nuevas vinculaciones por municipios*

### **3.3.7.9. Servicio de elaboración de acometidas**

En 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.

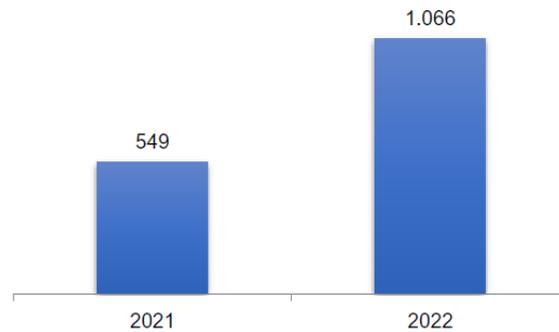


Ilustración 43 Acometidas nuevas usuarios

### 3.3.7.10. Servicio provisional de pilas públicas

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.

En 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.

Se indica 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.

|                     | BUCARAMANGA | FLORIDABLANCA | GIRÓN | TOTAL         |
|---------------------|-------------|---------------|-------|---------------|
| No. Pilas           | 114         | 31            | 58    | <b>203</b>    |
| No. Familias aprox. | 10.970      | 2.800         | 6.540 | <b>20.310</b> |

Tabla 43 Número de pilas y familias por Municipio

## 3.3.8 Peticiones, quejas y recursos

### 3.3.8.1 Atención presencial y escrita

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P 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:

- 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.
- De los 26.523 reclamos gestionados, 9.220 fueron resueltos a favor de usuario y los 17.303 restantes a favor de amb S.A E.S.P., presentándose una mejora frente al resultado de la vigencia 2021, pues se paso a fallar a favor del usuario el 41,7% al 34,8% en 2022.



*Ilustración 44 Gestión de peticiones y reclamos 2022*

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

El número de reclamos recibidos y gestionados en la vigencia 2022, 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).

El total de atenciones (PQR's) en el año 2022 registró una disminución del 9% con referencia al año 2021, como resultado de la mejor calidad de las revisiones previas, la 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.

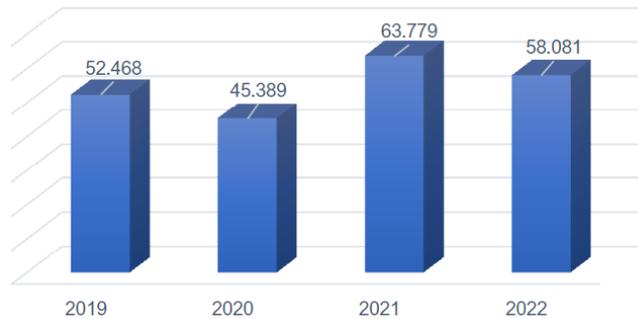


Ilustración 45 Comportamiento anual de PQR'S (2019-2022)

### 3.3.8.2 Peticiones

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

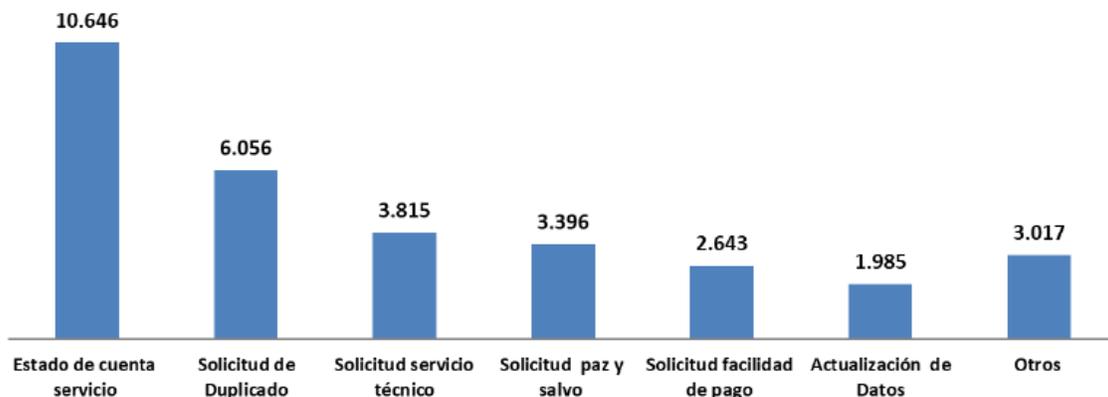


Ilustración 46 Causales de peticiones año 2022

### 3.3.8.3 Atención presencial con agendamiento

En el año 2022 fueron agendadas 34.982 citas. Esta herramienta permitió 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. El promedio de espera para el año 2022 fue de 4,55 minutos.

Como complemento a los servicios de atención al cliente del amb S.A E.S.P., la video atención y/o video llamada se convirtió en un nuevo canal de comunicación para los 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.

Las atenciones presenciales gestionadas a los usuarios se distribuyeron en los tres (3) puntos de atención directos, se presenta a continuación:

| OFICINA         | ATENCIONES    | PORCENTAJE |
|-----------------|---------------|------------|
| Parque del agua | 38.384        | 82%        |
| Cañaveral       | 5.299         | 11%        |
| Girón           | 3.358         | 7%         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>47.041</b> |            |

*Tabla 44 Distribución de atenciones gestionadas por puntos de atención*

### **3.3.8.4 IQR**

El indicador registra en los tres (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.

### **3.3.8.5 Defensa judicial y administrativa**

En la vigencia 2022, se dio contestación a ochenta y tres (83) Acciones de Tutelas, interpuestas en contra de la amb S.A. E.S.P., de las cuales, en cuarenta y ocho (48) de ellas el Juez de conocimiento declaró la improcedencia de la acción, y treinta y cinco (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.

