

**1. IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR:**

**1.1 Nombre o razón social:** Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**1.2 NIT:** 900639462 – 8

**1.3 ID (SUI - RUPS):** 26684

**1.4 Servicio público domiciliario (spd) prestado objeto de la vigilancia o inspección:**  
Acueducto y Alcantarillado.

**1.5 Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección:**

**1.6 Servicio de Acueducto:** Captación, Aducción, Tratamiento, Conducción, Almacenamiento, Distribución y Comercialización.

**Servicio de Alcantarillado:** Recolección, Conducción de Residuos Líquidos, Disposición Final y Comercialización.

**1.7 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar:**  
Socorro: 29 de julio de 2013.

**2. IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA**

**2.1. Año del programa al que pertenece la acción:** 2021 – 2023

**2.2. Clase acción:** Vigilancia  Inspección

**2.3. Motivo de la acción:** Especial  Detallada  Concreta

**2.4. Origen causal de la acción:** Clasificación de nivel de riesgo  Perfilamiento de riesgo  Evaluación de Gestión y Resultados  Monitoreo de planes  Denuncia ciudadana (Petición de interés general)  Otros

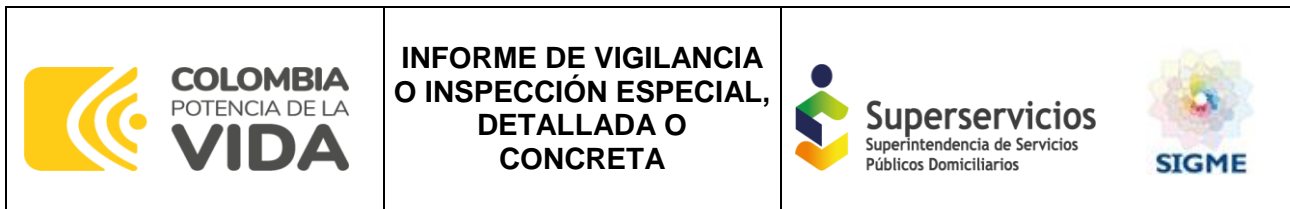
**2.5. Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción:** Carrera 16 N. 17 – 79 Barrio La Colombiana Socorro – Santander, y documentación suministrada por el prestador en carpeta virtual.

**3. DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN:**

**3.1. Criterios evaluados:**

El objetivo que pretende el presente Informe de Vigilancia Detallada – Evaluación Integral es determinar si el Prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por Aguas del Socorro S.A. E.S.P. para las vigencias 2021 a 2023, conforme a la siguiente normativa:

- Ley 142 de 1994.
- Resolución SSPD N° 20161300013475 del 24 de mayo 2016 y sus modificatorias.



- Resolución SSPD N° 2021100016645 del 9 de abril de 2021, modificada por la Resolución SSPD N° 20211000171855 de 21 de mayo de 2021.
- Resolución SSPD No. 20201000009605 de 19 de marzo de 2020.
- Resoluciones CRA 151 de 2001, CRA 825 de 2017, CRA 844 de 2018, compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021.
- Resolución SSPD No. 20211000313835 del 14 de julio de 2021.
- Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
- Resolución 2115 de 2007 de los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Protección Social
- Resolución 811 de 2008 de los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Protección Social
- Resolución 154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad Y Territorio.
- Resolución CRA 906 de 2019 modificada por la Resolución CRA 946 de 2021 y compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021

### **3.2. Marco temporal de evaluación:**

- Componentes financiero y comercial: Vigencias 2021, 2022.
- Componente técnico operativo: Vigencias 2021, 2022 y hasta abril de 2023.
- Componente tarifario: Julio de 2018 a diciembre de 2022.

## **4. DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO**

### **4.1. Información fuente usada:**

- Información entregada por la Empresa mediante radicado SSPD No. 20235292234162 del 21 de junio de 2023.
- Sistema Único de Información – SUI.

### **4.2. Requerimientos realizados:**

- Comunicación SSPD No. 20234241910031 del 30 de mayo de 2023

### **4.3. Estado de respuesta de requerimientos:**

- Radicado SSPD No.20235292234162 del 21/06/2023.

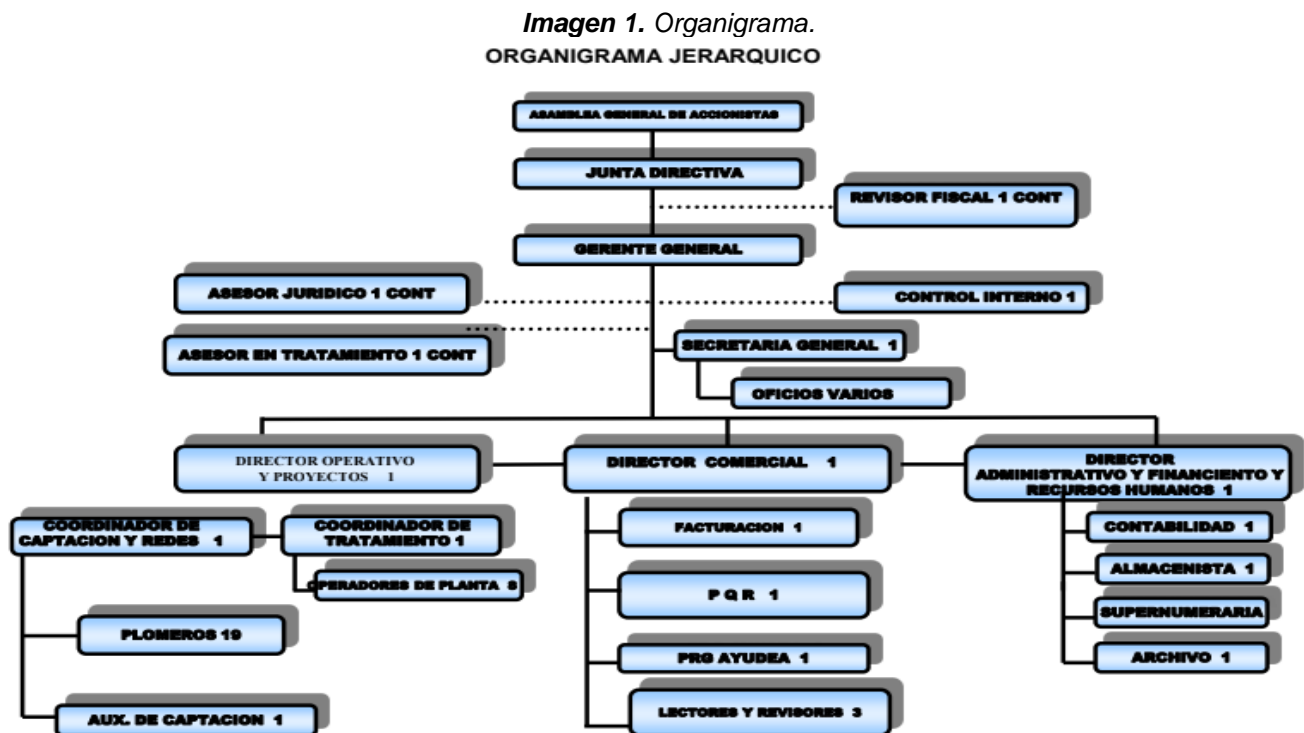
## 5. EVALUACIONES REALIZADAS

### 5.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Aguas del Socorro S.A. E.S.P. fue creada como una Sociedad Anónima de tipo oficial y de orden municipal, con fecha de inicio de operaciones del 29 de julio de 2013. Esta empresa presta los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio del Socorro, departamento de Santander.

#### 5.1.1 Estructura Organizacional

Conforme a la información suministrada por la empresa, a continuación, se ilustra el organigrama actual de la empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P.



Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P. .

La planta de personal de Aguas del Socorro S.A. E.S.P. cuenta, en el momento de la realización de la presente evaluación, con 90 personas distribuidas mediante la siguiente modalidad de contratación:

**Tabla 1. Modalidad de contratación.**

Contratación	Número de Trabajadores
Contrato a término indefinido	42
Contrato a término fijo	6
Prestación de servicios	42

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Para los servicios de acueducto y alcantarillado, se observa que 33 personas pertenecen al área operativa, 8 al área administrativa y 7 al comercial.

Ahora bien, respecto a los contratos por prestación de servicios profesionales, la empresa suministró la siguiente información:

**Tabla 2.** *Contratos por prestación de servicios profesionales.*

Año	No. de contratos	Valor
2021	29	\$ 339.676.600
2022	32	\$ 432.751.946
2023	43	\$526.494.880

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.1.2 Competencias laborales del personal operativo

La empresa remitió los certificados de competencias laborales del personal operativo, encontrándose un operador de planta con el certificado de competencia laboral vencido desde el 21 de octubre de 2016. De esta manera incumple lo establecido en la Resolución 1570 de 2004 “Por la cual se modifica la Resolución 1076 de octubre 9 de 2003 que actualiza el Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y se toman otras disposiciones”

**Tabla 3.** *Competencias laborales personal operativo vencido*

Nombre	Cargo	Competencias
Jorge Eliecer Pedraza Figueroa	Operador de Planta	Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.1.3 Costos convenciones colectivas

La empresa remitió la siguiente información relacionada con el costo de las convenciones colectivas:

**Tabla 4.** *Costo de las convenciones colectivas*

Año	Valor
2022	\$ 53.986.282,03
2023	\$ 74.743.713,00

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.1.4 Informes de Control interno y externo

Por ser una empresa de clase oficial, se tiene la obligación de adoptar un sistema de control interno conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 87 de 1993<sup>1</sup>, que señala lo siguiente:

**“ARTÍCULO 5o. CAMPO DE APLICACIÓN.** *La presente Ley se aplicarán <sic> todos los organismos y entidades de las Ramas del Poder Público en sus diferentes órdenes y niveles, así como en la*

<sup>1</sup> “Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones”



*organización electoral, en los organismos de control, en los establecimientos públicos, en las empresas industriales y comerciales del Estado...”.*

Al respecto, la empresa tiene adoptado un sistema de control interno y dentro de su estructura se tiene un jefe de control interno de gestión.

Por último, la empresa no tiene la obligación de contratar auditor externo de gestión y resultados, según lo establecido en el artículo 51 de la Ley 142 de 1994 modificado por el artículo 6 de la Ley 689 de 2001.

### 5.1.5 Evaluación del sistema de control interno

En atención a lo estipulado en el artículo 156 del Decreto 2106 de 2019 “*Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública*”, se señala que el jefe de la Unidad de la Oficina de Control Interno o quien haga sus veces, deberá publicar cada seis (6) meses, en el sitio web de la entidad, un informe de evaluación independiente del estado del Sistema de Control Interno. De esta manera, se observa la publicación sobre la evaluación del sistema de control interno:

**Tabla 5.** Evaluación del sistema de control interno.

Componente	2022		2021	
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2
Ambiente de control	88%	65%	70%	75%
Evaluación de riesgos	85%	65%	74%	79%
Evaluación de control	79%	58%	63%	71%
Información y comunicación	71%	59%	64%	71%
Monitoreo	93%	66%	77%	76%
<b>Total</b>	<b>83%</b>	<b>63%</b>	<b>69%</b>	<b>75%</b>

Fuente: [http://www.aguasdelsocorro-santander.gov.co/control/informe-sistema-de-control-interno-parametrizado\\_2-seme2022](http://www.aguasdelsocorro-santander.gov.co/control/informe-sistema-de-control-interno-parametrizado_2-seme2022)

De lo anterior se observa que la empresa deberá emprender acciones que permitan avanzar en el sistema de control interno adoptado, especialmente en los componentes de evaluación del control e información y comunicación.

### 5.1.6 Auditorías internas:

Para la vigencia 2022, el Jefe de Control Interno desarrolló 6 auditorías internas en donde se establecieron 34 hallazgos, cuyas acciones de mejora se encuentran en seguimiento. En cambio, para la vigencia 2021 se desarrollaron 3 auditorías internas a recursos físicos, gestión contractual, captación y tratamiento.

**Tabla 6.** Hallazgos producto de auditorías internas vigencia 2022.

Área	Hallazgo
Operativa, captación y tratamiento	Daños en estructuras y módulos de las plantas de tratamiento, convencional, pluriblock y la cinco mil
	Deterioro en la geomembrana y geotextil del embalse Aguilitas.
	No se evidencia minuta de recorrido de las redes de captación (Majavita, La Honda, Aguilitas, La Cinco Mil) por parte del personal encargado
	Se evidenció riesgo para los trabajadores por infraestructura física de techos, pasamanos, iluminación, pasillos, redes eléctricas

Área	Hallazgo
	Deterioro y falta de señalización de los embalses y zonas de captación
	Macromedición de la planta Cinco Mil averiado por lo cual se usan métodos convencionales que no dan exactitud
	Falta de diligenciamiento de formatos establecidos en cada registro de los procesos y procedimientos.
Comercial	Falta de efectividad en el proceso de micro medidores instalados en las redes de distribución (usuarios) Se reporta un total de medidores instalados de 10.257, de los cuales 9.073 se encuentran en buen estado y funcionando. Los demás presentan irregularidades las cuales no se registran en el análisis que brinda el formato ni las acciones que se deben implementar.
	la maduración de cartera por estrato no se encuentra diligenciada, lo mismo que la verificación de deuda de usuarios al servicio de acueducto y alcantarillado.
	Se puede evidenciar que se lleva una carpeta con los acuerdos celebrados por parte de los usuarios, y se aprecia deudas de acumuladas de 30 hasta 2160 días.
	En el área destinada de atención al usuario, se encuentra obstruido el acceso a los usuarios por la presencia de motocicletas y automotores, lo mismo que la falta de señalización de la empresa y la ubicación de buzón de sugerencias, así como los formatos respectivos para los ciudadanos.
	El proceso de peticiones, quejas reclamos, sugerencias, y felicitaciones en algunas de las respuestas dadas a los usuarios supera el tiempo normativo con el cual se deben dar
	No existe registro de la aplicación de la encuesta de satisfacción a los usuarios
	Se puede establecer que en relación al cumplimiento del índice de transparencia y acceso a la información solicitado por la Procuraduría General de la Nación; no se encuentra la Matriz de Cumplimiento V.6 de la Ley 1712 de 2014 respecto a la información que debe estar publicada en la página web institucional.
	El documento Programa de Ahorro y Uso Eficiente del agua para el sector urbano del municipio de Socorro – Santander se encuentra desactualizado
	Documentos de las diferentes etapas de la contratación sin firmas de responsables en la hoja de control (No de contrato, Firma del responsable de la etapa precontractual, Firma del responsable de la etapa contractual, Firma del supervisor de la etapa post-contractual).
	Ausencia de la invitación a la conformación de veedurías ciudadanas para el seguimiento de cada uno de los procesos de contratación
Administrativa (contratación, recursos físicos)	Teniendo en cuenta el manual de contratación de la entidad, no se evidencia la evaluación de cotizaciones recibidas por efectos de estudio de mercado
	Falta de publicación de la totalidad de documentación del proceso contractual en el sistema electrónico para la contratación pública SECOP y SIA de la Contraloría de Santander
	Se puede evidenciar que no todos los suministros adquiridos por la empresa tienen diligenciado el formato de entrada y salida respectivo.
	Falta de actualización de Inventario de equipos, maquinaria, vehículos y bienes
	Se puede evidenciar que la empresa realizó el proceso de certificación del sistema de gestión de calidad, que incluye los procesos y procedimientos del laboratorio, y aun cuando se diligencian los formatos y se llevan a cabo los procesos y procedimientos, al no tener la certificación expedida por la entidad responsable se adolece de verificación de cumplimiento.
	No se registra proceso de inducción y reinducción al personal que presta sus servicios en el laboratorio de Aguas del Socorro
Operativa, laboratorio	Las instalaciones físicas del laboratorio de Aguas del Socorro se encuentran en buen estado y es una construcción realizada con los parámetros de la normatividad vigente. Sin embargo, no se cuenta con los planos de la edificación.
	No se evidencia capacitaciones realizadas por parte del personal que se desempeña en el laboratorio de actualizaciones en normatividad vigente.
	Falta de señalización en la zona de almacenamiento de los residuos generados en el proceso del laboratorio
	Página institucional desactualizada. Se tiene un 46 % de cumplimiento respecto a la evaluación del índice de transparencia y acceso a la información
Administrativa (Sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo )	Humedad de las áreas como bodega de almacenamiento de la cafetería de la sede administrativa
	Cubiertas del techo de la sede de la planta convencional deterioradas lo que representa un riesgo alto para trabajadores, contratistas y visitantes.
	Deterioro en las cubiertas de la planta Puriblock y sitio de mezcla de la planta convencional representa riesgos para los trabajadores y contratistas.
	En el área de laboratorio no se cuenta acondicionado ducha o lava ojos en caso de accidente, lo mismo que extractor de olores para evitar inhalación de los productos utilizados.
	Archivo central expuesto a condiciones ambientales que puede generar afectaciones a los documentos
	Rampas de acceso y pasa manos en las diferentes plantas deterioradas, escaleras de uso de la planta Puriblock en mal estado, así como la necesidad de construir rampa y pasa manos en la planta La Cinco Mil

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.1.7 Informes de Contraloría

La empresa remitió informe de Auditoría Gubernamental con Enfoque Integral Modalidad Regular en sitio de trabajo vigencia 2019 desarrollado por la Contraloría General de Santander, en la que emitieron un pronunciamiento oficial de FENECIMIENTO DE LA CUENTA, con un total de 13 hallazgos-observaciones administrativos. Ninguno de los hallazgos realizados genera un impacto sobre la prestación de los servicios públicos.

## 5.2 ASPECTOS FINANCIEROS

Al verificar el cargue de información financiera, se observa que no se ha certificado en SUI la información financiera correspondiente a la vigencia 2022 e IFE (información financiera especial) del primer trimestre de la vigencia 2023. De esta manera, se incumple lo establecido en las Resoluciones SSPD Nos. 20201000055775 del 03 de diciembre de 2020 y 20231000215345 del 20 de abril de 2023.

Por ende, la información sujeta a análisis corresponde a la suministrada en visita.

*Imagen 2. Reporte SUI cargue de información financiera.*

**Cargues de información**

Consultar cargues de información

---

**Taxonomías**

Consultar taxonomías

**Consulta de cargues de información**

Tenga en cuenta que debe seleccionar al menos un filtro.

**Empresa** 26684-AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P. Limpiar Empresa  
**Taxonomía** Todas las taxonomías  
**Estado de cargue** Todos los estados

ID Empresa	Nombre Empresa	Servicios						Taxonomía	Fecha Precedencia	Estado	Fecha Estado	XBRL	PDF	Histórico Rechazados	Datos Responsable	Histórico de no certificados
		AC	AL	AS	E	GN	GLP									
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre		Pendiente	12/07/2023				Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	Resolución 414 2022 Individual		Pendiente	04/05/2023				Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre		Pendiente	15/03/2023				Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre		Certificado	14/06/2023				Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	Taxonomía 2015, Resolución 414 Individual	05/07/2016	Certificado	17/08/2017			Ver	Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2021 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre		Certificado	14/06/2023			Ver	Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2021 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre		Certificado	14/06/2023			Ver	Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre		Certificado	14/06/2023			Ver	Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre		Certificado	14/06/2023			Ver	Ver		
26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P.	SI	SI	No	No	No	Resolución 414 2021 Individual		Certificado	01/07/2022			Ver	Ver		

Fuente: SUI

### 5.2.1 Estado de Situación Financiera

El presente análisis se realiza conforme a la información financiera aportada en visita para las vigencias 2021 y 2022

**Tabla 7. Estado de Situación Financiera Aguas del Socorro S.A. E.S.P.**  
 (vigencias 2021-2022) – cifras en pesos

	2022	2021	VARIACION ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
ACTIVOS	48.354.061.045	42.783.872.909	5.570.188.136	13,02%
<b>CORRIENTE</b>	<b>6.057.555.670</b>	<b>2.883.332.918</b>	3.174.222.752	110,09%
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	4.539.114.840	702.043.153	3.837.071.686	546,56%
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	211.873	70.211.873	-70.000.000	-99,70%
CUENTAS POR COBRAR	1.042.070.994	1.293.807.238	-251.736.244	-19,46%
INVENTARIOS	284.920.930	321.855.236	-36.934.306	-11,48%
OTROS ACTIVOS	191.237.033	495.415.418	-304.178.385	-61,40%
<b>NO CORRIENTE</b>	<b>42.296.505.375</b>	<b>39.900.539.990</b>	2.395.965.384	6,00%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQ	41.940.482.441	39.626.798.599	2.313.683.842	5,84%
OTROS ACTIVOS	356.022.934	273.741.391	82.281.543	30,06%
<b>PASIVOS</b>	<b>449.080.293</b>	<b>1.864.181.679</b>	-1.415.101.386	-75,91%
<b>CORRIENTE</b>				
CUENTAS POR PAGAR	128.158.251	329.788.993	-201.630.742	-61,14%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCI	320.297.041	279.861.633	40.435.408	14,45%
OTROS PASIVOS	625.000	1.254.531.052	-1.253.906.052	-99,95%
Anticipos sobre ventas y servicios	625.000	0	625.000	100,00%
PATRIMONIO	47.904.980.752	40.919.691.230	6.985.289.522	17,07%
PATRIMONIO DE LAS EMPRESAS	47.904.980.752	40.919.691.230	6.985.289.522	17,07%
PATRIMONIO	47.904.980.752	40.919.691.230	6.985.289.522	17,07%
<b>PATRIMONIO MAS PASIVO</b>	<b>48.354.061.045</b>	<b>42.783.872.909</b>	5.570.188.136	13,02%

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P. (Cifras en pesos - COP)

Para la vigencia 2022, el 87% de los activos se encuentran representados en su porción no corriente, con el 99,16% del mismo en la propiedad planta y equipo; mientras que el 12,53% de los activos se encuentran representados en su porción corriente. Los activos se incrementaron en un 13,02% en comparación con la vigencia 2021, debido principalmente al incremento del efectivo y equivalente al efectivo.

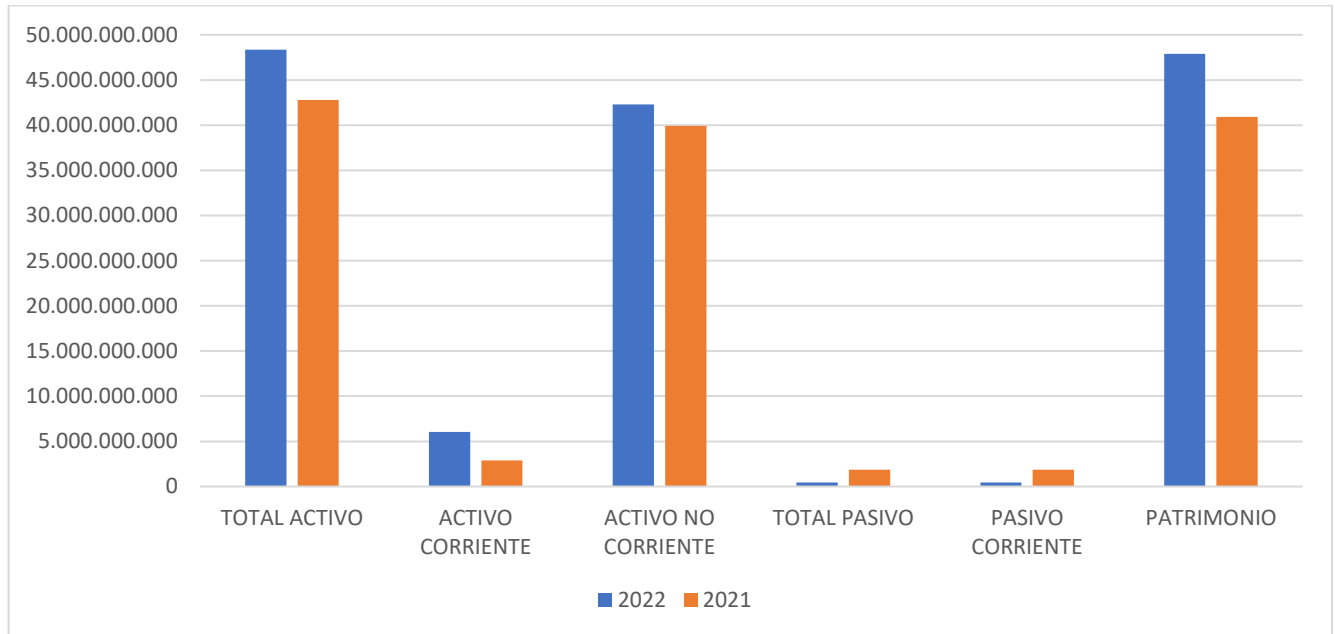
En cuanto a las cuentas por cobrar, se observa una disminución del 19,46% para la vigencia 2022, por la disminución de las subvenciones por cobrar. Según lo plasmado en las notas a los estados financieros, no realizan deterioro por cartera y su eficiencia de recaudo es del 99,96%.

En cuanto a los pasivos para la vigencia 2022, estos disminuyeron en un 75,91% debido principalmente a la disminución de la cuenta otros pasivos en un 99,95%, los cuales corresponden a valores que estaban pendientes de ejecutar por proyectos de inversión cofinanciados con el departamento de Santander y el municipio del Socorro. En las notas no es posible establecer a que proyectos hace referencia.

Por otro lado, la empresa no tiene provisiones por litigios ni demandas.

Finalmente, el patrimonio presentó un incremento del 17,07%. Sin embargo, no es posible establecer a que corresponde dicho incremento.

**Gráfica 1. Estado de Situación Financiera (vigencias 2022-2021)**



Fuente: construido a partir de la información suministrada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P. (Cifras en pesos - COP)

## 5.2.2 Estado de Resultado

El presente análisis se realiza conforme a los estados de resultados remitidos por la empresa para las vigencias 2021 y 2022.

**Tabla 8. Estado de Resultados Aguas del Socorro S.A. E.S.P. (vigencias 2021-2022)**

Descripción	2022	2021	VARIACION	% DE VARIACION
VENTA DE BIENES	58.175.741	52.539.737	5.636.003	10,73%
BIENES COMERCIALIZADOS	58.175.741	52.539.737	5.636.003	10,73%
<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	<b>3.894.654.877</b>	<b>3.627.516.232</b>	267.138.645	7,36%
SERVICIO DE ACUEDUCTO	2.766.675.023	2.563.964.666	202.710.357	7,91%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	1.100.616.556	998.307.430	102.309.126	10,25%
OTROS SERVICIOS	69.430.342	74.865.208	-5.434.866	-7,26%
DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENT	-42.067.044	-9.621.073	-32.445.971	337,24%
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>3.952.830.618</b>	<b>3.680.055.969</b>	272.774.649	7,41%
<b>COSTOS DE VENTAS Y OPERACION</b>	<b>2.780.992.530</b>	<b>2.583.493.968</b>	197.498.562	7,64%
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	55.266.954	50.075.942	5.191.012	10,37%
COSTO VENTA BIENES COMERCIALIZADOS	55.266.954	50.075.942	5.191.012	10,37%
<b>COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS</b>	<b>2.725.725.576</b>	<b>2.533.418.026</b>	192.307.551	7,59%

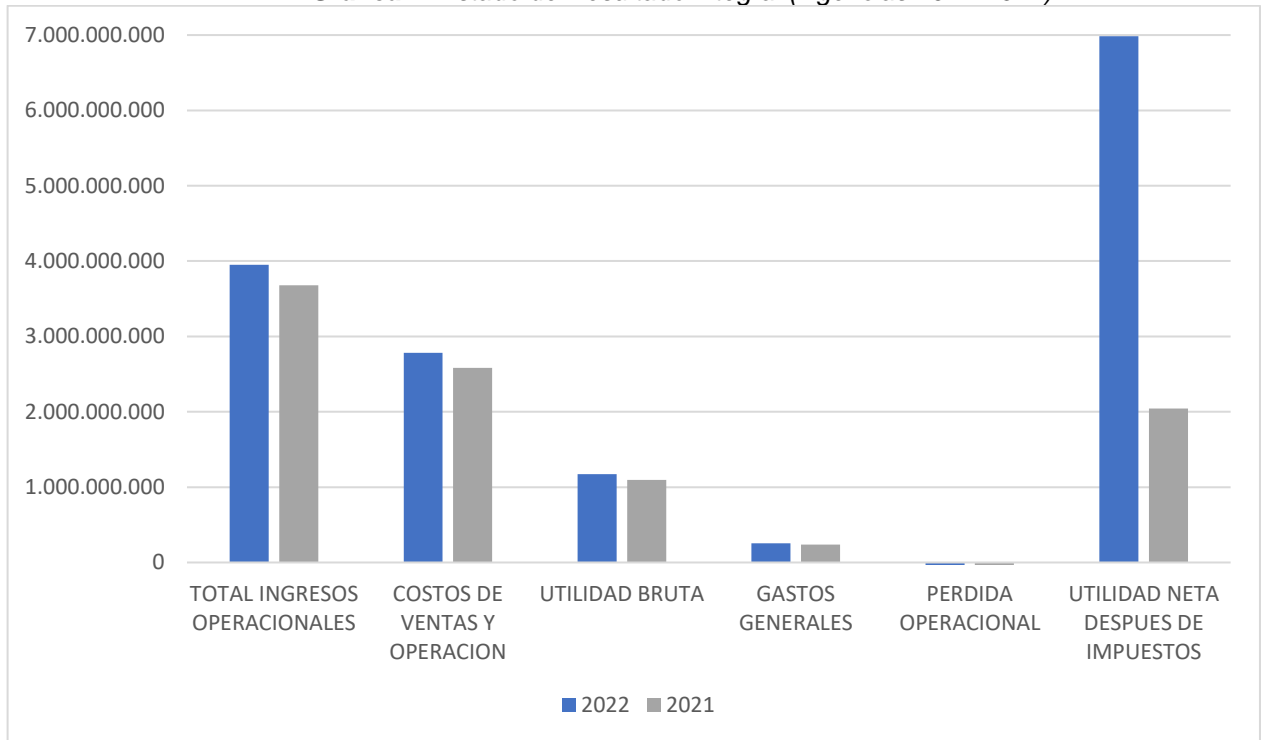
Descripción	2022	2021	VARIACION	% DE VARIACION
SERVICIOS PUBLICOS	2.725.725.576	2.533.418.026	192.307.551	7,59%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1.171.838.088</b>	<b>1.096.562.002</b>	75.276.087	6,86%
DE ADMINISTRACION	<b>1.338.478.221</b>	<b>1.223.280.156</b>	115.198.065	9,42%
SUELDOS Y SALARIOS	465.311.399	423.359.309	41.952.090	9,91%
CONTRIBUCIONES IMPUTADAS	834.234	2.493.750	-1.659.516	-66,55%
CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	104.528.594	66.314.055	38.214.539	57,63%
PRESTACIONES SOCIALES	170.637.077	149.758.636	20.878.441	13,94%
GASTOS DE PERSONAL DIVERSOS	195.358.441	252.481.230	-57.122.789	-22,62%
<b>GASTOS GENERALES</b>	254.456.694	238.718.237	15.738.457	6,59%
Impuesto, Contribuciones y Tasas	147.351.782	90.154.939	57.196.843	63,44%
PERDIDA OPERACIONAL	<b>-166.640.133</b>	<b>-126.718.154</b>	-39.921.978	31,50%
transferencias	<b>7.269.846.561</b>	<b>2.150.566.505</b>	5.119.280.057	238,04%
SUBVENCIONES	7.269.846.561	2.150.566.505	5.119.280.057	238,04%
otros ingresos	<b>160.637.204</b>	<b>55.700.525</b>	104.936.679	188,39%
FINANCIEROS	14.614.050	14.737.054	-123.004	-0,83%
otros ingresos ordinarios	146.023.154	40.963.471	105.059.683	256,47%
OTROS GASTOS	<b>278.554.110</b>	<b>37.418.909</b>	241.135.202	644,42%
COMISIONES	58.162.388	33.099.239	25.063.149	75,72%
FINANCIEROS	0	4.312.556	-4.312.556	-100,00%
IMPUESTO DE GANANCIAS CORRIENTE	3.514.000	0	3.514.000	100,00%
GASTOS DIVERSOS	216.877.722	7.114	216.870.608	3048504,48%
<b>UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>6.985.289.522</b>	<b>2.042.129.967</b>	<b>4.943.159.555</b>	242,06%

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

En el 2022 se presentó una utilidad neta de \$6.985 millones, con un incremento del 242,06%, debido principalmente al incremento de las transferencias en un 238,04%. Sin embargo, al verificar las cifras del estado de resultado se observa una pérdida operacional de \$166,6 millones con un incremento de las pérdidas en un 31,50% con relación a la vigencia anterior. De lo anterior se observa que los ingresos por la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado no son suficientes para cubrir los costos y gastos de la operación de los mismos. En las notas a los estados financieros se manifiesta que el origen de dicha pérdida obedece al descuento por devolución de cargo fijo a los usuarios por el orden de \$32 millones e incremento del salario mínimo y negociación sindical.

Para la vigencia 2022, el 71,45% de los ingresos provienen de la venta de los servicios de acueducto y el 28,26% de los servicios de alcantarillado.

**Gráfica 2. Estado de Resultado integral (vigencias 2021-2022)**



Fuente: Construido a partir de la información suministrada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P. (Cifras en pesos - COP)

### 5.2.3 Flujo de efectivo

El presente análisis se realiza conforme al estado de flujo de efectivo remitidos por la empresa para las vigencias 2021 y 2022.