### **3.3.8.6 Conceptos en reclamación**

En el año 2022, fueron activados ciento noventa y un (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.

### **3.3.8.7 Acciones de mejora**

Como acciones de mejora durante el año 2022, se materializo 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.

### 3.3.9 Atención telefónica y autogestión

En el año 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.

De la totalidad 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.

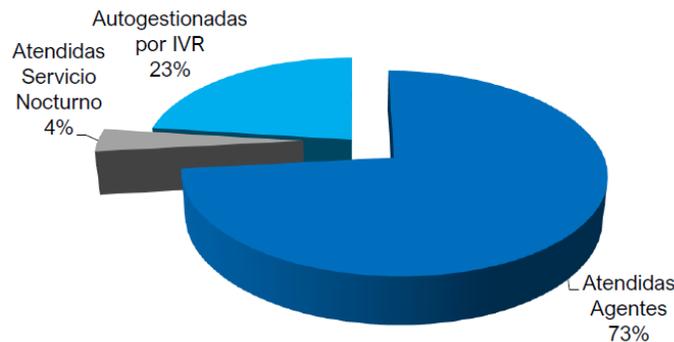


Ilustración 47 Gestión de llamadas atendidas

#### 3.3.9.1 Tipo de llamadas

En el año 2021, 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 esta relacionados con solicitud de servicios técnicos y otras peticiones.

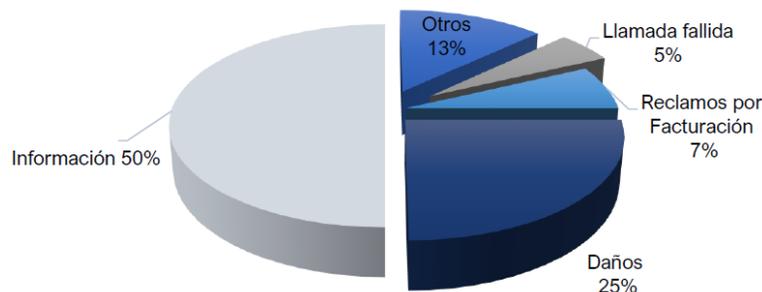


Ilustración 48 Tipo de llamadas

### 3.3.9.2 Contacto y campañas vía SMS

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P en el año 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.
- Link de encuestas de satisfacción Atención Telefónica y Atención Operativa.

### 3.3.9.3 Acceso virtual y autogestión

- Asistente virtual (Agua Maria). 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 el sistema corporativo. En total se gestionaron un total de 22.825 conversaciones.
- 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.
- Bot Encuestas de Whatsapp. Con el fin de evaluar la satisfacción de los suscriptores y usuarios con los servicios operativos, se implementó la realización de encuestas de satisfacción a través de whatsapp.
- Nuevo Portal Web. En febrero de 2022, se realizó el lanzamiento de la nueva página web, [www.amb.com.co](http://www.amb.com.co). El nuevo portal recibió en el año 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.

### 3.3.10 Nivel de satisfacción de los usuarios (NSU)

Para garantizar imparcialidad en los estudios de satisfacción de los usuarios, se contrataron los servicios de una empresa especializada para medir el NSU – Nivel de Satisfacción del Usuario. Se realizó una encuesta al finalizar cada semestre del 2022, con la ejecución de 600 encuestas telefónicas a clientes del amb S.A. E.S.P (promedio de las dos mediciones), se obtuvo un resultado consolidado del 83,95%.

El comparativo del NSU de los últimos cinco (5) años observa un crecimiento de 1.25% adicional de percepción de satisfacción del usuario que involucra mejora en una serie de parámetros de medición relacionados con el servicio.

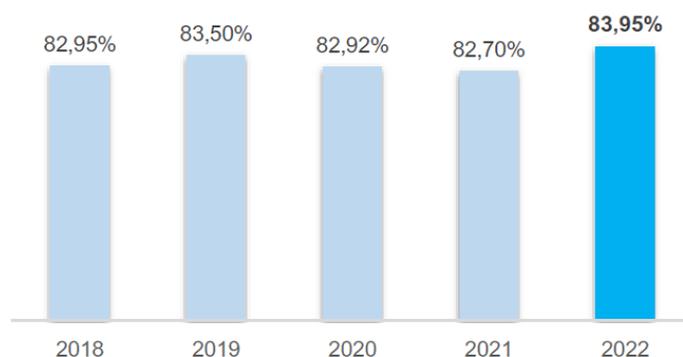


Ilustración 49 Índice de satisfacción general (TTB)

La evolución de los parámetros de medición de satisfacción del usuario en las dos mediciones realizadas en la vigencia 2022, se presenta en la siguiente ilustración:

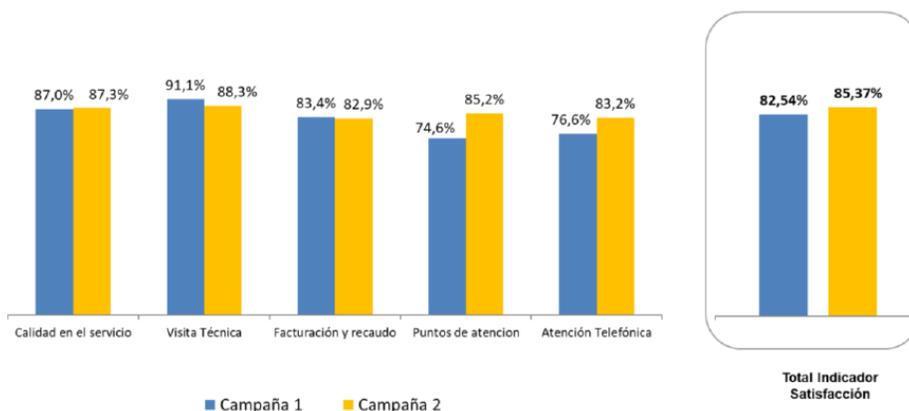


Ilustración 50 Evolución de los parámetros de medición de satisfacción al usuario por módulos

## 3.4. EXTERNOS

### 3.4.1 Gestión Legal y Jurídica

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P en el año 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.