*Tabla 9. Estado de flujo de efectivo Aguas del Socorro S.A E.S.P. (vigencias 2021-2022)*

	2022	2021	DIFERENCIA ABSOLUTA	DIFERENCIA RELATIVA
<b><u>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</u></b>	7.867.414.571	3.381.843.772	4.485.570.799	132,64%
<b>Efectivo recibido por:</b>				
Venta de Servicios	3.892.911.684	2.873.826.881	1.019.084.803	35,46%
Venta de bienes y servicios	58.175.741	52.539.737	5.636.003	10,73%
Subvenciones	7.455.864.523	2.150.566.505	5.305.298.019	246,69%
Ingresos otros ingresos y rendimientos financieros	37.965.383	55.700.525	-17.735.142	-31,84%
Rendimientos financieros cdt	70.000.000	845.040	69.154.960	8183,63%
Gastos de Personal	-465.311.399	-423.359.309	-41.952.090	9,91%
Contribuciones efectivas	-834.234	-2.493.750	1.659.516	-66,55%
Contribuciones imputadas	-104.528.594	-66.314.055	-38.214.539	57,63%
Prestaciones sociales	-170.637.077	-149.758.636	-20.878.441	13,94%
Gastos de personal diversos	-195.358.441	-252.481.230	57.122.789	-22,62%
Gastos Generales	-254.456.694	-238.718.237	-15.738.457	6,59%
Impuestos y Contribuciones	-147.351.782	-90.154.939	-57.196.843	63,44%
Otros gastos	-62.262.809	-37.418.909	-24.843.901	66,39%
Costos prestación de Servicios	2.246.761.729	-2.039.977.532	4.286.739.261	-210,14%
Aumento de pasivos		1.549.041.680	1.549.041.680	-100,00%
<b><u>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</u></b>				
Aumento activos	2.730.464.596	3.214.195.603	-483.731.007	-15,05%
Aumento Inventarios	-36.934.306	31.092.151	-68.026.456	-218,79%
Aumento otros activos anticipos y estudios	1.254.531.052	-136.066.301	1.390.597.353	-1022,00%
Disminución actividades de Inversión	82.281.543	-	82.281.543	100,00%
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	<b>4.030.342.885</b>	<b>3.109.221.453</b>	<b>921.121.432</b>	<b>29,63%</b>
<b>DISMINUCION NETO DE EFECTIVO</b>	<b>3.837.071.686</b>	272.622.319	3.564.449.367	1307,47%
<b>EFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO</b>	702.043.153	429.420.835	272.622.318	63,49%
<b>EFECTIVO FINAL DEL PERIODO</b>	<b>4.539.114.839</b>	<b>702.043.153</b>	<b>3.837.071.686</b>	<b>546,56%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P. (Cifras en pesos - COP)

Inicialmente, se observa que la empresa no presenta el estado de flujo de efectivo de manera comparada. La mayor cantidad de movimiento en el flujo de efectivo obedece a los recursos de subvenciones y a su vez al efectivo manejado a través de sus cuentas cuyo origen son los mismos recursos.

Por otro lado, el efectivo neto en actividades de inversión se incrementó en un 29,63%, para la vigencia 2022. Por último, no es posible establecer a que inversiones se hace referencia con dicho incremento, ya que existió una disminución de activos y un incremento en otros activos anticipos y estudios.

#### 5.2.4 Principales Indicadores Financieros

El presente cálculo fue realizado conforme a la información suministrada por parte de la empresa.

**Tabla 10. Indicadores Financieros Aguas del Socorro S.A. E.S.P. (vigencias 2021-2022)**

INDICADOR	FÓRMULA	2022	2021
<b>LIQUIDEZ</b>			
<b>RAZON CORRIENTE</b>	ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE	13,49	1,55
<b>PRUEBA ÁCIDA</b>	ACTIVO CORRIENTE-CXC/PASIVO CORRIENTE	11,17	0,85
<b>CAPITAL DE TRABAJO NETO</b>	ACTIVO CORRIENTE-PASIVO CORRIENTE	5.608.475.377	1.019.151.240
<b>ENDEUDAMIENTO</b>			
<b>DEUDA/PATRIMONIO</b>	PASIVO TOTAL/PATRIMONIO	0,94%	4,56%
<b>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</b>	PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	0,93%	4,36%
<b>RENTABILIDAD</b>			
<b>RENTABILIDAD NETA</b>	UTILIDAD NETA/INGRESOS POR ACTIVIDADES ORDINARIAS	176,72%	55,49%
<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)</b>	UTILIDAD NETA/PATROMONIO	14,58%	4,99%
<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO TOTAL (ROA)</b>	UTILIDAD NETA/ACTIVO TOTAL	14,45%	4,77%
<b>CARTERA</b>			
<b>ROTACIÓN</b>	INGRESOS POR ACTIVIDADES ORDINARIAS/CXC	3,79	2,84
<b>DIAS</b>	360/ROTACIÓN	94,91	126,57

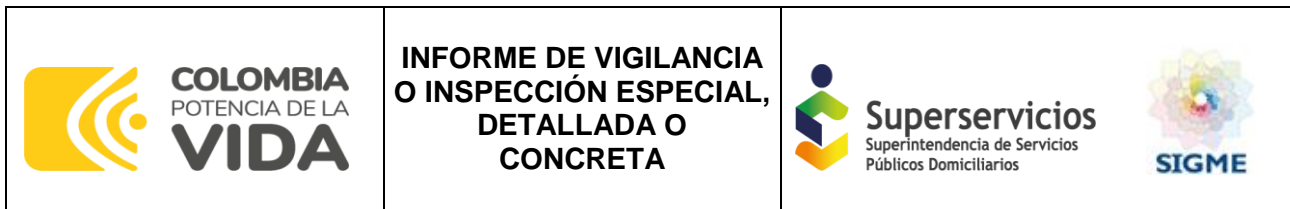
Fuente: Construido a partir de la información suministrada por Aguas del Socorro S.A.E S.P.

Los indicadores de liquidez muestran un comportamiento positivo, debido al incremento de los activos corrientes por concepto de la cuenta efectivo y equivalente al efectivo en los que se manejaron recursos de subvenciones.

En cuanto a los indicadores de liquidez, estos muestran un comportamiento positivo al disminuir en un 75,91% las deudas de la empresa para la vigencia 2022 debido a la amortización de los recursos por concepto de subvenciones recibidas, y con obras ejecutadas y recibidas según lo plasmado en las notas a los estados financieros.

En cuanto a los indicadores de rentabilidad, estos reflejan un incremento debido a la utilidad neta generada para la vigencia 2022, la cual se incrementó en un 242,06%.

De manera general, se observa que los indicadores financieros para la vigencia 2022 muestran buen comportamiento. Sin embargo, esto obedece al manejo de recursos por fuera de la operación de los servicios de acueducto y alcantarillado, por convenios y sistema general de regalías.



### 5.2.5 Presupuesto:

#### Presupuesto vigencia 2021:

Mediante acuerdo No. 003 de 2020, fue aprobado el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2021 por valor de \$4.102 millones, para un presupuesto definitivo de \$8.750,4 millones debido a adiciones realizadas por sistema general de regalías y transferencias de gobierno para obras.

Para la vigencia 2021, el 57,58% pertenece a ingresos corrientes, de los cuales el 43,77% corresponde al servicio de acueducto y el 17,24% al servicio de alcantarillado. Esto suma el valor de \$3.638,3 millones. Adicionalmente, el 38,91% del presupuesto de ingresos total corresponde a regalías.

Dentro del presupuesto de ingresos, se ejecutó el 77,07% cuya incidencia son los recursos de regalías.

Finalmente, dentro del presupuesto de gastos, se observa que \$5.943,8 millones se destinaron como costos y gastos para los servicios de acueducto y alcantarillado. De esta manera, se observa un déficit presupuestal para cubrir los servicios de acueducto y alcantarillado.

#### Presupuesto vigencia 2022

Mediante el Acuerdo No. 007 de 2021, fue aprobado el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2022 por valor de \$3.799,8 millones para un presupuesto definitivo de \$8.264,6 millones. Fue ejecutado el 99,83% del presupuesto de ingresos, donde el 48,49% corresponde a la venta de bienes y servicios y el 51,45% a transferencias corrientes.

Dentro del presupuesto de gastos para la vigencia 2022 se observa que no se hace referencia a los gastos de administración de alcantarillado, y para los gastos de acueducto el valor corresponde al 41% del presupuesto definitivo.

#### Presupuesto vigencia 2023

Para la vigencia 2023 se aprobó un presupuesto de \$5.243,5 millones, de los cuales, dentro del presupuesto de ingresos, el 48,84% corresponde al servicio de acueducto y el 21,49% al servicio de alcantarillado, sin tener en cuenta los subsidios. Al observar la ejecución de gastos, se observa que el 71,14% del presupuesto de gastos se destina a los gastos de administración de acueducto. De lo anterior se concluye que la empresa presentará con corte a la vigencia fiscal 2023 un déficit presupuestal con incidencia contable.

### 5.3 ASPECTOS TÉCNICO OPERATIVOS

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados en la información remitida por el prestador en respuesta al requerimiento con radicado SSPD No. 20234241910031 del 30 de mayo de 2023, los reportes de información al SUI por parte del prestador y la visita realizada entre los días 07 al 09 de junio de 2023.

### 5.3.1 SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO

El municipio de Socorro se abastece de las fuentes superficiales denominadas quebrada La Honda, embalse Aguilitas y quebrada Cinco Mil. Actualmente, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. cuenta con un sistema de tratamiento de agua potable que abastece a la totalidad del área urbana del municipio. Asimismo, se cuenta con 10 sectores hidráulicos. Lo anterior, se detalla en el cuerpo del presente documento.

A continuación, se describe en detalle el sistema de abastecimiento operado por Aguas del Socorro S.A. E.S.P., correspondiente a los sistemas de captación, aducción y tratamiento de las PTAPs del municipio de Socorro.

#### 5.3.1.1 Sistema de abastecimiento

##### 5.3.1.1.1 Fuente de abastecimiento – Concesión de aguas superficiales – Captación

El municipio de Socorro cuenta con tres puntos de abastecimiento. El primero de ellos corresponde a la Microcuenca La Honda, la cual está conformada por las quebradas La Laja, El Espanto y La Honda, las cuales abastecen el embalse La Honda y conducen sus aguas a la PTAP Convencional. Cabe aclarar que, durante la visita realizada, la fuente de abastecimiento que estaba abasteciendo a la PTAP correspondía a la quebrada La Honda.

En segundo lugar, se encuentra la Microcuenca Sancotea, la cual está conformada por las quebradas Majavita y Echock, las cuales abastecen el embalse Aguilitas y conducen sus aguas a la PTAP Puriblock II.

Finalmente, se tiene la Microcuenca Cinco Mil, la cual está conformada por la quebrada Cinco Mil y conduce sus aguas a la PTAP Cinco Mil.

*Imagen 3. Embalse La Honda – Captación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



*Imagen 4. Embalse Aguilas – Captación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 5. Quebrada Cinco Mil – Captación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023.

En la siguiente tabla se presenta la información de las concesiones de aguas superficiales otorgadas por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS a la empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P.:

**Tabla 11** Concesión de aguas superficiales de Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

PTAP	Fuente	Concesión	Caudal concesionado (l/s)	Fecha de la concesión	Fecha vencimiento	de Estado
<b>Convencional</b>	Quebradas La Honda, La Laja y El Espanto	Resolución No.1409 del 27 de diciembre de 2006 “Por la cual se reglamenta el uso, goce y aprovechamiento de las aguas de la Quebrada La Honda y se dictan otras disposiciones”	181,35	27 de diciembre de 2006	Sin fecha de vencimiento	Vigente
<b>Puriblock II</b>	Majavita, Echock, Embalse Aguilitas	Resolución DLG No.000325 del 02 de junio de 2022 “Por la cual se otorga Concesión de Aguas Superficiales, se Autoriza una Cesión de derechos y obligaciones y se dictan otras disposiciones”	50	02 de junio de 2022	02 de junio de 2032	Vigente
<b>Cinco Mil</b>	Quebrada Cinco Mil	Resolución DLG No.000561 del 03 de junio de 2015 “Por la cual se otorga una concesión de agua superficial y se dictan otras disposiciones”	86,44	03 de junio de 2015	03 de junio de 2025	Vigente

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Como se puede observar de la tabla anterior, las concesiones correspondientes al embalse Aguilitas y la quebrada Cinco Mil se encuentran vigentes a la fecha. Ahora bien, de acuerdo con la información remitida por el prestador, la concesión bajo Resolución No. 1409 del 27 de diciembre de 2006 fue otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS a Emserco S.A. E.S.P. Dicho esto, el prestador no remitió el acto administrativo de cesión de dicha concesión de aguas superficiales, por lo que presuntamente se estaría incumpliendo con lo establecido en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994.

### 5.3.1.1.2 Captación

La empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. cuenta con tres sistemas de captación independientes, los cuales se componen de la siguiente manera:

#### MACROCUENCA LA HONDA

##### Captación La Honda

Esta captación se encuentra ubicada aproximadamente a 1 kilómetro aguas arriba del embalse La Honda. La estructura cuenta con una rejilla transversal para la captación y la conducción se realiza a través de una canaleta seguida de una tubería de 6 pulgadas que se conecta directamente con la aducción de 12 pulgadas en PVC que conduce el agua al embalse La Honda. En la visita se pudo observar que



únicamente se estaba captando agua de esta fuente. Ahora bien, se pudo evidenciar que no se encuentran instrumentos de macromedición instalados.

*Imagen 6. Captación La Honda.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### **Captación Quebrada La Laja – El Espanto**

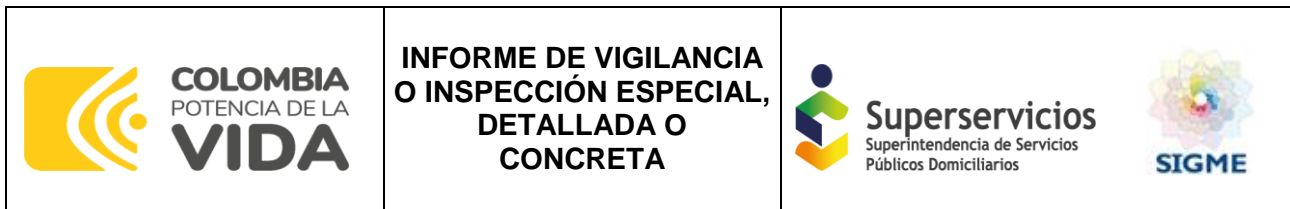
La captación se encuentra a 500 metros aproximadamente aguas arriba del embalse, en la finca La Honda. Esta estructura cuenta con una rejilla transversal para la captación, tiene 3 recámaras de quiebre de presión y un tanque desarenador con capacidad de 32,87 m<sup>3</sup>. La aducción se realiza a través de una tubería de 6 pulgadas de PVC hasta empalmarse directamente a la aducción de 12 pulgadas en PVC. De acuerdo con lo informado por el prestador, en dicha estructura no se cuenta con instrumentos de macromedición instalados.

### **Captación Embalse La Honda**

Esta captación se realiza mediante un sistema de tipo chimenea ubicado en la parte profunda del embalse, a aproximadamente 23 metros de profundidad. Se cuenta con una tubería de asbesto cemento de 16 pulgadas sumergida, la cual se reduce a una tubería de 12 pulgadas en material RDE 21. Este embalse tiene una capacidad de almacenamiento de 800.000 m<sup>3</sup>. Este sistema entra en funcionamiento en meses de estiaje o cuando fallan algunas de las captaciones de fuentes fluyentes. Se pudo evidenciar en la visita realizada que no se cuenta con instrumentos de macromedición instalados.

Las anteriores fuentes conducen sus aguas a la PTAP Convencional, la cual tiene una capacidad de diseño de 60 l/s.





## **MACROCUENCA SANCOTEA**

### **Captación Quebrada Majavita**

Esta captación se encuentra ubicada contigua a la cascada El Salto de la Luz, cuenta con una represa y una rejilla en concreto sobre un techo de roca y laja. El agua es captada y aducida a un desarenador con capacidad para 34,20 m<sup>3</sup>, del cual sale hasta un tanque donde se combinan con las aguas captadas de la Quebrada Echock, para posteriormente disponerse en la PTAP Puriblock II. De acuerdo con lo informado por el prestador, en dicha estructura no se cuenta con instrumentos de macromedición instalados.

### **Captación Quebrada Echock**

Esta se encuentra aproximadamente a 700 metros aguas abajo del embalse Aguilitas. Cuenta con una rejilla de tipo transversal, del cual se deriva un tubo de 8 pulgadas en PVC con su respectiva válvula de pie. Se cuenta con una canaleta en donde se unen las aguas provenientes de la fuente Echock con las del embalse Aguilitas. La conducción se da a través de una tubería de 6 pulgadas hasta el tanque en donde confluyen las aguas de la Quebrada Echock. De acuerdo con lo informado por el prestador, en dicha estructura no se cuenta con instrumentos de macromedición instalados.

### **Captación Embalse Aguilitas**

La captación se encuentra ubicada en la parte superficial del embalse Aguilitas. Esta es de tipo superficial tipo bolla, es decir flotante, y oscila entre 1 y 7 metros de profundidad. De la captación se deriva un ducto de 8 pulgadas hacia la Planta de Tratamiento Puriblock II.

Ahora bien, es importante mencionar que las anteriores captaciones conducen sus aguas a la PTAP Puriblock II, la cual tiene una capacidad de diseño de 30 l/s. En la visita realizada se pudo evidenciar que no se cuentan con instrumentos de macromedición instalados.

## **MICROCUENCA CINCO MIL**

### **Captación Quebrada Cinco mil**

Esta captación se abastece de la Quebrada Cinco Mil, para el abastecimiento del 53% de los suscriptores del municipio de El Socorro. Se cuenta con una estructura de entrada de tipo rejilla, la cual conduce las aguas captadas por una tubería de 10 pulgadas en PVC y aproximadamente 500 metros de longitud hacia dos unidades de desarenadores, los cuales se encontraban en funcionamiento al momento de la visita. A continuación de este, se encuentra una caseta de válvulas. La tubería de aducción hacia la planta tiene diámetros de 12 a 10 pulgadas con una longitud aproximada de 17 kilómetros. Esta conducción llega hasta la PTAP Cinco Mil, la cual tiene una capacidad de diseño de 72 l/s.

De acuerdo con la información entregada por el prestador, en el municipio de Socorro se captan caudales de aproximadamente 45 l/s de la quebrada/embalse La Honda, 30 l/s del embalse Aguilitas y 50 l/s de la quebrada Cinco Mil. Dicho lo anterior, el caudal captado estaría por debajo del caudal concesionado otorgado por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS de acuerdo con las resoluciones anteriormente relacionadas.

*Imagen 7. Captación Cinco Mil.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### 5.3.1.2 Operación y mantenimiento

El prestador remitió únicamente el documento denominado “Manual de Operación, Funcionamiento y Mantenimiento Preventivo para las estructuras de Captación, Aducción, Desarenador y Conducción del Proyecto para el Municipio del Socorro – Santander” en donde se puede evidenciar la descripción y como se realiza la operación en la bocatoma localizada en la Quebrada Cinco Mil. Dicho esto, no se evidenciaron los manuales de operación para las estructuras localizadas en la captación La Honda y el embalse Agüillitas.

*Imagen 8 Operación de la estructura de captación Cinco Mil*

<b>OPERACIÓN</b>	<p>Durante la operación del sistema de abastecimiento la captación trabajara constantemente; dependiendo de los niveles de la quebrada cinco mil se accionararan tanto la compuerta de 90 x 90 como la valvula de 10” según la necesidad.</p>
	<p>Si se encuentra en temporada de lluvias y/o invernal, tanto la compuerta de 90 x 90 como la valvula de 10” deben estar abiertas para que se controle el flujo de excesos al ingreso de la camara de captacion. Si por el contrario se encuentra en operación en epoca de estiaje ambos elementos deben estar cerrados para captar la mayor cantidad de flujo posible.</p>
	<p>Se anexa ilustración <b>Nº 2</b> con la ubicación en planta de los elementos correspondientes a la captacion.</p>
	<p>Tanto la compuerta como la valvula se operan con <b>32 vueltas</b> en maniobra manual tanto en apertura como en cierre.</p>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

En cuanto al mantenimiento de estas estructuras, el prestador informó en visita que el mantenimiento para las estructuras localizadas en la captación La Honda y Agüillitas se realiza con una periodicidad

quincenal y para la captación Cinco Mil se realiza de manera diaria y semanal. El prestador no suministró la programación de los mantenimientos, así como tampoco los soportes de ejecución de los mismos en el sistema de captación con periodicidad diaria, semanal, trimestral, semestral y anual para las vigencias 2022 y 2023.

### 5.3.1.2.1 Información reportada al SUI

Una vez verificado el Sistema Único de Información – SUI, se encontró que el prestador realizó el reporte de la información relacionada con la captación, tal y como se muestra a continuación:

*Tabla 12 Captación de agua Aguas del Socorro S.A. E.S.P.*

Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente Captación	de Estado
<b>Embalse La Honda</b>	Superficial Fondo	-73°15'32"	6°25'59"	1.368	Quebrada Honda	Activo
<b>Honda</b>	Superficial Flotante	-73°43'21,9"	6°25'19"	1.384		
<b>Majavita</b>	Superficial Flotante	-73°47'29,5"	6°23'4,23"	1.684		
<b>La Laja</b>	Superficial Lateral	-73°15'14"	6°25'56"	1.394		
<b>La Honda</b>	Superficial Lateral	-73°15'22"	6°26'15"	1.374		
<b>Majavita</b>	Superficial Lateral	-73°14'13"	6°28'27"	1.495	Quebrada Guayana	
<b>Embalse Agüillitas</b>	Superficial Flotante	-73°11'12"	6°28'50"	1.632		
<b>Echock</b>	Superficial Lateral	-73°14'30"	6°28'39"	1.599		
<b>La Cinco Mil</b>	Superficial Fondo	-73°49'1"	6°29'2,3"	1.654	Quebrada Cinco Mil	

*Fuente: Consulta SUI – julio de 2023.*

Dicho lo anterior, se puede establecer que la información suministrada por el prestador no coincide con la reportada en el Sistema Único de Información – SUI. De lo anterior, se pudo establecer que el prestador únicamente remitió la información correspondiente a las fuentes Aguilitas, La Honda y Cinco Mil.

### 5.3.1.3 Aducción y Pretratamiento

De las diferentes fuentes y sistemas de captación relacionados con anterioridad, se desprenden las respectivas tuberías de aducción que conducen a las PTAP Convencional, Puriblock II y Cinco mil de la siguiente manera:

#### PTAP Convencional

De acuerdo con lo informado por el prestador, se cuenta con una caja principal de aducción en donde confluyen las aguas captadas de las fuentes superficiales La Honda, La Laja y El Espanto, de donde se deriva una tubería central de 12 pulgadas de diámetro con una longitud de 8 kilómetros que llega a la PTAP.



En la visita realizada se realizó la inspección de los primeros tramos de la tubería, en donde se pudo evidenciar que se encontraba en buen estado. Asimismo, no se evidenciaron instrumentos de macromedición instalados.

*Imagen 9 Aducción Captación La Honda*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



## PTAP Puriblock II

Para esta red de aducción, el prestador manifestó que cuenta con una tubería de 10 pulgadas de diámetro en material PVC con 4 kilómetros de longitud desde el punto de captación hasta la entrada a la PTAP. Cabe resaltar que, debido a las condiciones de la zona en donde se encuentra localizada la tubería mencionada, no fue posible realizar la inspección durante la visita adelantada. Sin embargo, la empresa informó que la tubería se encuentra en buen estado. Adicionalmente, se pudo evidenciar en la visita que no se cuenta con instrumentos de macromedición.

Ahora bien, el prestador informó que mediante el Contrato de Obra No. 032 del 03 de mayo de 2021, cuyo objeto es “Optimización del sistema de aducción mediante la reposición de redes desde el Embalse Aguilitas a la Planta Puriblock en el Municipio de Socorro, Santander” se realizó una inversión de \$2.386.654.313,00 con el fin de llevar a cabo la reposición de 2.998 metros de tubería de asbesto cemento a PVC y la construcción de una estructura desarenadora en concreto.

*Imagen 10. Aducción y pretratamiento Aguilitas.*



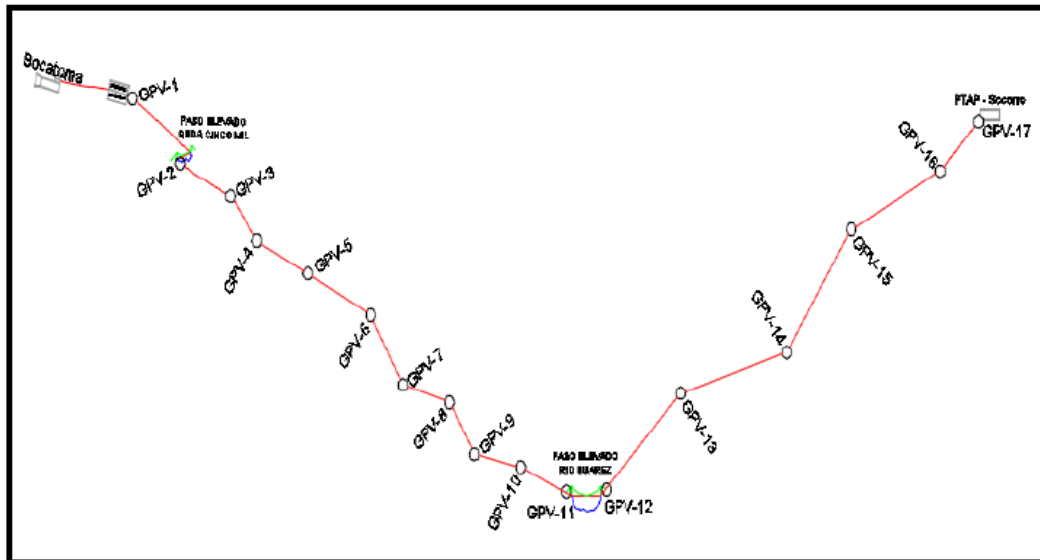
Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### PTAP Cinco mil

La tubería de aducción que conduce las aguas a la PTAP Cinco Mil, cuenta con 17 kilómetros de longitud aproximadamente, y está construida en un material en aleaciones carbonada con altos contenidos de sílice y magnesio de acuerdo con la información suministrada por el prestador. Los diámetros que se encuentran en esta tubería son de 12 pulgadas a la salida de los desarenadores y de 10 pulgadas a la llegada de la PTAP. Se pudo evidenciar en la visita que no se cuenta con instrumentos de macromedición.

Durante la visita, se evidenció la presencia de 2 unidades desarenadoras, las cuales se encontraban en buen estado y operativas. Asimismo, el prestador informó que a lo largo de la tubería de aducción se encuentran dispuestas 17 casetas de inspección y control de presiones en la red, las cuales están localizadas equidistantes y separadas la una de la otra aproximadamente cada kilómetro hasta la entrada a la PTAP, como se muestra a continuación:

*Imagen 11 Esquema casetas de control Cinco Mil.*



Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.



*Imagen 12 Aducción y pretratamiento Cinco Mil*







Fuente: Visita SSPD junio de 2023

#### 5.3.1.3.1 Información reportada al SUI sobre aducción

De acuerdo con la última información reportada al SUI, se encuentra que la misma no concuerda con la información suministrada por el prestador en relación a los diámetros, longitudes y material de las tuberías de la siguiente manera:

Tabla 13 Líneas de aducción - Reporte SUI

Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Diámetro (in)	Tipo de Material
La Honda	Tubería por Gravedad	5,5	90	10 – 12	PVC
La Honda	Tubería por Gravedad	7	60	10 – 12	PVC
Agüillitas	Tubería por Gravedad	5	40	6 – 8	PVC
Majavita	Tubería por Gravedad	4	50	8 – 10	PVC
La Cinco Mil	Tubería por Gravedad	18,8	100	10 – 12	PVC

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023

#### 5.3.1.4 Plantas de Tratamiento de Agua Potable

La empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. actualmente cuenta con 3 plantas de tratamiento para el abastecimiento de la totalidad del área de prestación del servicio de acueducto en el municipio de Socorro, Santander. El 47% del municipio es abastecido por la PTAP Convencional y el 53% restante es abastecido por las PTAP Puriblock II y Cinco Mil.

A continuación, se realiza la descripción de cada sistema de tratamiento:

### **PTAP CONVENCIONAL**

La planta de tratamiento de agua potable Convencional cuenta con un caudal de diseño de 60 l/s, de los cuales entran a la PTAP aproximadamente 45 l/s según lo informado el día de la visita por el prestador. Esta PTAP cuenta con unidades de floculación, sedimentación, filtración, desinfección y almacenamiento. El agua tratada se dispone en cuatro tanques, de los cuales se desprenden las líneas de distribución hacia el municipio. Cabe resaltar que en la línea de aducción que ingresa a la PTAP, se evidenció la presencia de medición de caudal mediante una regleta limnimétrica.

El agua que ingresa a la planta se dispone en una canaleta rectangular, en donde se realiza la aplicación del coagulante Sulfato de Aluminio. Esto se pudo verificar en las bitácoras y registros de operación en planta. El prestador informó que se realiza la dosificación de coagulante de acuerdo con el ensayo de jarras.

**Imagen 13.** Estructuras de ingreso a la PTAP.



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



*Imagen 14. Canaleta de entrada.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 15. Unidad de Floculación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 16. Unidad de Sedimentación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 17. Unidades de filtración.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



*Imagen 18. Sistema de Cloración.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

En la PTAP Convencional, se pudo evidenciar una estructura circular en la cual actúan los procesos de floculación y sedimentación. En la visita realizada el día 08 de junio de 2023, se observó que esta estructura presentaba filtraciones por lo que se puede considerar que se encontraba en regular estado.

Ahora bien, el agua sedimentada es conducida al sistema de filtración, el cual se encuentra conformado por 3 unidades de filtros dispuestos en serie, en donde ingresa el agua sedimentada por un canal de recolección.

Ahora bien, como última estación en el proceso de potabilización se cuenta con la unidad de desinfección, la cual se realiza directamente en el Tanque T2 de 650 m<sup>3</sup>, en el cual se realiza la adición de cloro gaseoso mediante un sistema automatizado. Cabe resaltar que, dentro de la información suministrada por el prestador, no se indicó la frecuencia ni proporción con la cual se realiza el proceso de adición de cloro gaseoso. Se evidenció que a la salida del Tanque de almacenamiento se encontraba un macromedidor, el cual al momento de la visita estaba en funcionamiento.

De acuerdo con lo informado por el prestador, actualmente se adelantan gestiones para la construcción de una nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable, la cual entraría a reemplazar la PTAP Convencional puesto que esta fue construida hace más de 49 años.

Las acciones adelantadas por el prestador corresponden al Contrato de Consultoría No.052 de 2020 cuyo objeto es *“Elaboración de estudios y diseños para las obras de la nueva planta de tratamiento de agua potable convencional, la sede administrativa de la empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. y la del Parque del Agua aledaña a la sede administrativa en el predio de propiedad de la empresa Aguas del Socorro S.A. ubicado en la Cra 8 No. 9 – 16 en el municipio del Socorro Santander”*, por un valor de \$149.850.000,00.

Asimismo, informaron que el proyecto en mención obtuvo viabilidad técnica ante el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio – MVCT bajo el consecutivo No. 2022EE0069543 del 26 de julio de 2022, ante lo cual iniciaron las gestiones administrativas para la consecución de los recursos y así realizar la materialización del proyecto mencionado.

Por último, la empresa informó también que el 06 de junio de 2023, bajo consecutivo No. 2023ER0074375, se realizó la solicitud de viabilidad financiera ante el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico para la asignación de recursos, con el fin de desarrollar el proyecto de construcción de la nueva PTAP, la cual tiene un valor que asciende los \$8.915.777.818,00.

*Imagen 19. Esquema Nueva PTAP.*



Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

## **PTAP PURIBLOCK II**

La planta de tratamiento de agua potable Puriblock II cuenta con un caudal de diseño de 30 l/s, de los cuales entran a la PTAP aproximadamente 24 l/s según lo informado el día de la visita por el prestador. Esta PTAP cuenta con unidades de floculación, filtración, desinfección y almacenamiento. El agua tratada se dispone en un tanque, del cual se realiza la distribución hacia el municipio por medio de gravedad. Cabe resaltar que en la línea de aducción que ingresa a la PTAP, se evidenció la presencia de un macromedidor operativo.

El agua ingresa a la planta a través de dos estructuras circulares en donde se realiza la aplicación del coagulante Policloruro de Aluminio (PAC), lo cual se pudo verificar en las bitácoras y registros de operación en planta. El prestador informó que se realiza la dosificación de coagulante de acuerdo con el ensayo de jarras.

*Imagen 20. Estructuras de ingreso a la PTAP.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



*Imagen 21. Unidad de Floculación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 22. Unidades de filtración.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 23. Sistema de Cloración.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

En la PTAP Puriblock II se pudo evidenciar dos unidades idénticas en donde se realiza el proceso de floculación. Es de precisar que este sistema de tratamiento no cuenta con unidades para realizar el proceso de sedimentación. En la visita realizada el día 08 de junio de 2023, se observó que estas estructuras se encontraban en regular estado y en funcionamiento.



Ahora bien, luego del proceso de floculación, el agua es conducida al sistema de filtración, el cual se encuentra conformado por 2 tanques, uno por cada unidad de tratamiento, en donde ingresa el agua a través de dos estructuras cilíndricas.

Ahora bien, como última estación en el proceso de potabilización se cuenta con la unidad de desinfección, la cual se realiza directamente en el Tanque T800 de 800 m<sup>3</sup>, en el cual se realiza la adición de cloro gaseoso mediante un sistema automatizado. Cabe resaltar que, dentro de la información suministrada por el prestador, no se indicó la frecuencia ni proporción por la cual se realiza el proceso de adición de cloro gaseoso. Se evidenció que a la salida del Tanque de almacenamiento se encontraba un macromedidor, el cual al momento de la visita estaba en funcionamiento.

De acuerdo con lo informado por el prestador, actualmente se adelantan gestiones ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para la optimización de la PTAP Puriblock II para la reconversión de las unidades de tratamiento hacia el floculador tipo Alabama con paredes en fibra de vidrio y sedimentador de alta tasa con paneles de sedimentación acelerada de polipropileno de 1 metro de alto tipo panel.

### PTAP CINCO MIL

La planta de tratamiento de agua potable Cinco Mil es de tipo convencional y cuenta con un caudal de diseño de 72 l/s, de los cuales entran a la PTAP aproximadamente 50 l/s según lo informado el día de la visita por el prestador. Esta PTAP cuenta con unidades de floculación, sedimentación, filtración, desinfección y almacenamiento. El agua tratada se dispone en un tanque, del cual se realiza la distribución hacia el municipio por medio de gravedad. Cabe resaltar que en la línea de aducción que ingresa a la PTAP, se evidenció la presencia de un macromedidor operativo.

El agua ingresa a la PTAP mediante dos líneas de aducción, las cuales entregan el agua a un canal rectangular en donde se realiza la dosificación del coagulante Policloruro de Aluminio (PAC) y Sulfato de Aluminio, mezcla que se realiza por medio del resalto hidráulico que se genera aguas abajo del canal de recibo. En la visita se pudo evidenciar que el prestador cuenta con equipo para pruebas de jarras, el cual se encontraba en funcionamiento tal y como se evidencia en las bitácoras de registro de operación.

*Imagen 24. Estructura de entrada PTAP Cinco Mil.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



**COLOMBIA**  
POTENCIA DE LA  
**VIDA**

**INFORME DE VIGILANCIA  
O INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O  
CONCRETA**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios



*Imagen 25. Unidades de Floculación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 26. Unidades de Sedimentación.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



*Imagen 27. Unidades de Filtración.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 28. Sistema de Cloración.*







**COLOMBIA**  
POTENCIA DE LA  
**VIDA**

**INFORME DE VIGILANCIA  
O INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O  
CONCRETA**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

Ahora bien, el agua es conducida a las 2 unidades de floculación de tipo Alabama, las cuales cuentan con 8 cámaras para realizar el proceso de floculación. Seguido a esto, se observaron las unidades de sedimentación, las cuales corresponden a 2 unidades de alta tasa con paneles de polipropileno. Se evidenció en la visita que estas estructuras se encontraban en buen estado.

En cuanto al proceso de filtración, se evidenciaron 6 unidades de filtros de tasa rápida dispuestas en serie. El prestador informó que, para el proceso de filtrado, se utilizan únicamente lechos de arena. Las estructuras en mención se encontraron en general en buen estado. Sin embargo, se evidenció la filtración de aguas como se muestra a continuación:

*Imagen 29. Filtraciones en las unidades de filtración.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

Seguidamente, como última estación en el proceso de potabilización se cuenta con la unidad de desinfección, la cual se realiza en un tanque de contacto de cloro en el cual se lleva a cabo la adición de cloro gaseoso mediante un sistema automatizado. Cabe resaltar que, dentro de la información suministrada por el prestador, no se indicó la frecuencia ni proporción por la cual se realiza el proceso de adición de cloro gaseoso. Se evidenció que a la salida del Tanque de almacenamiento se encontraba un macromedidor, el cual al momento de la visita estaba en funcionamiento.

#### **5.3.1.5 Tanques de almacenamiento**

Actualmente, el prestador cuenta con 6 tanques de almacenamiento para el abastecimiento y la distribución de la totalidad del municipio de Socorro, los cuales están contruidos en concreto reforzado. El prestador informó que la capacidad total de los tanques de almacenamiento es de 3.237 m<sup>3</sup>.



En la visita adelantada se pudo evidenciar que se cuenta con instrumentos de macromedición instalados a la salida de los tanques de almacenamiento. La distribución al municipio se realiza por medio de gravedad a través de los tanques de almacenamiento. A continuación, se muestra el registro de la información suministrada por el prestador y la ubicación de cada elemento:

**Tabla 14. Tanques de almacenamiento.**

Localización	Nombre	Capacidad (m <sup>3</sup> )	Zona que abastece
<b>PTAP CONVENCIONAL</b>	T1	220	Atienden el 47% de los suscriptores. Sectores: Osorio, Presentación, Zapatero
	T2	650	
	T3	67	
	T1000	1.000	
<b>PTAP PURIBLOCK II</b>	T800	800	Atienden el 53% de los suscriptores. Sectores: Pueblito Viejo, Portal de Saravita, Primero de Mayo, Bellavista, Altos de la Floresta, Miradores del cerro, San Rafael, Puerta de Golpe, Galancito, Plaza de Ferias, Salida Simacota, San Luis, Colinas y Suroriental, José A Morales y Casa Loma, El sector intermedio lo comprenden los barrios Convento Montes Santa Bárbara Diamante, desde calle 11 entre carreras 8 y 10, de calle 15 y calle 17 hasta carrera 8va y 11
<b>PTAP CINCO MIL</b>	T500	500	

Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 30. Tanques de almacenamiento PTAP Convencional.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 31. Tanques de almacenamiento PTAP Convencional.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



*Imagen 32. Tanques de almacenamiento Puriblock II y Cinco Mil.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

*Imagen 33. Tanques de almacenamiento Puriblock II y Cinco Mil.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### **5.3.1.6 Estaciones de bombeo**

La estación de bombeo de agua potable se encuentra localizada dentro de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Convencional. El prestador informó que esta estación, en condiciones normales de funcionamiento de la PTAP, se encuentra fuera de servicio y se activa en épocas de emergencia. Adicionalmente, al momento de la visita se verificó que se encontraba en regular estado presentando evidente óxido en la estructura física del componente.



**Imagen 34** Estación de bombeo PTAP

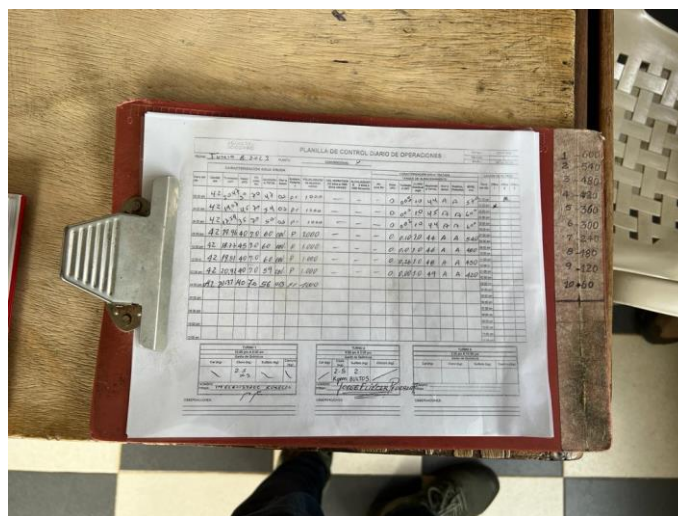


Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### 5.3.1.6.1 Operación y mantenimiento

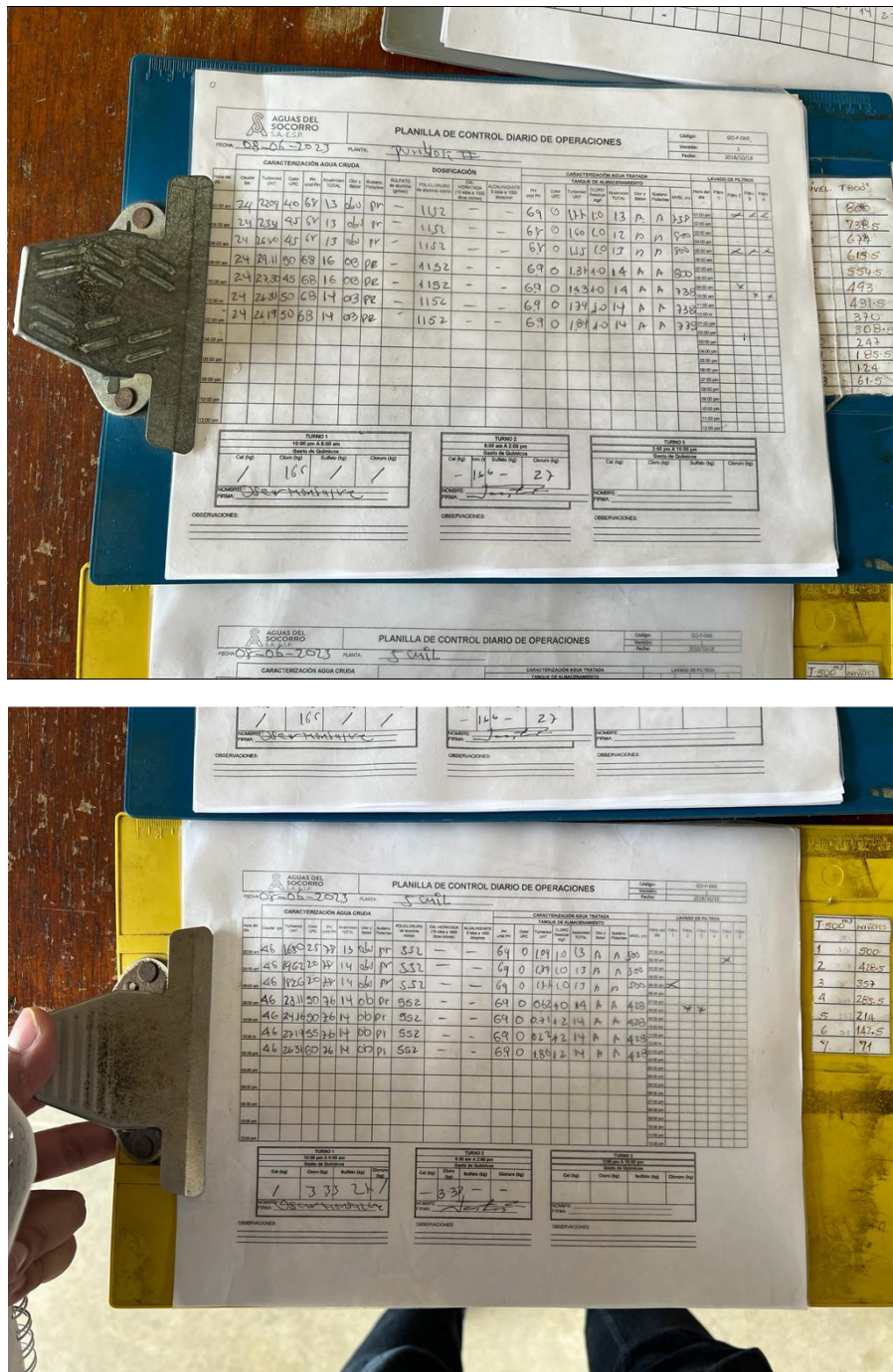
El prestador remitió los documentos “Manual de Operación y Mantenimiento” y “Manual de Operación, Funcionamiento y Mantenimiento Preventivo para las Estructuras de Captación, Aducción, Desarenador y Conducción del Proyecto para el Municipio del Socorro – Santander” en donde no se evidencia como se realiza la operación en las diferentes unidades involucradas en el proceso de tratamiento para las PTAP Convencional, Puriblock II y Cinco Mil. Ahora bien, se pudo evidenciar en la vista adelantada que las PTAP anteriormente mencionadas cuentan con formatos de operación, donde se registra diferente información correspondiente a los caudales de entrada, niveles de parámetros fisicoquímicos del agua cruda y tratada, dosificación de coagulante, registro de presiones, entre otros.

**Imagen 35.** Formato de operación y control PTAP Convencional.



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

Imagen 36. Formato de operación y control PTAP Puriblock II y Cinco Mil.

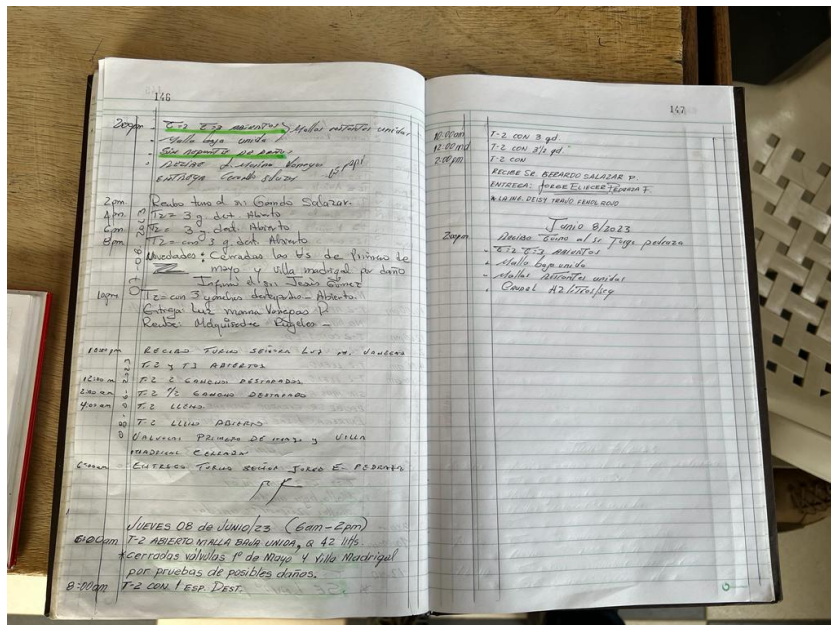




Fuente: Visita SSPD junio de 2023

Adicionalmente, el prestador cuenta con las bitácoras de operación de las PTAP en mención, en donde se realiza el registro de todas las actividades llevadas a cabo. Asimismo, las suspensiones y demás situaciones presentadas en las estructuras de captación y aducción.

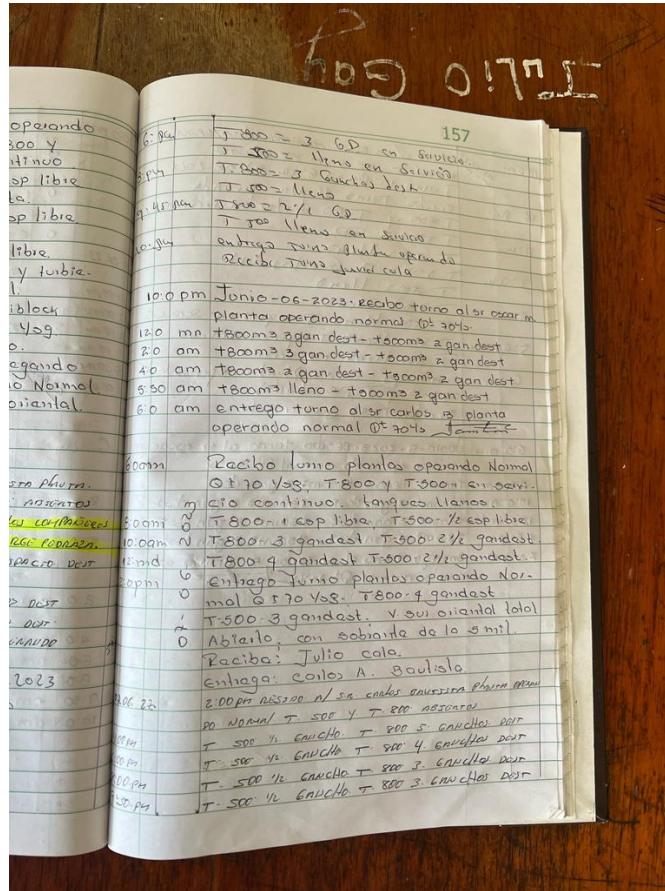
**Imagen 37. Bitácora de operación PTAP Convencional.**



Fuente: Visita SSPD junio de 2023



**Imagen 38.** Bitácora de operación PTAP Puriblock II y Cinco Mil.



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

En relación con el mantenimiento de las diferentes estructuras de tratamiento, el prestador informó en visita que el mantenimiento se realiza de manera diaria, semanal, mensual, trimestral y semestral de acuerdo con las necesidades evidenciadas. El prestador suministró la programación de los mantenimientos en los diferentes componentes del proceso de tratamiento con periodicidad trimestral, semestral y anual para las vigencias 2022 y 2023. Una vez verificada la información remitida por el prestador, se pudo establecer que fueron suministradas como evidencias de la ejecución de los mantenimientos programados, la bitácora de mantenimiento y registro fotográfico de las actividades realizadas. De lo anterior, se pudo establecer que el prestador cumplió con la programación establecida.

**Imagen 39. Cronograma de mantenimientos.**

AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.		MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA		Versión: 01 Fecha: 12/01/2021 Página: 1 de 1												
FECHA: 2022		PLANTA: Conventional		MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA												
ITEM	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	MES												RESPONSABLES	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Mantenimiento zonas verdes	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
2	Lavado de canaleta y paredes filtros	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
3	Lavado sedimentador floculador	Trimestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
4	Aseo canaleta de afloros	Bimensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
5	Lavado T1	Semestral						X							X	Superservicios
6	Lavado T2	Semestral						X							X	Superservicios
7	Lavado T3	Semestral						X							X	Superservicios
8	Lavado T 500	Semestral						X							X	Superservicios
9	Lavado T 800	Semestral						X							X	Superservicios
10	Lavado T 1000	Semestral						X							X	Superservicios
11	Lavado falsos fondos	Semanal														N.A.
12	Lavado de tanque de filtros	Anual													X	Superservicios
13	Lavado control biológico	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
14	Aseo area operadores	Diario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
15	Mantenimiento mofloculador	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
16	Aseo canaleta de afloros	Bimensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
17	Aseo canaleta sedimentador	Bimensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios

AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.		MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA		Codigo: GOF-060 Versión: 01 Fecha: 12/01/2021 Página: 1 de 1												
FECHA: 2022		PLANTA: Crec ml y BlueLock		MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA												
ITEM	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	MES												RESPONSABLES	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Mantenimiento zonas verdes	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
2	Lavado de canaleta y paredes filtros	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
3	Lavado sedimentador floculador	Trimestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
4	Aseo canaleta de afloros	Bimensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
5	Lavado T1	Semestral														N.A.
6	Lavado T2	Semestral														N.A.
7	Lavado T3	Semestral														N.A.
8	Lavado T 500	Semestral						X								Superservicios
9	Lavado T 800	Semestral						X								Superservicios
10	Lavado T 1000	Semestral						X								Superservicios
11	Lavado falsos fondos	Semanal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
12	Lavado de tanque de filtros	Anual														N.A.
13	Lavado control biológico	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
14	Aseo area operadores	Diario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
15	Mantenimiento mofloculador	Mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
16	Aseo canaleta de afloros	Bimensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios
17	Aseo canaleta sedimentador	Bimensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Superservicios

Fuente: Visita SSPD junio de 2023

**Imagen 40. Bitácora de mantenimientos.**

U13	
07/03/22	Se realiza lavado completo en la planta Puriblock a las 8:00am
14/03/22	Se realiza lavado de los sedimentadores y los floculadores en la planta Cinco mil
	Mantenimiento zonas verdes de las plantas lavado control biológico
08/03/22	El maestro Hernando y Carlos compraron de la cinco mil el equipo filtro de salida del T-000
09/03/22	lavado en la planta Puriblock sedimentador y filtros
15/03/22	Unidad de lavado filtro N.3 Planta Convencional se encuentra averiada
16/03/22	los compañeros plomeros realizan el arreglo de la unidad de lavado filtro N.3 planta Convencional. Mantenimiento zonas verdes plantas
26/03/22	Se realiza lavado Planta Convencional, lavado de sedimentador y filtros, lavado del T-000 y Precipitador Control biológico
08/04/22	Se envía la entrega del modelo 2 Planta Puriblock el día fue sustituido por el maestro Hernando, los Santos y Ilgo
10/04/22	Planta Cinco mil se realiza limpieza al motorizador, se realiza muestreo planta Cinco mil y Convencional
02/05/22	lavado del sedimentador planta Convencional, bombas, filtros lavado control biológico
14/05/22	lavado planta cinco mil sedimentadores y floculadores
	Mantenimiento zonas verdes planta Convencional y Cinco mil
08/06/22	Se realiza el lavado de la planta Puriblock
17/06/22	Se da un trabajo de abstracción química planta cinco mil
14/07/22	Los albañiles realizan arreglo de la unidad de lavado filtro N.3 Planta Convencional
	Filtro N.3 planta Puriblock en mantenimiento, cambio de las aeras
	Mantenimiento filtro N.2
	Reparación aeras filtro N.4
	Muestreo zonas verdes plantas Convencional

Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### 5.3.1.6.2 Información reportada al SUI sobre las plantas de tratamiento

Una vez verificado el Sistema Único de Información – SUI, se encuentra que el prestador realizó el reporte de la información relacionada con las PTAP, tal y como se muestra a continuación:

**Tabla 15. Planta de Tratamiento - Reporte SUI.**

Nombre de la Planta	Fecha Construcción	de Fecha de inicio de Operaciones	Caudal de diseño (l/s)	Tipo de Proceso
<b>PTAP CONVENCIONAL</b>	01/08/1975	01/08/1975	60	Coagulación
				Mezcla Rápida
				Floculación
				Sedimentación
				Filtración Rápida
				Desinfección
<b>PTAP PURIBLOCK II</b>	10/07/1992	10/07/1992	40	Aplicación de Químicos
				Coagulación
				Mezcla Rápida
				Floculación
				Sedimentación



Nombre de la Planta	Fecha Construcción	de Fecha de inicio de Operaciones	Caudal de diseño (l/s)	Tipo de Proceso
				Filtración Rápida
				Filtración Lenta
				Desinfección
				Aplicación de Químicos

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023

De la información reportada al SUI, se pudo evidenciar que no se encuentran relacionados datos correspondientes a la PTAP Cinco Mil y cada uno de los procesos que en esta se realiza. Asimismo, se evidenció que en la PTAP Puriblock II, el caudal de diseño es de 40 l/s, por lo que no corresponde al informado por el prestador el día de la visita, así como tampoco existe coincidencia respecto al proceso de sedimentación, el cual no se realiza en esta PTAP. Por lo anterior, la información reportada no coincide con la suministrada por el prestador.

En cuanto a los tanques de almacenamiento, se encontró el reporte en el Sistema Único de Información, en donde se relacionan los tanques de almacenamiento con una capacidad total de 2.169,23 m<sup>3</sup>, por lo que la información reportada no coincide con la entregada por el prestador el día de la visita en relación con la capacidad de dichos tanques.

**Tabla 16.** Tanques de almacenamiento - Reporte SUI.

Nombre de la empresa	Tipo	Nombre del tanque	Capacidad (m3)
<b>AGUAS DEL SOCORRO            S.A. E.S.P.</b>	Distribución	T3	52,5
		T2	600
		T500	500
		T800	800
		T1	186,73
		San Lorenzo	30

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023

### 5.3.1.7 Laboratorio de control del proceso de potabilización

El prestador cuenta con dos laboratorios localizados en las PTAP Convencional y Cinco Mil, en donde se realizan los análisis fisicoquímicos básicos para el control de procesos en las plantas de tratamiento Convencional, Puriblock II y Cinco Mil. Para lo anterior se cuenta con un turbidímetro, un colorímetro, un equipo de jarras y un pHmetro. Se pudo evidenciar que las últimas fechas de calibración de los equipos presentes en los laboratorios en mención corresponden al mes de noviembre del año 2021.

Para realizar la dosificación del coagulante, el prestador cuenta con un equipo para realizar el test de jarras en cada uno de los laboratorios. En la visita realizada entre el 07 y 09 de junio de 2023, se observó que estos equipos se encontraban en funcionamiento. De acuerdo con lo informado por el prestador, la frecuencia de realización del ensayo de jarras varía de acuerdo con los cambios que se presenten en la turbiedad. La frecuencia de este ensayo puede ser incluso horaria. Lo anterior se verificó en los formatos donde se diligencian los resultados del test de jarras.

*Imagen 41. Equipos de laboratorio PTAP Convencional, Puriblock II y Cinco Mil.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### 5.3.1.8 Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

La empresa, de acuerdo con la información suministrada y lo evidenciado en la visita adelantada por la Superservicios, realiza el tratamiento de los lodos generados durante el proceso de potabilización de la siguiente manera:

#### **PTAP CONVENCIONAL**

En la PTAP Convencional se cuenta con un tanque de almacenamiento de lodos construido en concreto, el cual dirige el material proveniente de la potabilización a una unidad de espesamiento para luego ser dispuestos en una serie de 4 unidades de lechos de secado, los cuales según lo informado por el prestador son desocupados manualmente con una periodicidad semestral o anual. Cabe resaltar que este material sólido no es depositado en ninguna fuente hídrica lo cual no hace imperioso un permiso de vertimiento de lodos. De lo manifestado por la empresa no se remitieron soportes en donde se evidencie dicha actividad.



*Imagen 42. Tratamiento de lodos.*



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

## **PTAP CINCO MIL**

En la PTAP Cinco Mil, se cuenta con dos unidades de almacenamiento de lodos construidas en concreto, las cuales dirigen el material proveniente de la potabilización a una serie de 10 unidades de lechos de secado, los cuales según lo informado por el prestador se dividen en material líquido (5 unidades) y material seco (5 unidades). El material líquido es conducido directamente a la Quebrada Majavita y el material seco al igual que en la PTAP Convencional es desocupado manualmente con una periodicidad



semestral para ser depositado en actividades de reciclaje en fincas aledañas. De lo manifestado por la empresa no se remitieron soportes en donde se evidencie dicha actividad, así como los respectivos actos administrativos ante la autoridad ambiental para el vertimiento.

**Imagen 43. Tratamiento de lodos.**





Fuente: Visita SSPD junio de 2023

Por último y como se evidencia previamente, el tratamiento de lodos generados en el proceso de potabilización se realiza únicamente para las plantas de tratamiento Convencional y Cinco Mil, para la PTAP Puriblock II no se realiza dicha actividad, lo cual se pudo corroborar en la visita realizada por la Superservicios durante el mes de junio de 2023.

### 5.3.1.9 Red de distribución

Luego de surtirse el proceso de tratamiento de agua, de los tanques de almacenamiento localizados en las diferentes PTAP se desprenden las líneas de distribución, las cuales abastecen al municipio de Socorro en la proporción anteriormente relacionada. Las líneas de conducción se encuentran construidas en materiales como Asbesto Cemento e Hierro Galvanizado, de acuerdo con lo informado por el prestador. El municipio de Socorro cuenta con sectorización hidráulica.

#### 5.3.1.9.1 Sectores Hidráulicos

La empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. realizó la división del municipio de Socorro en 10 sectores hidráulicos, como se muestra a continuación:

**Tabla 17. Sectores Hidráulicos.**

Sector Hidráulico	Suscriptores Atendidos
Casa Loma	211
T3	481
No.1 Intermedia	990
Osorio	411
Presentación	836
Suroriental	2.105
Zapatero	2.460
No.2 Intermedia	741

<b>Prodestechados</b>	2.033
<b>José A. Morales</b>	232

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.3.1.9.2 Catastro de redes

La empresa informó que la última actualización del catastro de redes corresponde al año 2016 y las redes de aducción, conducción y distribución tienen una longitud total de 84.263,33 metros con diámetros entre las 0,5 y las 12 pulgadas en materiales tales como PVC, hierro galvanizado y asbesto cemento. El material predominante es PVC, de acuerdo con la siguiente información:

**Tabla 18.** Catastro de redes de acueducto.

Tipo de proceso	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
<b>Aducción</b>	6 a 12	10.300	PVC – AC
<b>Red Primaria o Matriz</b>	0,5 a 12	73.963,33	AC – PVC – HG

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

En cuanto a las optimizaciones de las redes de acueducto, el prestador informó que actualmente se está ejecutando el Contrato de Obra No. 048 de 2022 cuyo objeto es “*Reposición de redes de acueducto y alcantarilla en el municipio del Socorro, Santander*” por un valor que asciende los \$3.870.886.972,00. Las actividades programadas de dicho contrato corresponden a la reposición de 1.143 metros lineales de tubería PVC de 3 a 8 pulgadas, instalación de 120 acometidas domiciliarias de acueducto y 13 válvulas de corte entre 3 y 4 pulgadas.

### 5.3.1.9.2.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada, se encontró que la empresa certificó el formato “*Redes Sistema de Acueducto*” para el año 2021, en el cual se encontró la siguiente información:

**Tabla 19.** Catastro de redes de acueducto – Reporte SUI

Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud (m)	Material
<b>Aducción</b>	Tubería	6	2.400	2 – Asbesto Cemento
		8	700	2 – Asbesto Cemento
		12	7.200	1 – PVC
<b>Red Primaria o Matriz</b>	Tubería	0,5	288,03	1 – PVC
		0,75	394,89	1 – PVC
		1	7.257,88	1 – PVC
		1,25	3.931,95	1 – PVC
		2	12.816,17	1 – PVC 5 – Hierro Galvanizado
		2,5	1.745,15	1 – PVC
		3	22.081,76	1 – PVC 5 – Hierro Galvanizado
		4	1.555,375	1 – PVC 5 – Hierro Galvanizado



	6	6.283,72	1 – PVC 2 – Asbesto Cemento
	8	2.390,03	1 – PVC
	10	532,64	1 – PVC
	12	314,19	1 – PVC

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023

Los códigos de los materiales reportados se relacionan a continuación de acuerdo con el artículo 2.4.2.33 Formato. Redes Sistema de Acueducto numeral 8 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 2010.

**Imagen 44.** Código de materiales.

CÓDIGO	MATERIAL
1	PVC Cloruro de polivinilo.
2	AC Asbesto cemento.
3	Acero
4	HF (Hierro fundido).
5	HG (Hierro galvanizado).
6	HD (Hierro Dúctil)
7	PE (Polietileno).
8	Fibra de vidrio
9	Concreto reforzado
10	Hierro dúctil.
11	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
12	CCP.
13	GRES
14	Otro

Fuente: Resolución SSPD No. 20101300048765 del 2010.

De la información anterior, se tiene que la información remitida por el prestador coincide con lo reportado en SUI. Cabe resaltar que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017, el prestador debe contar con un catastro de redes actualizado.

### 5.3.1.9.3 Manuales de Operación y mantenimiento de las redes de distribución

El prestador remitió el documento “*Informe de Manual de Operación y Mantenimiento de las Redes de Distribución de Acueducto del Municipio de Socorro*” en donde se puede evidenciar como se realiza la operación en los componentes de la red de distribución. Asimismo, se pudo evidenciar que en el documento realizan las recomendaciones de los mantenimientos que deben ser ejecutados de manera mensual y anual.

Finalmente, y una vez verificada la información remitida por el prestador, se pudo establecer que no fueron suministradas las evidencias de la ejecución de la programación informada sobre los mantenimientos realizados. Por ende, no es posible verificar su ejecución.

### 5.3.1.10 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

#### 5.3.1.10.1 Cobertura de acueducto

Una vez analizada la información suministrada por el prestador, se presentan los datos consolidados mensuales de cobertura del servicio público domiciliario de acueducto en el municipio de Socorro para las vigencias 2022 y lo corrido de 2023:

**Tabla 20.** Cobertura acueducto en el municipio de Socorro.

Vigencia	Mes	Suscriptores totales acueducto	Cobertura acueducto (%)
2022	Enero	10.214	100
	Febrero	10.245	
	Marzo	10.256	
	Abril	10.266	
	Mayo	10.289	
	Junio	10.298	
	Julio	10.315	
	Agosto	10.326	
	Septiembre	10.369	
	Octubre	10.379	
	Noviembre	10.406	
	Diciembre	10.408	
2023	Enero	10.432	100
	Febrero	10.500	
	Marzo	10.516	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

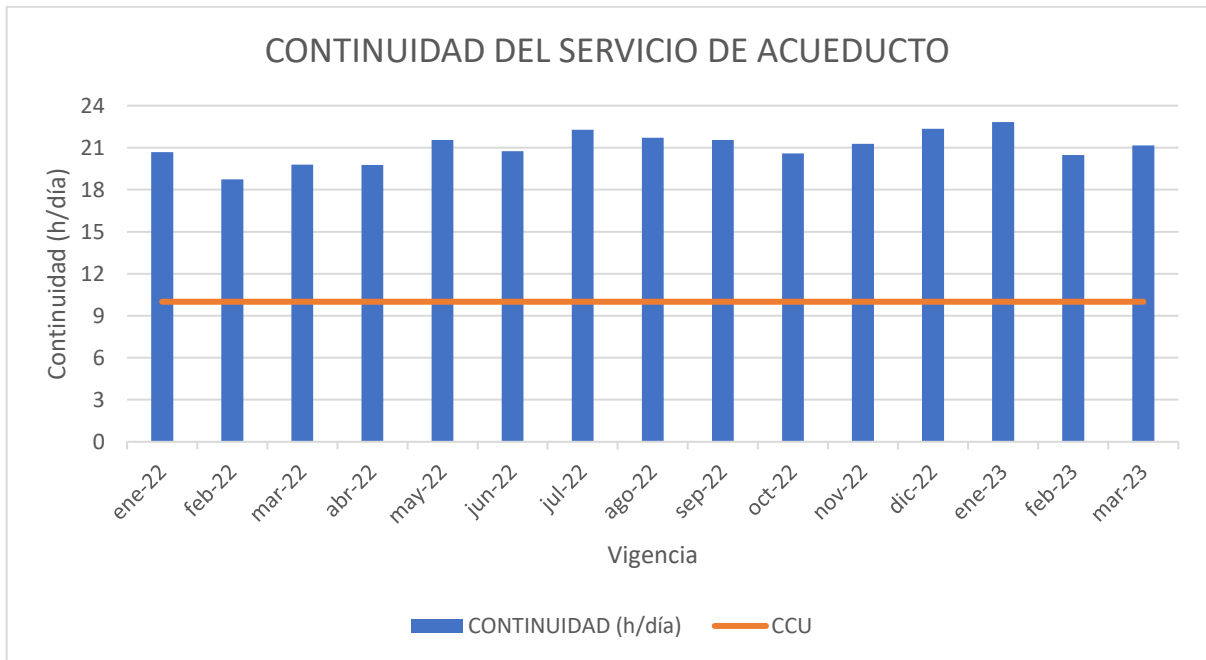
De lo anterior, se puede evidenciar que la cobertura de acueducto en el municipio de Socorro por parte de la empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. corresponde a la totalidad de su área de prestación.