Ilustración 51 Procesos judiciales activos

En el año 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 S.A. E.S.P como se muestra en la tabla que se presenta a continuación:

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Valores Pretendidos          | \$ 1.214.066.379,00        |
| Valores conciliados          | \$ 182.505.000,00          |
| <b>Impacto en la gestion</b> | <b>\$ 1.031.561.379,00</b> |

Tabla 45 Procesos conciliados judicial y extrajudicialmente (resultado gestión últimos dos años)

#### 3.4.1.1 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 al régimen y naturaleza especial de la empresa.
- Representación del amb S.A. E.S.P. ante las instancias judiciales y extrajudiciales

### **3.4.1.2 Asistencia en actividades de Consejería legal interna y externa**

En la vigencia 2022 se proporcionó asesoría legal para la elaboración y revisión transversal de documentos, contratos, convenios, memorandos, comunicaciones y actuaciones de las diferentes áreas de la entidad de manera que las actuaciones del amb S.A. E.S.P 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, se 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

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P., de igual manera obtuvo el registro de las marcas del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P ante la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC, en las clases correspondientes según la CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE NIZA, conforme a los productos y servicios de la empresa.

### **3.4.2 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG- SST)**

El amb S.A. E.S.P en cumplimiento de las directrices de Seguridad y Salud en el Trabajo, confirmó la importancia de la implementación de las acciones para la prevención de la trasmisión 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.

Para lo anterior, se tienen en cuenta las siguientes recomendaciones de Bioseguridad:

- Cada trabajador o contratista del amb S.A E.S.P, 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 tiene en cuenta que 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.

Del mismo modo, en aras de favorecer el eficaz el control de los aspectos de bioseguridad relacionados con el control de la trasmisión del Covid-19, se publica la Circular 008 del 04 de mayo del 2022, donde se expresa el compromiso y obligatoriedad de cumplir y respetar las normas de bioseguridad en todas las instalaciones y lugares de trabajo del amb S.A. E.S.P, incluyendo contratistas, estudiantes y visitantes.

Según la información suministrada el amb S.A. E.S.P en el año 2022 invirtió recursos superiores a los \$26.739.154 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 S.A. E.S.P.

### **3.4.2.1. Plan de gestión SST 2022**

En el marco de los programas establecidos en el SGSST, en la vigencia 2022 se desarrollaron entre otras las siguientes actividades:

1. Actualización de la documentación del SGSST conforme prioridades en SST, requisitos legales aplicables y otros requisitos.
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
5. Jornadas de Inducción y Reinducción, incluyendo contratistas.
6. Toma de conciencia en autocuidado y uso de EPP
7. Entrenamiento en conraincendios personal plantas de tratamiento y personal operativo
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
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
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 inseguras a través de la estrategia NAVIDAD SEGURA.

### **3.4.2.2. Estadísticas SST**

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 S.A. E.S.P., donde no se detectaron hallazgos de incumplimiento un observaciones, con propuesta de opciones de mejoras al SGSST.

Con la aplicación efectiva de los protocolos definidos al interior del amb S.A. E.S.P, en relación a 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, se resaltan dos aspectos:

- El periodo 2021 estuvo caracterizado por trabajo en casa o remoto en el marco de la emergencia sanitaria por Covid19.
- 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.



Ilustración 52 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 a 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:

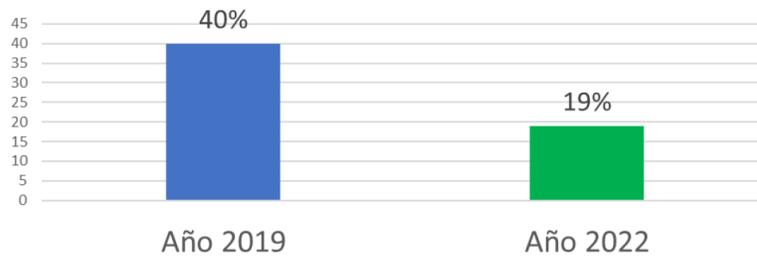


Ilustración 53 Riesgo alto de estrés 2019-2022

| DOMINIOS  | DIMENSIONES  | CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL FORMA A |             |              |             |                 |         | CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL FORMA B |             |              |             |                 |         |
|---|--|---|-------------|--------------|-------------|-----------------|---------|---|-------------|--------------|-------------|-----------------|---------|
|   |  | SIN RIESGO O RIESGO DESPRECIABLE                            | RIESGO BAJO | RIESGO MEDIO | RIESGO ALTO | RIESGO MUY ALTO | DOMINIO | SIN RIESGO O RIESGO DESPRECIABLE                            | RIESGO BAJO | RIESGO MEDIO | RIESGO ALTO | RIESGO MUY ALTO | DOMINIO |
| Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo                 | Características del liderazgo  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Medio       |              |             | Medio           |         |
|   | Relaciones sociales en el trabajo  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Medio       |              |             | Medio           |         |
|   | Retroalimentación del desempeño  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Medio       |              |             | Medio           |         |
|   | Relación con los colaboradores<br><i>(Solo aplica Forma A)</i>                         |   | Bajo        |              |             |                 | Medio   |   |             |              |             | Medio           |         |
| Control sobre el trabajo                                      | Claridad de rol  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Medio       |              |             | Bajo            |         |
|   | Capacitación   |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Medio       |              |             | Bajo            |         |
|   | Participación y manejo del cambio  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Oportunidades para el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos                  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Medio       |              |             | Bajo            |         |
|   | Control y autonomía sobre el trabajo   |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
| Demandas del trabajo  | Demandas ambientales y de esfuerzo físico  |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Demandas emocionales   |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Demandas cuantitativas   |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral                                   |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Exigencias de responsabilidad del cargo<br><i>(Solo aplica Forma A)</i>                |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Demandas de carga mental   |   |             | Medio        |             |                 | Medio   |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
|   | Consistencia del Rol<br><i>(Solo aplica Forma A)</i>                                   |   | Bajo        |              |             |                 | Medio   |   |             |              |             | Bajo            |         |
| Demandas de la jornada de trabajo                             |  |   | Medio       |              |             | Medio           |         | Bajo  |             |              | 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    |   | Bajo        |              |             | Bajo            |         |
| <b>PUNTAJE TOTAL FACTORES RIESGO PSICOSOCIAL INTRALABORAL</b> |  | <b>Forma A - Riesgo Medio</b>                               |             |              |             |                 |         | <b>Forma B - Riesgo Bajo</b>                                |             |              |             |                 |         |

Tabla 46 Resultados riesgo psicosocial a nivel intralaboral

## **4. VIABILIDAD FINANCIERA**

---

### **4.1 Concepto de los Auditores de Gestión de Resultados**

Dando alcance a la circular SSPD 20161000000024 de abril 18 de 2016 y la Resolución No. 20061300012295 del 18 de abril de 2006 y demás normas complementarias emanadas por los organismos de vigilancia y regulación, la información obtenida en el desarrollo de este informe fue entregada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P sigla “amb S.A. E.S.P”.

Estas normas establecen el seguimiento y valoración de los planes de gestión y resultados de la compañía y evaluar la capacidad técnica, administrativa y operativa de la entidad, calidad de servicio, adecuada atención a usuarios, revisión de aspectos comerciales, evaluación del funcionamiento de su de control interno y capacidad de sus sistemas de información.

El punto fundamental para la ejecución del informe se basó principalmente en la observación de datos, recolección de información de la empresa, estados financieros, e información complementaria relacionado con nuestro trabajo de auditoría externa de gestión y resultados, lo anterior fue debidamente y previamente certificados por los funcionarios correspondientes del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga administración S.A. E.S.P. “ amb S.A. E.S.P.” siendo el complemento con los supuestos macroeconómicos usados en la elaboración de éstas estadísticas.

No se evidencian situaciones que materialmente afecten la viabilidad financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. “amb S.A. E.S.P.”, su capacidad para continuar prestando de manera eficiente y continua el servicio de agua potable o comprometa en forma vital la capacidad de la misma para generar flujos de caja que le permitan servir la deuda actual, no obstante, nos permitimos recomendar se monitoree de manera permanente las proyecciones del Flujo de Caja con el objetivo de definir las estrategias que de ello se puedan generar.

Cabe resaltar que los indicadores financieros, de gestión y la información reportada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. “amb S.A. E.S.P.” al cierre del ejercicio reflejan la situación financiera de la empresa y han sido determinados de conformidad con la información reportada al Sistema Único de Información – SUI. Adicionalmente los procesos y proyectos actuales ejecutados y en ejecución por la compañía en sus diferentes áreas y sectores son adecuados y garantizan la continuidad y calidad del servicio a todos los usuarios en los próximos años.

## 4.2 ECONOMÍA COLOMBIANA 2022

### 4.2.1 Macroeconomía

El Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2022: El objetivo de esta edición es arrojar luz sobre las aguas subterráneas destacando sus propósitos, dificultades y oportunidades dentro del contexto del desarrollo, gestión y gobernanza global de los recursos hídricos.

Las aguas subterráneas – que constituyen aproximadamente el 99% de la totalidad del agua dulce en estado líquido y están repartidas por todo el planeta, si bien de forma desigual – tienen el potencial de proporcionar a las sociedades ingentes beneficios sociales, económicos y medioambientales, entre ellos la adaptación al cambio climático. Las aguas subterráneas constituyen ya la mitad del volumen de agua extraída para uso doméstico por la población mundial y alrededor del 25% de toda el agua extraída para el riego, con las que se riega el 38% de todas las tierras de regadío del mundo. Sin embargo, a pesar de su enorme importancia, este recurso natural no se suele comprender lo suficiente y por consiguiente, se subestima, se gestiona mal e incluso se sobreexplota. Habida cuenta de la creciente escasez de agua en muchas partes del mundo, no se puede pasar por alto el gran potencial de las aguas subterráneas y la necesidad de gestionarlas con cuidado.

#### **Los múltiples servicios que ofrecen las aguas subterráneas**

La capacidad que tienen los sistemas de aguas subterráneas de ofrecer diferentes servicios depende de sus características, que cambian a nivel geográfico y están sujetas a procesos dinámicos continuos, tanto naturales como humanos.