#### 5.3.1.10.2 Índice de continuidad

En cuanto al indicador de continuidad, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. suministró la totalidad de la información para todos los meses de las vigencias 2022 y enero a marzo de 2023. Así las cosas, esta Superintendencia procedió a realizar el análisis y comparar la información entregada para las vigencias mencionadas con la información reportada en el SUI.

Por lo anterior, y de acuerdo con la información suministrada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P., la continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Socorro fue la siguiente:

**Gráfica 3.** Continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Socorro.



Fuente: SSPD a partir de información entregada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que según la Resolución 2115 de 2007, un servicio “Suficiente” está catalogado en un intervalo entre 18,1 y 23 horas/día y un servicio “Continuo” está catalogado en un intervalo entre 23,1 – 24 horas/día, se evidencia que la continuidad del servicio en el municipio de Socorro clasificó como “Suficiente” para todo el periodo bajo análisis.

**Imagen 45.** Índice de Continuidad.

<b>Continuidad del servicio - IC</b>
0- 10 HORAS/DIA(INSUFICIENTE)
10.1- 18 HORAS/DIA (NO SATISFACTORIO)
18.1- 23 HORAS/DIA (SUFICIENTE)
23.1 - 24 HORAS/DIA (CONTINUO)

Fuente: Artículo 18 Resolución 2115 de 2015.

Por otro lado, en la Cláusula 49 – Anexo Técnico numeral 5 Calidad, Continuidad y Presión del servicio de Acueducto del Contrato de Condiciones Uniformes, el prestador establece que “El Sistema de Acueducto y Alcantarillado de AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P garantizara la calidad de la prestación del servicio de acueducto en lo concerniente a continuidad y uniformidad del suministro en diez (10) horas día, evitando fluctuaciones de presión, calidad y cantidad, salvo en los casos en que, por exigencias técnicas, se obligue a prestaciones intermitentes del servicio”.

Dicho lo anterior y teniendo en cuenta lo estipulado en el Contrato de Condiciones Uniformes, el índice de continuidad para la vigencia 2022 fue de 20,92 h/día y de enero a marzo de 2023 parcialmente sería de 21,49 h/día, por lo que el prestador estaría dando cumplimiento a lo estipulado en la Cláusula 49 numeral 5 de dicho contrato.



### 5.3.1.10.3 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario “*Continuidad en la oferta del servicio de acueducto*” se puede evidenciar que se cuenta con información para las vigencias 2022 y enero a marzo de 2023, la cual corresponde a la suministrada por la empresa en la visita realizada los días 07 al 09 de junio de 2023 a excepción de los valores de los meses de octubre y noviembre de 2022 y enero de 2023. Lo anterior se presenta de la siguiente manera:

*Tabla 21 Continuidad del servicio de acueducto - Reporte SUI*

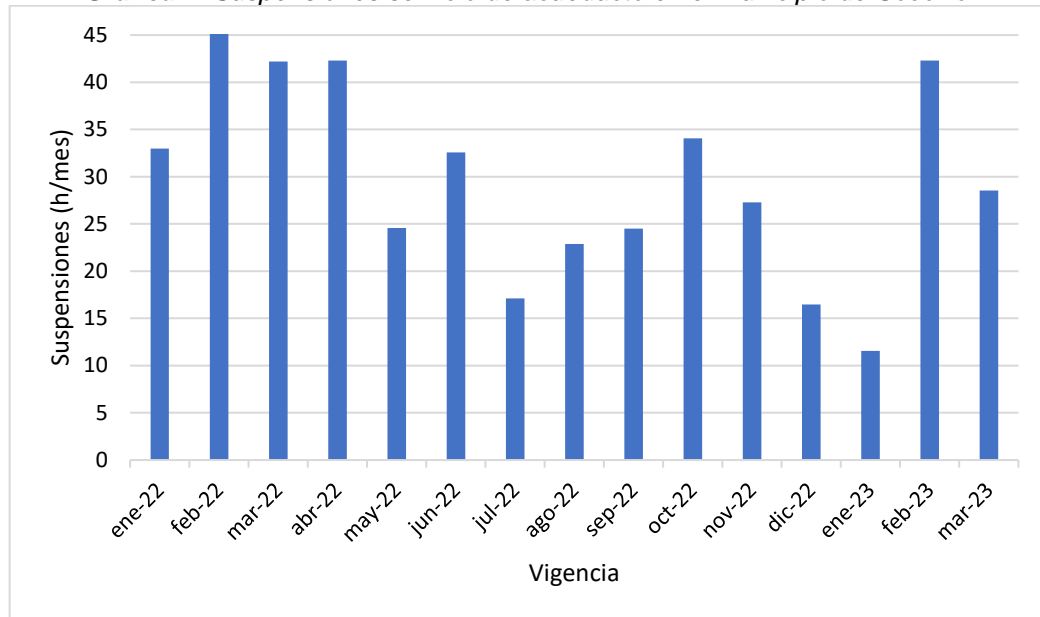
Mes	Índice de Continuidad – IC (Res.2115 de 2007)	Continuidad del servicio (Res.2115 de 2007)
ene-22	20,85	Suficiente
feb-22	19,78	Suficiente
mar-22	20,26	Suficiente
abr-22	20,10	Suficiente
may-22	21,96	Suficiente
jun-22	21,29	Suficiente
jul-22	22,76	Suficiente
ago-22	22,72	Suficiente
sep-22	19,80	Suficiente
oct-22	24,00	Continuo
nov-22	24,00	Continuo
dic-22	22,62	Suficiente
ene-23	23,1	Continuo
feb-23	21,65	Suficiente
mar-23	21,88	Suficiente

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023

#### 5.3.1.10.3.1 Suspensiones del servicio de acueducto

En cuanto a los datos de suspensiones, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. suministró la totalidad de la información para todos los meses de las vigencias 2022 y enero a marzo de 2023. Así las cosas, esta Superintendencia procedió a realizar el análisis de la información entregada. De acuerdo con la información suministrada, se relacionan las suspensiones en el servicio de acueducto en el municipio de Socorro para las vigencias analizadas de la siguiente manera:

**Gráfica 4.** Suspensiones servicio de acueducto en el municipio de Socorro.



Fuente: SSPD a partir de información entregada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Dicho lo anterior, se observa que en el municipio de Socorro las suspensiones promedio para la vigencia 2022 fueron de 31,35 h/mes y para enero a marzo de 2023 fueron de 27,47 h/mes.

Estas suspensiones correspondieron, de acuerdo con lo manifestado por el prestador, a racionamientos por fuerza mayor, con aviso a los usuarios. De esto, no se remitieron los soportes de aviso de las suspensiones, así como tampoco se suministró información sobre los medios por medio de los cuales se realizan dichos avisos.

#### 5.3.1.10.4 Presiones en la red de distribución

En cuanto a las presiones en red, el prestador informó que cuenta con un total de 8 puntos establecidos para el registro de las presiones en la red de distribución. En la visita registrada en el mes de junio de 2023, se realizó la medición de presiones in situ en 7 de los 8 puntos mencionados. De lo anterior se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 22.** Resultados toma de presiones.

Mes	Lugar de toma de medición	Número de mediciones	Presión (m.c.a.)	promedio
jun-23	Calle 14 con Carrera 4 esquina – Escuela El Convento	1	39,42	
	Calle 9 No.10-32 sobre el andén – Tanque 3	1	35,2	
	Calle 6 con Carrera 16 esquina – Batallón Galán	1	7,04	
	Carrera 14 No.17-51 – Escuela Sagrado Corazón	1	49,28	

Mes	Lugar de toma de medición	Número de mediciones	Presión (m.c.a.) promedio
	Carrera 15 No.22-03 casa 36 – Barrio Álamos	1	35,20
	Calle 14 No.18-19 – Matadero Municipal	1	119,68
	Calle 10 No.18-51 – Escuela Comuneros	1	70,40

Fuente: Visita SSPD junio de 2023

**Imagen 46.** Registro toma de presiones.



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

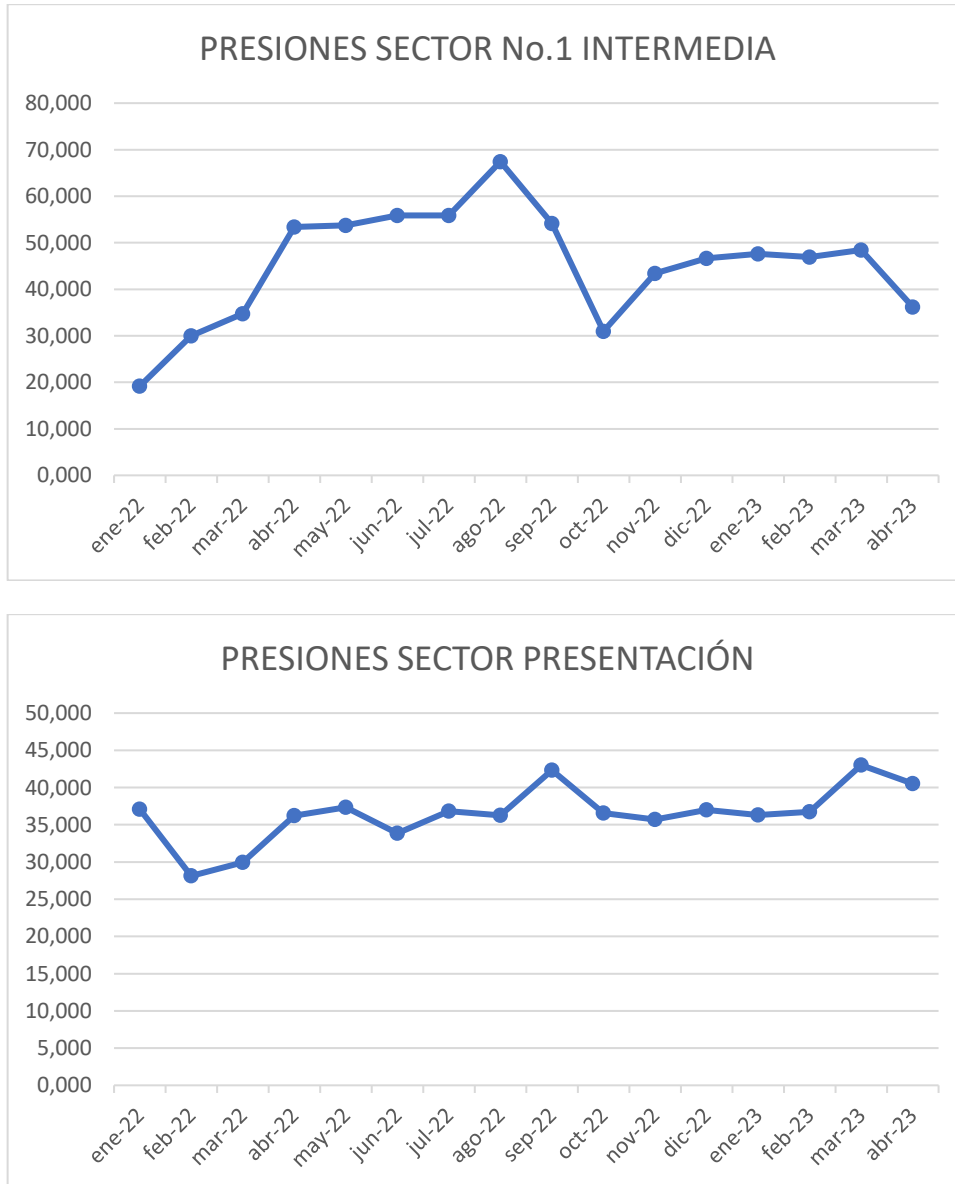
Ahora bien, de acuerdo con el Contrato de Condiciones Uniformes entregado en visita, en la Cláusula 49 – Anexo Técnico numeral 5 Calidad, Continuidad y Presión del servicio de Acueducto se estableció que en el municipio de Socorro “El servicio de acueducto se prestara con la presión mínima establecida en la legislación vigente (20 psi), salvo en zonas especiales con dificultades técnicas, en las cuales el Sistema de Acueducto y Alcantarillado especificará la presión que se prestará en el servicio”. Dicho lo anterior, y teniendo en cuenta el ejercicio de toma de presiones in situ realizado en el marco de la visita de inspección y vigilancia se obtuvieron presiones por encima de los 14 m.c.a. (20 psi) establecido en el Contrato de Condiciones Uniformes. En consecuencia, se pudo evidenciar que el prestador estaría cumpliendo parcialmente con lo establecido en el Artículo 61<sup>2</sup> de la Resolución 330 de 2017 en los sectores enunciados en la Tabla 22.

<sup>2</sup> La presión dinámica mínima en la red de distribución debe ser de 10 m.c.a. en sistemas con poblaciones de diseño de hasta 12.500 habitantes. Para poblaciones de diseño de más de 12.500 habitantes la presión dinámica mínima debe ser de 15 m.c.a.

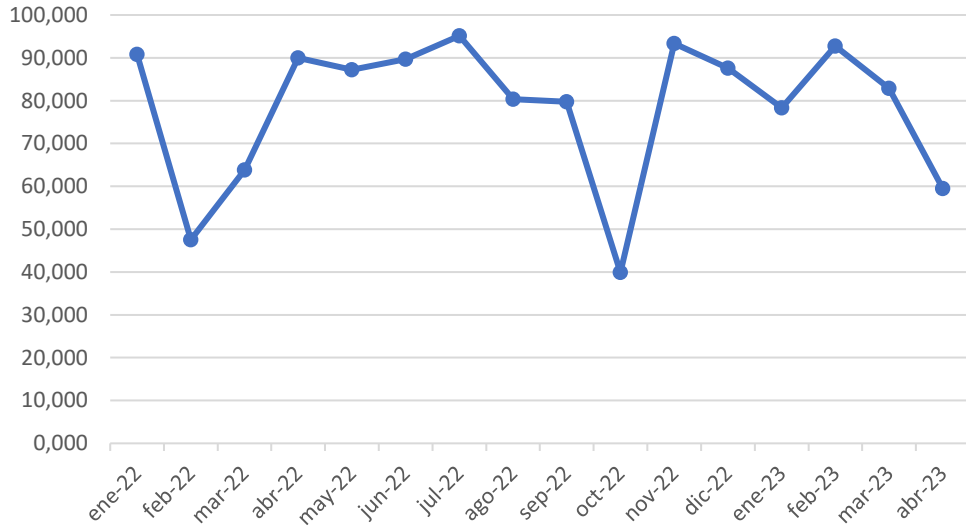


Por otro lado, una vez analizada la información entregada por el prestador, se encontró que Aguas del Socorro S.A. E.S.P. suministró el reporte de la presión promedio en la red de distribución en el municipio de Socorro para cada uno de los sectores hidráulicos durante la vigencia 2022 y de enero a abril de 2023. Cabe resaltar que, para las vigencias mencionadas, el prestador no realizó la toma de presiones en los sectores hidráulicos Casa Loma, José A. Morales, Presentación y Osorio. Dicho esto, se presentan los datos de la siguiente manera:

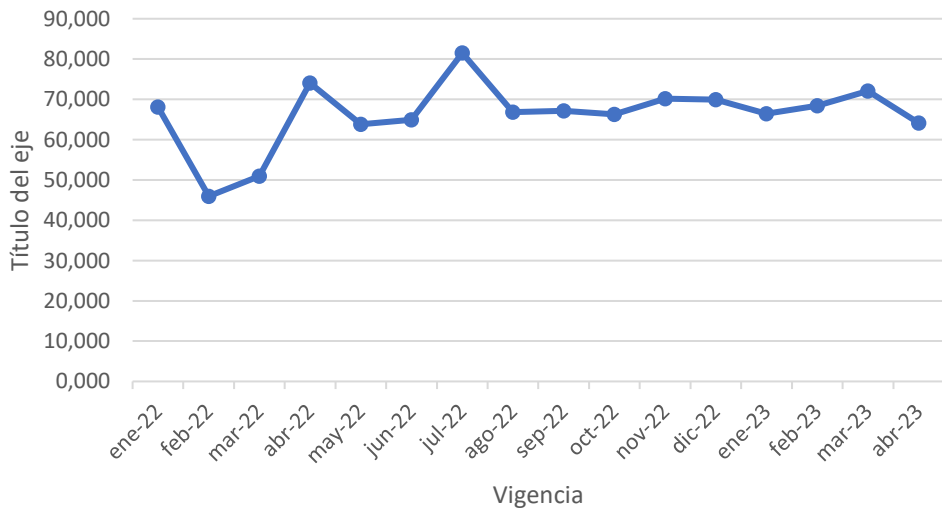
**Gráfica 5.** Presiones sistemas de acueducto en el municipio de Socorro.

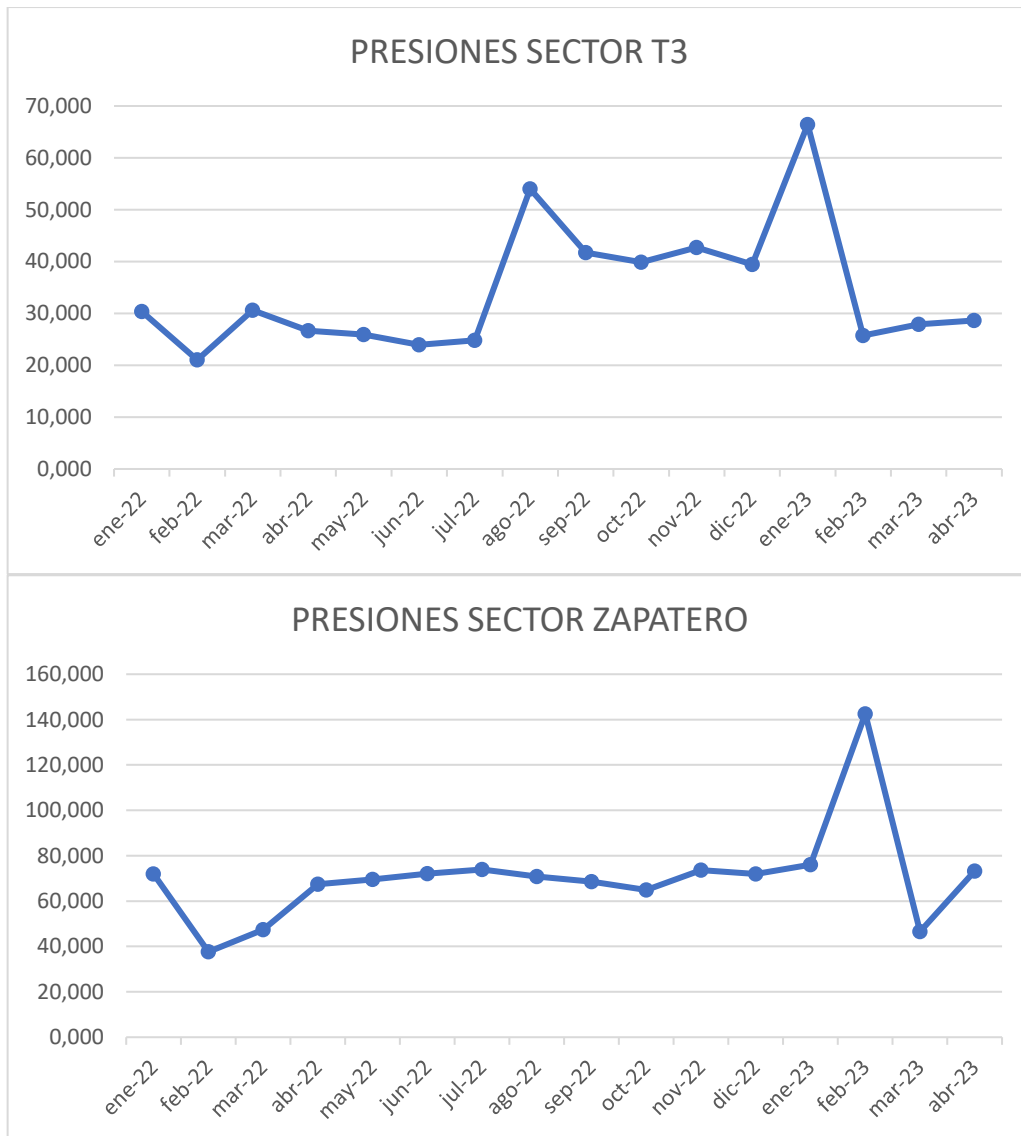


**PRESIONES SECTOR PRODESTECHADOS**



**PRESIONES SECTOR SUR ORIENTAL**





Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, una vez comparados los resultados de presión con lo establecido en el CCU, se encontró que el prestador estaría cumpliendo con lo estipulado en la Cláusula 49 – Anexo Técnico numeral 5 Calidad, Continuidad y Presión del Servicio de Acueducto de su Contrato de Condiciones Uniformes en el municipio de Socorro, y por consiguiente el artículo 61 de la Resolución 0330 de 2017.

Ahora bien, para los sectores Prodestechados, Sur Oriental y Zapatero, se presentan valores de presiones superiores a 50 m.c.a., por lo cual se estaría incumpliendo lo establecido en el artículo 62<sup>3</sup> de la Resolución 330 de 2017. Lo anterior, se muestra a continuación:

<sup>3</sup> A partir de la expedición de la presente resolución, para sistemas nuevos u optimizaciones, la presión estática máxima debe ser de 50 m.c.a. Para cumplir con esta condición, la red de distribución debe estar subdividida en tantas zonas de presión como se requieran.



**Tabla 23. Presiones Promedio.**

Vigencia	Sector Hidráulico	Presión Promedio m.c.a.
2022	No.1 Intermedia	45,00
	Presentación	36,00
	Prodestechados	79,00
	Sur Oriental	66,00
	T3	33,00
	Zapatero	66,00
2023 (Preliminar)	No.1 Intermedia	45,00
	Presentación	39,00
	Prodestechados	78,00
	Sur Oriental	68,00
	T3	37,00
	Zapatero	85,00

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

#### 5.3.1.10.4.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario “Medición de Presiones del servicio de acueducto” se puede evidenciar que se cuenta con información para las vigencias 2022 y de enero a abril de 2023, la cual no corresponde a la suministrada por la empresa en la visita realizada los días 07 al 09 de junio de 2023. Lo anterior se presenta de la siguiente manera:

**Tabla 24. Registro de Presiones - Reporte SUI.**

Vigencia	Sector Hidráulico	Presión Promedio m.c.a.
2022	No.1 Intermedia	41,99
	Presentación	36,00
	Prodestechados	78,72
	Sur Oriental	65,84
	T3	33,42
	Zapatero	68,34
2023 (Preliminar)	No.1 Intermedia	49,75
	Presentación	43,02
	Prodestechados	88,13
	Sur Oriental	74,97
	T3	39,89
	Zapatero	99,62

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023

### 5.3.1.11 Pérdidas de agua en la red de distribución

#### 5.3.1.11.1 Índice de pérdidas por usuario facturado

En cuanto al Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. suministró la totalidad de la información para todos los meses de las vigencias 2022 y enero a marzo de 2023. Así las cosas, esta Superintendencia procedió a realizar el análisis de la información en mención.

Por lo anterior, y de acuerdo con la información, el IPUF para el servicio de acueducto en el municipio de Socorro se presenta de la siguiente manera:

**Tabla 25.** Pérdidas sistema de acueducto municipio de Socorro.

Vigencia	Volumen suministrado (m3)	total	Volumen total facturado (m3)	Suscriptores acueducto	totales	IPUF (m3/suscriptor-mes)
ene-22	263.514,39		128.263	10.214		12,56
feb-22	227.283,86		115.950	10.245		11,32
mar-22	258.268,14		116.329	10.256		11,34
abr-22	272.860,05		115.744	10.266		11,27
may-22	295.414,46		110.742	10.289		10,76
jun-22	291.261,23		108.854	10.298		10,57
jul-22	289.999,02		112.196	10.315		10,88
ago-22	292.330,58		117.342	10.326		11,36
sep-22	274.620,48		112.734	10.369		10,87
oct-22	292.278,03		111.685	10.379		10,76
nov-22	284.169,44		105.326	10.406		10,12
dic-22	277.776,72		107.672	10.408		10,35
ene-23	263.514,39		128.263	10.214		12,56
feb-23	227.283,86		115.950	10.245		11,32
mar-23	258.268,14		116.329	10.256		11,34
abr-23	272.860,05		115.744	10.266		11,27

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Así las cosas, el prestador remitió una base en Excel, en donde se relacionó la información sobre el volumen suministrado por la red de distribución, el volumen facturado y los suscriptores totales del servicio de acueducto, a partir de la cual, esta Dirección realizó el recalcu del Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), considerando que se observó una incorrecta aplicación en la fórmula utilizada por AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P., como se muestra a continuación.

**Tabla 26.** IPUF en el municipio de Socorro.

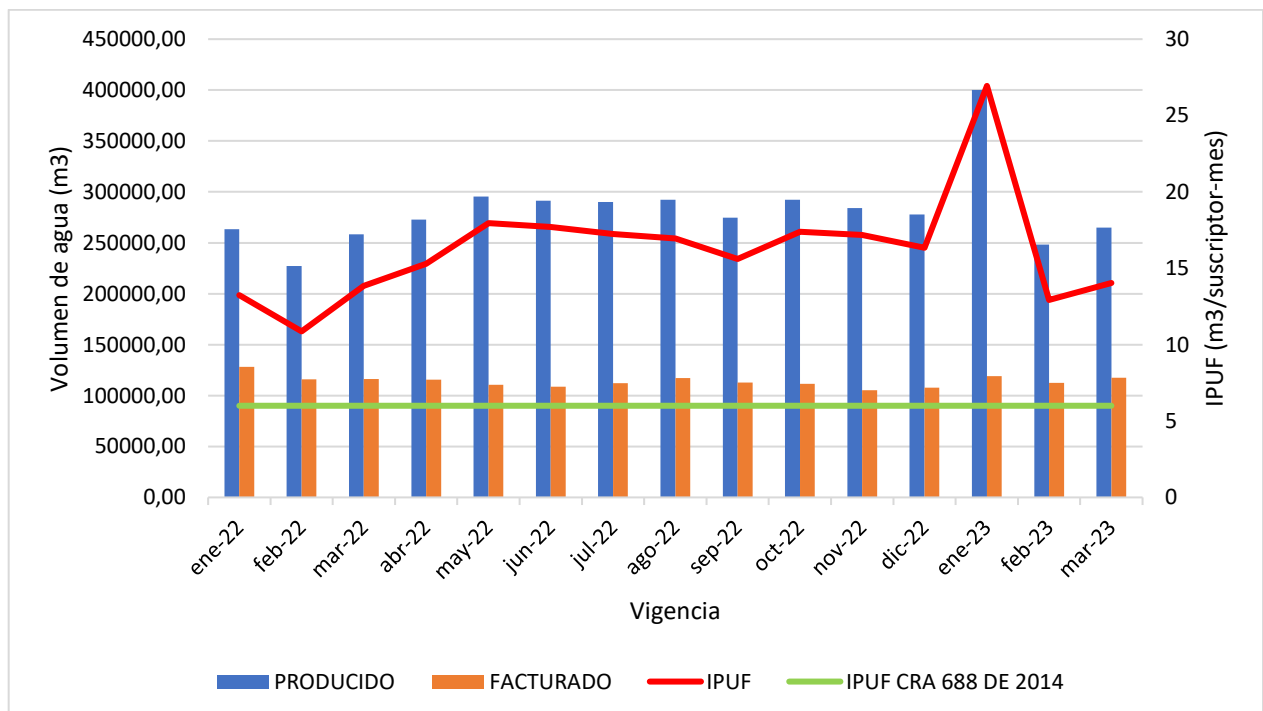
Vigencia	IPUF mes)	(m3/suscriptor-	IPUF	RECALCULADO
			(m3/suscriptor-mes)	
ene-22		12,56		13,24
feb-22		11,32		10,87
mar-22		11,34		13,84

Vigencia	IPIUF (m <sup>3</sup> /suscriptor- mes)	RECALCULADO (m <sup>3</sup> /suscriptor-mes)
abr-22	11,27	15,3
may-22	10,76	17,95
jun-22	10,57	17,71
jul-22	10,88	17,24
ago-22	11,36	16,95
sep-22	10,87	15,61
oct-22	10,76	17,4
nov-22	10,12	17,19
dic-22	10,35	16,34
ene-23	12,56	26,94
feb-23	11,32	12,92
mar-23	11,34	14,03

Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

El comportamiento del IPIUF con base en el cálculo realizado por esta Dirección Técnica se presenta a continuación:

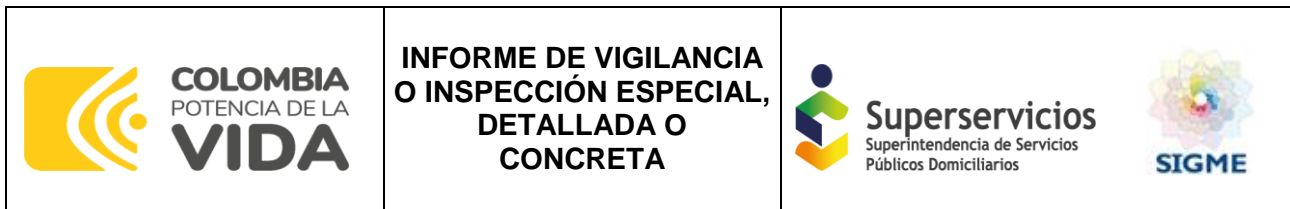
*Gráfica 6 Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPIUF.*



Fuente: SSPD a partir de información entregada por AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que según la Resolución CRA 688 de 2014, el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPIUF debe ser menor a igual a 6 m<sup>3</sup>/suscriptor-mes, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. estaría incumpliendo lo estipulado por la normatividad en todos los meses de la vigencia 2022 y enero a marzo de 2023.





#### 5.3.1.11.2 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

Aguas del Socorro S.A. E.S.P. cuenta con un PUEAA para la vigencia 2018 – 2023, el cual fue aprobado por la autoridad ambiental correspondiente mediante Resolución DLG No. 000950 del 26 de noviembre de 2018 *“Por medio de la cual se aprueba el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua “PUEAA” y se dictan otras disposiciones”*.

Ahora bien, el prestador remitió el documento *“Informe de Actividades Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)”* en donde se evidencian las acciones que la empresa ha establecido con el fin de promover el uso eficiente y ahorro de agua en el municipio de Socorro, Santander. De lo anterior se tienen los siguientes puntos:

- Optimización de procesos de captación, potabilización y distribución de agua potable.
- Catastro de redes de distribución y usuarios.
- Control y reducción de pérdidas en el sistema de abastecimiento de agua potable.
- Optimizar los diferentes procesos del sistema de acueducto.
- Desarrollo del proceso educativo y de sensibilización en el manejo adecuado del recurso hídrico.
- Protección y conservación de fuentes hídricas.

Finalmente, la empresa remitió el documento *“Informe Quincenal de Actividades Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)”* en donde se evidencian las acciones de cumplimiento a lo propuesto por parte del prestador para las vigencias 2018 al 2021.

#### 5.3.1.11.3 Programa de reducción de pérdidas

En cuanto al Programa de Reducción de Pérdidas, el prestador no remitió la información solicitada mediante el radicado SSPD No. 20234241910031 del 30 de mayo de 2023, por lo anterior se estaría presentando un presunto incumplimiento a lo establecido en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017 que establece que *“el prestador del servicio deberá establecer un Plan de Reducción de Pérdidas, de acuerdo con lo definido en el marco regulatorio vigente.”*

#### 5.3.1.11.4 Estimación oferta vs demanda

El prestador, en respuesta a lo solicitado mediante radicado SSPD No. 20234241910031 del 30 de mayo de 2023, remitió el documento *“Informe Estudio de Oferta y Demanda”*. El documento establece la proyección de la población en un horizonte de tiempo hasta 2037 realizando los cálculos con diferentes métodos numéricos y comparando los valores con lo establecido por el DANE de la siguiente manera:

**Tabla 27. Proyección Población municipio de Socorro.**

Pf	Geométrico	Aritmético	Exponencial	Wappaus	DANE 2018 - 2035
2020	31231	31231	31231	31231	27736
2021	31380	31375	31379	31380	28134
2022	31530	31518	31528	31530	28430
2023	31681	31662	31678	31681	28713
2024	31832	31806	31828	31832	29008
2025	31984	31949	31979	31984	29282
2026	32137	32093	32131	32137	29557
2027	32291	32237	32284	32290	29835
2028	32445	32380	32437	32445	30088
2029	32600	32524	32591	32600	30324
2030	32756	32668	32746	32755	30553
2031	32912	32811	32901	32912	30759
2032	33069	32955	33057	33069	30957
2033	33227	33099	33214	33227	31160
2034	33386	33242	33372	33386	31337
2035	33546	33386	33530	33546	31485
2036	33706	33530	33689	33706	NE
2037	33867	33673	33849	33867	NE

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Asimismo, dentro del documento, el prestador muestra el caudal medio de acueducto, el caudal máximo horario y el caudal máximo diario en función del crecimiento poblacional anteriormente mencionado, mostrando los siguientes datos:

**Tabla 28. Proyección Caudales Aguas del Socorro S.A. E.S.P.**

Pf	Exponencial	% de población flotante	Población meta total	Factor de Dotación (l/día)	Factor de Dotación (l/s)	perdidas máximas admisibles	Caudal medio de acueducto (l/s)	Caudal Máximo Horario (l/s) QMD*1,4	Caudal Máximo diario (l/s) qmd*1,30
2021	31231	0,0200	31856	130	0,0015	0,25	63,9	116,3	83,1
2022	31380	0,0200	32008	130	0,0015	0,25	64,2	116,9	83,5
2023	31530	0,0200	32161	130	0,0015	0,25	64,5	117,4	83,9
2024	31681	0,0200	32315	130	0,0015	0,25	64,8	118,0	84,3
2025	31832	0,0200	32469	130	0,0015	0,25	65,1	118,6	84,7
2026	31984	0,0200	32624	130	0,0015	0,25	65,4	119,1	85,1
2027	32137	0,0200	32780	130	0,0015	0,25	65,8	119,7	85,5
2028	32290	0,0200	32936	130	0,0015	0,25	66,1	120,3	85,9
2029	32445	0,0200	33094	130	0,0015	0,25	66,4	120,8	86,3
2030	32600	0,0200	33252	130	0,0015	0,25	66,7	121,4	86,7
2031	32755	0,0200	33410	130	0,0015	0,25	67,0	122,0	87,1
2032	32912	0,0200	33570	130	0,0015	0,25	67,3	122,6	87,6
2033	33069	0,0200	33730	130	0,0015	0,25	67,7	123,2	88,0
2034	33227	0,0200	33892	130	0,0015	0,25	68,0	123,7	88,4
2035	33386	0,0200	34054	130	0,0015	0,25	68,3	124,3	88,8
2036	33546	0,0200	34217	130	0,0015	0,25	68,6	124,9	89,2
2037	33706	0,0200	34380	130	0,0015	0,25	69,0	125,5	89,7
2038	33867	0,0200	34544	130	0,0015	0,25	69,3	126,1	90,1
2039	34029	0,0200	34710	130	0,0015	0,25	69,6	126,7	90,5

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Dicho esto, se puede evidenciar que el prestador cuenta actualmente con el caudal suficiente para el abastecimiento de agua potable para la totalidad del municipio de Socorro, Santander.