Estos servicios incluyen:

- prestación de servicios, con los que se pueden extraer las aguas subterráneas para el uso (humano);
- servicios de regulación, que reflejan la capacidad de amortiguación de los acuíferos a la hora de regular el régimen de cantidad y calidad de los sistemas de aguas subterráneas;
- servicios de apoyo, en los que se basan los ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas (GDEs, por sus siglas en inglés) y otros aspectos medioambientales relacionados con las aguas subterráneas;
- servicios culturales relacionados con las actividades de ocio, tradiciones, valores religiosos o espirituales asociados con determinados lugares más que con los acuíferos. Las aguas subterráneas brindan una serie de oportunidades adicionales, como ampliar la generación de energía geotérmica, ampliar la capacidad de almacenamiento para mejorar la seguridad

hídrica y a ayudar a las sociedades en el proceso de adaptación a los impactos del cambio climático.

## **Financiación**

Al contrario que en las aguas superficiales, donde los costes de capital tienden a ser cubiertos por el sector público, la infraestructura de desarrollo de aguas subterráneas suele ser financiada por usuario final, ya sea una empresa, un hogar, un agricultor o una comunidad. Los usuarios acceden a los recursos directamente y de forma descentralizada. El usuario final invierte su capital privado en pagar el acceso al agua subterránea, que generalmente consiste en el coste fijo de un pozo y un coste variable para el bombeo del agua. Algunos países han introducido un canon por captación o una tarifa de aguas subterráneas, pero estas tarifas raramente reflejan el auténtico coste de este recurso.

En función de las condiciones locales, los gobiernos deben evaluar y asumir su papel potencial en la promoción de la sostenibilidad de los recursos de agua subterránea. También deben alentar el uso más eficaz de los escasos recursos financieros a través de iniciativas que se adapten específicamente a sus necesidades. Los planes de gasto del gobierno deberían, como mínimo, cubrir los costos de monitoreo de la calidad y cantidad del agua subterránea, así como los gastos de operación y mantenimiento. Además, deberían fomentar la inversión privada para financiar iniciativas de exploración y gestión. Las vías fluviales transfronterizas se incluyen cada vez más en acuerdos de cooperación más generales diseñados para cuencas fluviales transfronterizas.

El conjunto de los recursos hídricos subterráneos de la Tierra representa una reserva enorme de agua dulce. En un mundo con una demanda creciente, en el que los recursos hídricos de superficie a menudo son escasos y están sometidos cada vez a más estrés, el agua subterránea está destinada a ser reconocida como un recurso que ha permitido a las sociedades humanas prosperar desde hace milenios.

Sin embargo, a pesar de su abundancia general, las aguas subterráneas siguen siendo vulnerables a la sobreexplotación y a la contaminación, factores que pueden tener efectos devastadores sobre este recurso y su disponibilidad. Desplegar el pleno potencial de las aguas subterráneas requerirá esfuerzos importantes y conjuntos para gestionarlas y utilizarlas de forma sostenible. Y todo esto empieza por hacer visible el recurso invisible. Es esencial que los países se comprometan a desarrollar un marco adecuado y eficaz de gobernanza de las aguas subterráneas

*Fuente: Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2022*

#### 4.2.2 Riesgos Asociados al Recurso Hídrico

La gestión del riesgo está relacionado con el manejo y gestión del déficit y del exceso de agua, asociado a la gestión de las cuencas hidrográficas deterioradas, a la pertinencia de los proyectos hidráulicos con el conocimiento de la variabilidad climática e hidrológica del país, al crecimiento no planificado de la demanda sobre una oferta neta limitada, a conflictos por el uso del agua y, a las deficientes e inadecuadas acciones para la gestión del riesgo por eventos socio-naturales que aumentan la vulnerabilidad del recurso.

El déficit de agua genera problemas de disponibilidad, desabastecimiento y racionamiento de agua con sus consecuentes efectos nocivos sobre la calidad de vida de la población y sus actividades económicas. Aunque el mayor uso de agua es para la actividad agropecuaria, los aspectos más críticos de disponibilidad tienen relación con el abastecimiento de agua potable para la población, para los procesos industriales y para la generación de energía eléctrica.

El exceso de agua genera inundaciones, avenidas torrenciales y/o deslizamientos que afectan la oferta hídrica al contaminar con sedimentos las fuentes de agua y pueden destruir los sistemas de abastecimiento y distribución; así mismo, genera, impactos directos a la disponibilidad, continuidad y calidad del agua a suministrar, además de los costos económicos que implican las pérdidas de agua, las obras de recuperación, rehabilitación y reconstrucción de los sistemas. Los riesgos asociados al recurso hídrico corresponden a:

- Riesgo por desabastecimiento de agua para el consumo humano, actividades productivas y conservación de ecosistemas.
- Riesgo por sequía y desertificación para las actividades agropecuarias.
- Riesgo por contaminación hídrica para la población y los ecosistemas.

La gestión del riesgo es el proceso social de formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (Ley 1523 de 2012 artículo 3, numeral 11)

La gestión del riesgo constituye una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

*Fuente: MINAMBIENTE. URL consultada: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Politica-nacional-Gestion-integral-de-recurso-Hidrico-web.pdf>*

### 4.2.3 Proyección Balanza Comercial

El resultado global de la balanza de pagos para el cuarto trimestre de 2022 arroja un déficit en cuenta corriente de US\$ 4.987 millones (m) equivalentes a 6,1% del PIB trimestral, inferior en US\$ 1.104 m y en 0,9 puntos porcentuales (pp.) del PIB, con respecto al trimestre inmediatamente anterior. Por su parte, la cuenta financiera registró entradas netas de capital de US\$ 5.094 m equivalentes a 6,2% del PIB trimestral, inferiores en US\$ 544 m y en 0,3 pp. del PIB frente a lo reportado un trimestre atrás.

En cuanto al resultado anual de 2022, el déficit corriente se estima en US\$ 21.446 m equivalentes a 6,2% como proporción del PIB anual, superior en US\$ 3.465 m y en 0,6 pp. del PIB frente al observado en 2021. A su vez, la cuenta financiera, incluyendo un aumento de las reservas internacionales de US\$ 571 m, registró entradas netas de capital por US\$ 20.460 m, 5,9% en términos del PIB anual, superiores en US\$ 3.946 m y en 0,7 pp. frente a lo reportado un año antes. Se estimaron errores y omisiones por US\$ 986 m.

#### Balanza de pagos de Colombia

|   | 2021 (ene-dic) (p) |           | 2022 (ene-dic) (p) |           | Variación (US\$ Millones) |
|---|--------------------|-----------|--------------------|-----------|---------------------------|
|   | US\$ Millones      | % del PIB | US\$ Millones      | % del PIB |                           |
| <b>Cuenta Corriente</b>   | -17.981            | -5,7%     | -21.446            | -6,2%     | 3.465                     |
| <b>Cuenta Financiera incluyendo variación de reservas internacionales</b> | -16.513            | -5,2%     | -20.460            | -5,9%     | 3.946                     |
| <b>Errores y omisiones</b>  | 1.468              |           | 986                |           |                           |
| <b>MEMO ITEM:</b>   |                    |           |                    |           |                           |
| Cuenta Financiera sin variación de reservas internacionales               | -17.167            | -5,4%     | -21.031            | -6,1%     | 3.864                     |
| Variación de reservas internacionales                                     | 654                |           | 571                |           | -83                       |

Fuente: Banco de la República - Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica.  
p: Preliminar

Fuente: Cálculos del Banco de la República - Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica. URL consultada: [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/ibp\\_ene\\_dic\\_2022.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/ibp_ene_dic_2022.pdf)

### 4.2.4 Inflación

El índice de precios al consumidor – IPC, es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final requeridos por los consumidores. En el año 2022, el IPC se registró en 13,12%, según la certificación emitida por el DANE. Teniendo en cuenta que este mismo indicador cerró en 5,62% en 2021, puede evidenciarse un incremento de 7,50 puntos porcentuales frente al año en mención.

En diciembre de 2022, los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases arracacha, ñame y otros tubérculos (109,84%), cebolla (106,81%) y yuca para consumo en el hogar (88,08%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases panela cruda para consumo en

el hogar (4,10%), agua mineral (con y sin gas) para consumo en el hogar (8,96%) y concentrados para preparar refrescos (9,03%).

En diciembre de 2022, la variación mensual del IPC total fue 1,26% frente a noviembre de 2022. El comportamiento mensual del IPC total en diciembre de 2022 se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,66%) y Restaurantes y hoteles (2,51%).

*Fuente: En diciembre de 2022 la variación anual del IPC fue 13,12% consultada: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp\\_ipc\\_dic22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_dic22.pdf)*

### 4.3. ANÁLISIS ESTADOS FINANCIEROS 2022

#### 4.3.1 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. E.S.P. 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%.

| CONCEPTO          | 2017        | 2018        | 2019        | 2020          | 2021          | 2022          |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>ACTIVO</b>     | 931.785.630 | 936.681.656 | 964.560.803 | 1.006.044.250 | 1.040.561.766 | 1.056.173.152 |
| <b>PASIVO</b>     | 388.337.127 | 360.603.324 | 349.278.229 | 350.969.783   | 365.649.120   | 349.145.305   |
| <b>PATRIMONIO</b> | 543.448.503 | 576.258.332 | 615.282.574 | 655.074.467   | 674.912.646   | 707.028.847   |

*Cifras en Miles de pesos*

*Tabla 47 Estado Situación Financiera*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

#### 4.3.1.1. Activo

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.

|                     | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | % 2022/2021 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| ACTIVO CORRIENTE    | 73.436  | 93.153  | 104.391 | 104.952 | 123.656 | 17,82%      |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 863.425 | 871.408 | 901.653 | 935.610 | 932.517 | -0,33%      |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 48 Valor total activos*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 4.3.1.2. Activo Corriente

El Activo Corriente registra un incremento de 17.82% frente al año inmediatamente anterior representados en \$18.704 millones, reflejado fundamentalmente en Efectivo y Equivalentes con un aumento del 19.81%. Las Cuentas por Cobrar a corto plazo presentaron un aumento del 5.22% el cual incluye la cartera de la prestación de servicio de los últimos 2 meses que no han sido facturados.

Finalmente, la cuenta de Otros Derechos y Garantías presenta un aumento del 48.06%, en esta cuenta el concepto más importante corresponde 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.

| ACTIVO CORRIENTE                    | 2021           | 2022           | % 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%         |
| Prestamos 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> |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 49 Activo Corriente*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 4.3.1.3. Activo No Corriente

Al cierre del 2022 el Activo No Corriente presenta una disminución de -\$3.093 millones frente a la vigencia anterior. La cuenta más representativa es la de propiedad planta y equipo que corresponde al 97,74% del Activo No Corriente. Ratificándose la política de la empresa de consolidar su infraestructura para garantizar a los suscriptores la calidad, cobertura y continuidad en la prestación de servicio.

| <b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>       | <b>2021</b>    | <b>2022</b>    | <b>% 2022/2021</b> |
|----------------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Inversiones e Instrumentos       | 24             | 24             | 0,00%              |
| Cuentas por Cobrar               | 623            | 623            | 0,00%              |
| Prestamos por Cobrar             | 1.685          | 4.108          | 143,80%            |
| Propiedades, planta y equipo     | 915.904        | 911.486        | -0,48%             |
| Activos intangibles              | 1.345          | 1.863          | 38,51%             |
| 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>      |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 50 Activo No corriente*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 4.3.1.4. Pasivo