### 5.3.1.12 Calidad del agua suministrada por la red de distribución

#### 5.3.1.12.1 Actas de concertación, actualización y recibo a conformidad de puntos y lugares de muestreo para la vigilancia y el control de la calidad del agua

La población del municipio de Socorro – Santander contaba para el año 2022 con una población aproximada de 32.369 habitantes y para el año 2023 con una población aproximada de 32.705 habitantes, si se emplea el número de suscriptores de acueducto y el índice de ocupación de 3,11<sup>4</sup> personas por vivienda para Socorro y que reporta el Censo Nacional de Población y Vivienda del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Ahora bien, conforme con lo indicado en la Resolución 811 de 2008, el número mínimo de puntos de muestreo de calidad del agua concertados para una población entre 20.001 – 100.000 habitantes deben ser ocho (8).

Así las cosas, de acuerdo con la última acta de registro de lugares y puntos de muestreo suscrita el día 26 de abril de 2023, se tienen catorce (14) puntos de muestreo concertados con la Secretaría de Salud de Santander. Por ende, en cuanto al número mínimo de puntos de muestreo, se cumplió con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008 y para la actualización anual del acta se cumplió con el parágrafo del artículo 5 de la Resolución ibídem.

A continuación, se relacionan los puntos de muestreo concertados con la Secretaría de Salud de Santander para la toma de muestras de calidad de agua en el municipio:

**Tabla 29.** Puntos de muestreo concertados con la autoridad sanitaria.

Código	Georreferencia	Dirección	Descripción
0001	6°27'568" N 73°15'29,6"W	Carrera 8 #10 Par	Tanque T2.
0002	6°28'240" N 73°15,17,7" W	Calle 14 con Carrera 4 – Esquina	Escuela El Convento.
0003	6°27'58,4" N 73°15'37,2" W	Carrera 11 No.10-42	Colegio La Presentación.
0004	6°27'56,5" N 73°15'37,3" W	Calle 9 No.10 – 32 sobre el andén.	Malla Te.
0005	6°27'34,9" N 73°15'36,9" W	Calle 5 No.6-54	Barrio El Bosque.
0006	6°27'32,3" N 73°15'45,8" W	Calle 3 Sur No.9-40	Barrio Las Colinas.
0007	6°26'01,9" N 73°16'46,4" W	Vereda Bariri.	Escuela Bariri.
0008	6°27'52,4" N 73°15'52,0" W	Calle 6 Con Carrera 16 Esquina.	Batallón Galán.
0009	6°28'19,0" N 73°15'37,4" W	Carrera 14 No.17-51	Escuela Sagrado Corazón.
0010	6°28'29,1" N 73°15'33,0" W	Carrera 15 No.22-03 Casa 36	Barrio Alamos.

<sup>4</sup> <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690>



Código	Georreferencia	Dirección	Descripción
0011	6°28'21,7" N 73°15'21,3" W	Calle 21 No.7-32	Centro UAI.
0012	6°28'17,7" N 73°15'25,3" W	Calle 18 No.9-75	Sector Cristales.
0013	6°28'19,6" N 73°15'55,8" W	Calle 14 No.18-19	Matadero Municipal
0014	6°28'0,41" N 73°15'55,34" W	Calle 10 No.18-51	Escuela Comuneros.

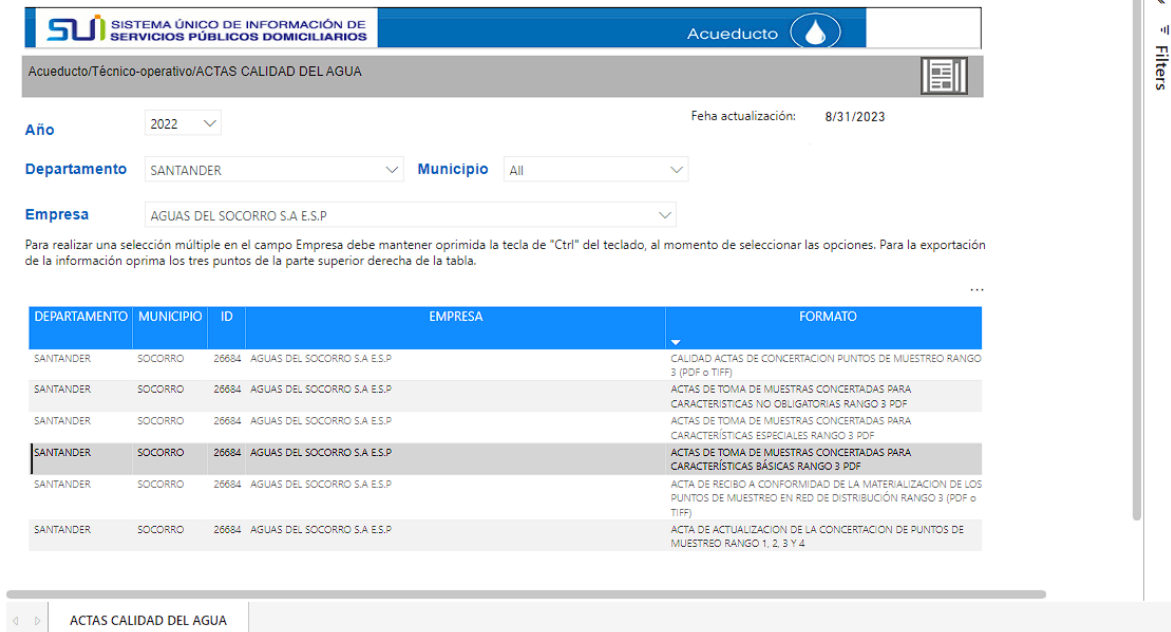
Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.3.1.12.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador para las vigencias 2022 y lo corrido del 2023, se encontró que éste reportó las actas de concertación y actualización de puntos de muestreo para la vigencia 2022. Para la vigencia 2023, aún no se relaciona el reporte de las actas de calidad de agua.

El último reporte realizado por el prestador fue certificado el 19 de mayo de 2023, como se muestra a continuación:

*Imagen 47. Reporte Actas Calidad del Agua.*



Fuente: Consulta SUI agosto de 2023

### 5.3.1.12.2 Vigilancia de la calidad del agua distribuida por red de distribución

Las muestras de vigilancia de calidad del agua son tomadas por la Secretaría de Salud de Santander, y reportadas al Sistema de Información para la Vigilancia en el Laboratorio Nacional de Referencia - SIVILAB, el cual es administrado por el Instituto Nacional de Salud.

De acuerdo con dichos resultados, los cuales fueron remitidos a través del radicado SSPD No. 20235291214682 del 28 de marzo de 2023 para la vigencia 2022, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA:

**Tabla 30.** Resultados IRCA Vigilancia durante la vigencia 2022 en el municipio de Socorro.

Mes	N° de muestras 2022	% IRCA	Nivel de Riesgo
Enero	5	0	Sin Riesgo
Febrero	5	0	Sin Riesgo
Marzo	5	0	Sin Riesgo
Abril	5	0	Sin Riesgo
Mayo	5	0	Sin Riesgo
Junio	5	15	Riesgo Medio
Julio	5	6,18	Riesgo Bajo
Agosto	5	0	Sin Riesgo
Septiembre	S.D.	S.D.	S.D.
Octubre	5	0	Sin Riesgo
Noviembre	5	0	Sin Riesgo
Diciembre	5	0	Sin Riesgo
Meses		11	
Número de muestras		55	

S.D. Sin dato

Fuente: SIVICAP - Radicado SSPD No. 20235291214682 del 28 de marzo de 2023.

**Tabla 31.** Resultados IRCA Vigilancia durante la vigencia 2023 en el municipio de Socorro.

Mes	N° de muestras 2023	% IRCA	Nivel de Riesgo
Enero	5	0	Sin Riesgo
Febrero	6	0	Sin Riesgo
Marzo	5	0	Sin Riesgo
Abril	5	19,37	Riesgo Medio
Mayo	5	0	Sin Riesgo
Junio	4	0	Sin Riesgo
Meses		6	
Número de muestras		30	

Fuente: SIVICAP. Consulta julio de 2023

De la información anterior se tiene que, para el mes de septiembre de 2022, la autoridad sanitaria no tomó muestras de vigilancia. Cabe resaltar que los resultados reportados por la autoridad sanitaria para la vigencia 2023, corresponden a resultados preliminares toda vez que no han sido remitidos oficialmente a la Superservicios.

Ahora bien, para el mes de junio de 2022, la empresa presentó incumplimiento en tres de las cinco muestras para los parámetros fisicoquímicos de Turbiedad y Color Aparente, lo que configuró un nivel de riesgo medio con un IRCA de 15%, lo que ocasionó que se suministrara agua no apta para el consumo humano en dicho mes.

Por otro lado, para el mes de julio de 2022, la empresa presentó incumplimiento en una de las cinco muestras para los parámetros fisicoquímicos de Turbiedad y Color Aparente, lo que configuró un nivel de riesgo bajo con un IRCA de 6,18%, lo que ocasionó que se suministrara agua no apta para el consumo humano en dicho mes.

Por último, para el mes de abril de 2023, la empresa presentó incumplimiento en una de las cinco muestras, lo que configuró un nivel de riesgo medio con un IRCA de 19,37%, lo que ocasionó que se suministrara agua no apta para el consumo humano en dicho mes.

### 5.3.1.12.3 Control de la calidad del agua suministrada por red de distribución.

La empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P., cuenta con un laboratorio de control de muestras en la red de distribución localizado en las instalaciones de la PTAP Cinco Mil, el cual está dividido en dos sectores, este se encuentra operativo. En el primer sector se encuentra la zona de análisis fisicoquímicos, en donde se realizan dichos análisis. Por otro lado, se encuentra la zona de análisis microbiológico en donde se realizan los análisis de los parámetros de Coliformes Totales y E. Coli.

El prestador informó en la visita que el laboratorio de la PTAP cuenta con certificado de inscripción en el PICCAP, además de contar con la autorización para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos otorgada por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante Resolución No. 172 de 2022 *“Por la cual se autorizan los laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano”*.

En cuanto a los certificados de calibración de los equipos de dotación del laboratorio, se pudo verificar la información remitida por el prestador, en donde se encontró que los equipos se encuentran con certificados de calibración para las vigencias 2021 y 2022.

**Imagen 48.** Equipos de laboratorio.







Fuente: Visita SSPD junio de 2023

Una vez revisada la información remitida por el prestador, se pudo establecer que no remitió los resultados de los análisis de las muestras de control en la red de distribución en el municipio de Socorro, Santander. Por lo anterior, se procedió a analizar la información reportada en el Sistema Único de Información de la siguiente manera:

**Tabla 32. Resultados IRCA Control durante la vigencia 2022, 2023 en el municipio de Socorro.**

Mes	N° de muestras 2022	% IRCA	Nivel de Riesgo	N° de muestras 2023	% IRCA	Nivel de Riesgo
Enero	5	0	Sin Riesgo	5	0	Sin Riesgo
Febrero	5	0	Sin Riesgo	5	0	Sin Riesgo
Marzo	5	0	Sin Riesgo	5	0	Sin Riesgo
Abril	5	0	Sin Riesgo	5	0	Sin Riesgo
Mayo	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Junio	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Julio	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Agosto	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Septiembre	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Octubre	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Noviembre	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Diciembre	5	0	Sin Riesgo	S.D.	S.D.	S.D.
Meses		12			4	
Número de muestras		60			20	

S.D. Sin dato

Fuente: Reporte SUI – Julio de 2023

En cuanto a la frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua por parte del prestador, se realizó el análisis de la información reportada en el SUI frente a la Resolución 2115 de 2007 en los artículos 21 y 22, encontrando lo siguiente:

**Tabla 33.** Frecuencia de muestreo durante las vigencias 2022, 2023 en el municipio de Socorro.

Población por la prestadora	atendida persona	Característica	Frecuencia	Cumplimiento	
20.001 – 100.000		Turbiedad	1 muestra diaria	<p><b>2022</b></p> <p>Para todos los meses del año 2022, la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre.</p> <p><b>2023</b></p> <p>Para los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2023, la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre.</p>	
		Color Aparente			
		pH			
		Cloro residual libre			
			Alcalinidad	1 muestra quincenal	<p><b>2022</b></p> <p>Para la vigencia 2022, la empresa cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros enlistados.</p> <p><b>2023</b></p> <p>Para los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2023, la empresa cumplió con la frecuencia de muestras establecida para los parámetros enlistados.</p>
			Dureza Total		
			Hierro Total		
		Cloruros			
20.001 – 100.000		Coliformes Totales	8 muestras semanales	<p><b>2022</b></p> <p>Para todos los meses del año 2022, la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Coliformes Totales y E. Coli.</p> <p><b>2023</b></p> <p>Para los meses de enero, febrero, marzo y abril del año 2023, la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Coliformes Totales y E. Coli.</p>	
		E. Coli			

Fuente: SSPD a partir de información reportada en el SUI – julio de 2023.

De acuerdo con lo anterior, se pudo establecer que el prestador incumplió con las frecuencias y número de muestras mínimo para el control de calidad del agua distribuida en red, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 2115 de 2007, en las respectivas vigencias de análisis del presente Informe de Vigilancia Detallada – Evaluación Integral.

Ahora bien, como desarrollo de la visita se realizó la inspección de 3 de los 14 puntos de muestreo concertados con la autoridad sanitaria, en donde se realizó la toma de muestras y análisis in situ de parámetros como pH, Cloro, Color y Turbiedad, arrojando los resultados que se muestran a continuación, los cuales se encuentran dentro de los valores establecidos en los artículos 2, 4 y 9 de la Resolución 2115 de 2007.

**Tabla 34.** Muestreo calidad de agua en el municipio de Socorro.

Punto	Dirección	pH	Cloro (mg/l)	Turbiedad (UNT)	Color (UPC)
0002	Calle 14 con Carrera 4 Esquina – Escuela El Convento	7,2	1,5	0	0

Punto	Dirección	pH	Cloro (mg/l)	Turbiedad (UNT)	Color (UPC)
0003	Carrera 11 No.10-42 – Colegio La Presentación	7,1	1,5	0	0
0006	Calle 3 Sur No.9-40 – Barrio Las Colinas	7,1	1,4	0	10

Fuente: Visita SSPD junio de 2023.

**Imagen 49.** Registro toma de muestras de calidad de agua.



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

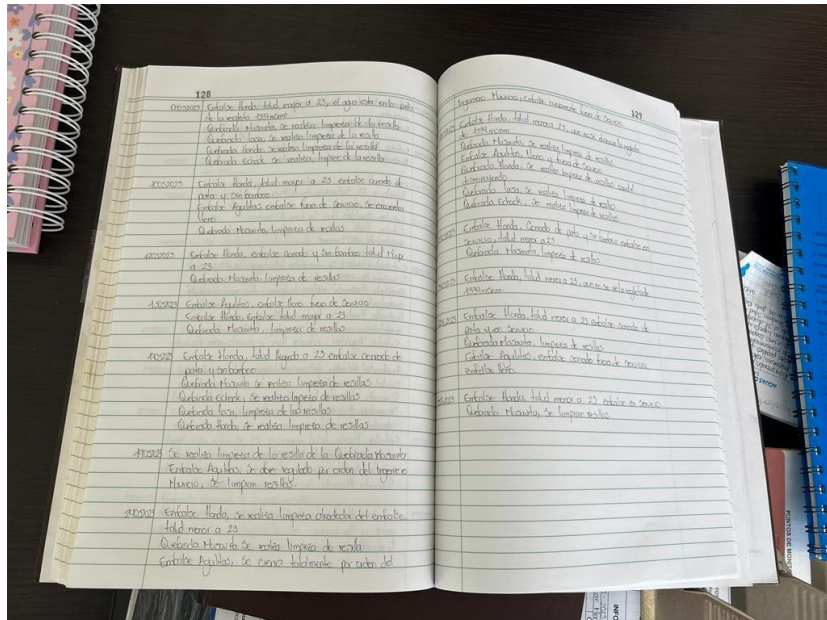
### 5.3.1.12.3.1 Formatos y manuales de operación y mantenimiento

En lo relacionado con los formatos y manuales de operación y mantenimiento, el prestador no remitió lo correspondiente a la operación del laboratorio para el proceso de Control de Calidad. En cuanto a la



operación, en la visita se pudo evidenciar que el prestador lleva el control diario mediante formatos de consigna y bitácoras de operación, como se muestra a continuación:

**Imagen 50. Bitácora del Laboratorio.**



Fuente: Visita SSPD junio de 2023

### 5.3.1.12.3.2 Mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento

En relación con el mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano y su respectivo plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario, en el parágrafo del artículo 6 de la Resolución No. 4716 de 2010 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se estableció que éste debe ser enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para los seguimientos respectivos.

Al respecto, es importante manifestar que, si bien las autoridades sanitarias y ambientales son las encargadas de la formulación del mapa de riesgos, también es obligación de las personas prestadoras suministrar la información requerida por dichas entidades para la formulación de este, de acuerdo con lo establecido en la citada Resolución.

Así las cosas, fue solicitada a la empresa información sobre el avance en la formulación del mapa de riesgos para las fuentes de abastecimiento del sistema de acueducto, la cual no fue entregada por el prestador.

### 5.3.2 SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO

El sistema de alcantarillado de Socorro comprende el área urbana del municipio y se diseñó en un gran porcentaje como un sistema de tipo combinado, recolectando y transportando las aguas residuales y aguas lluvias dirigiéndolas a los interceptores para su disposición final en los vertimientos autorizados. Actualmente, el municipio no cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Aguas del Socorro S.A. E.S.P. realiza las actividades de recolección, conducción de residuos líquidos, disposición final y comercialización desde el 29 de julio de 2013 según la última actualización de RUPS certificada el 25 de enero de 2023.

A continuación, se describe con mayor detalle la infraestructura del sistema de alcantarillado del municipio.

### 5.3.2.1 Cobertura de alcantarillado

Una vez analizada la información suministrada por el prestador, se presentan los datos de cobertura del servicio público domiciliario de alcantarillado en el municipio de Socorro para las vigencias analizadas, de la siguiente manera:

**Tabla 35. Cobertura alcantarillado en el municipio de Socorro.**

Vigencia	Mes	Suscriptores alcantarillado	totales	Cobertura alcantarillado (%)
2022	Enero	9.720		95,16
	Febrero	9.782		95,48
	Marzo	9.799		95,54
	Abril	9.808		95,54
	Mayo	9.824		95,48
	Junio	9.832		95,47
	Julio	9.851		95,50
	Agosto	9.858		95,47
	Septiembre	9.897		95,45
	Octubre	9.905		95,43
	Noviembre	9.932		95,44
	Diciembre	9.934		95,45
2023	Enero	9.955		95,43
	Febrero	10.014		95,37
	Marzo	10.026		95,34

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

De lo anterior, se puede evidenciar que la cobertura de alcantarillado en el municipio de Socorro por parte de la empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. no corresponde a la totalidad de su área de prestación.

### 5.3.2.2 Estructura del sistema de alcantarillado

#### 5.3.2.2.1 Catastro de redes

La empresa informó que las redes de alcantarillado sanitario tienen una longitud total aproximada de 48.662,36 metros con diámetros entre 6 y 44 pulgadas en materiales tales como PVC y Gres. La información que se relaciona a continuación fue suministrada por el prestador:

**Tabla 36. Catastro de redes de alcantarillado en el municipio de Socorro.**

Tipo de proceso	Clase ducto	de Diámetro (pulgadas)	nominal	Longitud total (m)	Material
Recolección y Transporte	Tubería	6		758,99	PVC – Gres
		8		30.765,59	
		10		5.449,68	
		12		5.251,91	
		14		2.032,44	
		16		929,31	
		18		1.841,42	
		24		1.439,73	
	44		193,73	Gres	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Por otro lado, el prestador informó que se han venido adelantado optimizaciones en el sistema de alcantarillado en el municipio de Socorro, con el fin de renovar la infraestructura del sistema de redes. Es por eso que se han adelantado los siguientes proyectos:

- Contrato de Obra No.066 del 27 de diciembre de 2021 cuyo objeto es “Optimización de la red de alcantarillado sanitario, pluvial y obras complementarias en la Calle Quinta del municipio del Socorro, Santander” por un valor que asciende los \$1.220.330.795,68.
- Contrato de Obra No.068 del 2021 cuyo objeto es “Construcción de redes de alcantarillado en los barrios San Lorenzo y El Diamante en los sectores indicados en el convenio interadministrativo No. CO1.PCCNTR.2716530 suscrito en el municipio del Socorro” por un valor que asciende los \$379.162.663,12.
- Contrato de Obra No.048 de 2022 cuyo objeto es “Reposición de redes de acueducto y alcantarilla en el municipio del Socorro, Santander” por un valor que asciende los \$3.870.886.972,00.

### 5.3.2.2.2 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada, se encontró que la empresa ha reportado el formato “Redes Sistema de Alcantarillado” para el año 2021, en el cual se encontró la siguiente información:

**Tabla 37. Catastro de redes de alcantarillado – Reporte SUI.**

Tipo de Alcantarillado	Componente	Clase de ducto	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud (m)	Material
Combinado	Colectores Matrices	Tubería	6	759	PVC – Gres
			8	30.766	
			10	5.450	
			12	5.252	
			14	2.032	
			16	930	
			18	1.842	
			24	1.439	
			44	193	

Fuente: Consulta SUI – julio de 2023



De lo anterior, se tiene que la información remitida por el prestador coincide con lo reportado en SUI. Ahora bien, el prestador informó que la última actualización del Catastro de Redes corresponde a la vigencia 2021. Cabe resaltar que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017, el prestador debe contar con un catastro de redes actualizado.

### 5.3.2.2.3 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación la empresa no suministró la información solicitada en donde se pudiera evidenciar la periodicidad con la que se realizan los mantenimientos preventivos y correctivos en las redes del sistema de alcantarillado. Igualmente, no suministró la programación de los mantenimientos en las redes de alcantarillado con periodicidad diaria, semanal, mensual y trimestral para la vigencia 2023. Dicho lo anterior, se estaría presentando un presunto incumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la Resolución 330 de 2017.

### 5.3.2.2.4 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y permiso de vertimientos de alcantarillado

En cuanto al PSMV, la empresa presentó la siguiente información:

**Tabla 38.** Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Nombre de la fuente	Tiene PSMV o permiso de vertimiento	Entidad que expidió el permiso/ PSMV	Fecha del permiso/ PSMV	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Duración (años)	Caudal autorizado (l/s)
La Guayacana	Sí	Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS	30 de diciembre de 2019	30 de diciembre de 2019	30 de diciembre de 2029	10	-
La Libertad							
El Naranjito							
El Terminal							
La Jaboncilla							
Villa Madrigal							

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Según la información relacionada en la visita por parte del prestador, el PSMV se encuentra vigente hasta 2029 aunque actualmente se encuentran en elaboración de un documento de actualización y modificación.

Ahora bien, teniendo en cuenta las actividades que presta la empresa, los puntos de vertimiento con los que cuenta son los siguientes:

**Tabla 39. Puntos de Vertimiento.**

Municipio	Punto de vertimiento
Socorro	La Guayacana
	La Libertad
	El Naranjito
	El Terminal
	La Jaboncilla
	Villa Madrigal

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Durante la visita realizada en el mes de junio de 2023, se inspeccionaron 3 puntos de vertimiento en los cuales se evidenciaron las condiciones que se muestran a continuación, lo cual requiere mantenimiento y limpieza por la presencia de espesa vegetación.

**Imagen 51. Puntos de vertimiento.**





Fuente: Visita SSPD julio de 2023

### 5.3.2.3 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA – PEC

Al validar la información reportada por el prestador en el Sistema Único de Información – SUI, se observó que, en referencia al Plan de Emergencia y Contingencia, la empresa ha cargado los respectivos documentos para las vigencias 2022 y 2023, cumpliendo así lo establecido en la Resolución SSPD 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016, la cual indica que *“La información con periodicidad anual correspondiente a los años posteriores a 2016, se deberá reportar a más tardar el 19 de julio de cada año”*.

**Imagen 52.** Reporte Plan de Emergencia y Contingencia vigencias 2022 y 2023.

Multiservicio/técnico/Reporte de planes de contingencia y emergencia

A A A

Año: 2022 Fecha actualización: 8/31/2023

Departamento: SANTANDER Municipio: All

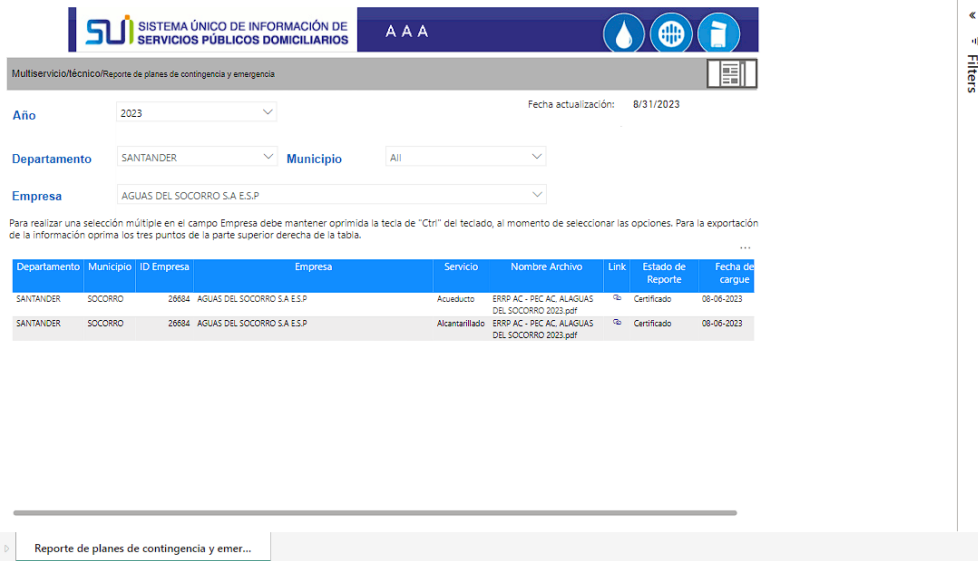
Empresa: AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P

Para realizar una selección múltiple en el campo Empresa debe mantener oprimida la tecla de "Ctrl" del teclado, al momento de seleccionar las opciones. Para la exportación de la información oprima los tres puntos de la parte superior derecha de la tabla.

Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio	Nombre Archivo	Link	Estado de Reporte	Fecha de cargue
SANTANDER	SOCORRO	26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P	Acueducto	ERRP AC - PEC AC, ALAGUAS DEL SOCORRO 2022.pdf	<a href="#">🔗</a>	Certificado	23-02-2022
SANTANDER	SOCORRO	26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P	Alcantarillado	ERRP AC - PEC AC, ALAGUAS DEL SOCORRO 2021.pdf	<a href="#">🔗</a>	Certificado	21-02-2022

Reporte de planes de contingencia y emer...





Multiservicio/técnico/Reporte de planes de contingencia y emergencia

Año: 2023 Fecha actualización: 8/31/2023

Departamento: SANTANDER Municipio: All

Empresa: AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.

Para realizar una selección múltiple en el campo Empresa debe mantener oprimida la tecla de "Ctrl" del teclado, al momento de seleccionar las opciones. Para la exportación de la información oprima los tres puntos de la parte superior derecha de la tabla.

Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio	Nombre Archivo	Link	Estado de Reporte	Fecha de cargue
SANTANDER	SOCORRO	26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.	Acueducto	ERRP AC - PEC AC. ALAGUAS DEL SOCORRO 2023.pdf		Certificado	08-06-2023
SANTANDER	SOCORRO	26684	AGUAS DEL SOCORRO S.A. E.S.P.	Alcantarillado	ERRP AC - PEC AC. ALAGUAS DEL SOCORRO 2023.pdf		Certificado	08-06-2023

Reporte de planes de contingencia y emer...

Fuente: Consulta SUI – agosto de 2023

## 5.4 ASPECTOS COMERCIALES

### 5.4.1 Contrato de Condiciones Uniformes

De acuerdo con la información reportada en el Sistema Único de Información – SUI, la empresa se encuentra en el ámbito de aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 688 de 2014, razón por la cual le corresponde aplicar el modelo de Contrato de Condiciones Uniformes – CCU establecido en la Resolución CRA 768 de 2016.

Una vez verificado el documento entregado en visita, se evidenció que tiene contrato de condiciones uniformes para el municipio de Socorro, el cual se encuentra desactualizado, pues su fecha de firma corresponde al 01 de octubre de 2013, y el concepto de legalidad fue otorgado por la CRA mediante radicado 20142110035471 del 05 de noviembre de 2014.

La empresa indicó que el CCU fue actualizado este año para acogerse al modelo de contrato según la Resolución CRA 768 de 2016, y para modificar información de carácter técnico; sin embargo, se encuentra en proceso de aprobaciones internas y posteriormente será enviado a la CRA para el concepto de legalidad. No obstante, no informan sobre la fecha en que se realizarán estas actividades.

La empresa adjuntó pantallazos de publicación en la página web, igualmente, dispone de copias en el punto de atención comercial.

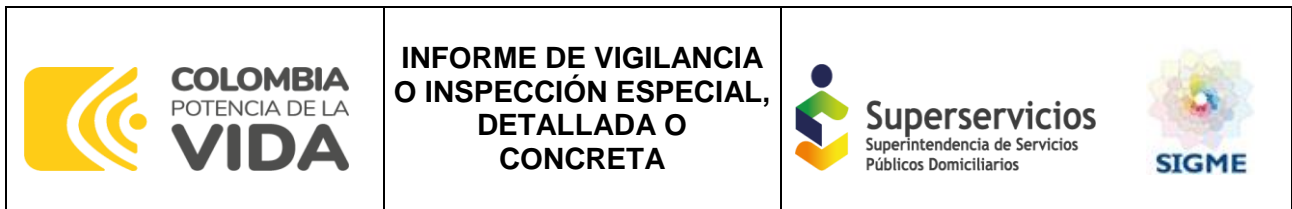
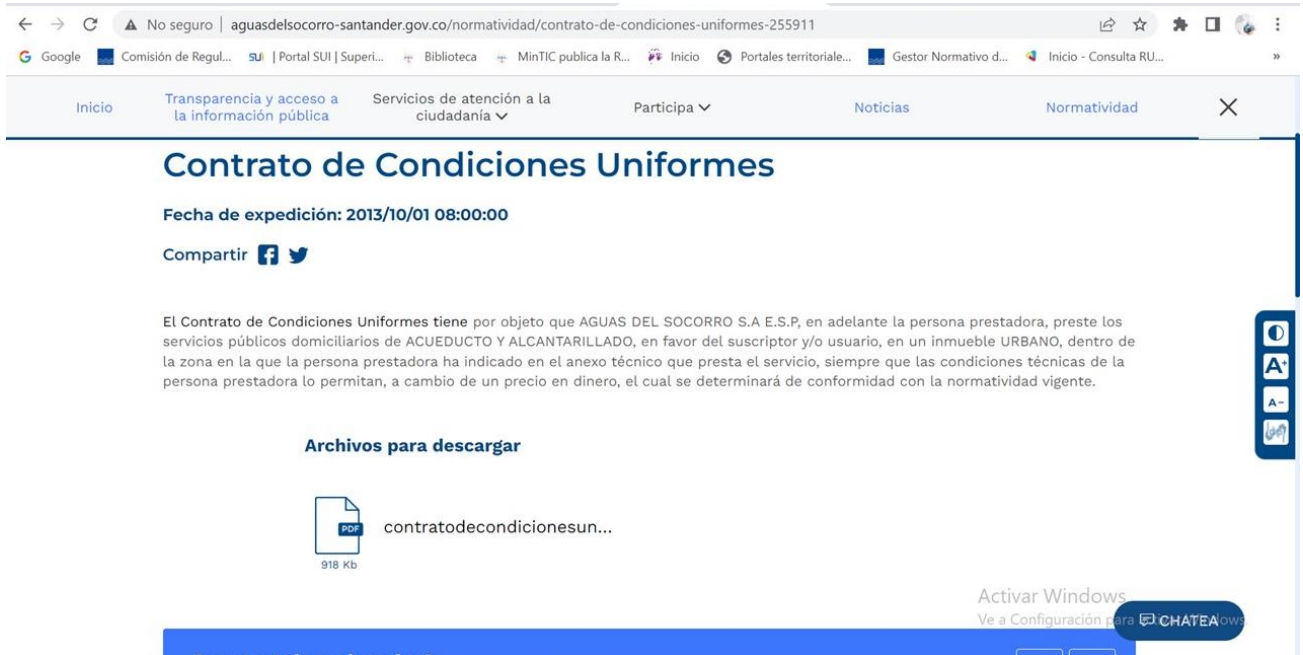


Imagen 53. Publicidad del CCU en página web



Fuente: Página web Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Según información reportada al SUI, la fecha de expedición del CCU fue el 02 de septiembre de 2013.

Imagen 54. Información CCU.

**SUI SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS** General

Acueducto/Administrativo/Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto calidad del reporte

(Para formato HTML) N° Registros en pantalla  Generar reporte en formato

Clasificación

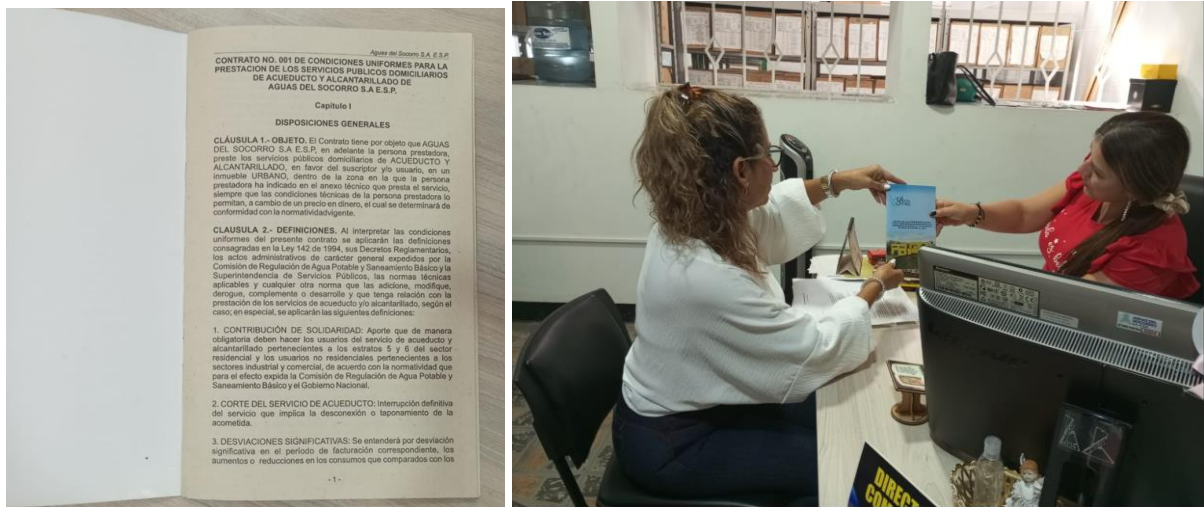
Departamento

Empresa

Departamento	Empresa	Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
SANTANDER	AGUAS DEL SOCORRO S.A E.S.P	1	26684	2023-01-25	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	001	2013-09-02	ND	SI	2014110035471	2014-11-05	

Fuente: SUI, Consulta realizada en junio de 2023

**Imagen 55.** Contrato de condiciones uniformes disponible en sede comercial.



Fuente: Visita realizada en junio de 2023

De acuerdo con lo entregado en visita y lo cargado en el Sistema Único de Información – SUI, la empresa ha actualizado correctamente lo relacionado con el cargue de información del CCU al SUI. No obstante, el documento no está ceñido al modelo actual.

### 5.4.2 Suscriptores

La empresa presentó información de suscriptores totales de la siguiente manera:

**Tabla 40.** Suscriptores totales Acueducto año 2021.

ACUEDUCTO AÑO 2021												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Total Residencial</b>	<b>9.253</b>	<b>9.293</b>	<b>9.306</b>	<b>9.325</b>	<b>9.333</b>	<b>9.354</b>	<b>9.401</b>	<b>9.401</b>	<b>9.427</b>	<b>9.424</b>	<b>9.457</b>	<b>9.462</b>
Estrato 1	427	429	429	427	434	435	435	435	434	434	434	434
Estrato 2	6.109	6.126	6.135	6.149	6.153	6.165	6.193	6.193	6.213	6.206	6.229	6.229
Estrato 3	2.205	2.222	2.225	2.231	2.229	2.236	2.248	2.248	2.254	2.258	2.263	2.268
Estrato 4	469	473	474	474	473	486	493	493	492	492	497	497
Estrato 5	43	43	43	44	44	32	32	32	34	34	34	34
<b>Total No Residencial</b>	<b>687</b>	<b>689</b>	<b>685</b>	<b>684</b>	<b>686</b>	<b>688</b>	<b>696</b>	<b>696</b>	<b>695</b>	<b>697</b>	<b>701</b>	<b>704</b>
Comercial	620	621	617	616	617	619	627	627	626	628	631	634
Oficial	67	68	68	68	69	69	69	69	69	69	70	70
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>9.940</b>	<b>9.982</b>	<b>9.991</b>	<b>10.009</b>	<b>10.019</b>	<b>10.042</b>	<b>10.097</b>	<b>10.097</b>	<b>10.122</b>	<b>10.121</b>	<b>10.158</b>	<b>10.166</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 41.** Suscriptores totales Alcantarillado año 2021.

ALCANTARILLADO AÑO 2021												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Total Residencial</b>	<b>8.852</b>	<b>8.878</b>	<b>8.892</b>	<b>8.913</b>	<b>8.919</b>	<b>8.938</b>	<b>8.954</b>	<b>8.983</b>	<b>9.008</b>	<b>9.006</b>	<b>9.036</b>	<b>9.035</b>
Estrato 1	364	366	366	366	373	373	373	373	373	373	373	373
Estrato 2	5.826	5.840	5.849	5.862	5.864	5.875	5.885	5.903	5.922	5.916	5.936	5.935



Estrato 3	2.163	2.172	2.176	2.182	2.180	2.188	2.189	2.198	2.203	2.207	2.212	2.212
Estrato 4	457	459	460	461	460	472	477	479	478	478	483	483
Estrato 5	42	41	41	42	42	30	30	30	32	32	32	32
<b>Total Residencial No</b>	<b>669</b>	<b>669</b>	<b>667</b>	<b>667</b>	<b>668</b>	<b>669</b>	<b>676</b>	<b>677</b>	<b>676</b>	<b>677</b>	<b>682</b>	<b>685</b>
Comercial	607	607	605	604	604	605	612	613	612	613	617	620
Oficial	62	62	62	63	64	64	64	64	64	64	65	65
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>9.521</b>	<b>9.547</b>	<b>9.559</b>	<b>9.580</b>	<b>9.587</b>	<b>9.607</b>	<b>9.630</b>	<b>9.660</b>	<b>9.684</b>	<b>9.683</b>	<b>9.718</b>	<b>9.720</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 42. Suscriptores totales Acueducto año 2022**

ACUEDUCTO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Total Residencial</b>	<b>9.509</b>	<b>9.532</b>	<b>9.548</b>	<b>9.558</b>	<b>9.579</b>	<b>9.587</b>	<b>9.602</b>	<b>9.611</b>	<b>9.653</b>	<b>9.661</b>	<b>9.692</b>	<b>9.691</b>
Estrato 1	434	438	436	436	431	430	434	437	437	437	435	435
Estrato 2	6.231	6.244	6.252	6.262	6.282	6.285	6.290	6.294	6.301	6.308	6.319	6.318
Estrato 3	2.314	2.320	2.323	2.322	2.325	2.328	2.334	2.339	2.374	2.374	2.393	2.392
Estrato 4	496	496	501	501	504	506	507	504	504	505	509	510
Estrato 5	34	34	36	37	37	38	37	37	37	37	36	36
<b>Total Residencial No</b>	<b>705</b>	<b>713</b>	<b>708</b>	<b>708</b>	<b>710</b>	<b>711</b>	<b>713</b>	<b>715</b>	<b>716</b>	<b>718</b>	<b>714</b>	<b>717</b>
Comercial	635	643	639	641	643	644	646	648	649	652	649	652
Oficial	70	70	69	67	67	67	67	67	67	66	65	65
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>10.214</b>	<b>10.245</b>	<b>10.256</b>	<b>10.266</b>	<b>10.289</b>	<b>10.298</b>	<b>10.315</b>	<b>10.326</b>	<b>10.369</b>	<b>10.379</b>	<b>10.406</b>	<b>10.408</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 43. Suscriptores totales Alcantarillado año 2022.**

ALCANTARILLADO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Total Residencial</b>	<b>9.036</b>	<b>9.095</b>	<b>9.112</b>	<b>9.121</b>	<b>9.137</b>	<b>9.144</b>	<b>9.162</b>	<b>9.168</b>	<b>9.207</b>	<b>9.215</b>	<b>9.242</b>	<b>9.243</b>
Estrato 1	373	373	373	369	370	369	373	376	376	376	374	374
Estrato 2	5.936	5.947	5.955	5.969	5.979	5.984	5.990	5.991	5.998	6.004	6.014	6.014
Estrato 3	2.213	2.261	2.262	2.262	2.264	2.266	2.274	2.279	2.311	2.312	2.328	2.328
Estrato 4	482	482	488	487	490	491	491	488	488	489	493	494
Estrato 5	32	32	34	34	34	34	34	34	34	34	33	33
<b>Total Residencial No</b>	<b>684</b>	<b>687</b>	<b>687</b>	<b>687</b>	<b>687</b>	<b>688</b>	<b>689</b>	<b>690</b>	<b>690</b>	<b>690</b>	<b>690</b>	<b>691</b>
Comercial	619	622	623	626	626	627	628	629	629	630	630	631
Oficial	65	65	64	61	61	61	61	61	61	60	60	60
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>9.720</b>	<b>9.782</b>	<b>9.799</b>	<b>9.808</b>	<b>9.824</b>	<b>9.832</b>	<b>9.851</b>	<b>9.858</b>	<b>9.897</b>	<b>9.905</b>	<b>9.932</b>	<b>9.934</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 44. Suscriptores totales Acueducto año 2023, corte a 31 de marzo.**

ACUEDUCTO AÑO 2023			
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar
<b>Total Residencial</b>	<b>9.721</b>	<b>9.783</b>	<b>9.801</b>
Estrato 1	435	435	434

ACUEDUCTO AÑO 2023			
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar
<b>Total Residencial</b>	<b>9.721</b>	<b>9.783</b>	<b>9.801</b>
Estrato 2	6.345	6.394	6.403
Estrato 3	2.391	2.402	2.410
Estrato 4	515	515	517
Estrato 5	35	37	37
<b>Total Residencial No</b>	<b>711</b>	<b>717</b>	<b>715</b>
Comercial	645	650	649
Oficial	66	67	66
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>10.432</b>	<b>10.500</b>	<b>10.516</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 45.** Suscriptores totales Alcantarillado año 2023, corte a 31 de marzo.

ALCANTARILLADO AÑO 2023			
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar
<b>Total Residencial</b>	<b>9.268</b>	<b>9.322</b>	<b>9.334</b>
Estrato 1	374	374	373
Estrato 2	6.039	6.083	6.090
Estrato 3	2.328	2.338	2.344
Estrato 4	494	493	493
Estrato 5	33	34	34
<b>Total Residencial No</b>	<b>687</b>	<b>692</b>	<b>692</b>
Comercial	627	631	632
Oficial	60	61	60
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>9.955</b>	<b>10.014</b>	<b>10.026</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

La empresa informó un total de suscriptores para el año 2021 de 10.166 para el servicio de acueducto, con corte al 31 de diciembre, donde el 93% se ubica en el sector residencial y de éstos, el estrato dos ocupa el 61%, seguido del estrato tres con el 22%.

Para la vigencia 2022, la empresa remitió los datos presentados en las tablas con un total de suscriptores de acueducto de 10.408, con un leve crecimiento respecto del año anterior, donde se observa que el 93% de los suscriptores corresponden al uso residencial. El estrato dos hace parte del 61% de éstos, seguido del estrato tres con el 23%.

Para la vigencia 2023, se informó un total de 10.516 suscriptores de acueducto con corte al 31 de marzo de 2023. Al igual que los años 2021 y 2022, se mantiene el porcentaje de participación del uso residencial sobre el total de suscriptores del 93% y la mayor participación del estrato dos y tres.

En cuanto al servicio de alcantarillado, se informó un total de 9.720 suscriptores en la vigencia 2021 y 9.934 en la vigencia 2022, mientras que para el año 2023, el total de suscriptores que informó fue de 10.026 con corte al 31 de marzo, observando un leve aumento respecto de las vigencias anteriores. Igualmente, se evidencia que el 93% de los suscriptores se concentra en el uso residencial, de los cuales el 61% corresponde al estrato dos y el 23% al estrato tres.

La variación del año 2021 al 2022 en el servicio de acueducto, como se mencionó, se dio en un aumento de 242 suscriptores, y del 2022 al 2023 aumentó en 108.

Para el servicio de alcantarillado, igualmente se observa un aumento de 214 suscriptores de la vigencia 2021 a la 2022, y en 92 de la vigencia 2022 a la 2023.

Ahora bien, revisado el Sistema Único de Información – SUI, Aguas del Socorro S.A. E.S.P., reportó la siguiente información al SUI:

**Tabla 46. Suscriptores totales Acueducto año 2021.**

ACUEDUCTO AÑO 2021												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	427	429	429	427	434	435	435	435	434	434	434	434
Estrato 2	6106	6126	6133	6147	6153	6165	6192	6193	6209	6206	6228	6229
Estrato 3	2205	2221	2225	2228	2229	2236	2248	2248	2254	2257	2263	2268
Estrato 4	469	473	474	473	473	486	492	493	492	492	497	497
Estrato 5	43	43	43	44	44	32	32	32	34	34	34	34
Comercial	620	621	616	616	617	619	628	626	625	626	630	633
Oficial	67	68	68	68	69	69	69	69	69	69	70	70
<b>Total</b>	<b>9937</b>	<b>9981</b>	<b>9988</b>	<b>10003</b>	<b>10019</b>	<b>10042</b>	<b>10096</b>	<b>10096</b>	<b>10117</b>	<b>10118</b>	<b>10156</b>	<b>10165</b>

Fuente: SUI

**Tabla 47. Suscriptores totales Alcantarillado año 2021.**

ALCANTARILLADO AÑO 2021												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	364	366	366	366	373	373	373	373	373	373	373	373
Estrato 2	5824	5840	5847	5860	5864	5875	5884	5903	5918	5916	5935	5935
Estrato 3	2163	2171	2176	2179	2180	2188	2189	2198	2203	2206	2212	2212
Estrato 4	457	459	460	460	460	472	477	479	478	478	483	483
Estrato 5	42	41	41	42	42	30	30	30	32	32	32	32
Comercial	607	607	604	604	604	605	612	612	611	611	616	619
Oficial	62	62	62	63	64	64	64	64	64	64	65	65
<b>Total</b>	<b>9519</b>	<b>9546</b>	<b>9556</b>	<b>9574</b>	<b>9587</b>	<b>9607</b>	<b>9629</b>	<b>9659</b>	<b>9679</b>	<b>9680</b>	<b>9716</b>	<b>9719</b>

Fuente: SUI

**Tabla 48. Suscriptores totales Acueducto año 2022.**

ACUEDUCTO AÑO 2022												
CONCEPTO	Jan/2022	Feb/2022	Mar/2022	Apr/2022	May/2022	Jun/2022	Jul/2022	Aug/2022	Sep/2022	Oct/2022	Nov/2022	Dec/2022
Estrato 1	434	438	436	430	431	433	434	437	437	437	435	435
Estrato 2	6230	6244	6252	6265	6279	6280	6289	6294	6302	6308	6319	6323



ACUEDUCTO AÑO 2022												
CONCEPTO	Jan/2022	Feb/2022	Mar/2022	Apr/2022	May/2022	Jun/2022	Jul/2022	Aug/2022	Sep/2022	Oct/2022	Nov/2022	Dec/2022
Estrato 3	2314	2319	2323	2322	2324	2331	2333	2337	2375	2374	2393	2388
Estrato 4	496	496	501	501	503	505	507	504	504	505	508	510
Estrato 5	34	34	36	37	37	39	37	37	37	37	36	36
Comercial	634	642	638	641	642	641	645	648	644	650	649	649
Oficial	70	70	69	67	67	67	67	67	67	66	65	65
<b>Total</b>	<b>10212</b>	<b>10243</b>	<b>10255</b>	<b>10263</b>	<b>10283</b>	<b>10296</b>	<b>10312</b>	<b>10324</b>	<b>10366</b>	<b>10377</b>	<b>10405</b>	<b>10406</b>

Fuente: SUI

**Tabla 49.** Suscriptores totales Alcantarillado año 2022.

ALCANTARILLADO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	373	373	373	369	370	372	373	376	376	376	374	374
Estrato 2	5935	5947	5954	5967	5976	5979	5989	5991	5998	6004	6014	6019
Estrato 3	2213	2260	2263	2262	2263	2269	2273	2277	2311	2312	2328	2325
Estrato 4	482	482	487	487	489	490	491	488	488	489	492	494
Estrato 5	32	32	34	34	34	35	34	34	34	34	33	33
Comercial	618	621	622	625	625	624	627	629	629	630	630	630
Oficial	65	65	64	61	61	61	61	61	61	60	60	60
<b>Total</b>	<b>9718</b>	<b>9780</b>	<b>9797</b>	<b>9805</b>	<b>9818</b>	<b>9830</b>	<b>9848</b>	<b>9856</b>	<b>9897</b>	<b>9905</b>	<b>9931</b>	<b>9935</b>

Fuente: SUI

**Tabla 50.** Suscriptores totales Acueducto año 2023.

ACUEDUCTO AÑO 2023			
	Jan/2023	Feb/2023	Mar/2023
Estrato 1	435	435	435
Estrato 2	6345	6394	6396
Estrato 3	2391	2402	2406
Estrato 4	515	515	513
Estrato 5	35	37	36
Comercial	645	649	647
Oficial	66	67	65
<b>Total</b>	<b>10432</b>	<b>10499</b>	<b>10498</b>

Fuente: SUI

**Tabla 51.** Suscriptores totales Alcantarillado año 2023.

ALCANTARILLADO AÑO 2023			
CONCEPTO	Jan/2023	Feb/2023	Mar/2023
Estrato 1	374	374	374
Estrato 2	6039	6083	6090

ALCANTARILLADO AÑO 2023			
CONCEPTO	Jan/2023	Feb/2023	Mar/2023
Estrato 3	2328	2338	2342
Estrato 4	494	493	493
Estrato 5	33	34	34
Comercial	627	630	631
Oficial	60	61	60
<b>Total</b>	<b>9955</b>	<b>10013</b>	<b>10024</b>

Fuente: SUI

Comparando los datos reportados por la empresa al SUI, versus los datos entregados en visita, podemos evidenciar que se presentan diferencias menores en todas las vigencias y en cada servicio.

En relación con la actualización de su catastro de suscriptores, la empresa informó en visita que recibió el catastro que manejaba la anterior prestadora (Unidad de Servicios Públicos, la cual era oficial). Desde el inicio de operaciones no se ha realizado la actualización del catastro.

Por último, la empresa informó que fueron citados en febrero de 2023 para la posesión de los miembros del Comité Permanente de Estratificación, a realizarse el 1 de marzo de 2023 según Convocatoria No. 001, pero hasta la fecha no se han vuelto a reunir para tratar lo referente a la actualización del catastro. Se consultó al prestador al respecto, y este mencionó que ha hecho la solicitud de manera verbal solamente.

De igual manera, la empresa manifestó que, cuando realiza cambio de medidores, toma la información suministrada por el usuario para actualizar el catastro.

### 5.4.3 Micromedición

#### 5.5.3.1 Indicador de micromedición

A continuación, se presentan los resultados del indicador de micromedición calculado por la SSPD a partir de la información suministrada por el prestador en visita y conforme lo indicado en la Resolución CRA 906 de 2019:

**Tabla 52.** Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva.

Periodo	Suscriptores	Suscriptores con medidor instalado	Suscriptores con medidor funcionando	Suscriptores con medidor dañado	Micromedición Nominal	Micromedición Efectiva
2021	10.166	10.166	5.200	4.966	100%	51%
2022	10.408	10.408	4.813	5.595	100%	46%
2023	10.516	10.516	4.696	5.804	100%	45%

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Una vez revisado el SUI, se tiene la siguiente información:

**Tabla 53. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva SUI.**

Periodo	Suscriptores	Suscriptores con medidor instalado	Suscriptores con medidor funcionando	Suscriptores con medidor dañado	Micromedición Nominal	Micromedición Efectiva
2021	10.165	10.086	5.121	4.965	100%	50%
2022	10.405	10.327	4.733	5.594	99%	45%
2023	10.498	10.418	4.615	5.803	99%	44%

Fuente: SUI

De acuerdo con la información presentada, se pueden observar diferencias entre los datos suministrados por la empresa, y lo reportado al SUI en los datos de suscriptores con medición para el cálculo del indicador efectivo y nominal.

Ahora bien, revisando los datos cargados al SUI, la empresa en todos los periodos registró información de suscriptores con el medidor en buen estado, pero facturados por promedio; y suscriptores con el medidor dañado, pero facturados con diferencia de lecturas, información que no es coherente en su lectura.

En visita, la empresa informó que extrajeron la información del sistema AQUARIS (el que usa el prestador para sus operaciones administrativas y comerciales) y les registra el resultado de cobertura que se muestra en la **Tabla 52. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva**. Sin embargo, el prestador aclara que debe realizar ajustes al programa por cuanto no refleja la realidad, ya que detectaron que los datos extraídos desde su software, al pasarlos al Sistema Único de Información (SUI), se cargaban erróneamente, indicando el prestador que el número de medidores dañados y funcionando, no corresponde al real.

En ese sentido, la empresa debe realizar la revisión de la información reportada en el SUI y realizar las correcciones pertinentes, conforme lo estipula la Resolución SSPD No. 20171300039945 del 28 de marzo de 2017, so pena de las acciones que puedan ser iniciadas en su contra por la mala calidad de ésta en el SUI.

En consecuencia, se puede concluir que la empresa para las vigencias 2021, 2022 y 2023, ha contado con un indicador por debajo del 95% en relación con la micromedición efectiva, encontrando de esta manera que no cumple con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

#### **5.4.3.1.1 Laboratorio de medidores**

La empresa informó en visita que no cuenta con laboratorio de medidores propio o contratado. Durante la vigencia 2023 no han tenido stock de aparatos de medida, por lo que, para realizar el cambio de micromedidor, le solicitan al usuario el certificado de calibración. En las vigencias anteriores a 2023, contaban solo con el certificado de calibración suministrado por el proveedor del equipo. De lo comentado por el prestador, no hay soportes.

#### **5.4.3.1.2 Procedimiento cambio de medidores**

Se solicitó al prestador diez expedientes donde se observe el procedimiento realizado para cambio de medidores de las vigencias 2022 y 2023. Se presentaron seis comunicaciones informando a los suscriptores de la necesidad del cambio del equipo de medida; sin embargo, no se observaron actas de





CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																
COMERCIAL MAYO 2023																																
ACTIVIDAD	DIAS																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
LISTADO DE LECTURAS																																
LECTURAS																																
INGRESO DE LECTURAS																																
CRITICAS																																
LIQ-FACTURACIÓN																																
ENTREGA																																
RECLAMOS - INSP-CRED	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LISTADO DE CORTES																																
IMPRESIÓN CORTES																																
SUSPENSIÓN																																
RECONEXIONES																																
RECAUDOS																																
DIAS DE MAYOR RECUADO																																

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																
COMERCIAL JUNIO 2023																																
ACTIVIDAD	DIAS																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
LISTADO DE LECTURAS																																
LECTURAS																																
INGRESO DE LECTURAS																																
CRITICAS																																
LIQ-FACTURACIÓN																																
ENTREGA																																
RECLAMOS - INSP-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CREDITOS																																
LISTADO DE CORTES																																
IMPRESIÓN CORTES																																
SUSPENSIÓN																																
RECONEXIONES	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RECAUDOS																																
DIAS DE MAYOR RECUADO																																

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo que indica su Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, el cual cuenta con concepto de legalidad como se mencionó anteriormente, se indica que el periodo de facturación de la empresa será mensual:

*“CLÁUSULA 19: Las facturas se entregarán mensualmente, dentro de los primeros diez días calendario (...).”*

### 5.4.3.2.2 Indicador de recaudo

La empresa presentó la siguiente información frente a la facturación y recaudo:

**Tabla 54.** Facturación y recaudo acueducto año 2021.

ACUEDUCTO AÑO 2021				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	60.871	\$ 82.644.906	\$ 69.515.377	84%
Estrato 2	719.209	\$ 1.249.389.295	\$ 1.170.768.533	94%
Estrato 3	244.676	\$ 528.578.091	\$ 501.302.294	95%
Estrato 4	60.569	\$ 122.859.916	\$ 119.349.292	97%

Estrato 5	5.299	\$ 31.967.395	\$ 16.398.338	51%
Estrato 6	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>1090624</b>	<b>\$ 2.015.439.604</b>	<b>\$ 1.877.333.834</b>	<b>93%</b>
Comercial	81.923	\$ 246.815.496	\$ 242.206.012	98%
Industrial	0	\$ 0	\$ 0	0%
Oficial	169.916	\$ 231.755.543	\$ 249.516.959	108%
Especial	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>251.839</b>	<b>\$ 478.571.039</b>	<b>\$ 491.722.971</b>	<b>103%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.342.463</b>	<b>\$ 2.494.010.643</b>	<b>\$ 2.369.056.804</b>	<b>95%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 55. Facturación y recaudo alcantarillado año 2021**

ALCANTARILLADO AÑO 2021				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	50.815	\$ 23.294.486	\$ 24.871.305	107%
Estrato 2	681.851	\$ 452.275.662	\$ 474.037.050	105%
Estrato 3	234.121	\$ 198.123.137	\$ 204.762.016	103%
Estrato 4	56.059	\$ 48.413.359	\$ 49.095.624	101%
Estrato 5	5.012	\$ 6.290.221	\$ 6.550.308	104%
Estrato 6	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>1027858</b>	<b>\$ 728.396.866</b>	<b>\$ 759.316.302</b>	<b>104%</b>
Industrial	70.920	\$ 82.559.830	\$ 94.070.996	114%
Comercial	0	\$ 0	\$ 0	0%
Oficial	63.793	\$ 37.299.067	\$ 35.902.671	96%
Especial	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>134.713</b>	<b>\$ 119.858.897</b>	<b>\$ 129.973.667</b>	<b>108%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.162.571</b>	<b>\$ 848.255.763</b>	<b>\$ 889.289.969</b>	<b>105%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Para la vigencia 2021, la empresa indicó haber facturado un total de 1.342.463 m<sup>3</sup> para el servicio de acueducto, que se representa en \$2.494.010.643, y 1.162.571 m<sup>3</sup> para el servicio de alcantarillado, lo que representa un total de \$848.255.763. El recaudo para el servicio de acueducto corresponde al 95% y para el servicio de alcantarillado al 105%.

En consecuencia, se observa que la empresa cuenta con un indicador de recaudo promedio del 100% del total de la facturación para ambos servicios correspondiente la vigencia 2021. Por lo tanto, el prestador se clasifica en Riesgo Bajo de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019; sin embargo, se debe tener en cuenta que los meses en los que reportó un recaudo mayor al 100%, probablemente informó datos relacionados con recaudo de cartera y no de recaudo corriente.

**Tabla 56. Facturación y recaudo acueducto año 2022.**

ACUEDUCTO AÑO 2022				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	59.900	\$ 83.172.141	\$ 73.481.566	88%
Estrato 2	705.838	\$ 1.333.221.379	\$ 1.228.479.373	92%
Estrato 3	245.933	\$ 589.416.018	\$ 547.468.425	93%
Estrato 4	60.686	\$ 136.047.757	\$ 128.181.613	94%



Estrato 5	5.295	\$ 19.127.260	\$ 17.410.184	91%
Estrato 6	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>1077652</b>	<b>\$ 2.160.984.555</b>	<b>\$ 1.995.021.160</b>	<b>92%</b>
Comercial	90.848	\$ 339.163.924	\$ 279.042.004	82%
Industrial	0	\$ 0	\$ 0	0%
Oficial	190.167	\$ 265.019.089	\$ 268.495.330	101%
Especial	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>281.015</b>	<b>\$ 604.183.013</b>	<b>\$ 547.537.334</b>	<b>91%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.358.667</b>	<b>\$ 2.765.167.568</b>	<b>\$ 2.542.558.494</b>	<b>92%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 57. Facturación y recaudo alcantarillado año 2022.**

ALCANTARILLADO AÑO 2022				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	49.717	\$ 27.486.723	\$ 26.784.084	97%
Estrato 2	662.372	\$ 517.765.233	\$ 508.292.451	98%
Estrato 3	233.281	\$ 226.436.957	\$ 222.413.397	98%
Estrato 4	55.432	\$ 56.287.384	\$ 52.886.291	94%
Estrato 5	4.798	\$ 6.691.929	\$ 6.536.629	98%
Estrato 6	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>1005600</b>	<b>\$ 834.668.225</b>	<b>\$ 816.912.851</b>	<b>98%</b>
Industrial	79.969	\$ 112.407.480	\$ 109.258.930	97%
Comercial	0	\$ 0	\$ 0	0%
Oficial	69.760	\$ 46.895.771	\$ 46.383.499	99%
Especial	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>149.729</b>	<b>\$ 159.303.252</b>	<b>\$ 155.642.429</b>	<b>98%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.155.329</b>	<b>\$ 993.971.477</b>	<b>\$ 972.555.280</b>	<b>98%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

En cuanto a la vigencia 2022, la empresa indicó haber facturado un total de 1.358.667 m<sup>3</sup> para el servicio de acueducto, que representa \$2.765.167.568; y 1.155.329 m<sup>3</sup> para el servicio de alcantarillado, lo que representa un total de \$993.971.477. El recaudo para el servicio de acueducto corresponde al 92% y para el servicio de alcantarillado al 98%.

En consecuencia, se observa que la empresa cuenta con un indicador de recaudo promedio del 95% del total de la facturación para ambos servicios correspondiente la vigencia 2022. Por lo tanto, el prestador se clasifica en Riesgo Bajo de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019.

**Tabla 58. Facturación y recaudo acueducto año 2023, corte a marzo.**

ACUEDUCTO AÑO 2023				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	15.002	\$ 21.590.812	\$ 18.786.584	87%
Estrato 2	182.631	\$ 359.335.925	\$ 343.539.104	96%
Estrato 3	63.029	\$ 153.077.344	\$ 142.750.402	93%
Estrato 4	15.692	\$ 35.519.254	\$ 35.493.510	100%
Estrato 5	1.375	\$ 5.118.399	\$ 4.936.700	96%
Estrato 6	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>277729</b>	<b>\$ 574.641.735</b>	<b>\$ 545.506.299</b>	<b>95%</b>

Comercial	22.548	\$ 77.442.887	\$ 72.379.859	93%
Industrial	0	\$ 0	\$ 0	0%
Oficial	48.135	\$ 59.931.719	\$ 71.588.431	119%
Especial	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>70.683</b>	<b>\$ 137.374.607</b>	<b>\$ 143.968.290</b>	<b>105%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>348.412</b>	<b>712.016.341</b>	<b>689.474.589</b>	<b>97%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 59. Facturación y recaudo alcantarillado año 2022, corte a marzo.**

ALCANTARILLADO AÑO 2023				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	12.494	\$ 7.199.995	\$ 6.996.071	97%
Estrato 2	168.715	\$ 137.398.401	\$ 138.478.542	101%
Estrato 3	60.021	\$ 61.236.013	\$ 60.471.970	99%
Estrato 4	14.365	\$ 14.404.467	\$ 14.840.851	103%
Estrato 5	1.226	\$ 1.831.487	\$ 1.845.525	101%
Estrato 6	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>256821</b>	<b>\$ 222.070.363</b>	<b>\$ 222.632.959</b>	<b>100%</b>
Industrial	19.331	\$ 27.361.422	\$ 28.936.705	106%
Comercial	0	\$ 0	\$ 0	0%
Oficial	18.707	\$ 13.121.452	\$ 12.700.219	97%
Especial	0	\$ 0	\$ 0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>38.038</b>	<b>\$ 40.482.873</b>	<b>\$ 41.636.925</b>	<b>103%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>294.859</b>	<b>\$ 262.553.237</b>	<b>\$ 264.269.883</b>	<b>101%</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

En relación con la vigencia 2023, con corte al 31 de marzo, la empresa indicó haber facturado un total de 348.412 m<sup>3</sup> para el servicio de acueducto, que representa \$712.016.341; y 294.859 m<sup>3</sup> para el servicio de alcantarillado, lo que representa un total de \$ 262.553.237. El recaudo para el servicio de acueducto corresponde al 97% y para el servicio de alcantarillado del 101%.