El total de pasivos registrados al 31 de diciembre de 2022 asciende a \$349.145 millones, reflejando un decrecimiento frente al 2021 del -4.51%, equivalente a \$16.504 millones. De este total el Pasivo No Corriente representa el 77.18%

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

|                            | <b>2018</b>    | <b>2019</b>    | <b>2020</b>    | <b>2021</b>    | <b>2022</b>    | <b>% 2022/2021</b> |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>    | 51.775         | 50.468         | 66.205         | 69.846         | 79.692         | 5,50%              |
| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b> | 308.828        | 298.810        | 284.764        | 295.804        | 269.453        | 3,88%              |
| <b>TOTAL PASIVO</b>        | <b>360.603</b> | <b>349.278</b> | <b>350.970</b> | <b>365.649</b> | <b>349.145</b> | <b>4,18%</b>       |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 51 Pasivos*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 4.3.1.5. Pasivo corriente

Las principales cuentas del Pasivo Corriente son: Obligaciones Financieras de corto plazo representan un 26.14% de este rubro, las cuentas por pagar las cuales tienen un 31.18% y corresponden a obligaciones internas con proveedores y al recaudo por el contrato de facturación conjunta y las provisiones de las obras planeadas y no ejecutadas comprendidas en el Plan de

Obras e Inversiones Reguladas - POIR, esto en cumplimiento de la resolución CRA 738/20 que corresponde al 21.24%.

| <b>PASIVO CORRIENTE</b>       | <b>2021</b>   | <b>2022</b>   | <b>% 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>      |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 52 Pasivo corriente*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

#### 4.3.1.6. 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.

| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>       | <b>2021</b>    | <b>2022</b>    | <b>% 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>      |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 53 Pasivo No corriente*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

#### 4.3.1.7. 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.

| CONCEPTO                        | Dic. 31 de 2021 | AUMENTO       | DISMINUCION  | 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          | 129           | 0            | 32,199          |
| Efectos en Conversión           | 270.100         | 1.269         | 0            | 271,369         |
| Otros Resultados Integrales     | -13.622         | 0             | 1.353        | -14,975         |
| <b>TOTALES</b>                  | <b>674.913</b>  | <b>33.468</b> | <b>1.353</b> | <b>707,028</b>  |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 54 Pasivo No corriente*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 4.3.2 Estado de resultado integral

El Estado de Resultados Integral del amb S.A. E.S.P. 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 siguiente tabla 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. E.S.P.

| 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>  |

#### Otro resultado Integral neto de impuestos

|   |               |               |            |              |
|---|---------------|---------------|------------|--------------|
| 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%      |
| Otro Resultado Integral neto de impuestos                                   | -1.741        | -1.353        | 389        | -22,31%      |
| <b>Resultado Integral Total del Período</b>                                 | <b>30.328</b> | <b>30.846</b> | <b>518</b> | <b>1,71%</b> |

*Cifras en Miles de pesos*

*Tabla 55 Estado de Resultado Integral*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

### 4.3.2.1. 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.

| Ingresos Operacionales                         | Año 2021       | Año 2022       | % 2022/2021   |
|--|----------------|----------------|---------------|
| Prestación Servicios de Acueducto              |                |                |               |
| 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> |
| Medidores                                      | 4.615          | 5.359          | 16,12%        |
| Total ventas de otros servicios                | 0              | 19             |               |
| <b>Total Ingresos Operacionales</b>            | <b>173.501</b> | <b>192.040</b> | <b>10,69%</b> |

*Cifras en Millones de pesos*

*Tabla 56 Ingresos Operacionales*

*Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"*

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 siguiente ilustración.

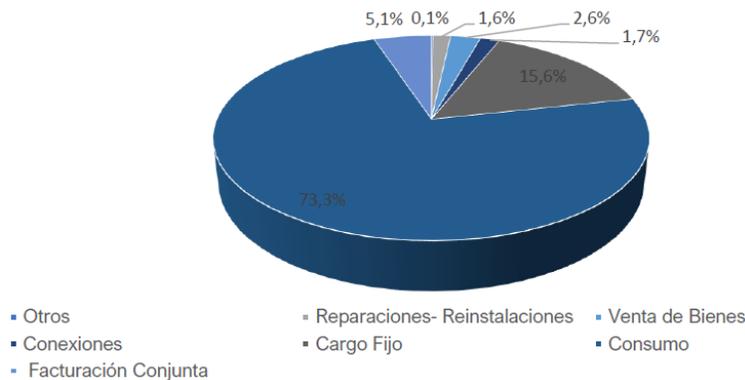


Ilustración 54 Composición ingresos operacionales incluyendo facturación conjunta

### 4.3.2.2. Costos de Venta

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.

| Costos de ventas                   | Año 2021 | Año 2022 | % 2022/2021 |
|------------------------------------|----------|----------|-------------|
| <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>  |
| Costo de Venta de Bienes Comercializados                        |                |                |                |
| 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>   |
| Costo de Venta Otros Servicios                                  |                |                |                |
| Consultoría y Asistencia Técnica                                | 0              | 100            |                |
| <b>Total Costo Ventas Otros Servicios</b>                       | <b>0</b>       | <b>100</b>     |                |
| Depreciaciones Redes Alcantarillado                             | 84             | 84             | 0%             |
| 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>  |

Cifras en Millones de pesos

Tabla 57 Costo de Venta de bienes y costo por actividad

Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

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 siguiente ilustración:

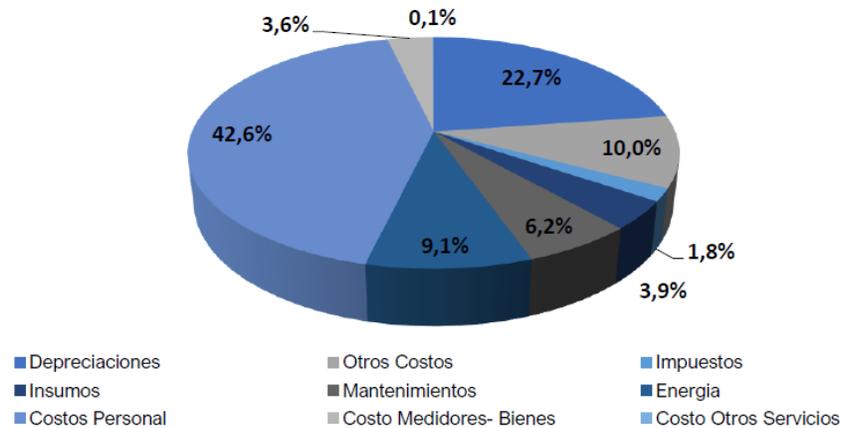


Ilustración 55 Composición costos de ventas 2022

### 4.3.2.3. Gastos de Administración

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

| Gastos de Administración y Generales              | Año 2021      | Año 2022      | % 2021/2020  |
|---|---------------|---------------|--------------|
| 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         | 1.963         | 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%      |
| 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> |

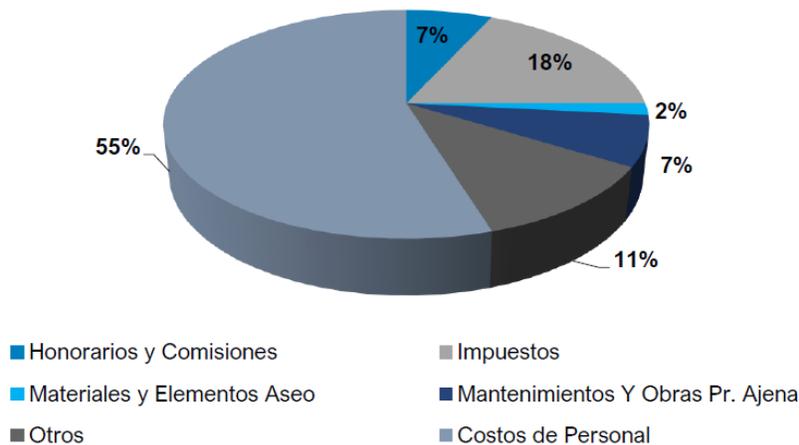
Cifras en Millones de pesos

Tabla 58 Gastos de Administración y Generales

Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

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.



*Ilustración 56 Composición gastos administrativos y generales 2022*

#### 4.3.2.4. 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%).

#### 4.3.2.5. 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.

## 4.3.2.6. 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.

## 4.3.2.7. 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.

## 4.3.2.8. 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.

## 4.3.3 Indicadores Económicos

### 4.3.3.1. Indicadores financieros de operación

Los registros de los Estados Financieros a diciembre 31 de 2018 - 2022, permiten la determinación de los siguientes Indicadores, desde la óptica de los conceptos sobre la Operación del Servicio Público Domiciliario de Acueducto ofrecido por el amb S.A. E.S.P.

| INDICADORES FINANCIEROS DE OPERACIÓN                        | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     | 2022            |
|---|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| Margen EBITDA   | 47,64%   | 47,51%   | 44,56%   | 44,28%   | <b>44,13%</b>   |
| Costo de Ventas / Ingresos Operacionales                    | 52,24%   | 53,05%   | 57,20%   | 57,86%   | <b>59,79%</b>   |
| Costos OAM / m3 Facturado                                   | 2.110,84 | 2.118,83 | 2.485,72 | 2.499,64 | <b>2.635,77</b> |
| Costos Totales / Ingresos Totales                           | 65,15%   | 65,55%   | 66,21%   | 69,44%   | <b>73,52%</b>   |
| Costos OAM/ (Ingresos Operacionales + Facturación Conjunta) | 69,81%   | 66,72%   | 79,02%   | 74,10%   | <b>72,32%</b>   |
| Costos de Personal / Costos OAM                             | 43,04%   | 43,27%   | 39,76%   | 43,04%   | <b>43,95%</b>   |

Tabla 59 Indicadores financieros de operación

- 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/m3 Facturado, alcanza un valor de 2.635.77 \$/m3, 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.

#### 4.3.3.2. Indicadores de Rentabilidad

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.

| INDICADORES DE RENTABILIDAD             | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Utilidad Bruta / Ingresos Operacionales | 47,76% | 46,95% | 42,80% | 42,14% | 40,21% |
| Utilidad Neta/ Ingresos 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/Activo Total (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% |

Tabla 60 Resumen de Indicadores de Rentabilidad

Fuente: Gerencia Financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P"

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.

En el 2022 los indicadores técnicos presentaron un comportamiento adecuado, el amb S.A. E.S.P garantizó la prestación de los servicios públicos de acueducto, con una continuidad y calidad del agua del 100%.

## **CONCLUSIÓN**

Una vez evaluados los componentes de los estados financieros y los indicadores financieros generados en el periodo, no se evidencian riesgos significativos que comprometan la viabilidad financiera del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P. sigla "amb S.A. E.S.P", no obstante en estos momentos de incertidumbre y volatilidad económica, nos permitimos recomendar se monitoree de manera permanente las estrategias contempladas en las proyecciones financieras, relacionadas con la obtención de recursos de caja que permitan atender adecuada y oportunamente las obligaciones económicas.