En consecuencia, se observa que la empresa cuenta con un indicador de recaudo promedio del 99% del total de la facturación para ambos servicios correspondiente a lo informado para la vigencia 2023, por lo tanto, el prestador se clasifica en Riesgo Bajo de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019. Al igual que la vigencia 2021, el prestador informó datos de recaudo superiores al 100% en varios periodos, lo que refiere datos de recaudo de cartera y no solamente datos de recaudo corriente.

Por otro lado, se tienen los siguientes datos reportados al SUI al maestro de facturación:

**Tabla 60. Facturación y recaudo acueducto.**

AÑO	MES	TOTAL_FACTURADO_ACU	TOTAL_RECAUDADO_ACU	INDICADOR
2021	1	\$ 267.662.927	\$ 194.553.525	73%
2021	2	\$ 289.436.641	\$ 204.402.302	71%
2021	3	\$ 267.634.131	\$ 184.553.467	69%
2021	4	\$ 266.127.008	\$ 178.975.768	67%
2021	5	\$ 270.820.032	\$ 177.805.582	66%
2021	6	\$ 288.862.189	\$ 197.702.761	68%

AÑO	MES	TOTAL_FACTURADO_ACU	TOTAL_RECAUDADO_ACU	INDICADOR
2021	7	\$ 282.997.197	\$ 185.530.997	66%
2021	8	\$ 294.823.617	\$ 190.228.092	65%
2021	9	\$ 304.246.377	\$ 192.361.051	63%
2021	10	\$ 288.794.145	\$ 206.458.226	71%
2021	11	\$ 305.261.819	\$ 211.065.711	69%
2021	12	\$ 291.412.109	\$ 191.073.921	66%
2022	1	\$ 323.160.902	\$ 241.217.350	75%
2022	2	\$ 295.711.680	\$ 215.256.019	73%
2022	3	\$ 285.699.623	\$ 210.955.073	74%
2022	4	\$ 287.984.504	\$ 220.589.923	77%
2022	5	\$ 274.983.477	\$ 201.535.888	73%
2022	6	\$ 264.355.495	\$ 190.511.430	72%
2022	7	\$ 282.017.901	\$ 208.469.173	74%
2022	8	\$ 267.527.179	\$ 174.552.487	65%
2022	9	\$ 317.286.203	\$ 206.119.773	65%
2022	10	\$ 321.096.417	\$ 244.157.151	76%
2022	11	\$ 306.992.935	\$ 227.713.348	74%
2022	12	\$ 285.257.055	\$ 201.416.658	71%
2023	1	\$ 303.644.454	\$ 232.170.642	76%
2023	2	\$ 302.189.860	\$ 231.874.261	77%
2023	3	\$ 294.673.995	\$ 225.428.640	77%

Fuente: SUI

**Tabla 61. Facturación y recaudo alcantarillado.**

AÑO	MES	TOTAL_FACTURADO_ALC	TOTAL_RECAUDADO_ALC	INDICADOR
2021	1	\$ 104.763.014	\$ 77.798.209	74%
2021	2	\$ 104.453.493	\$ 75.704.995	72%
2021	3	\$ 98.915.579	\$ 69.754.960	71%
2021	4	\$ 101.032.732	\$ 69.438.807	69%
2021	5	\$ 102.931.112	\$ 69.232.910	67%
2021	6	\$ 107.301.719	\$ 75.646.066	70%
2021	7	\$ 102.904.359	\$ 69.217.290	67%
2021	8	\$ 110.833.804	\$ 72.494.733	65%
2021	9	\$ 111.498.510	\$ 73.439.257	66%
2021	10	\$ 110.578.910	\$ 81.231.087	73%
2021	11	\$ 109.154.682	\$ 77.541.857	71%
2021	12	\$ 109.572.154	\$ 77.804.549	71%
2022	1	\$ 114.540.606	\$ 86.931.424	76%
2022	2	\$ 105.578.739	\$ 79.929.464	76%
2022	3	\$ 99.369.707	\$ 75.838.044	76%
2022	4	\$ 102.320.522	\$ 81.457.350	80%
2022	5	\$ 99.729.729	\$ 77.886.407	78%
2022	6	\$ 99.963.138	\$ 75.980.380	76%
2022	7	\$ 101.472.830	\$ 78.002.720	77%
2022	8	\$ 101.764.859	\$ 77.434.952	76%



2022	9	\$ 108.911.180	\$ 85.923.074	79%
2022	10	\$ 109.998.624	\$ 85.103.943	77%
2022	11	\$ 108.645.971	\$ 82.521.780	76%
2022	12	\$ 109.131.948	\$ 85.594.897	78%
2023	1	\$ 113.919.160	\$ 90.128.943	79%
2023	2	\$ 108.655.424	\$ 86.477.724	80%
2023	3	\$ 111.166.359	\$ 87.664.331	79%

Fuente: SUI

Una vez revisada la información, se evidenció que los datos informados por la empresa, frente a los reportados al SUI, presentan disparidad, razón por la cual el prestador debe realizar las correcciones pertinentes, conforme lo estipula la Resolución SSPD No. 20171300039945 del 28 de marzo de 2017, so pena de las acciones que puedan ser iniciadas en su contra por la mala calidad de ésta en el SUI.

#### 5.4.3.3 facturas

Teniendo en cuenta que el modelo de condiciones uniformes del prestador se debe ajustar a lo establecido en la Resolución CRA 768 de 2016, los requisitos de la factura que expide son evaluados conforme a lo establecido en el anexo 01 de dicha Resolución y conforme a lo indicado en la cláusula 16 de su CCU:

**Tabla 62. Requisitos de la factura.**

Requisitos <sup>5</sup>	¿Cumple?
1. El nombre de la persona prestadora del servicio y su NIT.	Sí
2. El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	No contiene el nombre del suscriptor. En su lugar, incluyeron el término "Suscriptor".
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	Sí
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.	Sí
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	Sí
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	Sí
7. El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.	Cuando aplique.
8. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	Cuando aplique.
9. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	Sí
10. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	Se observa factura con el valor de la reconexión.
11. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea	Sí

<sup>5</sup> Para los numerales 7 y 8 se revisaron adicionalmente las facturas 267 del 14/02/2022, 085 del 27/05/2022 y 008 del 29/03/2023.

Requisitos <sup>5</sup>	¿Cumple?
posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	
12. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.	Sí
13. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994.	Sí
14. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.	Sí
15. Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	Sí

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.



Estrato	o meses	a 30 días	61-90	91-120	121-150	mas 180	TOTAL
Estrato 2	93.806.109,53	22.216.669,11	10.527.940,58	3.727.783,38	1.628.532,03	28.137.736,53	160.044.771,16
Estrato 3	40.268.199,97	9.786.878,85	3.238.220,27	819.887,81	471.997,36	7.013.223,69	61.598.407,95
Estrato 4	10.237.680,58	1.144.092,67	538.572,63	523.658,98	-	1.175.402,44	13.619.407,30
Estrato 5	2.105.137,93	155.729,03	-	-	-	218.951,37	2.479.818,33
No residencial	39.519.056,38	6.945.750,08	1.091.926,15	6.479.191,53	167.641,40	3.204.127,16	57.407.692,70
Créditos	31.833.880,01						31.833.880,01
Subsidios	23.972.657,29						23.972.657,29
<b>TOTAL</b>	<b>247.169.158,87</b>	<b>42.404.632,30</b>	<b>17.361.461,19</b>	<b>11.840.409,47</b>	<b>2.340.576,10</b>	<b>43.511.667,43</b>	<b>364.627.905,36</b>
<b>% DE PART</b>	<b>67,79%</b>	<b>11,63%</b>	<b>4,76%</b>	<b>3,25%</b>	<b>0,64%</b>	<b>11,93%</b>	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 64. Cartera por edades Alcantarillado corte a 31 de diciembre de 2021.**

Estrato	o meses	a 30 días	61-90	91-120	121-150	mas 180	TOTAL
Estrato 1	1.771.773,17	639.037,44	696.928,09	133.072,23	32.984,69	998.883,76	4.272.679,38
Estrato 2	36.725.657,26	9.922.716,18	2.494.459,42	1.209.196,62	582.857,97	11.130.723,47	62.065.610,92
Estrato 3	16.598.328,49	3.887.216,79	876.835,61	278.832,19	220.622,64	2.494.376,31	24.356.212,03
Estrato 4	4.225.579,42	476.537,33	243.477,37	138.121,02	-	347.587,56	5.431.302,70
Estrato 5	512.922,07	70.580,97	-	-	-	102.258,63	685.761,67
No residencial	11.554.543,64	1.573.649,92	309.073,85	2.304.118,47	77.288,60	1.416.862,84	17.235.537,32
Créditos	9.260.660,25						9.260.660,25
Subsidios	10.411.921,66						10.411.921,66
<b>TOTAL</b>	<b>91.061.385,96</b>	<b>16.569.738,63</b>	<b>4.620.774,34</b>	<b>4.063.340,53</b>	<b>913.753,90</b>	<b>16.490.692,57</b>	<b>133.719.685,93</b>
<b>% DE PART</b>	<b>68,10%</b>	<b>12,39%</b>	<b>3,46%</b>	<b>3,04%</b>	<b>0,68%</b>	<b>12,33%</b>	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 65. Cartera por edades Acueducto corte a 31 de diciembre de 2022.**

Estrato	o meses	a 30 días	61-90	91-120	121-150	mas 180	TOTAL
Estrato 1	5.003.865,83	2.253.185,64	328.943,34	109.910,47	203.675,18	4.786.294,68	12.685.875,14
Estrato 2	89.034.897,35	26.642.870,89	5.280.698,62	3.080.507,70	2.121.409,97	24.520.539,18	150.680.923,71
Estrato 3	40.507.812,90	12.844.227,74	2.779.676,67	1.311.881,32	427.376,15	5.639.938,40	63.510.913,18
Estrato 4	9.229.228,68	1.711.836,02	1.477.166,41	54.029,29	75.163,66	1.748.450,37	14.295.874,43



Estrato	o meses	a 30 días	61-90	91-120	121-150	mas 180	TOTAL
Estrato 5	1.376.184,03	268.818,66	32.991,84				1.677.994,53
No residencial	42.230.620,11	3.988.098,11	698.564,85	2.582.153,82	1.044.660,40	6.090.568,10	56.634.665,39
Créditos	13.010.175,96						13.010.175,96
Subsidios	50.103.599,34						50.103.599,34
<b>TOTAL</b>	250.496.384,20	47.709.037,06	10.598.041,73	7.138.482,60	3.872.285,36	42.785.790,73	362.600.021,68
% DE PART	69,08%	13,16%	2,92%	1,97%	1,07%	11,80%	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 66. Cartera por edades Alcantarillado corte a 31 de diciembre de 2022.**

Estrato	o meses	a 30 días	61-90	91-120	121-150	mas 180	TOTAL
Estrato 1	1.890.811,88	639.804,36	104.036,66	36.439,53	51.554,82	1.334.535,32	4.057.182,57
Estrato 2	38.229.112,63	10.125.049,11	1.825.701,38	719.612,30	382.510,03	7.312.920,82	58.594.906,27
Estrato 3	17.697.837,08	3.795.612,26	1.189.113,33	276.798,68	160.073,85	2.069.983,89	25.189.419,09
Estrato 4	4.163.071,32	584.243,98	641.313,59	15.030,71	38.386,34	505.629,63	5.947.675,57
Estrato 5	616.555,97	83.201,34	16.368,16				716.125,47
No residencial	11.758.349,87	1.568.241,89	271.375,15	1.193.356,18	461.539,60	1.997.231,90	17.250.094,59
Créditos	2.984.898,74						2.984.898,74
Subsidios	22.754.460,55						22.754.460,55
<b>TOTAL</b>	100.095.098,04	16.796.152,94	4.047.908,27	2.241.237,40	1.094.064,64	13.220.301,56	137.494.762,85
% DE PART	72,80%	12,22%	2,94%	1,63%	0,80%	9,62%	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 67. Cartera por edades Acueducto corte a 31 de marzo de 2023.**

estrato	No vencida	1 a 30	31 a 60	61 a 90	91 a 120	121 a 150	151 a 180	181 a 360	Mayor a 361	Total general
Estrato 1	9.292.816,96	1.987.193,33	17.430,00	376.671,26	57.650,00	136.081,30	120.043,01	191.020,27	4.708.697,47	16.887.603,60
Estrato 2	101.596.650,80	35.677.434,59	4.032.751,26	2.488.567,73	1.491.085,42	321.718,77	664.940,07	1.789.341,09	18.349.473,62	166.411.963,35
Estrato 3	55.078.874,08	9.874.684,24	861.778,21	991.547,73	275.289,09	204.616,08	429.469,54	1.018.627,87	2.923.058,23	71.657.945,07
Estrato 4	15.075.865,90	808.933,12	114.439,02		111.626,02	45.780,65		258.041,72	557.947,26	16.972.633,69
Estrato 5	1.441.405,04	281.435,40			51.444,34			85.264,80		1.859.549,58
oficial	25.815.783,88	221.467,97								26.037.251,85
comercial	25.192.395,43	3.543.700,99	146.805,95	160.982,92	103.484,83	64.354,58		295.332,78	4.547.733,94	34.054.791,42
<b>total</b>	233.493.792,09	52.394.849,64	5.173.204,44	4.017.769,64	2.090.579,70	772.551,38	1.214.452,62	3.637.628,53	31.086.910,52	333.881.738,56
% DE PART	69,93%	15,69%	1,55%	1,20%	0,63%	0,23%	0,36%	1,09%	9,31%	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

**Tabla 68.** Cartera por edades Alcantarillado corte a 31 de marzo de 2023.

estrato	No vencida	1 a 30	31 a 60	61 a 90	91 a 120	121 a 150	151 a 180	181 a 360	Mayor a 361	Total general
<b>Estrato 1</b>	2.110.413,04	677.996,67	0,00	56.418,74	0,00	32.598,70	55.956,99	71.799,73	1.349.072,53	4.354.256,40
<b>Estrato 2</b>	40.060.039,20	10.821.475,41	897.438,74	567.552,27	434.704,58	106.981,23	131.769,93	342.038,91	6.117.336,38	59.479.336,65
<b>Estrato 3</b>	18.541.665,92	3.400.045,76	299.311,79	386.952,27	109.850,91	92.323,92	186.150,46	384.742,13	1.278.011,77	24.679.054,93
<b>Estrato 4</b>	4.435.874,10	323.286,88	55.810,98		52.583,98	22.689,35		105.928,28	269.202,74	5.265.376,31
<b>Estrato 5</b>	633.924,96	95.424,60			25.705,66			42.485,20		797.540,42
<b>oficial</b>	4.513.676,12	102.802,03								4.616.478,15
<b>comercial</b>	9.195.244,57	1.545.039,01	60.254,05	40.007,08	28.785,17	31.955,42		142.347,22	1.685.276,06	12.728.908,58
<b>total</b>	79.490.837,91	16.966.070,36	1.312.815,56	1.050.930,36	651.630,30	286.548,62	373.877,38	1.089.341,47	10.698.899,48	111.920.951,44
<b>% DE PART</b>	71,02%	15,16%	1,17%	0,94%	0,58%	0,26%	0,33%	0,97%	9,56%	

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

La empresa tiene una cartera para el servicio de acueducto de \$ 333.881.738, con corte a marzo de 2023, cuyo valor se disminuyó de la vigencia 2022 a la 2023 en \$28.718.283. Esta se concentra mayormente en el estrato dos, seguida del tres, de acuerdo con lo presentado en la Tabla 67. Cartera por edades Acueducto corte a 31 de marzo de 2023.

Para el servicio de alcantarillado, con corte al 31 de marzo de 2023 de \$111.920.951. Ésta se incrementó levemente de la vigencia 2021 a la 2022 en \$ 1.747.193, y del 2022 al 2023 ha disminuido en \$54.292.094; sin embargo, se observa que se incluyeron valores de subsidios en este informe hasta la vigencia 2022, por lo cual, el estado de la cartera no habría variado al omitir este rubro. Para el servicio de alcantarillado, la cartera se concentra mayormente en los suscriptores del estrato dos, seguida del estrato tres, que con corte a 31 de marzo de 2023 se encontraba en \$59.479.336 y \$24.679.054, respectivamente.

En visita se informó que no se cuenta con políticas de cartera documentadas de manera oficial; por lo tanto, la dirección comercial informó sobre las siguientes acciones para la recuperación de cartera:

1. Verifican en el sistema AQUARIS a los usuarios que se encuentran en mora (dos periodos en adelante).
2. Realizan notificaciones a través del oficio con código COM-F-029 NOTIFICACIÓN SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO a cada uno de ellos, invitándolos a la oficina para que se pongan al día con el pago de la factura.
3. De la verificación que se comenta en el numeral 1, se realiza una clasificación de los usuarios que ingresan a proceso de corte y suspensión del servicio.
4. Les dan la opción de financiar la factura; esto con el fin de hacer recuperación de cartera.

#### 5.4.3.5 Subsidios y contribuciones

La empresa presentó el siguiente balance de subsidios y contribuciones facturados para las vigencias 2021, 2022 y con corte a marzo de 2023:

**Tabla 69. Balance de subsidios y contribuciones 2021, 2022 y 2023.**

Uso	Estrato	Nº Suscriptor Acueducto	M². Consumo Básico	M². Complementario Agua	M². Total Consumo	Cargo Fijo Acueducto	Sub-Agua Cargo Fijo	Sub-Agua Consumo	Apor Agua	Nº Suscriptor Alcantara	M³. Alcan	M³. Alcan	M³. Alcan	Cargo Fijo De Alcantarillado	Sub-Carlijn Alcant	Sub. Alcant	Apor-Alcant
Residencial	1	5173	44676	17504	62180	\$ 32,117,708.84	\$ 16,058,854.42	\$ 28,937,106.70	\$ 0.00	4439	38054	16330	48054	\$ 13,277,209.93	\$ 6,638,614.29	\$ 10,945,494.28	\$ 0.00
Residencial	2	74036	565358	175766	741124	\$ 459,717,779.20	\$ 114,916,766.66	\$ 183,083,102.14	\$ 0.00	70593	544730	195907	650601	\$ 211,165,601.04	\$ 52,785,253.24	\$ 78,321,578.97	\$ 0.00
Residencial	3	26869	190892	58035	248927	\$ 166,826,344.68	\$ 8,334,460.73	\$ 12,364,013.54	\$ 0.00	26278	185912	66837	222451	\$ 78,593,941.89	\$ 3,929,921.29	\$ 5,343,763.58	\$ 0.00
Residencial	4	5822	41768	19839	61607	\$ 36,034,195.04	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	5641	40285	19973	53506	\$ 16,883,263.26	\$ 1,033.49	\$ 1,333.71	\$ 0.00
Residencial	5	469	3664	1650	5314	\$ 3,457,290.88	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,851,191.34	441	3488	1888	4862	\$ 1,608,797.38	\$ 146.66	\$ 141.05	\$ 2,119,514.85
Comercial	9	7508	36613	46739	83352	\$ 46,837,474.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 77,297,371.63	7341	34895	41428	70389	\$ 22,101,950.73	\$ 1,466.56	\$ 0.00	\$ 32,087,273.60
Oficial	12	818	5905	164440	170345	\$ 5,054,052.24	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	755	5546	59657	64201	\$ 2,258,204.05	\$ 733.28	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Total</b>		<b>120695</b>	<b>888876</b>	<b>483973</b>	<b>1372849</b>	<b>\$ 750,044,845.24</b>	<b>\$ 139,310,081.81</b>	<b>\$ 224,384,222.38</b>	<b>\$ 82,148,562.97</b>	<b>115488</b>	<b>852910</b>	<b>402020</b>	<b>1114064</b>	<b>\$ 345,888,968.28</b>	<b>\$ 63,357,168.81</b>	<b>\$ 94,612,311.59</b>	<b>\$ 34,206,788.45</b>

Uso	Estrato	Nº Suscriptor Acueducto	M². Consumo Básico	M². Complementario Agua	M². Total Consumo	Cargo Fijo Acueducto	Sub-Agua Cargo Fijo	Sub-Agua Consumo	Apor Agua	Nº Suscriptor Alcantara	M³. Alcan	M³. Alcan	M³. Alcan	Cargo Fijo De Alcantarillado	Sub-Carlijn Alcant	Sub. Alcant	Apor-Alcant
Residencial	1	5212	44058	15994	55727	\$ 33,558,082.34	\$ 16,779,032.44	\$ 30,317,606.10	\$ 0.00	4478	37864	11946	46259	\$ 14,236,123.56	\$ 7,118,076.66	\$ 11,828,313.42	\$ 0.00
Residencial	2	75335	558449	155817	660742	\$ 485,026,623.99	\$ 121,253,531.18	\$ 192,058,466.72	\$ 0.00	71755	538207	131387	620016	\$ 228,110,455.54	\$ 57,026,079.20	\$ 84,003,744.87	\$ 0.00
Residencial	3	28080	192338	56319	230918	\$ 180,846,285.08	\$ 9,036,672.60	\$ 13,233,651.38	\$ 0.00	27363	187417	48442	219100	\$ 87,027,648.88	\$ 4,351,182.24	\$ 5,852,848.78	\$ 0.00
Residencial	4	6090	42171	20357	57816	\$ 38,879,415.41	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	5865	40574	15380	51828	\$ 18,647,279.37	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Residencial	5	457	3407	1930	4929	\$ 3,519,886.98	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,075,778.89	405	3022	1808	4477	\$ 1,627,153.14	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,141,941.31
Comercial	9	7759	38289	53768	85330	\$ 50,024,006.83	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 88,170,703.29	7547	36454	45043	75483	\$ 24,143,362.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 37,443,529.42
Oficial	12	796	6824	182729	174018	\$ 5,077,803.18	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	729	6393	62834	64158	\$ 2,315,480.23	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Total</b>		<b>123729</b>	<b>885536</b>	<b>486914</b>	<b>1269480</b>	<b>\$ 796,932,103.81</b>	<b>\$ 147,069,236.22</b>	<b>\$ 235,609,724.20</b>	<b>\$ 93,246,482.18</b>	<b>118142</b>	<b>849931</b>	<b>316840</b>	<b>1081321</b>	<b>\$ 376,107,503.32</b>	<b>\$ 68,495,338.10</b>	<b>\$ 101,684,907.07</b>	<b>\$ 39,585,470.73</b>

Uso	Estrato	Nº Suscriptor Acueducto	M². Consumo Básico	M². Complementario Agua	M². Total Consumo	Cargo Fijo Acueducto	Sub-Agua Cargo Fijo	Sub-Agua Consumo	Apor Agua	Nº Suscriptor Alcantara	M³. Alcan	M³. Alcan	M³. Alcan	Cargo Fijo De Alcantarillado	Sub-Carlijn Alcant	Sub. Alcant	Apor-Alcant
Residencial	1	1739	14316	5703	20019	\$ 118,104,070.67	\$ 5,905,226.64	\$ 10,521,830.52	\$ 0.00	1495	12357	4459	16816	\$ 5,073,162.90	\$ 2,536,581.45	\$ 4,165,544.70	\$ 0.00
Residencial	2	25477	188796	55582	244378	\$ 173,027,809.8	\$ 43,256,888.76	\$ 69,378,754.08	\$ 0.00	24259	181456	44871	226327	\$ 82,320,975.78	\$ 20,580,365.24	\$ 30,584,408.80	\$ 0.00
Residencial	3	9644	66064	19262	85326	\$ 655,246,814.44	\$ 3,274,909.52	\$ 4,855,704.00	\$ 0.00	9392	64277	16776	81053	\$ 31,884,574.32	\$ 1,593,540.64	\$ 2,166,777.67	\$ 0.00
Residencial	4	2098	14196	7087	21283	\$ 139,769,68.74	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	1974	13541	6208	19749	\$ 6,712,184.76	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Residencial	5	147	1090	769	1859	\$ 119,530,9.28	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,855,298.67	135	994	708	1702	\$ 566,701.14	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 802,800.05
Comercial	9	2601	12877	17405	30282	\$ 176,715,61.06	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 31,052,056.18	2529	12204	13661	25865	\$ 8,609,106.54	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 13,010,071.09
Oficial	12	257	2338	61894	64232	\$ 173,863,1.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	236	2216	22875	25091	\$ 800,847.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Total</b>		<b>41963</b>	<b>299677</b>	<b>167702</b>	<b>467379</b>	<b>\$ 284,945,432.7</b>	<b>\$ 52,437,024.92</b>	<b>\$ 84,756,288.60</b>	<b>\$ 32,907,354.85</b>	<b>40020</b>	<b>287045</b>	<b>109558</b>	<b>396603</b>	<b>\$ 135,967,552.56</b>	<b>\$ 24,710,487.33</b>	<b>\$ 36,916,731.17</b>	<b>\$ 13,812,871.14</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Según lo informado por el prestador, la gestión de cobro realizada ante la Alcaldía Municipal de enero a abril de 2023 en cuanto al servicio de acueducto corresponde a \$104.285.958,67 y en alcantarillado a \$47.814.347,36 para un total de \$152.100.306,03. A la fecha se encuentra al día con estos pagos.

#### 5.4.3.6 Atención comercial y Peticiones, quejas y reclamos

La sede de atención comercial se ubica en la Carrera 16 No. 17 – 79 del municipio de El Socorro. En la misma sede de la empresa se ubica la oficina de PQR, la cual es atendida por dos funcionarios; uno de planta y otro de apoyo (contratista).

La atención es presencial, de 8:00 am a 11:30 am y de 2:00 pm a 5:00 pm, de lunes a viernes. Los sábados, domingos y festivos se atiende a través de las líneas telefónicas 3164676586 y 3155010105, que están a cargo del operador de planta que se encuentre de turno.

Las reclamaciones son registradas en el sistema AQUARIS mediante el formato “SOLICITUD DE RECLAMO”:

A continuación, se presentan las siguientes estadísticas de PQR, allegadas por el prestador:

*Tabla 70. Estadísticas de PQR 2021.*

Mes	Tipo De Reclamo													Total, reclamos
	Alto Consumo	Valor Reconexión	Predio Desocupado	Cargo Fijo	Promedio Por	Cobros inoportunos	Clase De Uso	Error De Lectura	Cargo Mal Efectuado	Cruce De Plumillas	Cambio Estrato	Cambio Nombre	Cambio Nomenclatura	
Enero	40		5			1		18	4	3	1	1	5	76
Febrero	62		23			5	1	9		1		1	6	111
Marzo	50		22		3	6	1	14		1		1	4	102
Abril	33		26		5	1	1	12	1	1			5	85
Mayo	46		11		1	2		6		1		1	5	73
Junio	30		19			3		5		3			6	66
Julio	36		11		2			13					10	72
Agosto	31		20		1	3	1	8		1			8	73
Septiembre	61		15		4	1	1	6		1			10	99
Octubre	44		13		2	2		11		1			5	78
Noviembre	21		2		1	1	1	6	1				10	42
Diciembre	31		10		1	1	1	9		3			4	60
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>0</b>	<b>177</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>117</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	<b>937</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

*Tabla 71. Estadísticas de PQR 2022*

Mes	Tipo De Reclamo													Total, reclamos
	Alto Consumo	Valor Reconexión	Predio Desocupado	Cargo Fijo	Promedio Por	Cobros inoportunos	Clase De Uso	Error De Lectura	Cargo Mal Efectuado	Cruce De Plumillas	Cambio Estrato	Cambio Nombre	Cambio Nomenclatura	
Enero	15		3				1	8		1	1	8		37
Febrero	48	0	6		4	1	1	14			1	4		79
Marzo	25		1		2	2		8		2		10		50
Abril	21		5		1			9		1	1	2		41
Mayo	26		3		3	6	1	15		1		11		66
Junio	27		7		2	3	1	7				5	1	54
Julio	23	3	9		2	3	1	7	1	3		3	1	57
Agosto	39		8		4	6	4	9		2		8		81
Septiembre	24	3	5		8	1	1	13	2	2	1	1		61
Octubre	39		9		3	4		12	1	2		4		74
Noviembre	22		5			1		9				6	1	44
Diciembre	18		3		2	2	2	9				4		40
<b>Total</b>	<b>327</b>	<b>6</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>66</b>	<b>3</b>	<b>684</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.



**Tabla 72. Estadísticas de PQR 2023**

Mes	Alto Consumo	Valor Reconexión	Predio Desocupado	Cargo Fijo	Promedio Por Medidor	Cobro Inoportunos	Clase De Uso	Error De Lectura	Cargo Mal Efectuado	Cruce De Plumillas	Cambio Estrato	Cambio Nombre	Cambio Nomenclatura	Total Al Mes
Enero	24		3		2		1	8		1		6	2	47
Febrero	34		6		4	3	4	22		2		7	5	87
Marzo	33		5		4	5	2	14		3		4		70
Abril	26		2		3	2	1	8		7		9		58
Mayo	28		5		3	2	3	11		3		5		60
	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>322</b>

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Según la información aportada por la empresa, la mayor cantidad de quejas, se relacionan con altos consumos, error en las lecturas y predios desocupados, y según la información entregada, el promedio de tiempo de atención y respuesta es de cuatro días.

## 5.6 ASPECTOS TARIFARIOS

La empresa Aguas del Socorro S.A. E.S.P. se encuentra identificada en el Registro Único de Prestadores – RUPS con el ID 26684 para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 4 del artículo 6 del Decreto 1369 de 2020, esta Superintendencia, y específicamente la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado, en virtud de las competencias del numeral 14 del artículo 20 del Decreto 1369 de 2020, realiza la verificación y análisis de las tarifas aplicadas por los prestadores, el cual considera la aplicación de los porcentajes de subsidios y contribuciones aprobados por los concejos municipales y distritales y una comparación de dichas tarifas con los valores de las facturas remitidas por el prestador.

### 5.6.1 Área de prestación de servicio:

En el módulo de configuración del SURICATA<sup>6</sup>, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. registró la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Socorro en el departamento de Santander, aplicando la metodología correspondiente al Segmento 1 de la Resolución CRA 688 de 20147 y CRA 735 de 20158., lo anterior es consistente con la información dispuesta en el Registro Único de Prestadores – RUPS y con el número de suscriptores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, atendidos en el año base de cálculo de la metodología tarifaria.

6 Sistema Único de Reporte de Información para el Cálculo Tarifario.

7 "Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana".

8 "Por la cual se modifica, adiciona y aclara la Resolución CRA 688 de 2014".

### 5.6.2 Costos de referencia calculados por el prestador:

Conforme los soportes entregados, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. procedió con el cálculo de los costos de referencia de los servicios de acueducto y alcantarillado en el área de prestación de servicio (APS). Mediante Acuerdo 05 del 30 de diciembre de 2015, la Entidad tarifaria Local adoptó los costos de referencia para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Aguas del Socorro S.A. E.S.P. certificó el estudio de costos al SURICATA el día 18 de junio de 2017, por lo cual la información reportada se considera oficial en el presente documento. La empresa calculó los costos de referencia para la definición de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado conforme las particularidades del segmento 1 de la metodología prevista para ello. El código del sistema es el No. 41.

A continuación, se disponen los valores reportados en el mencionado aplicativo.

**Tabla 73. Costos aprobados Acuerdo 05 de 2015. Aguas del Socorro S.A. E.S.P**

COSTOS DE REFERENCIA	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN - CMA (\$/suscr/mes)	4.556,07	2.366,48
COSTO MEDIO DE OPERACIÓN - CMO (\$/m3)	860,66	273,18
COSTO MEDIO DE INVERSIÓN - CMI (\$/m3)	216,75	163,42
COSTO MEDIO DE TASAS AMBIENTALES - CMT (\$/m3)	1,38	31,15
CARGO POR CONSUMO / VERTIMIENTO (\$/m3)	1.078,8	467,75

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P. Cifras a precios de diciembre de 2014.

**Tabla 74. Costos reportados en SURICATA. Aguas del Socorro S.A. E.S.P.**

COSTOS DE REFERENCIA - SURICATA	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN - CMA (\$/suscr/mes)	4.918,89	2.369,59
COSTO MEDIO DE OPERACIÓN - CMO (\$/m3)	816,36	235,55
COSTO MEDIO DE INVERSIÓN - CMI (\$/m3)	209,1	167,98
COSTO MEDIO DE TASAS AMBIENTALES - CMT (\$/m3)	1,24	31,54
CARGO POR CONSUMO / VERTIMIENTO (\$/m3)	1.026,7	435,07

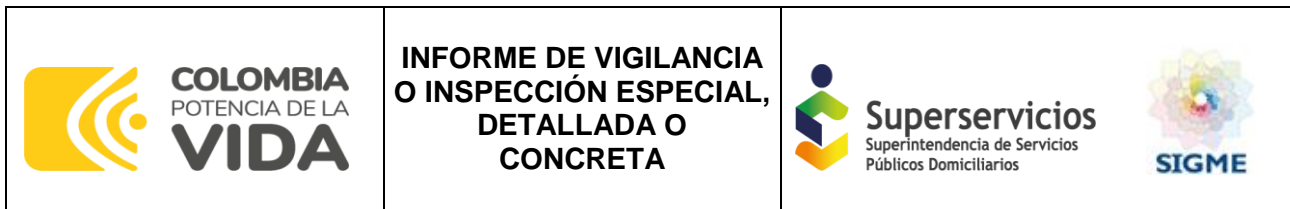
Fuente: SURICATA. Cifras a precios de diciembre de 2014.

**Tabla 75. Diferencia costos de referencia. Aguas del Socorro S.A. E.S.P.**

COSTOS DE REFERENCIA	CARGO FIJO		DIFERENCIA	CC / CV		DIFERENCIA
	EC	SURICATA		EC	SURICATA	
ACUEDUCTO	4.556,07	4.918,89	-362,82	1078,8	1026,7	52,1
ALCANTARILLADO	2.366,48	2.369,59	-3,11	467,75	435,07	32,68

Fuente: Cálculos SSPD. Nota: EC: Estudio de Costos; CC: Cargo por Consumo; CV: Cargo por Vertimiento

Teniendo en cuenta lo anterior, se observan diferencias en los costos medios reportados en el aplicativo SURICATA y los aprobados por el prestador en Acuerdo 05 de 2015. Adicionalmente, se precisa que durante la visita realizada, la empresa informó que desde la entrada en vigencia de la metodología dispuesta en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015, la Entidad Tarifaria Local no ha aprobado para su aplicación, ajustes en los costos de referencia conforme a lo permitido en la mencionada metodología.



Teniendo en cuenta lo anterior, el presente documento contiene un análisis de la aplicación tarifaria en el área de prestación del municipio de Socorro, desde el mes de julio de 2016 hasta el mes de junio de 2023. En dicha revisión se considera la variación mensual de tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado, la aplicación de los porcentajes de subsidios y contribuciones aplicados por el Concejo Municipal, y una comparación de dichas tarifas con los valores de las facturas remitidas por Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

### 5.6.3 Variación mensual de tarifas aplicadas

A continuación, se presenta la variación encontrada a partir de las tarifas aplicadas que Aguas del Socorro S.A. E.S.P. reportó en el Sistema Único de Información (SUI). Es importante precisar que la verificación del cargue se realizó desde el 1 de julio de 2016 a junio de 2023. Al respecto, se realizan las siguientes observaciones:

1. Verificado el reporte de costos y tarifas en el SUI, se observa que la empresa cuenta con reporte de información solo desde el mes de julio de 2017, no se cuenta con información desde junio de 2016.
2. En las tablas que se disponen a continuación, se observan los períodos donde se presentaron variaciones en los valores cobrados, con ello, se entiende que en las tarifas aplicadas entre los periodos presentados, no se observaron ajustes.
3. Se observa que la empresa no ha ajustado los valores por CMT con los cuales se reconoce los valores que cobra la autoridad ambiental por concepto de tasa de uso.
4. La empresa no precisa claramente cuáles son los contos de referencia que efectivamente aplicó a los suscriptores, si los reportados en el aplicativo SURICATA, o los aprobados mediante Acuerdo 05 de 2015.

Durante el desarrollo de la visita a Aguas del Socorro S.A. E.S.P., en correo electrónico enviado por la empresa con asunto "ENVIO INFORMACION AGUAS DEL SOCORRO RESPUESTA SSPD2023424910031", se creó una carpeta compartida<sup>9</sup>, en la cual dispuso los siguientes documentos, frente a los cuales se realizan las siguientes consideraciones:

- "RES No 021 2016 PAGO DE LA PUBLICACION DE TARIFAS DE REFERENCIA PARA PRESTACION DE SERVICIO-MARZO 10-2016". Hace referencia al pago a medio de comunicación para la publicación de tarifas. No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.
- "RES No 059 2014 POR LA CUAL SE AUTORIZA LA PUBLICACION DE LA TARIFA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO- OCTUBRE 7 -2014". Hace referencia al pago a medio de comunicación para la publicación de tarifas. No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.

<sup>9</sup> <https://drive.google.com/drive/u/3/my-drive>

- “RES No 069 2016 PAGO DE LA PUBLICACION DE LA NUEVA ESTRUCTURA TARIFARIA PARA EL SERVICIO- JULIO 14-2016”. Hace referencia al pago a medio de comunicación para la publicación de tarifas. No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.
- “RES No 097 2017 POR LA CUAL SE AUTORIZA LA PUBLICACION DE LA TARIFA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO- AGOSTO 25-2017 (1)”. Hace referencia a la Resolución 106 de 2017, mediante la cual se autoriza la inscripción anual al programa de interlaboratorios de control de calidad de agua potable, No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.
- “RES No 008 2020 POR LA CUAL SE AUTORIZA EL PAGO DE PUBLICACION DE LA TARIFA PARA EL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO- ENE 23-2020”. Hace referencia al pago a medio de comunicación para la publicación de tarifas. No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.
- “RES No 088 2021 POR LA CUAL SE AUTORIZA EL PAGO DE TARIFA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO- AGO 05-2021”. Hace referencia al pago a medio de comunicación para la publicación de tarifas. No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.
- RES No 123 2022 POR LA CUAL SE AUTORIZA LA PUBLICACION DE ACTUALIZACION DE TARIFAS DEL SERVICIO DE LA EMPRESA-SEP 16-2022”. Hace referencia al pago a medio de comunicación para la publicación de tarifas. No hace referencia a documento emitido por la Entidad Tarifaria Local donde precisen los soportes respectivos de la aprobación del ajuste de tarifas por aplicar.

Conforme la revisión descrita previamente, la empresa no remitió documentos que soportan los ajustes en las tarifas que aplicó a los suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado, situación que evidencia la no respuesta a lo requerido en los numerales 4.3 y 4.4. del oficio con radicado No. SSPD 20234241910031 del 30 de mayo de 2023.

En el archivo anexo a la presente evaluación denominado “1 SOCORRO TARIFAS” se dispone la revisión de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado reportadas por la empresa en el SUI discriminadas por año, mes, estrato y uso, distinguiéndose las variaciones por valores y porcentajes aplicados.

#### **5.6.3.1 Servicio de acueducto**

A continuación, se presentan las tarifas aplicadas por la empresa para el servicio de acueducto.



**Tabla 76. Tarifas aplicadas Acueducto. Aguas del Socorro S.A. E.S.P.<sup>10</sup>**

AÑO	MES	EST	CMA	CMO	CMI	CMT	CF	CB	CC	CS	VARIACIÓN %							
											CMA	CMO	CMI	CMT	CF	CB	CC	CS
2017	7	4	5.509,16	914,33	234,19	1,24	5.509,16	1.149,76	1.149,76	1.149,76								
2017	8	4	5.674,43	941,75	241,21	1,24	5.674,43	1.284,22	1.184,20	1.184,20	3,00%	3,00%	3,00%	0,00%	3,00%	11,69%	3,00%	3,00%
2018	10	4	5.865,78	973,50	249,34	1,24	5.865,78	1.224,08	1.224,08	1.224,08	3,37%	3,37%	3,37%	0,00%	3,37%	-4,68%	3,37%	3,37%
2020	2	4	6.088,68	1.010,50	258,81	1,24	6.088,68	1.270,55	1.270,55	1.270,55	3,80%	3,80%	3,80%	0,00%	3,80%	3,80%	3,80%	3,80%
2021	8	4	6.374,84	1.058,04	270,98	1,24	6.374,84	1.330,26	1.330,26	1.330,26	4,70%	4,70%	4,70%	0,00%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%
2022	5	4	6.146,18	1.058,04	270,98	1,24	6.146,18	1.330,26	1.330,26	1.330,26	-3,59%	0,00%	0,00%	0,00%	-3,59%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	9	4	6.791,53	1.169,26	299,44	1,24	6.791,53	1.469,94	1.469,94	1.469,94	10,50%	10,51%	10,50%	0,00%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%
2023	5	4	6.791,53	1.169,26	299,44	1,24	6.791,53	1.469,94	1.469,94	1.469,94	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P. Cálculos SSPD.

Al respecto, se realizan las siguientes observaciones:

- Para el mes de julio de 2017 se observa una variación del 3,00%, salvo para el cargo por consumo básico, el cual varió respecto de julio de 2017 en un 11,69%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de octubre de 2018 se observa una variación del 3,37%, salvo para el cargo por consumo básico, el cual disminuyó respecto de septiembre de 2018 en un 4,68%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de febrero de 2020 se observa una variación del 3,80%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de agosto de 2021 se observa una variación del 4,70%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de mayo de 2022 se observa una disminución del cargo fijo del 3,59%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de agosto de 2021 se observa una variación del 10,50%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.

### 5.6.3.2 Servicio de alcantarillado

A continuación, se presentan las tarifas aplicadas por la empresa para el servicio de alcantarillado.

**Tabla 77. Tarifas aplicadas Alcantarillado. Aguas del Socorro S.A. E.S.P.<sup>11</sup>**

AÑO	MES	EST	CMA	CMO	CMI	CMT	CF	VB	VC	VS	VARIACIÓN %							
											CMA	CMO	CMI	CMT	CF	VB	VC	VS
2017	7	4	2.653,94	263,82	188,15	31,54	2.653,94	482,51	483,51	483,51								
2017	8	4	2.733,56	271,73	193,78	31,54	2.733,56	497,05	497,05	497,05	3,00%	3,00%	2,99%	0,00%	3,00%	3,01%	2,80%	2,80%
2018	10	4	2.825,74	280,89	200,31	31,54	2.825,74	497,05	512,74	512,74	3,37%	3,37%	3,37%	0,00%	3,37%	0,00%	3,16%	3,16%
2018	12	4	2.825,74	280,89	200,31	31,54	2.825,74	512,74	512,74	512,74	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,16%	0,00%	0,00%
2019	1	4	2.825,74	280,89	200,31	31,54	2.825,74	497,05	512,74	512,74	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-3,06%	0,00%	0,00%
2020	2	4	2.933,12	291,57	207,92	31,54	2.933,12	531,03	531,03	531,03	3,80%	3,80%	3,80%	0,00%	3,80%	6,84%	3,57%	3,57%
2020	9	4	2.933,12	291,56	207,92	64,65	2.933,12	531,03	564,13	564,13	0,00%	0,00%	0,00%	104,98%	0,00%	0,00%	6,23%	6,23%
2021	8	4	3.070,97	306,47	219,52	64,65	3.070,97	590,64	590,64	590,64	4,70%	5,11%	5,58%	0,00%	4,70%	11,23%	4,70%	4,70%

<sup>10</sup> CMA: Costo Medio de Administración; CMO: Costo Medio de Operación; CMI: Costo Medio de Inversión; CMT: Costo Medio de Tasas Ambientales; CF: Cargo Fijo; CB: Cargo por Consumo Básico; CC: Cargo por Consumo Complementario; CS: Cargo por Consumo Suntuario.

<sup>11</sup> CMA: Costo Medio de Administración; CMO: Costo Medio de Operación; CMI: Costo Medio de Inversión; CMT: Costo Medio de Tasas Ambientales; CF: Cargo Fijo; CB: Cargo por Vertimiento Básico; CC: Cargo por Vertimiento Complementario; CS: Cargo por Vertimiento Suntuario

AÑO	MES	EST	CMA	CMO	CMI	CMT	CF	VB	VC	VS	VARIACIÓN %							
											CMA	CMO	CMI	CMT	CF	VB	VC	VS
2023	1	4	3.393,42	347,49	242,56	84,15	3.393,42	674,20	674,20	674,20	10,50%	13,38%	10,50%	30,16%	10,50%	14,15%	14,15%	14,15%
2023	5	4	3.393,42	347,49	242,56	84,15	3.393,42	674,20	674,20	674,20	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P. Cálculos SSPD.

Al respecto, se realizan las siguientes observaciones:

- Para el mes de julio de 2017 se observan variaciones diferentes para el cargo fijo y los cargos por vertimiento. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de octubre de 2018 se observa una variación del 3,37% en el cargo fijo, no se presentan variaciones para el cargo por vertimiento básico, y para los cargos complementarios y suntuarios se presentó un ajuste del 3,16%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para los meses de diciembre de 2018 y enero de 2019 se presentaron variaciones en el cargo por vertimiento básico. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de febrero de 2020 se observan variaciones diferentes para el cargo fijo y los cargos por vertimiento. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de agosto de 2021 se observa una variación del 4,70% salvo para el cargo por vertimiento básico, el cual se ajustó en 11,23%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Para el mes de enero de 2023 se observa una variación del 14,15% salvo para el cargo fijo, el cual se ajustó en 10,50%. El prestador no entregó soporte de los ajustes realizados, en SUI la empresa no precisa la justificación del ajuste.
- Durante los periodos de septiembre de 2020 y enero de 2023, se presentan variaciones en el CMT aplicado por la empresa, situación que no es concordante con lo afirmado por la empresa durante la visita, en relación a que la Entidad Tarifaria Local no ha aprobado ni la empresa ha aplicado ajustes en la estructura tarifaria por variación en los costos de referencia.

#### 5.6.4 Aplicación de subsidios y contribuciones

Se debe tener en cuenta lo señalado en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, en el cual se establece lo siguiente:

*“...ARTÍCULO 125. SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES PARA LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO. Para efectos de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 99 de la Ley 142 de 1994, para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los subsidios en ningún caso serán superiores al setenta por ciento (70%) del costo del suministro para el estrato 1, cuarenta por ciento (40%) para el estrato 2 y quince por ciento (15%) para el estrato 3.*

*Los factores de aporte solidario para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a que hace referencia el artículo 2 de la Ley 632 de 2000 serán como mínimo los siguientes: Suscriptores Residenciales de estrato 5: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores Residenciales de*

estrato 6: sesenta por ciento (60%); Suscriptores Comerciales: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores Industriales: treinta por ciento (30%). (...)

*PARÁGRAFO 1o. Los factores de subsidios y contribuciones aprobados por los respectivos Concejos Municipales tendrán una vigencia igual a cinco (5) años, no obstante, estos factores podrán ser modificados antes del término citado, cuando varíen las condiciones para garantizar el equilibrio entre subsidios y contribuciones...”.*

En el archivo en formato Excel denominado ““1 SOCORRO TARIFAS””, se dispone el histórico por estrato de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado aplicadas durante el período comprendido entre julio de 2016 y junio de 2023. En los siguientes cuadros se disponen los porcentajes de subsidios y contribuciones que deben ser aplicados por Aguas del Socorro S.A. E.S.P. conforme lo previsto por el Concejo Municipal de Socorro.

**Tabla 78. Porcentajes de subsidios y contribuciones. Socorro.**

EST	012 de 2016				022 de 2017				023 de 2018				023 de 2019			
	2017				2018				2019				2020 – 2023*			
	ACU		ALC		ACU		ALC		ACU		ALC		ACU		ALC	
	CF	CC	CF	CV	CF	CC	CF	CV	CF	CC	CF	CV	CF	CC	CF	CV
1	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%	-50%
2	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%
3	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
6	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
IND	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
COM	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
OFI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Aguas del Socorro S.A. E.S.P.

Al respecto, se realizan las siguientes observaciones:

- Desde el mes de agosto de 2017 hasta el mes de septiembre de 2018, la empresa está aplicando para el cargo por consumo a cada estrato los siguientes porcentajes de subsidios: Estrato 1: -53,9%, Estrato 2: -30,8%; Estrato 3: -12,4%, porcentajes que no coinciden con los aprobados por el Concejo Municipal para las vigencias 2017 y 2018.
- Desde el mes de agosto de 2017 hasta el mes de septiembre de 2018, la empresa está aplicando para el cargo por consumo a cada estrato los siguientes porcentajes de contribuciones: Estrato 5: 38,3%, Uso comercial: 38,3%; Uso Oficial: -7,8%, porcentajes que no coinciden con los aprobados por el Concejo Municipal para las vigencias 2017 y 2018, ni con los definidos como porcentajes mínimos en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011. Adicionalmente se evidencia una aplicación de subsidios a los suscriptores del uso Oficial, no permitida por la normativa vigente.
- Durante la visita, ni en los soportes entregados por la empresa, se justifican dichas actuaciones.
- Para el cargo por vertimiento, durante el mes de julio de 2017, la empresa aplicó los siguientes porcentajes de subsidios y contribuciones que no coinciden con los aprobados por el Concejo Municipal de Socorro: Estrato 1: -49,9%, Estrato 2: -24,8%; Estrato 3: -4,8%; Estrato 5: 50,3%, Uso comercial: 50,3%.

- Para los servicios de acueducto y alcantarillado, desde el mes de julio de 2017 hasta el mes de enero de 2020, la empresa no aplicó al cargo fijo los porcentajes de subsidios y contribuciones. Durante la visita, ni en los soportes entregados por la empresa, se justifican dichas actuaciones.
- La empresa no precisó, dado que no aportó los Acuerdos de Concejo del período 2021 – 2023, si los porcentajes definidos en el Acuerdo 023 de 2019 son aplicados durante las vigencias mencionadas.

### 5.6.5 Información en facturas

A partir de una revisión aleatoria de las copias de facturas reportadas por Aguas del Socorro S.A. E.S.P. en SUI, se presenta información relacionada con la factura y las tarifas aplicadas registradas en dichos documentos de los servicios de acueducto y alcantarillado. La información relacionada en esta revisión se dispone en el archivo Excel denominado “1 SOCORRO TARIFAS”, anexo al presente informe. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizan las siguientes observaciones:

- Se realizó revisión aleatoria de los documentos reportados en SUI, y se evidencia que se presentan reportes conforme se observa en las siguientes imágenes:

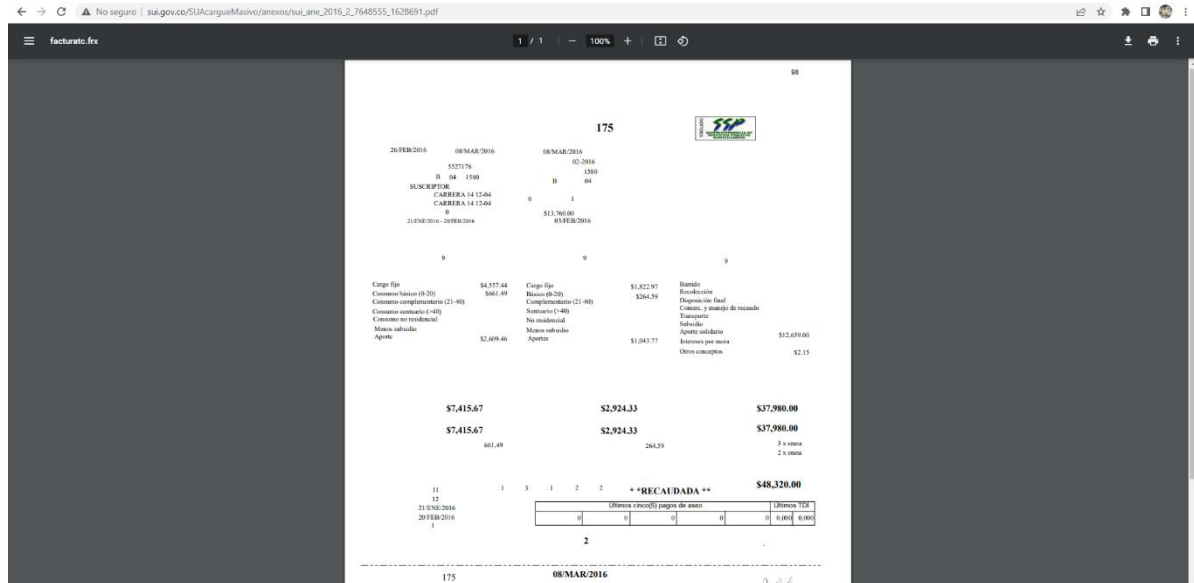
**Imagen 58. Factura reportada en SUI**



Fuente: [http://www.sui.gov.co/SUAcarqueMasivo/anexos/sui\\_ane\\_2016\\_1\\_7603887\\_1616424.pdf](http://www.sui.gov.co/SUAcarqueMasivo/anexos/sui_ane_2016_1_7603887_1616424.pdf).

**Imagen 59. Factura reportada en SUI**





20 FEB 2016		08 MAR 2016	
Cargo fijo	\$4,157.48	Cargo fijo	\$1,822.97
Cargo variable (R-20)	\$662.49	Cargo variable (R-20)	\$204.29
Cargos complementarios (21-49)		Cargos complementarios (21-49)	
Cargos no residuales		Cargos no residuales	
Multas y sanciones		Multas y sanciones	
Aportes	\$2,609.45	Aportes	\$1,043.77
<b>Total</b>	<b>\$7,415.67</b>	<b>Total</b>	<b>\$2,924.33</b>

Fuente: [http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui\\_ane\\_2016\\_2\\_7648555\\_1628691.pdf](http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui_ane_2016_2_7648555_1628691.pdf).

- En las facturas No. 194, del período (21/12/2017 - 20/01/2018), y 206 del período (21/04/2018 - 20/05/2018), se encontraron diferencias significativas entre el cargo fijo reportado al SUI y el efectivamente cobrado al suscriptor en la factura, para acueducto y alcantarillado.
- En las facturas No. 140, del período (21/04/2019 - 20/05/2019), y 219 del período (21/11/2019 - 20/12/2019), se encontraron diferencias significativas entre el cargo fijo reportado al SUI y el efectivamente cobrado al suscriptor en la factura, para acueducto y alcantarillado. Así mismo, se evidenció el cobro de un valor mayor (\$7.84), en el cargo por vertimiento de dichas facturas.

De acuerdo con lo anterior, no es posible indicar la correcta aplicación tarifaria por parte del prestador, debido a las múltiples inconsistencias observadas. Así mismo, se presume errores en los cargues y reportes al Sistema Único de Información SUI, los cuales impiden la correcta verificación de cada uno de los aspectos tarifarios, y que así mismo, la empresa deberá proceder a verificar y subsanar de ser el caso.

## 6. HALLAZGOS:

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
<b>Componente Administrativo</b>	Certificaciones de competencias laborales	Resolución 1570 de 2004 "Por la cual se modifica la Resolución 1076 de octubre 9 de 2003 que actualiza el Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y se toman otras disposiciones"	Competencias laborales vencida en "asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido"	<b>No cumple</b> Un operador de planta tiene la certificación en competencia laboral vencida.
	Marco conceptual para la presentación de la información financiera	Numeral 6.4.3. organización de la información del marco conceptual para la	Notas a los estados financieros vigencias 2021-2022	<b>No cumple</b> Las notas a los estados financieros no guardan

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
<b>Componente Financiero</b>		preparación y presentación de información financiera establecido en la Resolución 414 de 2014, normas para la presentación de estados financieros y revelaciones.		coherencia con las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos. Existen diferencias entre las cifras reportadas en SUI y las notas a los estados financieros.
	Reporte de información financiera en SUI	Resolución 20201000055775 del 03 de diciembre de 2020 y 20231000215345 del 20 de abril de 2023.	Reporte de información financiera en el SUI	<b>No cumple</b>  La empresa no ha certificado en SUI la información financiera correspondientes a las vigencias 2022 y la IFE (información financiero especial) para la vigencia primer y segundo trimestre de la vigencia 2022.
<b>Aspectos Comerciales</b>	Modelo de CCU	Resolución CRA 768 de 2016	SUI/ Información remitida por la empresa	No cumple con la actualización al contrato de condiciones uniformes como lo establece la Resolución CRA 768 de 2016.
	Calidad de información reportada al SUI	Resolución No. SSPD 39945 de marzo de 2017.	SUI/ Información remitida por la empresa	De acuerdo con la información presentada, se pueden observar diferencias entre los datos suministrados por la empresa, y lo reportado por la misma al SUI en los datos de suscriptores con medición para el cálculo del indicador de micromedición efectiva. De igual manera, los datos reportados al maestro de facturación presentan diferencias versus los informados por la empresa.
	Cobertura micromedición de	Artículo 146 de la Ley 142.	SUI/ Información remitida por la empresa	La empresa no alcanza la cobertura mínima de micromedición efectiva del 95%, establecida en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Procedimiento cambio de medidores	Resolución CRA 413 de 2006 y CRA 457 de 2008.	Información remitida por la empresa	No cumple con el procedimiento establecido por la regulación para realizar el cambio de medidores a sus usuarios.
	Requisitos de las facturas	Resolución CRA 768 de 2016	SUI/ Información remitida por la empresa	De acuerdo con lo revisado en las facturas remitidas por el prestador, se observó que no cumple con el numeral 2, establecido en la Resolución CRA 768 de 2016
<b>Aspectos Técnico – Operativos</b>	Pérdidas de agua	Resolución CRA 688 de 2014.	Información entregada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P. para las vigencias 2022 y de enero a abril de 2023.	Se evidencia incumplimiento de lo establecido en la Resolución CRA 688 de 2014, la cual establece el IPUF en 6 m <sup>3</sup> / suscriptor – mes.
	Calidad de agua	Artículo 15 de la Resolución 2115 de 2007	Información reportada por la autoridad sanitaria para Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	Se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Socorro durante los meses de junio y julio de 2022 de acuerdo con lo reportado por la autoridad sanitaria, según lo estipulado en el artículo 15 de la Resolución 2115 de 2007.
	Macromedición	Artículo 73 de la Resolución 330 de 2017.	Información entregada por Aguas del Socorro S.A. E.S.P., así como lo evidenciado en la visita adelantada entre el 07 y el 09 de junio de 2023.	Se evidencia que el prestador no cuenta con instrumentos de macromedición en la captación, configurando un incumplimiento a lo establecido en el artículo 73 de la Resolución 330 de 2017.

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Catastro de redes	Artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.	Información suministrada por el prestador Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	El prestador no tiene actualizados los catastros de redes de acueducto y alcantarillado, por lo anterior se estaría presentando un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.
	Calidad de la información	Resolución No. SSPD 39945 de marzo de 2017	Información suministrada por el prestador Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	Se evidencian diferencias en la información suministrada por el prestador en la visita y la reportada en el SUI en cuanto al registro de los tanques de almacenamiento.
	Remisión de información	Radicado SSPD No. 20234241910031 del 30 de mayo de 2023	Información suministrada por el prestador Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	Se evidencia que el prestador no remitió la totalidad de la información en atención al Radicado SSPD No. 20234241910031 del 30 de mayo de 2023
	Presiones en la red de distribución	Artículo 62 de la Resolución 330 de 2017.	Información suministrada por el prestador Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	En los sectores Prodestechados, Sur Oriental y Zapatero se presentan valores de presiones superiores a 50 m.c.a., por lo cual se estaría incumpliendo lo establecido en el artículo 62 de la Resolución 330 de 2017.
	Manuales de operación y mantenimiento	Artículo 30 de la Resolución 330 de 2017.	Información suministrada por el prestador Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	Se evidencia que el prestador no tiene manuales de operación para todos los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, incumpliendo lo establecido en el artículo 30 de la Resolución 330 de 2017.



Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Programa de reducción de pérdidas	Artículo 89 de la Resolución 330 de 2017.	Información suministrada por el prestador Aguas del Socorro S.A. E.S.P.	El prestador no remitió la información solicitada, por ende no es posible establecer el cumplimiento de lo establecido en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017.

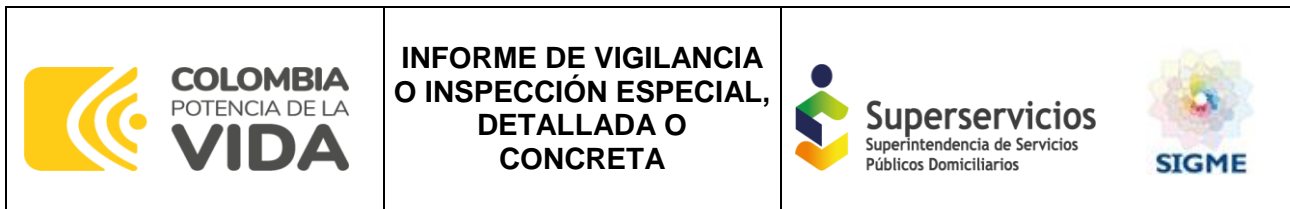
## 7. CONCLUSIONES

### 7.1 Aspectos administrativos y financieros

- La empresa deberá emprender acciones con el fin de incrementar los indicadores relacionados con la evaluación del SCI en la organización.
- La empresa presentaría serias deficiencias financieras. Los ingresos por prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado no son suficientes para cubrir los gastos de la operación de los mismos. La empresa deberá emprender acciones inmediatas con el fin de que la suficiencia financiera no afecte la adecuada prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Esta situación es atípica, considerando que presenta una eficiencia de recaudo del 99,96%
- Las inversiones realizadas estarían supeditadas a recursos transferidos por parte de la Alcaldía del Socorro o Departamento de Santander.

### 7.2 Aspectos Técnico Operativos

- El prestador cumplió parcialmente con la presión mínima establecida en su Contrato de Condiciones Uniformes, así como lo estipulado en la Resolución 330 de 2017 en el municipio de Socorro para las vigencias evaluadas. Aun así, se presentó incumplimiento en a lo establecido en el artículo 62 de la Resolución 330 de 2017 en los sectores Prodestechados, Sur Oriente y Zapatero para las vigencias evaluadas.
- En cuanto a las pérdidas de agua, Aguas del Socorro S.A. E.S.P. tiene un IPUF superior a 6 m<sup>3</sup>/suscriptor-mes. Por lo anterior, estaría incumpliendo lo establecido en la Resolución CRA 688 de 2014.
- La empresa prestadora cuenta con el número mínimo de puntos de muestreo de calidad del agua concertados, dando cumplimiento al artículo 3 de la Resolución 811 de 2008.
- El prestador para el servicio de acueducto en las vigencias 2022 y enero a marzo de 2023 relacionó una continuidad entre 20,92 y 21,49 h/día catalogándose como un servicio suficiente de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007. Asimismo, se estaría cumpliendo con lo establecido en la Cláusula 49 numeral 5 del Contrato de Condiciones Uniformes.
- La empresa no cuenta con los manuales de operación y mantenimiento para cada uno de los componentes de los servicios de acueducto y alcantarillado, por lo que se estaría presentando un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 30 de la Resolución 330 de 2017.



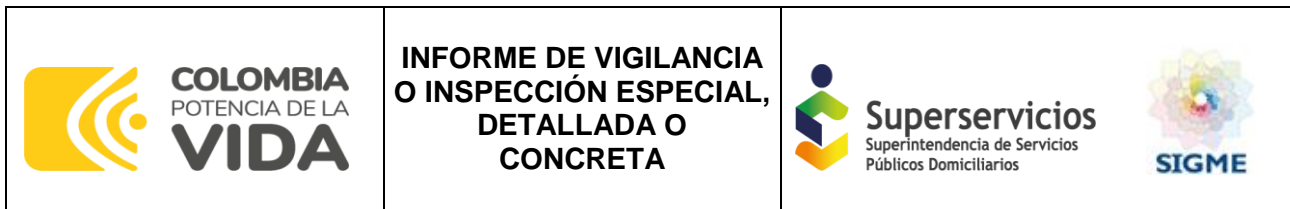
- La empresa no suministró información relacionada al Programa de Reducción de Pérdidas, por lo anterior no se pudo establecer el cumplimiento de lo establecido en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017.
- El prestador suministró documentos del trámite realizado ante la autoridad ambiental – CAS para la implementación del PSMV.
- De acuerdo con las muestras de vigilancia reportadas en el SIVICAP por la autoridad sanitaria, se encontró que Aguas del Socorro S.A. E.S.P. suministró agua apta para consumo humano cumpliendo con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 durante la vigencia 2022, a excepción de los meses de junio y julio en donde se reportó un IRCA con niveles de riesgo medio y bajo, respectivamente.
- La empresa no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución de los parámetros Turbiedad, pH, Color Aparente, y Cloro Residual para el año 2022 y de enero a abril del 2023, así como los parámetros microbiológicos Coliformes Totales y E. Coli para estos mismos periodos de tiempo. Lo anterior conforme lo establecido en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.
- El prestador no cuenta con el catastro de redes actualizado tanto de acueducto como de alcantarillado, en concordancia con lo requerido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.
- El prestador no suministró el acto administrativo de aprobación para el permiso de vertimientos de lodos generados en el proceso de potabilización a la fuente hídrica Quebrada Majavita. De lo anterior se puede establecer que se estaría presentando un incumplimiento a lo establecido en el artículo 126 de la Resolución 330 de 2017.
- El prestador suministró la programación de los mantenimientos en los diferentes componentes del proceso de tratamiento con periodicidad trimestral, semestral y anual para las vigencias 2022 y 2023. Asimismo, fueron suministrados los soportes de la ejecución de los mantenimientos programados. Por lo anterior, se pudo establecer que el prestador cumplió con la programación establecida.

### **7.3 Aspectos comerciales**

- La empresa no cuenta con un laboratorio de medidores certificado por ONAC, ni tampoco tiene contrato para la calibración de los aparatos de medida.
- Según el indicador de recaudo, la empresa se ubica en Riesgo Bajo de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 906 de 2019. Sin embargo, no es claro si los datos aportados corresponden a recaudo corriente o incluyen valores de cartera, puesto que el indicador para algunos periodos supera el 100%.
- La cartera se mantiene con el mismo promedio para las tres vigencias, lo que refiere que probablemente no se realizan labores de recaudo de cartera adecuadas; adicionalmente, no cuenta con políticas de cartera que le permitan fortalecer sus actividades comerciales, tendientes a recuperación de valores adeudados por los usuarios.
- Según lo informado por la empresa, el municipio no tiene deuda por concepto de subsidios con ésta.

### **7.4 Aspectos Tarifarios**

- Se observan inconsistencias entre los valores reportados en el aplicativo SURICATA y los aprobados por el prestador en el Acuerdo 05 de 2015, situación que no permite establecer cuáles son los costos de referencia que efectivamente aplicó a los suscriptores.



- Se presentan inconvenientes en el reporte y la calidad de la información dispuesta en el Sistema Único de Información (Facturas en formato PDF reportadas). No se cuenta con información desde junio de 2016. Se cuenta con reporte de información sólo desde el mes de julio de 2017.
- La empresa no precisa la justificación de los ajustes de las tarifas aplicadas desde junio de 2016 en cuanto a los ajustes realizados y los porcentajes de subsidios y contribuciones aplicados en las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado.

## 8. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

### 8.1 Responsable general

#### **Coordinador**

Álvaro Sosa Zárate

#### **Asesores**

Nicolás Eduardo Páez Rincón – Profesional Especializado DTGAA

#### **Director**

James A. Copete Rios – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

### 8.2 Equipo de evaluación.

Mery Constanza Rojas Fierro

Adriana Milena Barreto Sierra

Edgar Alberto Vásquez Mauna

Álvaro Andrés López Gómez

## 9. ANEXOS

Anexo tarifario